

VOYAGE

DANS

L'HÉMISPHERE AUSTRAL,

ET

AUTOUR DU MONDE.

TOME SIXIEME.

VOYAGE

DE LA TERRE DE AUSTRAL

AUTOUR DU MONDE

TOME PREMIERE

V

L'H

Fait

la

&

Co

leg

Fu

T

Ouvra

de p

lex

HOT

AVE

VOYAGE
DANS
L'HÉMISPHERE AUSTRAL,
ET
AUTOUR DU MONDE,

Fait sur les vaisseaux de Roi l'Aventure & la Résolution, en 1772, 1773, 1774, & 1775; écrit par JACQUES COOK, Commandant de la Résolution; dans lequel on a inséré la relation du Capitaine FURNEAUX, & celle de MM. FORSTER.

TRADUIT DE L'ANGLAIS.

Ouvrage enrichi de plans, de cartes, de planches, de portraits, & de vues de pays, dessinés pendant l'expédition, par M. HODGES.

TOME SIXIEME.



A PARIS,
HOTEL DE THOU, RUE DES POITEVINS.

M. DCC. LXXVIII.
AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROI.

V O Y A G E

D A N S

L'ÉMISSPHÈRE AUSTRAL

ET

AUTOUR DU MONDE

Fait par les ordres de Roi l'Aventure de
la Résolution, en 1771, 1772, 1773, 1774,
& 1775; fait par Jacques Cook,
Commandant de la Résolution; dans
lequel on a inséré la relation du Capitaine
BURNES, & celle de M. FORSTER.

TRADUIT DE L'ANGLAIS.

Ouvrage enrichi de plans, de cartes, de planches,
d'armes, & de vues de pays, de figures peints
d'après nature par M. BOGERS.

TOME SIXIÈME.



PARIS,

HOTEL DE THOU RUE DES PORTIENS

M. DCC. LXXVII.

ROUEN A L'IMPRIMERIE DE LA SOCIÉTÉ DE LA LIBRAIRIE

4
2
v.6



TABLE DES CHAPITRES

Contenus dans ce Volume.

| | |
|---|-------|
| SUITE du Livre IV. | Pag 1 |
| CHAPITRE I. <i>Passage de Sainte-Hélène aux isles de l'ouest. Description de l'isle de l'Ascension & de Fernando-Noronha.</i> . . . | Ibid. |
| CHAP. II. <i>Arrivée de la Résolution à l'isle de Fayal. Description des Açores. Retour de la Résolution en Angleterre.</i> | 30 |
| TABLES de la route de la Résolution & de l'Aventure ; de la déclinaison du compas ; & des observations météorologiques. | 71 |
| TABLE I. <i>Du Cap de Bonne-Espérance à la Nouvelle-Zélande.</i> | Ibid. |
| TABLE II. <i>Route de l'Aventure , à la Terre de Van-Diemen.</i> | 81 |
| TABLE III. <i>Route de la Résolution</i> | |

| | |
|--|-----|
| <i>& de l'Aventure, de la Nouvelle-Zélande à Taïti.</i> | 87 |
| TABLE IV. <i>Route de la Résolution & de l'Aventure, d'Ulîétéa aux isles des Amis & à la Nouvelle-Zélande.</i> | 88 |
| TABLE V. <i>Route de la Résolution, de la Nouvelle-Zélande à l'isle de Pâque.</i> | 93 |
| TABLE VI. <i>Route de la Résolution, de l'isle de Pâque aux Marquises.</i> | 99 |
| TABLE VII. <i>Route de la Résolution, d'Ulîétéa aux Nouvelles-Hébrides.</i> | 100 |
| TABLE VIII. <i>Route de la Résolution, de la Nouvelle-Calédonie à la Nouvelle-Zélande.</i> | 103 |
| TABLE IX. <i>Route de la Résolution, de la Nouvelle-Zélande à la Terre-de-feu.</i> | 105 |
| TABLE X. <i>Route de la Résolution, de la Terre des États, au Cap de Bonne-Espérance.</i> | 108 |

DES CHAPITRES. vij

| | |
|--|-----|
| TABLE XI. <i>Route de l'Aventure</i> <i>de la Nouvelle-Zélande, au Cap</i> <i>de Bonne-Espérance.</i> | 114 |
| <i>Vocabulaire de la langue des isles</i> <i>de la Société.</i> | 129 |
| <i>Avertissement sur la prononciation</i> <i>du Vocabulaire.</i> | 123 |
| <i>Discours préliminaire de M. Wales.</i> | 184 |
| <i>De l'observatoire portatif.</i> | 190 |
| <i>Des horloges.</i> | 195 |
| TABLE, &c. | 208 |
| <i>De l'instrument des passages.</i> | 211 |
| <i>Du quart de cercle astronomique.</i> | 214 |
| <i>Du sextant d'Hadley.</i> | 216 |
| <i>Des compas azimutaux.</i> | 264 |
| <i>Des aiguilles d'inclinaison.</i> | 266 |
| <i>Des barometres & des thermometres.</i> | 268 |
| <i>Discours sur les moyens employés</i> <i>dans ces derniers tems, & sur-</i> <i>tout dans la seconde expédition du</i> <i>Capitaine Cook, pour conserver la</i> <i>santé des gens de mer, prononcé à</i> <i>la société royale de Londres, le</i> | |

viiij TABLE, &c.

30 Novembre 1776, par le chevalier Pringle, président. . . . 273

TABLE GÉNÉRALE des matieres
contenues dans les quatre volumes. 323

Fin de la Table des Chapitres.

VOYAGE



V O Y A G E
D A N S
L'HÉMISPHERE AUSTRAL,
ET AUTOUR DU MONDE.

SUITE DU LIVRE QUATRIEME.

CHAPITRE PREMIER.

*Passage de Sainte-Hélène aux isles de
l'Ouest. Description de l'isle de l'As-
cension & de Fernando-Noronha.*

LE 21, au soir, je pris congé du gou-
verneur, & je me rendis à bord. A mon
départ de la côte, je fus salué de treize

ANN. 1775.
21 Mai.

Tome VI.

A

ANN. 1775
Mai.

coups de canon, & lorsque je mis sous voile, de conserve avec le Dutton, on me salua encore de treize coups: je rendis les deux saluts.

Après avoir quitté Sainte - Hélène, le Dutton eut ordre de gouverner N. O. $\frac{1}{4}$ O. ou N. O. du compas, afin de ne pas atterir à l'Ascension, où l'on disoit qu'il se faisoit un commerce interlope entre les officiers des vaisseaux de la Compagnie des Indes, & quelques bâtimens de l'Amérique septentrionale, qui, les années dernières, fréquentoient cette isle, sous prétexte de pêcher des baleines ou de prendre des tortues, mais réellement pour y attendre l'arrivée des vaisseaux de la Compagnie. Je marchai de conserve avec le Dutton jusqu'au 24: je le chargeai d'un paquet pour l'Amirauté, & nous nous séparâmes: ce vaisseau continua sa route au N. O., & je mis le Cap sur l'Ascension.

28.

Le matin du 28 je découvris l'isle, & le même soir, je mouillai dans *Cross-Bay*, au côté N. O., par dix brasses

fond d'un beau sable, & à un demi-mille de la côte. La colline de la Croix, ainsi appelée à cause d'une croix, ou d'un bâton de pavillon qu'on y a dressé, nous restoit au S. 38^d E. du compas, & les deux pointes de l'extrémité de la baie, s'étendoient du N. E. au S. O. Nous y relâchâmes jusqu'au soir du 31; &, quoique plusieurs détachemens allaissent toutes les nuits à la pêche des tortues, nous n'en prîmes que vingt-quatre; la saison étoit un peu trop avancée; mais, comme elles pesoient entre quatre ou cinq cents livres chacune, nous ne nous crûmes pas fort malheureux. Nous aurions pu y prendre une grande quantité de poissons, sur-tout de celui qu'on appelle vieilles femmes, car je n'en ai jamais vu autant; il y avoit aussi des cavaliers, des anguilles, & différentes autres especes, mais nous ne cherchâmes point à en faire provision, parce que nous ne voulions que des tortues; il y a beaucoup de chevres & d'oiseaux

ANN. 1775.
Mal.

aquatiques , tels que des frégates , des oiseaux du tropique , des boobies , &c.

» L'Ascension fut découverte en 1501 ,
 » par Joao da Nova Galégo , naviga-
 » teur portugais , qui la nomma *Isle*
 » *Nossa senhora Conceicao*. Le même
 » amiral , à son retour en Portugal , en
 » 1502 , découvrit celle de Saint-Hé-
 » lene (a). L'Ascension fut reconnue ,
 » pour la seconde fois , par Alphonse
 » d'Albuquerque , en allant aux Indes ,
 » en 1503 ; elle reçut alors le nom qu'elle
 » porte , mais elle étoit déjà dans cet
 » état de désolation , où on la voit main-
 » tenant (b).

» Elle surpasse , par son aspect affreux ,

(a) « Ces détails se trouvent dans un manuscrit
 » portugais , que M. Georges Perry , revenu depuis
 » peu de Londres , a eu la bonté de me communi-
 » quer. Ce manuscrit est intitulé : *Conquista da*
 » *India per huas e outras armas , reaes e evangelicas*. Il
 » paroît que l'auteur étoit jésuite. »

(b) « Voyez le voyage de Giovanni da Empoli ;
 » qui étoit à bord d'un des vaisseaux , dans le recueil
 » de Rumusso , vol. I , édition de 1563. »

DU CAPITAINE COOK. 5

» l'isle de Pâques & la terre de Feu. Ce
» n'est qu'un amas de roches brisées,
» entassées les unes sur les autres; & la
» plupart, autant que nous pûmes en
» juger du vaisseau, sembloient avoir
» été entièrement changées par le feu
» d'un volcan. A-peu-près au centre de
» l'isle, s'éleve une large montagne blan-
» che fort haute, sur laquelle nous ap-
» perçûmes de la verdure, à l'aide de
» nos lunettes.

» Le lendemain de notre arrivée, nous
» examinâmes le sol & les terres de l'isle:
» la greve est un petit sable de coquil-
» lages, presque par-tout d'un blanc de
» neige très-profond, sec & insuppor-
» table aux yeux quand le soleil brille.
» Nous gravimes sur des tas de pierres
» noires cavernueuses, qui ressemblent
» parfaitement aux lavés les plus commu-
» nes du Vésuve & de l'Islande, & dont
» les morceaux paroissent avoir été
» accumulés par l'art; les courans de
» lave se refroidissant tout-à-coup, ont
» pu aisément produire cet arrangement.

ANN. 1775.
Mai.

» Après avoir monté environ dix ou
» douze verges de hauteur perpendicu-
» laire, nous nous trouvâmes sur une
» grande plaine unie, de six à huit mil-
» les de tour, dans les différens coins
» de laquelle nous observâmes une large
» colline, d'une forme exactement co-
» nique, & d'une couleur rougeâtre ;
» cette colline se trouve détachée de
» toutes les autres : une partie de la
» plaine, entre ces collines à cônes,
» étoit couverte d'un grand nombre de
» petits mondrains de la même lave
» brute & hérissée de pointes que celle
» qui est près de la mer ; &, lorsque
» deux pieces se choquoient, elles pro-
» duisoient un son pareil à celui du verre.
» Le sol entre les tas de lave étoit revêtu
» d'un terreau noirâtre, sur lequel le
» pied étoit très-ferme ; mais, où il n'y
» avoit aucun de ces amas, la campa-
» gne offroit une terre rouge, si déliée
» & composée de particules seches si
» petites, que le vent y formoit des
» nuages de poussière. Les collines à cô-

»nes étoient d'une espece de lave très-
 »différente; celle-ci étoit rouge, molle
 »& très-friable. L'une de ces collines
 »est directement au front de la baie;
 »ses côtés sont fort escarpés, mais un
 »sentier de près de trois quarts de mille-
 »de long, conduit au sommet par des
 »détours. L'examen de ce pays remar-
 »quable, nous fit croire que la plaine
 »sur laquelle nous étions, fut jadis le
 »cratere ou le siege d'un volcan; que
 »les collines à cônes ont été formées
 »peu-à-peu, par l'accumulation des
 »cendres & des pierres poncees; que les
 »courans de lave que nous voyons
 »divisés maintenant en plusieurs maf-
 »ses brisées, ont peut-être été enterrés
 »peu-à-peu sous la cendre, & que les
 »eaux venant des montagnes intérieure-
 »res, dans la saison de la pluie, ont
 »aplani toute la route sur laquelle elles
 »passoient, & rempli par degré la ca-
 »vité du cratere. Une quantité infinie
 »de frégates & de boobies assis sur
 »leurs œufs, remplissoient le havre:

ANN. 1775.
 Mai.

ANN. 1775.
 Mai.

» ces oisèaux se laisserent approcher :
 » les frégates ont en général une peau
 » très-pendante, d'un rouge brillant,
 » qu'elles peuvent étendre jusqu'à la lar-
 » geur de la main d'un homme, & qui
 » ressemble à la poche d'un pélican.
 » Tous ces rochers ne nous offrirent pas
 » plus de dix plantes seches, seulement
 » de deux sortes, une espece d'espurge,
 » & un liferon (*Euphorbia origanoides*,
 » & *convolvulus per capræ*.)

30.

» Le 30, au matin, nous débarquâmes
 » une seconde fois, & traversant la
 » plaine, nous parvînmes à un courant
 » de lave prodigieux, entrecoupé de
 » plusieurs canaux de six à huit verges
 » de profondeur, qui paroissoient évi-
 » demment avoir été formés par des vas-
 » tes torrens, mais qui étoient alors par-
 » faitement secs, parce que le soleil par-
 » couroit l'hémisphere septentrional : ces
 » sillons renfermoient une petite quan-
 » tité de sol d'une terre noire volcani-
 » que, mêlée de quelques particules
 » blanchâtres, graveleuses au toucher.

» nous y remarquâmes de petites touffes
 » de pourpier, & une espece d'herbe
 » (*panicum sanguineum*), qui croissoit
 » dans ce sol sec.

» Durant ces petites excursions sur
 » l'isle, le soleil brûloit & couvroit de
 » boutons notre visage, & échauffoit
 » tellement la terte, que nous eûmes
 » mal aux pieds.»

L'isle de l'Ascension a environ dix milles de longueur dans la direction du N. O. & du S. E., & environ cinq ou six de large. Elle présente une surface composée de collines & de vallées stériles, sur la plupart desquelles on ne voit pas un arbrisseau ou une plante dans l'espace de plusieurs milles, & où nous ne trouvâmes rien que des pierres & du sable, ou plutôt des scories & des cendres; signe indubitable que l'isle a été jadis bouleversée par un volcan qui a vomie des amas prodigieux de pierres, & même de collines entieres. Entre ces tas de pierres, j'ai remarqué une surface unie & plate, composée de cendres &

 ANN. 1775.

Mai.

ANN. 1773.

Mai.

de sable, sur laquelle le marcher est très-bon; mais il n'est pas plus dangereux de marcher sur des morceaux de bouteilles cassées que sur les pierres; si le pied manque, vous êtes sûr de vous rendre boiteux, ce qui est arrivé à quelques personnes de notre équipage. Une montagne élevée au S. E. extrémité de l'isle, semble encore dans son état primitif; je crois qu'elle a échappé au bouleversement général. «C'est du moins » ce que nous jugeâmes d'après les observations que nous y fîmes. » Son sol est une espece de marne blanche, qui conserve encore sa propriété végétative, & qui produit une sorte de pourpier, une épurge & un ou deux gramens. (*Lonchitis, Ascensionis & aristida Ascensionis,*) » ainsi nommée par Linnée, parce » qu'elle est particuliere à l'isle. » Les chevres se nourrissent de ces herbages, & c'est à cette partie de l'isle qu'elles se tiennent ainsi que les crabes de terre, qu'on dit être fort bons.

On m'a assuré que, dans ce canton

de l'isle, il y a de bonnes terres, dont on peut tirer des productions utiles, & que quelques habitans y ont déjà semé de turneps & d'autres végétaux utiles. J'ai appris aussi qu'il y a une belle source dans une vallée qui sépare les deux collines au sommet de la montagne mentionnée ci-dessus, outre une grande quantité d'eau douce qui remplit les trous des rochers: la personne qui m'a dit ceci, croyoit que les pluies y rassembloient l'eau; mais il y en a trop peu pour en fournir les navigateurs; elle peut seulement être utile à ceux qui voyagent dans l'intérieur du pays, ou qui ont le malheur de faire naufrage sur l'isle, ce qui étoit arrivé depuis peu, car nous avons vu des débris d'un vaisseau sur le côté N. E. : autant que nous avons pu en juger, il paroît que c'étoit un bâtiment d'environ cent cinquante tonneaux.

» Je suis persuadé qu'avec un peu de
 » peine, on rendroit bientôt l'Ascension
 » propre à être habitée; l'introduction

ANN. 1775.
 Mai.

ANN. 1775.

Mai.

» du genêt épineux (*Eulex Europæus*),
 » & de quelques autres plantes qui
 » croissent très-bien dans un sol brûlé, &
 » qui ne sont pas mangées par les rats ou
 » les chevres, produiroient bientôt le
 » même effet qu'à Sainte-Hélène; l'hu-
 » midité que les hautes montagnes atti-
 » rent de l'atmosphère dans le centre
 » de l'isle, ne s'évaporerait plus par l'ac-
 » tion du soleil; mais elle formerait des
 » ruisseaux, & fourniroit peu-à-peu de
 » l'eau à toute l'isle. Un gazon couvri-
 » roit par-tout la surface du sol, & l'ac-
 » croîtroit chaque année, jusqu'à ce
 » qu'on y plantât des végétaux plus
 » utiles.»

Tandis que nous étions dans la rade,
 un floupe, d'environ soixante-dix ton-
 neaux, mouilla près de nous: il appar-
 tenoit à la Nouvelle-York, d'où il étoit
 parti au mois de Février; & ayant con-
 duit à la côte de Guinée une cargaison de
 marchandises, il venoit prendre ici des
 tortues pour les porter aux Barbades.
 C'est du moins l'histoire que me fit le

maître, qui se nommoit *Grèves*. Peut-être disoit-il une partie de la vérité; mais je crois qu'il relâchoit à l'isle de l'Ascension, principalement afin d'attendre la rencontre de quelques vaisseaux de l'Inde. Il étoit dans l'isle depuis environ une semaine, & il avoit déjà pris vingt tortues. Un sloop des Bermudes appareilla peu de jours avant notre arrivée, avec 155 tortues. Comme l'équipage ne pouvoit pas en emporter un plus grand nombre, après en avoir tourné beaucoup d'autres sur les différentes grèves sablonneuses, ils les avoient ouvertes pour en arracher les œufs, & ils avoient laissé les carcasses pourrir; action inhumaine & nuisible aux navigateurs. Une partie de ce que j'ai dit de l'Ascension, m'a été communiqué par le capitaine *Grèves*, qui paroïssoit être un homme d'esprit, & qui avoit traversé toute l'isle. Il fit voile le même jour que nous.

On m'a appris que les tortues se trouvent sur cette isle depuis le mois de Janvier, jusqu'à celui de Juin. Voici

ANN. 1775:
Mai.

comment on la prend. On place différentes personnes sur les greves sablonneuses, pour les guetter lorsqu'elles viennent sur la côte déposer leurs œufs, ce qui leur arrive toujours pendant la nuit; alors on les tourne sur leur dos, & on va les chercher le lendemain.

ANN. 1775.
Mai.

30. On nous recommanda d'aller plusieurs à la fois à chaque greve, de nous tenir tranquilles, jusqu'à ce que la tortue fût à terre, de nous lever ensuite & de la tourner tout d'un coup. Cette méthode est peut-être la meilleure quand les tortues sont en grand nombre, mais quand il y en a peu, trois ou quatre hommes suffisent pour la greve la plus étendue, & s'ils font la patrouille la nuit près de la ligne où bat la houle, ils verront toutes celles qui arrivent sur la côte, & ils produiront moins de bruit que s'ils étoient plus de monde; c'est de cette manière que nous avons pris la plupart de celles que nous embarquâmes, & c'est celle que suivent les Américains. Il est très-sûr que toutes les tor-

tues qu'on trouve aux environs de cette île, y viennent uniquement afin de déposer leurs œufs; car nous n'avons trouvé que des femelles, & de toutes celles que nous avons prises, aucune n'avoit l'estomac un peu rempli; signe assuré, suivant moi, que depuis long-tems elles n'avoient point pris de nourriture; voilà peut-être pourquoi leur chair ne fut pas aussi bonne que celle de quelques-unes, que j'ai mangée sur la côte de la Nouvelle-Galles méridionale.

La montre indiquoit $8^d 45'$ de différence de longitude entre Sainte-Hélène & l'Ascension; ce qui, joint à $5^d 45'$ de longitude du fort James à Sainte-Hélène, donna $14^d 34'$, pour la longitude de la rade de l'Ascension, ou $14^d 30'$ pour le milieu de l'île qui gît par 8^d de latitude S. Les observations de lune faites par M. Wales, & réduites au même point de l'île, par la montre, donnerent $14^d 28' 30''$ de longitude ouest.

Le 31 de Mai, nous quittâmes l'Ascension, & je gouvernai au nord avec

ANN. 1775.
Mai.

ANN. 1775.
Mai.

un bon vent du S. E. $\frac{1}{4}$ E. ; j'avois grande envie de relâcher à l'isle Saint-Mathieu, pour déterminer sa position, mais les vents s'y oppoient ; je mis le Cap vers l'isle de Fernando de Noronha, sur la côte du Brésil, afin de déterminer sa longitude qui ne l'a pas encore été. J'aurois peut-être rendu un plus grand service à la navigation, si j'étois allé rechercher l'isle de Saint-Paul, & ces bancs qu'on dit être près de l'équateur, & à-peu-près par le vingtième parallèle ouest ; car on n'est pas assuré de leur existence, ou du moins on ne connoît pas bien leur position ; mais je ne voulois point prolonger le passage, en cherchant ce que je n'étois pas sûr de rencontrer ; d'un autre côté cependant, pour arriver en Angleterre une semaine ou quinze jours plutôt, je ne voulois point négliger des objets qui pouvoient tendre au progrès de la navigation ou de la géographie : il est rare que des occasions pareilles se présentent, & quand on

on les trouve, on les néglige trop souvent.

ANN. 1775.

Mai.

Durant la traversée de l'Ascension à Fernando de Noronho, nous eûmes des vents très-frais, qui soufflerent entre le S. E. & l'E. S. E., accompagnés d'un bon tems clair, & comme la lune brilloit, nous ne passions pas vingt-quatre heures, sans faire des observations de cette planete, pour déterminer notre longitude. Dans la route, la déclinaison de l'aimant diminua peu-à-peu du 11^d ouest (point de déclinaison à l'isle de l'Ascension,) à 1^d O. que marqua la bouffole, en travers de Fernando de Noronho; ce fut le résultat-moyen de deux compas, dont l'un donna 1^d 37' & l'autre 23' ouest.

Le 9 de Juin, à midi, nous découvrièmes l'isle de Fernando de Noronho, qui nous restoit au S. O. $\frac{1}{4}$ O. $\frac{1}{2}$ O. à six ou sept lieues, ainsi que nous le reconûmes ensuite par le lok: elle se monroit en collines détachées & à pic, dont la plus grande ressembloit à la tour

9 Juin.

ANN. 1775.
Juin.

ou au clocher d'une église. En approchant de la partie S. E. de l'isle, nous apperçumes plusieurs rochers couverts, séparés les uns des autres; ils gissent à près d'une lieue de la côte; & la mer, en se brisant sur eux, forme une grosse houle. Après avoir porté près de ces rochers, nous arborâmes notre pavillon, & j'arrivai ensuite autour de l'extrémité septentrionale de l'isle, ou plutôt autour d'un groupe de petits îlots; car nous remarquâmes que des chemins étroits divisoient la terre. Il y a une bonne forteresse sur l'un des îlots, près de la grande île, qui contient plusieurs autres forts. Ces différens forts semblent jouir de tous les avantages possibles, & ils sont placés de maniere qu'ils commandent à tous les mouillages & à toutes les places de débarquement autour de l'isle. Je continuai à marcher autour de la pointe septentrionale, jusqu'à ce que nous vîmes les greves de sable (devant lesquelles il y a une rade pour les vaisseaux) & les forts & les collines à pic,

qui font à l'ouest de cette pointe. Comme on tira un coup de canon de l'un des forts, je pris un pavillon portugais, & tous les autres forts suivirent cet exemple. L'objet pour lequel je cherchois cette isle étant rempli, je ne voulois point mouiller : après avoir tiré un coup de canon sous le vent, nous fîmes de la voile, & je mis le Cap au nord avec un bon vent frais de l'est S. E.; la colline à pic ou la tour de l'église, nous restoit au sud 27^d O. à environ quatre ou cinq milles : de ce point de vue, elle penche à l'est; elle est à-peu-près au milieu de l'isle, qui n'a nulle part plus de deux lieues d'étendue, & qui offre une surface montueuse & inégale, principalement couverte de bois & d'herbages.

Ulloa dit : « Cette isle a deux havtes
 » capables de recevoir les vaisseaux du
 » plus grand port; l'un au côté du nord;
 » & l'autre sur le nord-ouest : le premier
 » est à tous égards le meilleur, par l'abri
 » qu'il présente, par l'étendue & la bonté

ANN. 1775.
Juin.

» du fond; mais tous les deux sont expo-
 » sés au nord & à l'ouest, quoique ces
 » vents, & en particulier ceux du nord,
 » soient périodiques, & de peu de du-
 » rée. » Il ajoute qu'on mouille dans le
 havre septentrional (auquel je donnerois
 simplement le nom de *rade*) par treize
 brasses d'eau, à un tiers de lieue de la
 côte, fond de beau sable; la colline à
 pic, dont on a parlé plus haut, restant
 au S. O. 3^d vers le sud (a).

Cette rade semble être bien à l'abri
 des vents du sud & de l'est. L'un de nos
 matelots avoit été à bord d'un vaisseau
 hollandois de l'Inde qui relâcha à cette
 île en 1770, à son retour en Europe :
 les gens de l'équipage furent très-ma-
 lades, faute de rafraîchissemens & d'eau :
 ils acheterent des buffles & quelques
 volailles; & ils firent de l'eau derriere

(a) Voyez le livre de dom Antonin d'Ulloa, vol. II,
 chap. 3, pag. 95, &c. ; on y trouve une description
 fort détaillée de cette île.

l'une des greves, dans un petit étang, qui avoit à peine assez de profondeur, pour qu'on pût y plonger un seau. En rapportant à la colline à pic, la latitude observée à midi, elle est par $3^{\text{d}} 53'$ sud, & sa longitude mesurée suivant la montre, vérifiée à Sainte-Hélène, est de $32^{\text{d}} 34'$ ouest, & suivant des observations de soleil & de lune, faites avant & après notre arrivée par le travers de cette île, rapportées à l'île, & par la montre, de $32^{\text{d}} 44' 30''$ ouest. Ce fut le résultat moyen de mes observations; le résultat de celles de M. Wales, qui furent plus nombreuses, donna $32^{\text{d}} 23'$. Le milieu de ces deux quantités approchera assez de celle de la montre, & probablement du point véritable. En connoissant la longitude de l'île, nous pouvons déterminer celle de la côte Est adjacente du Brésil, que les cartes modernes placent à environ 60 ou 70 lieues plus à l'ouest. Nous aurions pu, en sûreté, nous fier à ces cartes, sur-tout à celle des variations, pour

ANN. 1775
Juin.

ANN. 1775.
Juin.

celle qu'a tracé M. Dalrymple de l'Océan Atlantique (a).

» Améric Vespuce rencontra cette
» isle dans son quatrieme voyage en
» Amérique, dès l'année 1502 (b). On ne
» fait pas cependant d'où elle a reçu le
» nom qu'elle porte. En 1733, la Com-
» pagnie françoise y forma un petit éta-
» blissement; mais les Portugais récla-
» merent cette isle, & en prirent pos-
» session en 1739 (c): suivant les cartes

(a) Ulhoa dit que la carte place cette isle à 60 lieues de la côte du Brésil, & que les pilotes portugais, qui font souvent ce voyage, la supposent à 80 lieues; mais, en prenant le milieu entre ces deux quantités, on pourra fixer la distance à 70 lieues.

(b) Voyez le recueil de Ramusio, tome I.

(c) On a publié un très-beau plan de l'isle, dans la carte de M. Buache, intitulée *carte de la partie de l'Océan vers l'Equateur, entre les côtes d'Afrique & d'Amérique*, 1731. Cette carte a été faite pour prouver que certains bas-fonds (on sait à présent qu'ils n'existent pas) produisent les différens courans observés dans cette partie de la mer; les philosophes ont construit la-dessus plusieurs systêmes, qui par conséquent sont mal-fondés.

» des François, tout l'intérieur confiste
 » en plaines étendues, entourées de
 » plusieurs collines le long des côtes de
 » la mer (a).

ANN. 1775
 Juin.

» L'isle nous a paru bien boisée dans
 » toutes les parties; quelques-unes de
 » ses montagnes semblent volcaniques,
 » quoiqu'elles soient couvertes d'une
 » riche verdure, qui ne laisse pas ap-
 » percevoir la moindre trace de végé-
 » tation.»

Le 11, à trois heures de l'après-midi,
 nous passâmes l'équateur par $32^{\text{d}} 14'$ de
 longitude ouest. Nous avions des vents
 frais de l'E. S. E.; ils souffloient par ra-
 fales accompagnées d'ondées de pluie,
 qui tomba à certains intervalles, jusqu'à
 midi du lendemain: nous eûmes ensuite
 vingt-quatre heures de beau tems.

11.

12.

Le 13, à midi, par $3^{\text{d}} 43'$ de latitude
 nord, & $31^{\text{d}} 47'$ de longitude ouest, le

13.

(a) » On peut consulter le voyage à l'Amérique
 » méridionale d'Ulloa; on y trouvera une description
 » de l'établissement des Portugais.»

ANN. 1775.

Juin.

vent devint variable entre le nord-est & le sud, & nous avions de légers souffles de vents, & de tems en tems de rafaless accompagnées de grosses ondées de pluie, & le plus souvent d'un tems sombre & nébuleux, qui continua jusqu'au soir du 15 : par 5^d 47' de latitude nord, & 31^d de longitude ouest, nous eûmes trois jours de calme, & pendant ce tems, nous n'avancâmes pas de plus de dix ou douze lieues au nord. Nous avions tour-à-tour du beau tems & de la pluie : quelquefois de gros & épais nuages se fondoient en pluie très-abondante.

18.

19.

A sept heures du soir, du 18, le calme fut suivi d'une brise de l'est. Le lendemain, après s'être accru, elle tourna & se fixa au nord-est, & nous forçâmes de voiles au nord-ouest. Nous crûmes avoir atteint le vent alisé nord-est, parce qu'il étoit accompagné d'un beau ciel, quoi-qu'il tombât, de tems en tems, un peu de pluie. En avançant au nord, le vent s'accrut & souffla grand frais.

21.

Le 21, je fis adapter l'alambic à la

plus grande chaudiere, qui tenoit environ 64 gallons : on alluma le feu à quatre heures du matin, & à six, l'alambic commença à distiller : la distillation dura jusqu'à six heures du soir ; & , dans cet espace de tems, nous obtînmes 32 gallons d'eau douce, après avoir consommé un boisseau & demi de charbon, environ les trois quarts d'un boisseau de plus qu'il n'en falloit pour cuire le dîner de l'équipage ; mais je ne faisois pas attention à cette consommation. Les alimens s'apprêtoient dans la petite chaudiere.

ANN. 1775.
Juin.

Le mercure, dans le thermometre, se tenoit à midi, à $84^{\text{d}}\frac{1}{2}$, & en mer il est rare de le voir au-dessus. S'il avoit été plus bas, j'aurois sans doute obtenu une plus grande quantité d'eau ; car, plus l'air est froid, plus il est aisé de refroidir l'alambic, qui alors condense plus vite la vapeur : en tout c'est une invention utile ; mais je ne conseillerois pas de s'y fier : quoiqu'avec des chaudières & beaucoup de charbon, on puisse se pro-

ANN. 1775.
Juin.

curer assez d'eau pour la subsistance d'un équipage, tous les efforts possibles n'en donneront pas assez pour maintenir la santé des matelots, sur-tout dans les climats chauds : je suis convaincu que rien ne contribue plus à la santé des marins, qu'une grande quantité d'eau.

Le vent restoit invariablement fixé au N. E. & à l'E. N. E., & il souffloit par rafales accompagnées d'ondées de pluie, & le ciel étoit communément nébuleux.

25. Le 25, par 16^d 12' de latitude nord, & 37^d 20' de longitude ouest, voyant un vaisseau au-dessus du vent, gouverner près de nous, nous diminuâmes de voiles pour le héler; mais reconnoissant à son pavillon, qu'il étoit Hollandois, nous refimes de la voile, & nous le laissâmes poursuivre sa route : il alloit probablement à quelques-unes des colonies des Provinces-Unies, dans les îles d'Amérique. Par 20^d de latitude nord, & 35^d 45' de longitude ouest, le vent tourna à l'E. $\frac{1}{2}$ N. E. & à l'E.; mais le

ciel resta le même, c'est-à-dire, qu'il fut clair & nébuleux par intervalles, avec de petites rafales & de la pluie. Notre route fut entre le N. O. $\frac{1}{4}$ N. & le N. N. O. jusqu'à midi du 28. Je marchai ensuite N. $\frac{1}{4}$ N. O. étant par 21^d 21' de latitude N., & 40^d 6' de longitude ouest. Le vent se mit après à souffler avec un peu plus de force, & fut accompagné d'un beau tems clair. A deux heures du matin du 30, par 24^d 20' de latitude nord, & 40^d 47' de longitude ouest, un bâtiment qui cingloit à l'ouest, passa près de nous. Nous jugeâmes qu'il étoit Anglois; car il nous répondit dans notre langue quand nous le hélâmes; mais nous ne pûmes pas entendre ce qu'il dit, & dans le moment nous le perdîmes de vue.

Par 29^d 30' de latitude, & 41^d 30' de longitude, le vent mollit, & tourna plus au S. E. Nous commençâmes à voir quelques-unes des ces plantes de mer, qu'on appelle communément goësmon du golfe, parce qu'on suppose qu'il

ANN. 1775;

Juin.

==== vient du golfe de la floride, cela peut
 ANN. 1735. être; mais il n'est pas nécessaire d'aller
 Juin. si loin pour expliquer sa formation, car
 il croît certainement en pleine mer.
 Nous continuâmes à en voir, mais tou-
 jours en petits morceaux, jusqu'à 36^d de
 latitude, & 39^d de longitude ouest, &
 passé ce point, nous n'en apperçûmes
 plus.

5 Juillet. Le 5 de Juillet, par 32^d 31' 30" de
 latitude, N., & 40^d 29' de longitude
 ouest, le vent tourna à l'est, & s'affoi-
 blit. Le lendemain, il y eut calme: les
 deux jours suivans, nous eûmes de pe-
 tits souffles de vents variables & des
 calmes tour-à-tour.

» Les latitudes où regnent ces calmes,
 » sont appellées *Latitudes des chevaux*,
 » par les marins qui traversent souvent
 » l'Océan d'Europe en Amérique, parce
 » qu'ils sont funestes aux chevaux & aux
 » autres animaux qu'on transporte au
 » Nouveau-Monde. »

7. Enfin, le 7, après s'être fixé au S. S.
 O., le vent devint très-frais; j'en pro-

fitai pour gouverner d'abord au N. E.; & ensuite à l'E. N. E. dans la vue de découvrir quelques-unes des Açores ou des isles de l'ouest. Le 21, par 36^d 45' de latitude N., & 36^d 45' de longitude ouest, nous apperçûmes une voile qui portoit le Cap à l'ouest, & le lendemain nous en vîmes trois autres.

ANN. 1775.
Juillet.



 CHAPITRE III.

*Arrivée de la Résolution à l'isle de Fayal.
Description des Açores. Retour de la
Résolution en Angleterre.*

ANN. 1775.
Juillet.

14.

LE 13, à cinq heures du soir, nous découvrimus l'isle de Fayal, une des Açores, & bientôt après celle du Pic, au-dessous de laquelle nous passâmes la nuit à faire de petits bords. Le lendemain, à la pointe du jour, je gouvernai sur la baie Fayal ou de Horta, où, à huit heures, nous mouillâmes par vingt brasses, fond de sable propre, & à un peu plus d'un demi-mille de la côte. On plaça les amarres N. E. & S. O. le maître du port, qui vint à bord avant qu'on jetât l'ancre, nous donna cet avis. Quand nous fûmes amarrés, la pointe S. O. de la baie nous restoit au S. 16^d O. & la pointe N. E. au N. 33^d E.; l'église à l'extrémité N. E. de la ville, au N. 38^d

O.; la pointe ouest de l'isle Saint-George, ANN. 1775.
Juillet.
 au N. 42^d E. à la distance de huit lieues,
 & l'isle du Pic s'étendoit du N. 47^d E.,
 au S. 46^d E., à quatre ou cinq milles.

Nous trouvâmes dans la baie la Pour-
 voyeuse, grosse frégate françoise, un
 floupe américain, & un brigantin de
 l'isle : ce brigantin étoit dernièrement
 arrivé de la riviere des Amazones, où il
 avoit pris des provisions pour les isles du
 Cap Verd; mais ne pouvant pas retrou-
 ver ces isles, il gouverna sur cette place
 où il mouilla une demi-heure avant
 nous.

Comme je relâchois ici uniquement
 pour donner à M. Wales une occasion
 de déterminer la marche de la montre,
 & être en état de fixer, avec quelque
 degré de certitude, la longitude de ces
 isles; au moment où nous mouillâmes,
 je chargeai un officier d'aller faire visite
 au consul Anglois, & d'informer ensuite
 le gouverneur de notre arrivée, en le
 priant de permettre à M. Wales de faire
 des observations à terre. M. Dent, qui

ANN. 1775
Juillet.

exerçoit les fonctions de consul en l'absence de M. Gathorne , nous procura non-seulement cette permission , mais il donna , dans son propre jardin , un endroit où on plaça les instrumens d'une maniere commode ; de sorte que M. Wales put observer des hauteurs égales , le même jour.

M. Dent eut d'ailleurs la bonté de nous rendre tous les services qui dépendoient de lui.

» L'officier qui fut d'abord envoyé à
» terre , ayant ordre de négocier la
» grande affaire du salut , le commandant lui ayant répondu que le fort rendoit toujours deux coups de moins qu'il n'en recevoit , M. Cook ne jugea pas à propos de lui faire de compliment.

» Immédiatement après notre dîné ,
» nous accompagnâmes M. Cook à
» terre , mon pere & moi : en débarquant , nous reconnûmes pourquoi le
» Portugais avoit refusé de rendre notre
» salut en entier. Les canons posoient sur
» des

» des affuts pourris, qu'il n'étoit pas pru-
 » dent d'exposer au choc d'une dé-
 » charge, & la plupart embarrassoient
 » un rempart beaucoup trop petit, pour
 » qu'on pût les y tirer. On nous informa
 » d'ailleurs que la dépense de la poudre,
 » en ces occasions, avoit été jugée inu-
 » tile par le ministre économe (a) qui
 » gouvernoit le Portugal.

ANN. 1775.
 Juillet.

» La ville est pavée de grandes
 » pierres assez propres, parce qu'on y
 » marche peu. Les maisons sont conf-
 » truites exactement, comme celles de
 » Madere, avec des balcons avancés,
 » couvertes d'un toit au fomet, & gar-
 » nies de jaloufies.

» Les collines derriere la ville, nous
 » parurent remplies de belles maisons, de
 » jardins, de bocages, & de différens
 » bâtimens qui annonçoient une grande
 » population, & donnoient l'idée de l'a-
 » bondance.

» Nous rencontrâmes chez M. Dent

(a) M. de Pombal,

ANN. 1775.
Juillet.

» un prêtre Portugais, qui parloit mieux
 » latin que tous les moines des couvens,
 » & qui paroiffoit très-éclairé & d'un
 » grand fens : il n'avoit aucun des pré-
 » jugés qu'on reproche à fes compa-
 » triotes ; il nous communiqua un jour-
 » nal de littérature & de politique, en
 » Espagnol, qu'on lit maintenant dans
 » tous les domaines du Portugal ; car
 » M. de Pombal a défendu d'imprimer,
 » en Portugal, aucune efpece de gazette
 » ou de papier. Ce réglement est fort
 » bon pour tenir la nation dans une pro-
 » fonde ignorance, & y maintenir un
 » gouvernement tyrannique.

15.

» Le lendemain, nous allâmes voir
 » les officiers de la frégate françoife : ils
 » logeoient chez une veuve Angloife,
 » qui fe nommoit madame Milton ; lors-
 » que cette bonne femme apprit que
 » nous venions de faire le tour du
 » monde, elle verfa un torrent de lar-
 » mes ; nous lui rappellions la mort
 » cruelle d'un de fes fils, qui étoit fur le
 » vaiffeau du capitaine Furneaux, & qui

» fut au nombre des malheureux tués &
 » mangés par les Zélandois. Son afflic-
 » tion étoit si profonde, si pathétique &
 » si intéressante, qu'elle nous attendrit
 » tous : nous pensâmes qu'il y a en Eu-
 » rope & dans les mers du sud, beau-
 » coup de meres qui déplorent ainsi la
 » perte de leurs fils, & qui maudissent
 » la folle activité des humains. Cette
 » respectable femme vouloit du moins
 » dans sa douleur, assurer le bonheur &
 » la tranquillité d'une fille de quatorze
 » ans qui lui restoit, & elle ne trouvoit
 » pas d'autre moyen que de la faire re-
 » ligieuse.

» Nous fîmes ensuite une promenade
 » sur les collines : les champs nous pa-
 » rurent bien cultivés & en bon état : le
 » bled que sèment les Insulaires, est sur-
 » tout de l'espece barbu ; près des mai-
 » sons, nous apperçûmes des champs
 » de concombres, de gourdes, de me-
 » lons ordinaires, & de melons d'eau :
 » les vergers fournissent des citrons, des
 » oranges, des prunes, des abricots, des

ANN. 1775.
Juillet.

» figues, des poires & des pommes : il y
 » a peu de choux & les carottes dégé-
 » nerent & deviennent blanches, ce qui
 » oblige les habitans de faire venir, cha-
 » que année, des graines nouvelles d'Eu-
 » rope. Ils plantent par ordre du gouver-
 » nement une grande quantité de pa-
 » tates, & ils les vendent à bon marché,
 » parce qu'ils ne les aiment pas. Les
 » oignons & l'ail, légumes dont les Por-
 » tugais font un grand cas, sont abon-
 » dans sur cette île, ainsi que les fraises
 » & le *solanum lycopersicon*, dont ils
 » appellent le fruit tomatos.

» Les chevaux sont petits & paroif-
 » sent mauvais, mais les ânes & les
 » mules sont plus nombreux, & peut-
 » être plus utiles dans cette île remplie
 » de collines. Les chemins sont meil-
 » leurs qu'à Madere, & en général, tout
 » annonce une plus grande industrie: le
 » bruit affourdissant que produisent leurs
 » chariots, est cependant désagréable,
 » & il provient de leur lourde construc-
 » tion; les roues sont composées de trois

» grossieres pieces de bois , garnies de
 » fer , & attachées à un axe mal façonné ~~—————~~
 » qui tourne avec les roues. ANN. 1775
 Juillet

» En général , les habitans sont plus
 » blancs que ceux de Madere ; leurs
 » traits ont quelque chose de plus doux.
 » Le vêtement des hommes & des
 » femmes est aussi plus agréable : quand
 » celles-ci vont à la ville , elles mettent
 » un manteau qui couvre leur tête , &
 » se rattache à la ceinture ; elles n'y
 » laissent qu'une ouverture pour les
 » yeux.

» Par-tout , nous trouvions les Insu-
 » laires occupés ; ils travailloient aux
 » champs , ou dans leur maison , ce qui
 » produit une autre différence frappante
 » entre cette isle & Madere.

» Nous rodâmes parmi des bocages
 » & des arbrisseaux , au sommet des col-
 » lines , & nous y apperçûmes une
 » grande quantité de myrtes , au milieu
 » des trembles , des bouleaux , ou des
 » hêtres , qui étant appelés *faya* (*fagus* ,)

ANN. 1775.
Juillet.

» en langue portugaise, ont à ce qu'on
» dit, donné à l'isle le nom de Fayal.

» Du haut de ces collines on jouit
» d'un charmant coup - d'œil : nous
» voyions à nos pieds la ville & la rade,
» & devant nous l'isle du Pic, éloignée
» de deux ou trois lieues. Nous enten-
» dions de toutes parts le chant des ca-
» naris & d'autres oiseaux : leur mé-
» lodie nous enchantoit d'autant plus
» qu'elle nous rappelloit des idées & des
» sensations auxquelles nous étions ac-
» coutumés. Dans la multitude d'oi-
» seaux qui remplissent le pays, nous
» remarquâmes un nombre prodigieux
» de cailles ordinaires, de bécasses d'A-
» mérique, une petite espèce de fau-
» cons appelés en portugais, *Acores*,
» & qui delà ont donné le nom à ces
» isles. L'extrême chaleur du soleil nous
» obligea de retourner à la ville vers
» midi.

» L'après - dinée j'accompagnai M.
» Wales, M. Patton, M. Hodges &
» M. Gilbert dans une autre excursion.

» Après avoir passé devant le couvent
 » des capucins de St. Antoine, sur la col-
 » line, desirant d'examiner un ruisseau,
 » qui, à quelque distance de-là; embel-
 » lissoit le paysage, nous engageâmes
 » deux petits garçons à nous servir de
 » conducteurs. Nous traversâmes ensuite
 » des collines & des bocages pittores-
 » ques, où M. Hodges prit plusieurs
 » desseins, & nous découvrîmes bientôt
 » une belle plaine de champs de bled &
 » de pâturages, au milieu de laquelle se
 » trouve le village de Notre-Dame de la
 » Luz, entouré de trembles & de hêtres:
 » à cet endroit, notre troupe se sépara;
 » nous nous rendîmes, M. Hodges,
 » M. Patton & moi, auprès du ruisseau:
 » enfin nous l'atteignîmes & nous fûmes
 » un peu étonnés de voir le lit large &
 » profond d'un torrent presque entière-
 » ment sec, excepté à un endroit où le
 » ruisseau, peu considérable, sembloit
 » rouler ses eaux parmi les rochers & les
 » pierres. Nous longeâmes le lit du rui-
 » seau, qui, à ce qu'on nous dit, est

ANN. 1775.
 Juillet.

» plein jusqu'au bord en hiver , tems
 ANN. 1775- » ordinaire des pluies dans cette isle.
 Juillet.

» Les habitans attendoient une pluie , &
 » c'est pour cela qu'ils avoient mis dans
 » le lit à sec du torrent , de grandes
 » quantités de lin , afin de le tremper.
 » Ce lin paroïssoit long & de bonne qua-
 » lité , & on en fait des toiles grossieres ;
 » la pluie survint effectivement , dès que
 » nous fûmes de retour à la ville , & on
 » me dit qu'elle seroit infiniment utile ,
 » qu'elle grossiroit les raisins , qui sans
 » cela n'excèdent pas la grosseur des
 » groseilles.

» Durant mon absence , mon pere
 » avoit conversé avec plusieurs Portu-
 » gais , & sur-tout avec le prêtre dont
 » j'ai déjà parlé , & il nous apprit les
 » particularités suivantes.

» Les Açores furent découvertes pour
 » la premiere fois , en 1439 , par des
 » vaisseaux flamands : plusieurs familles
 » des Pays-Bas s'établirent à l'isle de
 » Fayal , & une des paroïsses porte en-
 » core le nom de Flamingos ; c'est pour

» cela que quelques-uns des anciens
 » géographes les ont appellés isles Fla-
 » mandes. En 1447, les Portugais dé-
 » couvrirent l'isle de Sainte-Marie, qui
 » est la plus orientale de ce groupe,
 » ensuite Saint-Michel & Tercere. Ca-
 » bral, commandant de l'Armuros, s'é-
 » tablit à Tercere, en 1449, & fonda
 » la ville d'Angra. On reconnut succes-
 » sivement les isles de Saint-George, de
 » Graciosa : du Pic & de Fayal, & on
 » y fit des établissemens; & enfin on dé-
 » couvrit les deux plus occidentales du
 » groupe, & on les appella *Flores* &
 » *Corvo*, à cause de la grande quantité
 » de fleurs qu'il y a sur l'une, & de cor-
 » neilles qu'on trouve sur l'autre. Le gou-
 » verneur actuel, dom Almado, est uni-
 » versellement estimé par son caractère
 » & par le bien qu'il a fait à ces isles: on
 » l'a continué six ans dans sa place,
 » quoiqu'on ne la possède communément
 » que trois années. On attendoit, cha-
 » que jour, de Lisbonne, son successeur,
 » ainsi que l'évêque d'Angra. Le diocèse

ANN. 1775.
 Juillet.

ANN. 1775
Juillet.

» de cet évêque s'étend sur toutes les
 » Açores, & il y a douze chanoines
 » dans sa cathédrale. Il a pour revenu
 » trente *muys* de bled : le muid qui est
 » de vingt-quatre boisseaux, vaut 4 liv.
 » sterlings au plus bas prix, par consé-
 » quent il a au moins 1200 liv. sterlings
 » par année. Chaque isle est comman-
 » dée par un *capitan-mor*, qui est une
 » espece de député gouverneur, qui a
 » l'inspection de la police, de la milice,
 » & des revenus du roi. Il y a un juge
 » dans chaque isle ; mais on appelle de
 » ses sentences, à un tribunal plus re-
 » levé, qui est à Tercere; & de celui-ci,
 » à la cour suprême de Lisbonne. On dit
 » que les Naturels de ces isles sont très-
 » chicaneurs, & qu'ils ont toujours des
 » procès.

» L'isle de Corvo est la plus petite des
 » Açores, & elle contient à peine six
 » cents habitans, qui cultivent sur-tout
 » du bled, & qui nourrissent des co-
 » chons; ils exportent annuellement une
 » petite quantité de lard. L'isle de Flores

» est un peu plus grande , plus fertile & ANN. 1773.
 » plus peuplée ; ses exportations mon- Juillet.
 » tent à six cents *muys* de bled , outre
 » le lard ; mais , comme on ne fait point
 » de vin dans ces deux isles , les habitans
 » sont obligés d'en tirer de Fayal pour
 » leur consommation. Un vaisseau de
 » guerre espagnol , richement chargé ,
 » se perdit sur la côte de Flores , il y a
 » plusieurs années ; mais on sauva l'équi-
 » page & la cargaison. Ces Espagnols
 » introduisirent la maladie vénérienne
 » sur l'isle , où on ne la connoissoit pas ,
 » & leurs richesses causant des tentations
 » irrésistibles à la plupart des femmes ,
 » tous les habitans furent bientôt infec-
 » tés. Pour expier en quelque sorte leur
 » crime , ils ont bâti à grands frais une
 » église , qui passe pour le plus bel édi-
 » fice de toutes les Açores. La maladie
 » vénérienne a fait tant de progrès , que ,
 » comme au Pérou & en Sibérie , il n'y
 » a pas un seul individu qui en soit
 » exempt.

» Fayal est une des plus grandes isles

ANN. 1775.
Juillet.

» du groupe : elle a neuf lieues de long
» de l'est à l'ouest, & environ quatre
» lieues de large.

» On s'embarrasse peu des sciences à
» Fayal, ainsi qu'aux Açores & en Por-
» tugal. M. de Fleurieu & M. Pingré,
» qui faisoient une campagne pour es-
» sayer des garde-tems, ne purent ob-
» tenir la permission de débarquer leurs
» instrumens à Tercere : on avoit peur
» qu'ils n'attirassent quelque malheur sur
» l'isle (a).

» On mit, il y a environ deux ans,
» un impôt de deux reys (b) sur chaque
» canary de vin qui se fait à Fayal & à
» Pico, ce qui l'équivaut à un peu plus
» d'un schelin sur la pipe, & produit
» environ 1000 livres sterlings par an ;
» ce revenu étoit destiné à l'entretien

(a) » M. Wales, notre astronome, ne s'exposa pas
» à un refus : il établit son quart de cercle, & il observa
» dans un jardin de la maison du consul anglois, sans
» que les Portugais en fussent rien. »

(b) » Un rey est environ deux deniers, & un canary est quelque chose de plus qu'un gallon. »

» de trois Professeurs qu'on vouloit éta-
 » blir si Fayal, après avoir subi des exa-
 » mens à Lisbonne ; mais , dès qu'on eut
 » recueilli l'argent, on l'employa à un
 » usage très-différent, & il sert main-
 » tenant à payer la garnison, qui est
 » censée composée de cent hommes ;
 » mais il n'y en a pas plus de quarante
 » effectifs, sans discipline & sans armes.
 » Par une suite de cet abus, il n'y a
 » point d'écoles publiques pour l'édu-
 » cation des enfans, & l'on instruit seule-
 » ment ceux qui ont le moyen de payer
 » leurs maîtres : à la vérité, il y a un
 » professeur qui a passé à l'examen; mais,
 » comme il ne reçoit point d'honoraires,
 » il gagne sa vie en enseignant les élé-
 » mens du latin.
 » Il faut avouer que l'impôt sur le vin,
 » n'est pas le seul de mal administré : il
 » y en a un autre de deux pour cent sur
 » toutes les exportations, dont le produit
 » est destiné à l'entretien des fortifica-
 » tions ; mais on laisse les batteries tom-
 » ber en ruine, & on envoie l'argent à

ANN. 1775.

Juillet.

» Tercere, où il n'est pas mieux em-
 » ployé.

Ann. 1775.
 Juillet.

» Le dixieme de toutes les produc-
 » tions des Açores appartient au roi, &
 » le tabac seul, dont la couronne fait le
 » monopole, rapporte une somme con-
 » sidérable. Quelques petites que soient
 » ces isles, la possession ne peut pas en
 » être indifférente au Portugal.

» L'isle de Pico (ou du Pic) tire son
 » nom du pic ou d'une haute montagne,
 » souvent couverte de nuages, qui, par
 » leur direction & leur quantité, tien-
 » nent presque lieu de barometre aux
 » Insulaires. Cette isle, la plus grande
 » & la plus peuplée des Açores, con-
 » tient 30000 habitans. Il n'y a point de
 » champs de bled; mais elle est cou-
 » verte de vignes, qui forment un coup-
 » d'œil enchanteur sur la pointe des
 » montagnes. Le bled & les autres den-
 » rées de consommation se tirent de
 » Fayal: la plupart des principales fa-
 » milles de cette dernière isle ont des
 » possessions considérables sur la partie

» occidentale de Pico. La saison des
 » vendanges est la saison de la gaieté &
 » de la joie : alors le quart ou le tiers des
 » habitans de Fayal, se rendent avec
 » leurs ménages à Pico. On croit que le
 » raisin qui se mange alors, produisoit
 » trois mille pipes de vin, quoiqu'il n'y
 » ait pas de peuple plus sobre & plus
 » frugal que les Portugais. Jadis on fai-
 » soit à chaque vendage trente mille,
 » & dans les bonnes années trente-sept
 » mille pipes de vin ; mais une espece
 » de maladie attaqua la vigne, il y a
 » quelque tems : les feuilles tomboient
 » lorsque la grappe avoit besoin d'être
 » mise à couvert des rayons du soleil (a).
 » Les ceps reprennent peu - à - peu leur
 » vigueur, & ils rapportent à présent
 » dix - huit à vingt mille pipes. Le
 » meilleur vin se fait sur la côte occi-
 » dentale de l'isle, dans les vignes qui
 » appartiennent à Fayal. Celui de la

ANN. 1775.
 Juillet.

(a) J'imagine que cela est produit par quelques especes d'insectes.

ANN. 1775.
Juillet.

» côte opposée se change en eau-de-
 » vie ; on tire une pipe d'eau-de-vie de
 » trois ou quatre pipes de vin. Le meil-
 » leur vin est verd, mais agréable ; il
 » a du corps, & il s'améliore quand on
 » le conserve. Chaque pipe se vend 4
 » ou 5 liv. sterlings sur les lieux : on fait
 » une petite quantité de vin doux, que
 » les Portugais appellent *passada* ; cha-
 » que pipe de celui-ci se vend 7 ou 8
 » liv. sterlings.

» Saint-George est une petite île
 » étroite, très-escarpée, & d'une hauteur
 » considérable; elle est habitée par cinq
 » mille personnes, qui cultivent beau-
 » coup de bled & très-peu de vin.

» Graciosa a une pente plus douce
 » que Saint-George; elle est très-petite,
 » elle produit principalement du bled,
 » & elle a trois mille habitans; on y fait
 » aussi de mauvais vin; il en faut cinq
 » ou six pipes pour une pipe d'eau-de-
 » vie. Graciosa & Saint-George ont des
 » pâturages, & elles exportent du fro-
 » mage & du beurre.

» Tercere

» Tercere est après Pico, la plus
 » grande de toutes les Açores : il y a
 » beaucoup de bled, & elle produit un
 » peu de mauvais vin. Comme c'est ici
 » que résident le gouverneur général &
 » la Cour Supérieure de justice, elle jouit
 » de quelque importance par-dessus les
 » autres. On compte qu'il y a vingt mille
 » habitans, & ses exportations consis-
 » tent en bled, qu'on envoie à Lis-
 » bonne.

» Saint-Michel est d'une étendue con-
 » sidérable, très-fertile & très-peuplée ;
 » elle contient environ vingt-cinq mille
 » habitans ; ils ne cultivent point de vin,
 » mais beaucoup de bled & de lin : avec
 » le lin, on fabrique des toiles, dont on
 » charge annuellement trois vaisseaux
 » pour le Brésil. La toile a environ deux
 » pieds de large, & la vare de ces toiles
 » communes se vend environ un schelin
 » six pences. Le principal lieu de cette
 » isle s'appelle *Ponto de Gada*.

» Santa-Maria, l'isle la plus au sud-
 » est de toutes les Açores, produit une

ANN. 1775.
Juillet.

» grande quantité de bled. Il y a cinq
 » mille habitans : on y travaille une
 » sorte de poterie de terre dont on four-
 » nit les autres isles. On y a construit
 » dernièrement deux petits vaisseaux
 » d'un bois qui croît sur leur propre
 » isle.

» Si je me suis arrêté quelque tems sur
 » les Açores, j'espère que le lecteur ne
 » m'en saura pas mauvais gré ; car les
 » Européens y abordant rarement, elles
 » sont peu connues, quoiqu'elles se trou-
 » vent à peu de distance de nous.

17.

» Le dimanche 17, nous accompa-
 » gnâmes le capitaine Cook aux diffé-
 » réns couvens. La plupart des Autels
 » des églises sont de bois de cedre, qui
 » parfume agréablement l'intérieur de
 » l'édifice. Le soir, nous vîmes une lon-
 » gue procession. Lorsque la Sainte-
 » Hostie passe, on n'insulte pas les
 » étrangers qui ne font point d'acte d'a-
 » doration : le commerce des habitans
 » des Açores, avec les colons de l'Amé-
 » rique septentrionale, semble avoir di-

» minué l'esprit de persécution dont on
 » accuse quelquefois l'église de Rome.

» Le lendemain , nous fîmes des pro-
 » menades sur les collines au nord de la
 » ville , & nous trouvâmes de charmans
 » points de vue : tous les chemins sont
 » bordés de grands arbres touffus , &
 » des deux côtés , nous étions envi-
 » ronnés de champs de bled , de jardins
 » & de vergers. J'ai appris qu'au sommet
 » d'une des collines , à environ neuf
 » milles de la ville , il y a une profonde
 » vallée circulaire. Cette cavité à en-
 » viron deux lieues de circonférence ;
 » la pente de ses flancs est uniforme par-
 » tout & couverte d'herbes abondantes ;
 » on y voit paître des moutons , qui sont
 » presque sauvages , quoiqu'ils appar-
 » tiennent à des particuliers : il y a un
 » lac d'eau douce rempli de canards :
 » on dit que l'eau y a par-tout quatre ou
 » cinq pieds de profondeur. Cette exca-
 » vation , appelée *la Caldeira* ou *la*
 » *Chaudiere* , à cause de sa figure , sem-
 » ble être le cratere d'un ancien volcan,

ANN. 1775.
 Juillet.
 18.

ANN. 1775.
Juillet.

» & cela est d'autant plus probable ,
 » qu'on fait qu'il y a eu d'autres volcans
 » aux Açores. Cette montagne remar-
 » quable, qui s'éleva en 1638, tout près
 » des isles de Saint-Michel, à la surface
 » de la mer, en formant une nouvelle
 » isle, a sans doute été produite par un
 » volcan considérable, & quoiqu'elle
 » soit retombée dans les entrailles de la
 » terre peu de tems après sa formation,
 » son apparition momentanée prouve
 » que les pics les plus élevés du monde,
 » ne renferment pas seuls des feux inté-
 » rieurs (a) : l'isle qui se montra tout-à-
 » coup entre Tercere & Saint-Michel,
 » au mois de Novembre 1720, étoit

(a) Voyez une description de ce volcan remarqua-
 » ble dans les mémoires de l'académie des sciences de
 » Paris, de 1721, pag. 26 ; *ibid.* 1722, pag. 12, *Phil.*
 » *Transf. Abridged.* vol. VI, pag. 154, & *Raspe speci-*
 » *men, Hist. natur. Glob. Terraquei Amster.* 1763. M.
 » Raspe a rassemblé tout ce qui est relatif à l'histoire
 » des isles volcaniques, connues au tems où il écri-
 » voit, & il a traité ce sujet en homme habile &
 » éclairé. »

» exactement de la même nature que les
 » autres volcans. Le sommet élevé du
 » Pico , vomit constamment de la fu-
 » mée , à ce que nous a dit un capitaine
 » Portugais , qui avoit pris la peine de
 » monter jusqu'au sommet , & , quand
 » le ciel est très-clair , on voit cette fu-
 » mée le grand matin , depuis Fayal.
 » Les tremblemens de terre sont aussi
 » très-communs sur toutes les Açores , &
 » on en avoit éprouvé plusieurs secou-
 » ses à Fayal , trois semaines avant notre
 » arrivée. Il paroît donc que presque
 » toutes les isles de l'Océan atlantique ,
 » comme celles de la mer du sud , con-
 » servent des traces d'anciens volcans ,
 » ou contiennent encore à présent des
 » montagnes brûlantes.

» En retournant à la ville , nous fû-
 » mes très - affectés de la chaleur qui
 » nous parut grande à cette saison de
 » l'année , quoique nous vinssions de la
 » Zone-Torride. Cependant , en géné-
 » ral , le climat des Açores est salubre
 » & tempéré ; on n'y éprouve jamais les

ANN. 1775.

Juillet.

» rigueurs de l'hiver : à la vérité , les
 » vents sont quelquefois impétueux , &
 » les pluies fréquentes ; mais il ne gèle ,
 » il ne tombe de la neige que sur les
 » parties les plus hautes du pic. Le prin-
 » tems , l'automne & la plus grande par-
 » tie de l'été , sont délicieux ; car une
 » jolie brise y rafraîchit communément
 » assez l'air , pour adoucir la chaleur du
 » soleil.

» On envoie , de Fayal à Lisbonne ,
 » des vaisseaux chargés de froment &
 » de bled d'Inde , dans les années abon-
 » dantes. On compte quinze mille ames
 » à Fayal , & douze paroisses. » Le tiers
 des habitans demeurent au lieu princi-
 pal , qui s'appelle Villa de Horta : la
 ville est située au fond de la baie , près
 des bords de la mer , & défendue par
 deux châteaux , l'un à chaque extrémité ,
 & un rempart en pierre qui s'étend de
 l'une des forteresses à l'autre , le long de
 la côte de la mer ; mais on laisse tomber
 ces ouvrages en ruine , & ils sont plus de
 parade que d'usage. Ils agrandissent la

perspective de la ville, qui est assez belle de la rade; mais, si nous en exceptons le college des Jésuites, les monasteres & les églises, il n'y a point de bâtimens dont le dedans ou le dehors soit remarquable. Il n'y a pas dans la place une seule fenêtré de verre, excepté les vitraux des églises, & ceux d'une maison de campagne, qui appartenoit dernièrement au consul Anglois. Toutes les autres sont fermées avec une jaloufie, & aux yeux d'un anglois, elles ressemblent à des prisons.

Cette petite ville, comme toutes celles de la domination portugaise, est remplie de bâtimens consacrés à la religion; il n'y a pas moins de trois couvens d'hommes & deux de femmes; huit églises y compris celles des couvens, & celle du college des Jésuites. Ce college est un bel édifice placé sur une élévation, dans la partie la plus agréable de la ville. Depuis l'expulsion des Jésuites, on l'a laissé tomber, & dans

ANN. 1775.

Juillet.

quelques années, ce ne fera probablement qu'un monceau de ruines.

« Dans l'un des couvens nous trouvâ-
 » mes vingt Peres Cordeliers, & plu-
 » sieus Freres lays : ils nous dirent qu'ils
 » enseignent la réthorique, la philoso-
 » phie & la théologie aux jeunes gens
 » de l'isle ; le lecteur peut imaginer com-
 » ment ils remplissent ces fonctions : ces
 » Moines, privés de toute espece de
 » moyens d'acquérir des connoissances,
 » tâchent de vivre en paix sans se fati-
 » guer à l'étude. Les deux couvens de
 » religieuses attirerent ensuite notre at-
 » tention, l'un est dédié à Saint Jean, &
 » contient cinquante religieuses de l'or-
 » dre Sainte Claire, & autant de domes-
 » tiques ou de sœurs converses. Il y a,
 » dans l'autre, quatre-vingt ou quatre-
 » vingt-dix hommes, de *Nossa Senhora*
 » *de Conceição*, avec autant de servan-
 » tes. Elles nous reçurent très-poliment
 » à la grille ; mais nous ne pûmes pas
 » causer avec elles, parce que nous
 » n'entendions pas leur langue. Leur

» prononciation étoit très-douce , & sur
 » un ton chantant , qui nous parut d'a-
 » bord affecté ; mais que nous avons ob-
 » servé ensuite parmi les Insulaires de
 » tous les rangs. Quelques-unes étoient
 » jolies & d'un teint très-blanc. S'il faut
 » en croire la centième partie des his-
 » toires qu'on nous a contées à Fayal ,
 » l'amour exerce un empire absolu dans
 » ces cloîtres. »

ANN. 1775.
 Juillet.

Durant notre relâche , on servit à l'é-
 quipage du bœuf frais , & nous rempli-
 mes environ quinze pièces d'eau , qu'on
 porta dans la *Résolution* sur les bateaux
 du pays ; & pour cela je payai environ
 trois schelings la tonne. On permet aux
 vaisseaux de faire de l'eau avec leurs
 propres chaloupes , mais des inconvé-
 niens multipliés accompagnent cette
 opération , & d'ailleurs je suivis la cou-
 tume la plus générale.

On peut s'y procurer , en provisions
 fraîches , des végétaux & des fruits ;
 des cochons , des moutons & de la
 volaille , à un prix raisonnable ; mais ,

ANN. 1775
Juillet.

excepté le vin, je ne sache pas qu'on y vende des provisions qui se gardent long-tems en mer. Les jeunes bœufs & les cochons sont très-bons; mais les moutons sont petits & fort maigres.

Fayal, quoique la plus célèbre pour le vin, n'en produit pas une quantité suffisante pour sa consommation; il s'en fait beaucoup plus au Pico, où il n'y a point de rade pour les bâtimens; mais comme on l'amène à la baie de Horta, & que de-là on l'embarque pour les pays étrangers, sur-tout pour l'Amérique, il a acquis le nom de vin de Fayal.

La baie ou la rade de Fayal gît à l'extrémité Est de l'île, devant la ville de Horta, & en face de l'extrémité occidentale du Pico: elle a deux milles de large, trois quarts de mille de profondeur, & une forme demi-circulaire. Il y a de vingt à dix & six brasses d'eau, fond de sable, excepté près de la côte, & en particulier près du Cap S. O., en travers duquel le fond est de roche; il est également en-dehors de la ligne,

qui joint les deux pointes de la baie, de forte qu'il n'est pas sûr de mouiller fort avant au large. Le relevement mentionné plus haut, & pris quand nous étions à l'ancre, conduira au meilleur fond; ce n'est point du tout une mauvaise rade; mais les vents les plus à craindre sont ceux qui soufflent entre le sud sud-ouest & le sud-est; le premier n'est pas si dangereux que le dernier, parce que, avec celui-là, vous pouvez toujours mettre en mer. Outre cette rade, il y a une petite anse autour de la pointe sud-ouest, appelée *Porto-Pierre*, dans laquelle on m'a dit qu'un ou deux vaisseaux sont assez en sûreté; on y met quelquefois de petits bâtimens en carene.

ANN. 1775.
Juillet.

J'ai appris d'un capitaine Portugais, qu'à environ une demi-lieue de la rade au S. E., sur une même ligne, entre cette direction & la côte sud du Pic, il y a un rocher submergé, couvert de vingt-deux pieds d'eau, & sur lequel la mer brise dans les coups de vent

ANN. 1775
Juillet.

qui viennent du sud ; il m'assura aussi que de tous les bancs qui sont marqués dans nos cartes & nos livres de pilote , autour de ces isles , il n'y en a pas un de réel , excepté un seul qui se trouve entre les isles Saint-Michel & de Sainte-Marie , appelé Hormingan ; on peut croire ce rapport , sans négliger de prendre quelques précautions. Il me dit en outre qu'il y a quarante-cinquelieues de Fayal à l'isle de Flores , que la marée est forte entre Fayal & Pico ; que le flot porte au N. E. , & le jussant au S. O. ; mais qu'au large , la direction de la marée est E. & ouest. M. Wales ayant observé les tems du flot & du jussant près de la côte , en conclut que la marée doit être haute dans les pleines & les nouvelles lunes , à environ 12 , & que l'eau s'éleve de quatre ou cinq pieds.

La distance entre Fayal & Flores , fut confirmée par M. Rébiers , lieutenant de la frégate françoise , qui me dit , qu'après avoir été , suivant son estime ,

DU CAPITAINE COOK. 61

à deux lieues au droit sud de Flores, son bâtiment avoit fait quarante-quatre lieues, dans la direction S. E. $\frac{3}{4}$ E. du compas, jusqu'à la pointe Sainte-Catherine, sur l'isle de Fayal.

ANN. 1775.
Juillet.

J'ai trouvé la latitude du vaisseau, tandis qu'il mouilloit dans la baie. } $38^{\text{d}} 31' 53'' \text{N.}$

Par un milieu de dix-sept suites d'observations de lune, faites avant notre arrivée, & calculées pour la baie, par la montre, la longitude fut } $28^{\text{d}} 24' 30'' \text{O.}$

Par un milieu de six suites d'observations, faites après notre départ, & calculées pour Fayal par la montre } $28^{\text{d}} 53' 22''.$

Longitude par observations } $28^{\text{d}} 38' 56''$

ANN. 1775.

Juillet.

| | |
|---|--|
| Longitude par la montre | 28 ^d 55' 45" |
| Erreurs de la montre à notre arrivée à Portsmouth | 16 26 $\frac{1}{4}$ |
| Vraie longitude suivant la montre | <u>28 39 18 $\frac{1}{2}$</u> |

Je reconnus que la déclinaison de l'aimant, par plusieurs azimuths, pris avec différens compas, à bord du vaisseau, étoit très d'accord avec les mêmes observations que fit M. Wales à terre, & cependant la déclinaison ainsi trouvée est plus grande de 5^d, que nous ne la trouvâmes en mer, car les azimuths, pris à bord, le soir avant notre arrivée dans la baie, n'indiquerent que 16^d 18 ouest de déclinaison, & le soir après notre départ 17^d 33' ouest.

Je donnerai quelques détails sur la déclinaison, telle qu'elle a été observée dans notre traversée de l'isle de Fernando de Noronho à Fayal. La moindre déclinaison fut de 37' O. le lendemain

de notre départ de Fernando de Noronho, par 33' de latitude S., & 32^d 16' de longitude ouest. Le surlendemain, à-peu-près par la même longitude, & 1^d 25' de latitude nord, elle fut 1^d 25' ouest, & elle n'augmenta que lorsque nous eûmes atteint le cinquième parallèle nord & 31^d de longitude ouest : ensuite nos compas marquerent une différente déclinaison : savoir, de 37^d 57' à 5^d 11' O., jusqu'à notre arrivée, par 26^d de latitude nord, & 41^d de longitude ouest, où elle fut de 6^d O. : elle s'accrut alors peu-à-peu, de sorte que par 35^d de latitude N., & 40^d de longitude ouest, elle fut de 10^d 24' O; par 38^d 12' de latitude N., 32^d $\frac{1}{2}$ de longitude O., elle fut de 14^d 47'; & à la vue de Fayal, de 16^d 18' O., comme on l'a dit plus haut.

Après avoir quitté la baie, à quatre heures du matin du 19, je mis le cap sur l'extrémité occidentale de l'isle Saint-George. Dès que nous l'eûmes dépassée, je gouvernai E. $\frac{1}{2}$ S. sur l'isle de Tercere; &, après avoir fait treize lieues, nous

ANN. 1775.
Juillet.

nous trouvâmes à une lieue de l'extré-
 mité ouest. J'attaquai alors la partie du
 nord, afin de ranger la côte jusqu'à la
 pointe orientale, & de déterminer la
 longueur de l'isle; mais le tems devenant
 sombre & brumeux, & la nuit s'appro-
 chant, j'abandonnai ce projet, & je
 marchai en hâte du côté de l'Angleterre.

ANN. 1775
 Juillet.

Le 29, nous découvrimus terre près
 de Plymouth. Le lendemain au matin,
 nous mouillâmes à Spithéad, & le même
 jour je débarquai à Portsmouth, & je
 partis pour Londres avec MM. Wales,
 Forster & Hodges.

Il s'étoit écoulé trois ans & dix-huit
 jours depuis notre départ d'Angleterre;
 & dans une navigation si longue par tous
 les climats, je ne perdis que quatre
 hommes: un seul mourut de maladie (a).

(a) » D'après les bills de mortalité en Europe, on
 » compte qu'il meurt par année, trois hommes sur
 » cent, suivant ce calcul, nous aurions dû perdre,
 » au moins, dix hommes; ainsi, les autres naviga-
 » teurs qui prendront autant de soin & de précau-
 » tion que nous, perdront peut-être plus de monde
 » dans une pareille expédition. »

Il ne fera pas inutile, en finissant, d'exposer les différentes causes auxquelles j'attribue la bonne santé dont a joui l'équipage.

ANN. 1773.
Juillet.

L'introduction de ce voyage traite des soins extraordinaires qu'avoit pris l'amirauté, pour faire mettre sur notre bord, tout ce que l'expérience & les conjectures indiquoient de favorable à la santé des matelots.

J'ai déjà rapporté le résultat de quelques-unes de nos expériences, & il ne me reste plus qu'à dire un mot là-dessus : la drèche est sans doute un des meilleurs anti-scorbutiques qu'on ait découverts jusqu'à présent ; si on l'emploie à tems, & si l'on observe d'ailleurs le régime convenable, je suis persuadé qu'elle arrête les progrès du scorbut ; mais je ne pense pas qu'elle le guérisse radicalement.

Trois jours de la semaine, je faisois cuire des *tablettes de bouillon portatives*, dans les pois, de manière que chaque homme en avoit une once ou davantage, suivant les circonstances, & quand nous relâchions sur des îles qui fournissoient

ANN. 1773.
Juillet.

des végétaux , on en mettoit chaque matin pour le déjeuner , avec les légumes , le froment & le gruau ; & avec les pois & les légumes , pour le diné : on servoit ainsi un mets sain & nourrissant , & les matelots consommoient plus de végétaux qu'ils n'auroient fait sans cela.

Nous étions fournis de sucre en place d'huile , & le bled tenoit lieu d'une partie de notre gruau ; nous gagnâmes à cet arrangement. Je crois que le sucre est un très-bon anti-scorbutique , & l'huile (celle du moins que donne la marine) produit un effet contraire.

Mais les alimens les plus salubres seront inutiles , si on n'a soin d'établir des regles sages sur le vaisseau. D'après ce principe , d'après plusieurs années d'expérience , & d'après quelques idées que m'avoient suggéré sir Hugue Palliser , les capitaines Cambell , Wallis , & d'autres officiers éclairés , voici le plan que je me formai.

L'équipage ne servoit que tous les trois quarts , excepté dans les occasions extraordinaires : par-là , les matelots n'é-

toient pas auffi expofés au mauvais tems que s'ils euſſent eu ſeulement un quart de repos ; & ils avoient communément des habits ſecs de rechange , quand ils étoient mouillés. J'avois ſoin auffi de les expoſer à la pluie le moins poſſible.

ANN. 1773.
Juillet.

J'employois les précautions convenables pour que leur corps, leurs hamachs, leurs lits, leurs vêtemens, &c. fuſſent toujours propres & ſecs ; je n'avois pas moins d'attention à faire nettoyer le vaiſſeau, & à le faire ſécher entre les ponts : une ou deux fois la ſemaine, on l'aéroit avec des feux ; & ſi on ne pouvoit pas en allumer, on y brûloit de la poudre à canon, mêlée avec du vinaigre ou de l'eau. Souvent d'ailleurs on deſcendoit du feu dans un pot de fer au fond du puits, ce qui ſervoit beaucoup à purifier l'air des parties baſſes du bâtiment. On ne peut pas trop s'occuper de la propreté ; la moindre négligence occaſionne dans la calle une odeur putride & déſagréable, que le feu ſeul peut diſſiper.

On écurait souvent les chaudieres du
 ANN. 1773. bâtiment.
 Juillet.

Je n'ai jamais permis que les matelots mangeassent la graisse que jetoient, en cuisant, le bœuf salé & le porc; je crois qu'elle hâte le scorbut.

J'ai pris de l'eau par-tout où il s'en est trouvé, lors même que je n'en avois pas besoin. L'eau fraîche qui vient de terre, est beaucoup plus saine que celle qu'on garde depuis quelque tems à bord d'un vaisseau. Sur cet article, nous n'avons jamais été réduits à la ration; nous en avons toujours eu beaucoup. La nature de notre expédition nous a conduits dans de très-hautes latitudes; mais les fatigues & les dangers inséparables de cette situation, étoient un peu compensés par l'eau douce qu'un océan jonché de glaces nous fournissoit en abondance.

Sur presque toutes les terres où nous avons relâché, l'industrie des hommes, ou la bonté de la nature, avoient répandu quelque chose qui nous étoit utile dans le regne animal, ou dans le regne

D
 végéta
 dépend
 plus d
 oblige
 rité, l
 Ce n
 rempl
 relati
 men
 intér
 déta
 ratio
 j'ai re
 tral.
 tinen
 faire
 que
 des
 s'occ
 mon
 Q
 sur n
 finis
 une
 les p

végétal. J'ai toujours fait les efforts qui dépendoient de moi, pour obtenir le plus de rafraîchissemens possibles, & obliger, par mon exemple & mon autorité, les gens de l'équipage à en profiter.

ANN. 1773.
Juillet,

Ce n'est point à moi à dire jusqu'où j'ai rempli l'objet de cet expédition. Si ma relation n'offre pas beaucoup d'événemens remarquables, elle fera peut-être intéressante d'ailleurs. J'ai décrit fort en détail la route du vaisseau, & nos opérations en mer, & c'est une preuve que j'ai reconnu avec soin l'hémisphère austral. Si nous avions découvert un continent, il m'eût été plus facile de satisfaire la curiosité du lecteur; mais, puisque nous n'en avons pas trouvé après des recherches infinies, les spéculateurs s'occuperont moins, à l'avenir, des mondes inconnus.

Quel que soit le jugement du public sur nos travaux & sur leur succès, je finis cette relation, en observant avec une véritable satisfaction, que lorsque les philosophes ne disputeront plus sur

ANN. 1773.
Juillet.

un continent austral, ce voyage du moins
fera remarquable aux yeux de tous les
hommes sensibles, parce que je suis
venu à bout de conserver la santé d'un
nombreux équipage, dans un aussi long
espace de tems, dans des climats si di-
vers, & malgré une suite continuelle de
peines & de fatigues. « C'est au lecteur
,, à prononcer jusqu'où cette expédition
,, a reculé les bornes de la géographie,
,, de la navigation, de l'histoire natu-
,, relle, & même de la philosophie mo-
,, rale. Nous avons fait des découver-
,, tes dans tous les genres, il est vrai ;
,, mais qu'elles sont peu considérables,
,, en comparaison de celles qu'opérera
,, l'esprit humain dans les siècles à venir
,, lorsqu'une foule immense de nou-
,, veaux objets attirera son attention,
,, & développera ses facultés avec en-
,, core plus d'éclat ! »

— Vedi insieme l'uno e l'altro polo
Le stelle Vaghe e lor viaggio torto,
E vedi, 'l veder nostro quanto e corto.

PETRARCA.

F I N.

T A B L E I. Continuée.

Du Cap de Bonne-Espérance à la Nouvelle-Zélande.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du compas. Ouest. | Thermomèt. | Baromètre. | Vents, ciel & Remar- ques. |
|----------|-----------------------------------|-----------------|--|------------------|------------|---|
| 1772. | d ' ' ' d ' ' ' d ' ' ' d ' ' ' P | | | | | |
| 26 | 39 4 | 16 23 | | 69 | 29 80 | N. N. E. Brise frai- che & ciel né- buleux. |
| 27 | 40 4 | 16 52 | | 52 | 30 | S. S. E. Jolie Brise |
| Nov. 28 | 40 59 | 17 4 | | 60 | 29 85 | N. O. Vents frais & Ciel nébu- leux. |
| 29 | 42 9 | 17 | | 57 | 26 60 | O. Vents forts avec dela grêle |
| 30 | 42 24 | 17 43 | | 55 | 29 60 | & de la pluie. --- Beau tems. |
| Décem. 1 | 43 21 | 17 40 | | 51 | 29 20 | N. O. Vents forts & de la pluie. |
| 2 | 43 52 | 18 17 | | 49 | 29 30 | Ditto. Ciel bru- meux. |
| 3 | 44 28 | 18 15 | 18 16 | 49 | 29 20 | O. Vents frais & Ciel clair. |
| 4 | 45 46 | 18 4 | 17 51 | 44 $\frac{1}{2}$ | 29 50 | O. Vents frais & beau tems. |
| 5 | 47 10 | 17 44 | 15 55 $\frac{1}{2}$ | 48 | 29 70 | N. Vents frais & brouillards. |
| P. M. 6. | 48 41 | 16 24 | 18 11 | | | S. O. Vents frais & beau Ciel. |

TABLE I. Continué.

Du Cap de Bonne-Espérance à la Nouvelle-Zélande.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longitud. Est. | Décli- naison du Compas. Ouest. | Thermom. d | Baromètre. P | Vents, ciel & Remar- ques. |
|----------------|------------------|-------------------|--|------------------|-----------------|---|
| 1772. Midi. | 7 49 32 | 18 20 | | 42 | 28 60 | N. O. Vents très-forts avec de la pluie. |
| | 8 59 36 | 19 19 | | 40 | 28 90 | Ditto. Brouillards. |
| | 9 49 46 | 19 58 | 16 30 | 36 | 29 30 | O. Vents frais & bons. |
| | 10 51 4 | 20 23 | 16 29 | 36 $\frac{1}{2}$ | 29 40 | Ditto. Neige & pluie neigeuse. Vue de la première Ile de glace. |
| Déc. | 11 51 51 | 21 3 | 17 9 | 34 | 29 25 | Ditto. |
| | 12 52 56 | 20 33 | | 34 $\frac{1}{2}$ | 28 55 | N. Brise fraîche & de la pluie. |
| | 13 54 | 20 52 | | 32 | 28 70 | S. O. Ondées de Neige. |
| | 14 54 55 | 21 44 | | 33 | 29 15 | O. Jolie Brise. Une très-grande plaine de glace au sud. |
| | 17 55 16 | 23 14 | 20 50 | 33 $\frac{1}{2}$ | 29 30 | S.S. O. Vents frais & brume. |
| | 19 54 17 | 25 19 | 21 26 | 31 $\frac{1}{4}$ | 29 10 | N. O. Tems brumeux & neige. |

T A B L E I. Continuée.

Du Cap de Bonne-Espérance à la Nouvelle-Zélande.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas Ouest. | Thermomè- tre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|-------------|------------------|-----------------|---|-------------------|------------|---|
| | d ' | d ' | d ' | d ' | P | |
| 1772. 20 | 54 | 28 13 | | 34 | 29 5 | N. N. E. forts, brume & neige. |
| A. M. 21 | 53 50 | 29 24 | 21 47 | | | O. Vents frais & bons. |
| Midi 22 | 54 54 | 30 12 | | 33 | 29 20 | S. O. Bon vent fort. Isles de glace conti- nuellement en vue. |
| 23 | 55 26 | 31 33 | 23 56 | 34 | 29 65 | O. Ciel beau & nébuleux. |
| 24 | 56 31 | 31 19 | | 35 | 29 40 | N. E. Jolie Brise & beau tems. |
| 25 | 57 50 | 29 32 | | 32 $\frac{1}{4}$ | 29 5 | S. Vent frais. |
| 27 | 58 19 | 27 24 | | 36 | 29 45 | Légers souffles de vents qui approchoient du calme. |
| Déc. 12 | 58 44 | 21 55 | 19 30 | 35 | 29 5 | E. Vents frais. |
| 29 | 59 12 | 19 1 | | 36 | 29 20 | Ditto. Ondées de neige. |
| 30 | 59 23 | 17 1 | | 36 $\frac{1}{2}$ | 29 5 | N. Beau tems. |
| P. M. 31 | 60 21 | 13 32 | | | | S. E. Vent. forts, brume & neige. |

TABLE I. Continée.

Du Cap de Bonne-Espérance à la Nouvelle-Zélande.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Declinaison du Compas. Ouest. | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remarques. |
|-----------------|------------------|-----------------|-------------------------------------|------------------|------------|--|
| | d ' " | d ' " | d ' " | d ' " | P | |
| 1773. Jan. 1 | 60 12 | 12 13 | | 31 $\frac{1}{2}$ | 28 95 | S. Vents frais & neige. |
| Midi. | | | | | | |
| 2 | 59 12 | 9 45 | 12 8 | 31 | 29 55 | S. O. Bon tems; point de glace en vue. |
| 4 | 58 2 | 14 43 | | 34 | 22 50 | N. O. Glaces en vue. |
| 7 | 60 41 | 28 33 | | 35 | 29 5 | O. Vents, & ondées de neige. |
| 9 | 61 36 | 35 3 | 27 42 | 35 | 29 20 | N. O. Jolie brise, glace prise à bord. |
| 11 | 63 12 | 37 29 | 27 15 | 35 $\frac{1}{2}$ | 29 35 | N. Ditto. Plusieurs isles de glace en vue. |
| 12 | 64 12 | 28 14 | 24 14 | 35 | 29 20 | S. Ondées de neige. |
| 14 | 63 57 | 39 38 | 28 27 | 35 $\frac{1}{2}$ | 29 15 | Ditto. Souffles de vents & beau ciel. |
| P. M. 17 | 60 15 | 39 35 | 27 30 | | | E. $\frac{1}{4}$ S. E. Vents frais; beaucoup d'isles de glaces en vue. |

T A B L E I. Continué.

Du Cap de Bonne-Espérance à la Nouvelle-Zélande.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du compas Ouest. | Thermom. d | Baromètre. P. | Vents, ciel & Remar- ques. |
|------------|------------------|-----------------|---|------------------|------------------|---|
| 1773. | d | d | d | d | P. | |
| Janv. } 15 | 64 29 | 40 12 | | 35 | 29 10 | Ditto. Jolies bri- ses. |
| P.M. } 21 | 62 48 | 41 24 | 31 16 | 35 $\frac{1}{2}$ | 28 55 | S. Brises fraîches, & ondées de Neige. |
| Midi 23 | 60 4 | 46 45 | 33 28 | 36 $\frac{1}{2}$ | 29 0 | Ditto. Vents fr. & ondées de neige. |
| 24 | 58 24 | 49 5 | 33 52 | 34 $\frac{1}{2}$ | 29 20 | O. Vents. frais & beau ciel. |
| A.M. 25 | 58 10 | 51 25 | | | | E. Vents forts, pluie neigeuse & neige. |
| Midi 26 | 57 16 | 50 54 | | 35 | 28 25 | Calme, brume & tems sec. |
| 27 | 56 28 | 50 47 | 32 23 | 35 | 28 90 | S. Brises fraîches & brouillards. |
| 28 | 54 28 | 51 46 | 30 0 | 36 $\frac{1}{2}$ | 29 40 | N. O. Vents frais & pluie nei- geuse. |
| 29 | 52 29 | 53 37 | | 38 | 29 65 | Ditto. Vents forts & beau ciel. |
| 30 | 51 34 | 55 55 | | 39 $\frac{1}{2}$ | 29 55 | N. Vents frais & pluie. |
| 31 | 50 50 | 46 48 | 30 49 | 38 $\frac{1}{2}$ | 29 55 | O.N.O. Beau tems. |

Du Cap

EPOQUE.

1773.

Fév. }

P.M. }

Midi

T A B L E I. Continué.

Du Cap de Bonne-Espérance à la Nouvelle-Zélande.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas. Oueft. | Thermom. d | Baromètre. P | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|------------------|------------------|-----------------|--|------------------|-----------------|--|
| 1773. | d | d | d | d | P | |
| Fév. } P.M. } | 1 48 30 | 58 7 | 29 2 | | | Ditto. point de glace. |
| Midi | 2 48 36 | 59 35 | 27 50 | 45 | 29 90 | O. Brise fraîche & brume. |
| | 3 48 59 | 60 11 | | 46 | 29 80 | N. Vents très- forts & pluie. |
| | 4 49 16 | 58 54 | 28 50 | 45 | 29 65 | N. O. Vents frais & beau tems. |
| | 5 49 8 | 58 18 | 30 26 | 41 | 29 60 | O. Ditto. |
| | 6 48 6 | 58 43 | 32 24 | 53 $\frac{3}{4}$ | 29 45 | N. O. Ditto. |
| | 7 48 51 | 61 48 | 31 28 | 44 | 29 70 | N. Ditto. |
| | 8 46 51 | 63 57 | | 43 $\frac{3}{4}$ | 29 25 | Ditto. Brume & brume. |
| | 10 50 7 | 64 53 | 29 4 | 41 $\frac{1}{2}$ | 29 45 | O. Vents forts & bons. |
| | 12 52 48 | 70 35 | 32 5 | 38 | 29 55 | S. O. $\frac{1}{2}$ O. Jolie frais. |
| | 13 53 54 | 72 24 | 33 8 | 36 | 29 60 | O. Brise fraîche, vu plusieurs pinguins. |
| | 14 55 23 | 74 48 | 34 18 | 35 $\frac{1}{2}$ | 29 35 | S. O. $\frac{1}{2}$ O. Ondées de neige. |
| | 15 56 52 | 78 48 | 38 19 | 36 $\frac{1}{2}$ | 29 40 | S. O. Beau tems. Vued'un veaux marin. |

T A B L E I. Continué.

Du Cap de Bonne-Espérance à la Nouvelle-Zélande:

| EPOQUE. | Latitud. | | Longitud. | | Décli- | | Thermom. | | Barometre. | Vents, ciel & Remarques. |
|------------------|----------|------|-----------|--------|------------------|------------------|------------------|------|------------|---|
| | Sud. | Est. | Est. | Ouest. | naison du compas | Ouest. | d | p | | |
| 1773. Fév. 16 | d 57 | ' 8 | d 80 | ' 59 | | | d 34 | p 29 | 50 | N. Brises légères. Iles de glaces en vue. |
| 17 | 57 | 54 | 82 | 4 | | | 35 | 29 | 0 | E. S. E. tems fort couvert; glaces prises à bord. |
| 18 | 57 | 57 | 83 | 44 | 38 | 21 | 33 | 29 | 10 | S. Brise modérée & belle. |
| 19 | 58 | 30 | 87 | 43 | | | 35 | 29 | 29 | O. Brise fraîche & ondées de neige. |
| 20 | 58 | 47 | 91 | 44 | 40 | 11 $\frac{1}{2}$ | 35 | 29 | 30 | S. Jolie brise & brume. |
| 22 | 59 | 35 | 93 | 36 | 40 | 51 | 34 $\frac{1}{2}$ | 28 | 80 | E. Vent frais & ondées de neige. |
| P. M. 23 | 61 | 52 | 95 | 2 | | | | | | E. Ciel très-brumeux & pluie neigeuse. |
| Midi 25 | 60 | 49 | 95 | 15 | 43 | 6 | 36 $\frac{1}{2}$ | 29 | 0 | N. O. Brise légère & beau tems. |
| P. M. 26 | 91 | 21 | 97 | 7 | | | | | | E. Brise fraîche & beau tems. |

Du Cap

Epoque

1773
Fév.
Midi.

Mars.

T A B L E I. Continuée.

Du Cap de Bonne-Espérance à la Nouvelle-Zélande.

| <i>EPOQUE.</i> | <i>Latitud. Sud.</i> | <i>Longit. Est.</i> | <i>Déclinaison du Compas. Ouest.</i> | <i>Thermomètre.</i> | <i>Baromètre.</i> | <i>Vents, Ciel & Remarques.</i> |
|----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------|--|
| | d ' " | d ' " | d ' " | d ' " | P | |
| 1773. | | | | | | |
| Fév. | | | | | | |
| Midi. } 27 | 60 28 | 100 19 | | 34 $\frac{1}{4}$ | 28 40 | S. Vents forts, neige & pluie neigeuse. |
| | 28 9 58 | 104 44 | | 36 $\frac{1}{2}$ | 29 50 | O. Vent frais & beau tems. |
| Mars. | 1 60 35 | 107 42 | | 35 $\frac{1}{2}$ | 28 35 | N. E. Brise légère & brun e. |
| | 3 60 17 | 109 59 | 39 4 | 38 | 29 5 | S. O. & N. O. Jolie brise. |
| | 5 60 38 | 116 50 | | 37 $\frac{1}{4}$ | 28 85 | Du côté de l'est. |
| | 6 60 4 | 118 0 | 31 30 | 37 | 28 95 | Du côté del'ouest. |
| | 7 59 58 | 120 15 | | 34 $\frac{1}{2}$ | 28 55 | E. Brise légère, neige & pluie neigeuse. |
| | 8 59 44 | 121 7 | 28 35 | 40 | 28 90 | Calme, point de glace en vue. |
| | 9 58 55 | 123 1 | | 37 | 28 60 | S. Vents forts, neige & pluie neigeuse. |
| | 10 58 5 | 127 41 | | 35 | 29 0 | S. S. O. Vent frais & beau tems. |
| | 11 58 7 | 130 21 | 11 57 | 37 | 29 15 | N. E. Pluie neigeuse & neige. |

TABLE I. Continué.

Du Cap de Bonne-Espérance à la Nouvelle-Zélande.

| EPOQUE. | Latitud. | | Longit. | | Décli- naison du Compas Oueft. | Therмомет. | Barometre. | Vents, Ciel & Remar- ques. | |
|---------|----------|----|---------|-----|---|------------------|------------------|-------------------------------|---|
| | Sud. | | Est. | | | | | | |
| 1773. | d | ' | d | ' | d | ' | P | | |
| Fév. 12 | 58 | 56 | 131 | 41 | 9 | 49 | 39 $\frac{1}{2}$ | 28 90 | O. Jolie brise & ciel doux. |
| | 14 | 58 | 22 | 136 | | | 33 | 28 85 | S. S. E. Vents frais & ondées de pluie. |
| Midi 15 | 59 | 4 | 139 | 50 | | | 34 | 28 85 | O. Ondées de neige & de grêle. |
| | 16 | 58 | 52 | 143 | 0 | 47 $\frac{1}{2}$ | 35 $\frac{1}{2}$ | 29 10 | S. Vent frais & ciel presque toujours beau. |
| | 17 | 58 | 40 | 147 | 43 | Est. | 35 | 29 15 | S. O. Beau tems. |
| | 19 | 55 | 1 | 152 | 1 | 11 19 | 43 | 29 80 | O. N. O. Vent frais. |
| | 20 | 53 | 22 | 154 | 53 | 13 40 | 45 | 29 75 | Oueft. |
| Mars 21 | 51 | 14 | 157 | 11 | | | 46 | 29 95 | N. N. O. Vent fort. |
| | 22 | 49 | 55 | 159 | 28 | 13 59 | 47 | 29 85 | S. Vent fort & beau tems. |
| | 23 | 47 | 46 | 161 | 47 | 13 7 | 49 | 30 15 | Sud-est. |
| | 24 | 46 | 53 | 164 | 18 | | 52 | 29 95 | S. E. Brume. |
| | 25 | 46 | 16 | 166 | 11 | | 54 | 29 85 | O. Beau tems. |
| | 26 | 45 | 48 | 166 | 44 | | 53 $\frac{1}{2}$ | 30 15 | S. S. O. Entrée dans la Baie Dusky. |

TABLE II.

Route de L'AVENTURE, du 13 Février, à la terre Van-Diemen.

| Époque. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Declinaison du Compas. Ouest. | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remarques. |
|---------|---------------|--------------|-------------------------------|--------------|------------|---|
| 1773. | d ' " | d ' " | d ' " | d ' " | P | |
| Fév. 13 | 51 5 | 71 23 | 32 30 | 39 | | O. brise modérée, brouillards. |
| Midi. | | | | | | |
| 14 | 51 40 | 74 52 | 34 14 | 39 ½ | | Ditto. Vent frais, ondées de neige, & pluie neigeuse. |
| 15 | 52 12 | 78 36 | 35 07 | 38 | | Ditto. Beau tems. |
| 17 | 52 54 | 84 53 | | 37 | | Entre le N. O. & le N. E. Vents frais, pluie neigeuse, & pluie. |
| 18 | 52 54 | 88 57 | | 40 | | N. O. Vents frais & rafales. |
| 20 | 52 22 | 97 08 | 30 46 | 35 | | O. Vents frais avec des rafales de neige & pluie neigeuse. |
| 21 | 52 20 | 110 0 | 29 5 | 41 | | S. E. Brise légère & beau tems. |
| 23 | 52 18 | 104 14 | 25 2 | 41 ½ | | N. O. Vents forts avec des rafales de pluie. |
| 24 | 52 10 | 107 8 | | 41 | | N. N. O. Brise modérée & favorable. |

Tome VI.

F

T A B L E II. Continué.

Route de L'AVENTURE, du 13 Février, à la terre
Van-Diemen.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Declinaison du Compas. Oueft. | Thermomet. | Barometres. | Vents, Ciel & Remarques. |
|---------|------------------|-----------------|-------------------------------------|------------------|-------------|--|
| 1773. | d ' / | d ' / | d ' / | d ' / | P | |
| Fév. 26 | 51 22 | 115 32 | 21 30 | 44 | | N. N. E. Vents frais, vu quel- ques morceaux de paffe pierre. |
| 28 | 50 20 | 121 49 | 15 47 | 44 | | N. O. $\frac{1}{2}$ O. Vents forts & rafa- les avec de la neige. |
| Mars. 1 | 49 4 | 125 0 | 10 20 | 49 $\frac{1}{2}$ | | N. O. Vents frais. |
| 3 | 46 22 | 130 21 | 6 35 | 53 | | N. N. O. Vents forts, brume épaisse, pluie. |
| 4 | 44 50 | 132 20 | 3 50 | 51 | | S. O. Vents frais. |
| 5 | 44 1 | 135 15 | 1 30 | 56 | | O. Vents frais & rafales. |
| 6 | 43 56 | 138 42 | 0 55 | 52 | | O. S. O. Dirto. |
| 7 | 43 47 | 141 5 | 1 13 | 55 | | O. Brise fraîche & favorable. |
| 9 | 43 44 | 145 53 | | 59 | | N. O. La terre s'étendoit du N. $\frac{1}{2}$ N. O. à l'est S. E. |

TABLE III.

Route de la RÉSOLUTION & de L'AVENTURE, de la Nouvelle-Zélande à Taïti.

| ÉPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Déclinaison du Compas. Ouest. | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remarques. |
|------------------------|-------------------|--------------|-------------------------------|------------------|------------|---|
| 1773. | d ' d ' d ' d ' P | | | | | |
| Juin } Midi } 10 | 43 55 | 179 8 | | 54 | 29 70 | S. O. au N. O. Jolie brise & favorable. |
| | | Est | | | | |
| | 11 44 35 | 179 13 | | 59 | 29 75 | N. Vents frais & pluie. |
| | 12 45 26 | 176 41 | | 51 $\frac{1}{4}$ | 29 65 | O. Brises légères & pluie. |
| | 13 46 2 | 175 59 | | 51 $\frac{1}{2}$ | 30 0 | E. Vents frais & bons. |
| | 15 46 46 | 174 0 | 11 24 $\frac{1}{2}$ | 48 $\frac{1}{2}$ | 29 78 | N. E. Brise légère. |
| A. M. 16 | 47 7 | 173 0 | | | | S. E. Vents forts & pluie. |
| Midi 17 | 46 18 | 172 41 | | 49 $\frac{1}{2}$ | 29 75 | Ditto. Tems de rafales variable. |
| | 18 45 54 | 170 38 | | 48 | 29 50 | Ditto. Vents frais & bons. |
| P. M. 20 | 44 30 | 165 45 | | 48 $\frac{1}{2}$ | 30 15 | S. E. $\frac{1}{4}$ S. Jolie frais. |
| Midi 21 | 44 26 | 164 0 | | 50 $\frac{1}{2}$ | 30 25 | Ouest. |
| | 22 44 41 | 162 23 | 10 19 | 52 $\frac{1}{2}$ | 30 25 | Ditto. Brise haute |
| | 23 44 38 | 161 27 | 10 43 | 50 | 30 25 | Souffles de Vents variables. |
| | 24 43 36 | 161 38 | | 51 $\frac{1}{2}$ | 29 45 | E. Vents très-forts, |

T A B L E III. Continué.

Route de la RÉSOLUTION & de L'AVEVENTURE, de la Nouvelle-Zélande à Taiti.

| EPOQUE, | Latitud. Sud. | | Longit. Est. | | Déclinaison du Compas Ouest. | | Thermom. | Barom. | Vents, Ciel & Remarques. |
|-----------|---------------|----|--------------|-----|------------------------------|------|------------------|--------|--|
| | d | ' | d | ' | d | ' | d | P | |
| 1773. | | | | | | | | | |
| Juin 25 | 42 | 53 | 163 | 20 | | | | | N. E. ÷ N. Vents frais. |
| Minuit. | | | | | | | | | |
| Midi 26 | 43 | 11 | 163 | 7 | | | 55 $\frac{1}{4}$ | 29 25 | E. N. E. |
| A. M. 28 | 42 | 32 | 161 | 15 | | | | | O. S. O. Souffles de vents. |
| Midi 29 | 42 | 46 | 160 | 56 | | | 52 $\frac{3}{4}$ | 29 40 | E. N. E. Brises légères. |
| | 30 | 43 | 7 | 159 | 25 | 7 59 | 51 $\frac{1}{4}$ | 29 65 | S. Vents frais; vu une poule du port Egmont. |
| Juillet 1 | 43 | 7 | 157 | 44 | 6 55 | 49 | 29 75 | | S. vers l'Est, Jolie brise. |
| | 2 | 43 | 3 | 156 | 17 | 8 32 | 47 | 29 80 | Sud. |
| | 3 | 43 | 18 | 155 | 0 | 7 33 | 50 | 29 60 | N. Jolie brise & bon tems. |
| | 4 | 43 | 58 | 154 | 18 | | 48 $\frac{1}{4}$ | 29 70 | E. Vent, frais. |
| | 5 | 43 | 10 | 152 | 15 | | 48 | 29 85 | S. S. E. Rafales & pluie. |
| | 7 | 41 | 22 | 150 | 12 | | 52 $\frac{1}{2}$ | 29 45 | S. Jolie brise. |
| | 10 | 43 | 46 | 144 | 13 | 3 0 | 51 | 29 80 | O. Fortes ondées de pluie. |
| | 11 | 43 | 34 | 141 | 56 | 5 0 | 47 | 30 30 | S. Jolie brise & favorable. |

TABLE III. Continué.

Route de la RÉSOLUTION & de l'AVENTURE, de la Nouvelle-Zélande à Taïti.

| ÉPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas Ouest. | Thermom. d' | Baromè- tre P | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|------------|------------------|-----------------|---|------------------|---------------------|---|
| 1773. | d' | d' | d' | d' | P | |
| Juillet 12 | 43 16 | 140 9 | 5 18 | 49 | 30 25 | S. S. O. |
| 13 | 43 2 | 139 0 | 5 37 | 49 $\frac{1}{2}$ | 30 25 | N. O. |
| 14 | 43 2 | 138 9 | | 50 | 29 80 | N. E. Vents frais & ciel très- sombre. |
| 15 | 42 39 | 137 58 | | 52 | 29 45 | Ditto. Brume épaisse & brui- ne. |
| 17 | 39 44 | 133 32 | | 44 $\frac{3}{4}$ | 29 80 | S. O. Vents forts, & ondées de grêle & de pluie. |
| 18 | 37 56 | 133 18 | 5 29 | 50 | 30 20 | S. Jolie brise & favorable. |
| 19 | 36 34 | 133 7 | 5 33 | 54 | 30 30 | S. O. $\frac{1}{2}$ S. |
| 21 | 32 47 | 133 37 | | | | E. S. E. Brise frai- che. |
| 22 | 31 6 | 134 12 | 5 21 | 60 | 29 60 | S. O. $\frac{1}{4}$ O. Ondées de pluie. |
| 23 | 29 22 | 134 12 | 5 34 | 63 | 29 85 | N. O. $\frac{1}{2}$ N. Bru- me & pluie. |
| 24 | 29 46 | 135 36 | | 64 $\frac{1}{2}$ | 29 85 | N. N. O. Vents frais & favora- bles. |

TABLE III. Continué.

Route de la RÉSOLUTION & de L'AVEVENTURE, de la Nouvelle-Zélande à Taïti.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longitud. Est. | Décli- naison du Compas. Ouest. | Thermom. d | Baromètre. P | Vents, ciel & Remar- ques. |
|-----------------------|------------------|-------------------|--|------------------|-----------------|---|
| 1763. | d | d | d | d | P | |
| Juil. } A. M. } 25 | 29 51 | 136 28 | | | | Ditto. Fortes on- dées de pluie. |
| Midi 26 | 28 53 | 135 30 | 5 3 | 66 $\frac{1}{2}$ | 29 90 | N. O. Jolie brise & favorable. |
| | 27 27 53 | 135 17 | 5 0 | 67 $\frac{1}{2}$ | 30 5 | S. O. Souffles de vents. |
| A. M. 29 | 27 49 | 136 49 | | | | N. N. O. Jolie brise. |
| Midi 30 | 27 4 | 135 15 | | 71 | 29 90 | Ditto. |
| | 31 26 19 | 134 49 | | 68 | 29 90 | N. O. |
| Août 1 | 25 1 | 134 6 | | 68 $\frac{1}{2}$ | 29 75 | Ditto. |
| | 3 22 8 | 133 39 | 4 54 | 71 | 30 0 | O. Brise légère. |
| | 4 21 18 | 133 21 | 5 10 | 74 | 30 5 | N. O. Jolie brise. |
| | 5 20 40 | 132 6 | | 76 $\frac{1}{2}$ | 30 5 | Ditto. vents forts. |
| P. M. 6 | 19 36 | 131 32 | | | | Ditto. Petit vent & ondées de pluie. |
| Midi 7 | 18 51 | 133 26 | | 75 | 30 10 | S. E. Vents forts & beau tems. |
| | 8 18 5 | 135 57 | | 75 | 30 20 | Ditto. |
| | 10 17 23 | 139 56 | | 78 $\frac{1}{2}$ | 30 20 | E. Dépasse une isle basse. |
| | 12 17 11 | 143 38 | | 78 $\frac{1}{2}$ | 30 5 | Ditto. vents forts. Dépasse une autre isle. |

TABLE III. Continué.

Route de la RÉSOLUTION & de L'AVENTURE, de la Nouvelle-Zélande à Taïti.

| ÉPOQUE. | Latitud. | | Longitud. | | Décli- naison du compas Oueſt. | | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, ciel & Remar- ques. |
|------------|----------|------|-----------|----|---|----|--------------|------------|--|
| | Sud. | Est. | d | ' | d | ' | | | |
| 1773. | d | ' | d | ' | d | ' | d | P | |
| Juillet 13 | 17 | 16 | 144 | 54 | 6 | 48 | 79 | 30 10 | Ditto. |
| | 14 | 17 | 146 | 41 | | | 79 | 30 10 | Ditto. |
| | 15 | 17 | 148 | 16 | 5 | 10 | 80 | 30 10 | Ditto. Ofnaburg, ou l'ifle Mai- tea nous ref- toit à l'E. S. S. |

TABLE IV. Continué

Route de la RÉSOLUTION & de L'AVEVENTURE, d'Uliétéa
aux isles des Amis & à la Nouvelle-Zélande.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Declinaison du Compas. Ouest. | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remarques. | |
|----------------|------------------|-----------------|-------------------------------------|------------------|------------------|---|--|
| 1773. Octob | d ' 22 28 | d ' 174 56 | d ' 11 11 | d ' 73 | P 30 30 | S. Brises fraîches, & bon tems. | |
| Midi. | 9 | | | | | | |
| | 10 | 22 46 | 176 13 | 70 | 30 5 | S. E. L'isle Piltart au N. N. E. à cinq lieues. | |
| | 11 | 23 50 | 177 23 | 69 $\frac{1}{2}$ | 30 25 | E. S. E. | |
| | 12 | 25 36 | 178 12 | 71 | 30 20 | Ditto. | |
| | 13 | 27 13 | 179 6 | 70 | 30 20 | Ditto. Jolie brise. | |
| | 14 | 28 38 | 179 47 Est | 67 | 30 25 | Est. | |
| | 15 | 30 15 | 179 54 | 11 14 | 69 | 30 30 | Ditto. |
| | 16 | 31 41 | 179 32 | 11 2 | 68 | 30 25 | Ditto. |
| | 17 | 32 41 | 179 32 | 10 49 | 69 | 30 20 | N. E. $\frac{1}{4}$ N. Petite brise. |
| | 18 | 33 48 | 179 39 | 10 49 | 66 | 30 20 | N. E. $\frac{1}{4}$ N. Vents frais. |
| | 19 | 35 58 | 179 49 | | 67 | 50 0 | Ditto. |
| | 20 | 37 48 | 179 38 | | 60 $\frac{1}{2}$ | 29 70 | O. Beaucoup de pluie, vents frais & beau tems. |
| | 21 | 39 6 | 178 38 | 5 12 | 62 | 29 70 | N. Le Cap Table à l'O. à huit ou neuf lieues de distance. |

TABLE V.

Route de la *RÉSOLUTION*, de la Nouvelle-Zélande
à l'île de Pâque.

| <i>ÉPOQUE.</i> | <i>Latitud. Sud.</i> | <i>Longit. Est.</i> | <i>Décli- naison du compas Oueſt.</i> | <i>Thermomètr.</i> | <i>Baromètre.</i> | <i>Vents, ciel & remar- ques.</i> |
|----------------|--------------------------|-------------------------|---|--------------------|-------------------|--|
| 1773. | d ' " | d ' " | d ' " | d ' " | P. | |
| Nov. 27 | 43 27 | 175 59 | 12 52 | 62 | 29 95 | N. Vent frais & beau tems. |
| | 30 45 50 | 178 13 | | 49 | 29 95 | S. O. Vent frais; vue des paſſe-pierres, des veaux marins, & des oiſeaux. |
| Décem. 1 | 47 04 | 179 30 | | 49 $\frac{1}{2}$ | 30 00 | Ditto. Ditto houle du S. O. |
| | 2 48 23 | 179 16 | | 46 $\frac{1}{2}$ | 29 90 | Ditto. Peu de vent & brume vue des paſſe-pierres, des veaux marins & des pingvins. |
| | 4 49 55 | 179 16 | | 47 $\frac{1}{2}$ | 29 80 | N. Peu de vent, brume & pluie. |
| | 5 50 15 | 179 44 | 18 25 | 47 | 29 75 | Souffles de vents du S. E. veaux marins & pingvins; groſſes houles du S. O. |

T A B L E V. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, de la Nouvelle-Zélande
à l'isle de Pâque.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas. Ouest. | Thermom. d ' P | Baromètre. | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|------------------------------|------------------|-----------------|--|-------------------|------------|--|
| 1773. Déc. } P. M. } 6 | 51 32 | 180 00 | | | 29 50 | N. Vents frais, brume épai- se. |
| Midi 8 | 55 39 | 178 53 | | 43 | 29 45 | O. Vers le nord; vents très-forts & brume; gros- se mer du S. O. |
| 9 | 59 02 | 177 43 | | 44 $\frac{1}{2}$ | 28 70 | N. O. Vents, grand frais & brume; vu un morceau de passe-pierre. |
| 10 | 59 12 | 175 52 | | 36 | 29 45 | S.S.E. Vents forts, & ondées de pluie. |
| 11 | 60 42 | 173 04 | 17 18 | 40 | 29 05 | O. Vents, grands frais, ondées de neige pen- dant la nuit. |
| 12 | 62 46 | 170 26 | 19 13 | 32 $\frac{1}{4}$ | 29 05 | S. O. S. Vents grands frais. |
| 13 | 63 42 | 167 44 | | 32 | 28 90 | N. grands frais, Neige & pluie neigeuse. |

T A B L E V. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, de la Nouvelle-Zélande à l'île de Pâque.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas Oueſt. | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|---------|------------------|-----------------|---|------------------|------------|--|
| 1773. | d ' / | d ' / | d ' / | d ' / | P | |
| Déc. 14 | 64 55 | 163 20 | 14 12 | 34 $\frac{1}{4}$ | 29 05 | O. grand frais & brume ; ifles de glaces en vue. |
| 15 | 65 52 | 159 20 | | 31 | 28 85 | Ditto. Ditto. On-odées de neige; abondance de glaces ; vu des pinguis & des pétérels antarctiques. |
| 16 | 64 16 | 158 00 | | 33 | 29 40 | E.N.E. Jolis frais; ondées de neige, au milieu des glaces. |
| 17 | 64 41 | 155 41 | | 33 $\frac{1}{4}$ | 29 05 | N. Ditto. Pris de glace à bord. |
| 18 | 64 41 | 152 06 | 10 18 | 33 | 29 00 | N.E. Brife modérées ; brumes épaiffes ; pluſieurs ifles de glace. |
| 19 | 64 49 | 149 24 | 13 24 | 34 | 28 80 | N. Ditto Brifes & tems clair. |

TABLE V. Continée.

Route de la RÉSOLUTION, de la Nouvelle-Zélande
à l'Isle de Pâque.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Declinaison du Compas. Ouest. | Thermom. d / | Baromètre. P | Vents, Ciel & Remarques. |
|------------------|------------------|-----------------|-------------------------------------|------------------|-----------------|---|
| 1773. Déc. 20 | d / 65 57 | d / 148 28 | d / | d / 33 | 29 20 | N. E. Grand frais ; brume épaisse, neige & pluie neigeuse. |
| A. M. 21 | 67 5 | 145 49 | | 33 | 28 70 | Ditto. Grand frais & brume : entourés de beaucoup de glace. |
| 22 | 67 31 | 142 54 | | 33 $\frac{1}{2}$ | 28 70 | N. N. E. Brise modérée, brume. |
| P. M. 23 | 67 20 | 137 12 | | 33 | 28 95 | N. Jolie brise, très-froid, & beaucoup de glace. |
| Midi 25 | 66 23 | 135 7 | 15 26 | 34 | 29 20 | Jolie brise du N. O. beaucoup d'isles de glaces en vue. |
| 28 | 66 20 | 134 4 | | 34 | 29 0 | Grand frais d'Est ; ondées de neige. |
| 29 | 62 24 | 133 73 | 13 26 | 33 $\frac{1}{4}$ | 28 65 | S. Neige & pluie neigeuse. |

T A B L E V. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, de la Nouvelle-Zélande
à l'île de Pâque.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Long'itud. Est. | Décli- naison du Compas. Oueſt. | Thermomètres. | Baromètres. | Vents, ciel & Remar- ques. |
|-----------|-----------------------|--------------------|--|------------------|-------------|--|
| 1773. | d ' d ' d ' d ' d ' P | | | | | |
| Déc. 31 | 29 40 | 135 11 | 13 9 | 34 $\frac{1}{2}$ | 29 5 | O. Jolies brises & beau tems. |
| 1774. | | | | | | |
| Janvier 2 | 57 58 | 137 12 | 11 12 | 38 $\frac{1}{2}$ | 29 5 | N. E. $\frac{1}{4}$ E. Grand frais, neige & pluie neigeuse; point de glace en vue. |
| | 3 56 46 | 139 45 | | 36 | 29 10 | S. O. Ditto, & bonne vue des passe-pierres. |
| | 4 54 55 | 139 4 | | 46 $\frac{1}{4}$ | 29 30 | N. O. $\frac{1}{4}$ S. Vents forts & beau tems. |
| | 6 52 0 | 135 32 | 7 7 | 47 | 29 30 | O. Ditto. |
| | 7 50 36 | 133 18 | 6 36 | 50 | 29 25 | Joli frais du N. O. |
| | 8 49 7 | 131 2 | 6 26 | 49 $\frac{1}{2}$ | 29 50 | O. Tems agréable. |
| | 9 48 17 | 127 10 | | 51 $\frac{1}{2}$ | 29 70 | Ditto. Ditto. |
| | 10 48 7 | 124 46 | | 52 $\frac{1}{2}$ | 29 55 | Ditto. Souffles de Vents & brouillards. |
| | 11 47 51 | 122 12 | 2 34 | 50 | 29 50 | Ditto. Vent frais & tems clair. |
| | 12 49 32 | 110 52 | 4 0 | 50 | 29 75 | N. N. O. Ditto. Et beau tems. |

TABLE V. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, de la Nouvelle-Zélande à l'isle de Pâque.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas Oueft. | Thermomè- tre. | Baromè- tre. | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|--------------------|------------------|-----------------|---|-------------------|-----------------|---|
| 1774. | d ' / | d ' / | d ' / | d ' / | P | |
| Janv. } P. M. } | 13 53 | 0 118 3 | | | | N. O. Vents frais & brume. |
| Midi | 15 56 | 4 12 1 | | 51 | 29 30 | N. Vents très-forts & brume |
| | 16 56 | 10 119 24 | 9 26 | 47 $\frac{1}{4}$ | 29 80 | O. Vents frais & ciel clair. |
| | 17 58 | 34 118 14 | | 41 $\frac{1}{2}$ | 29 70 | Ditto. Ditto. Pluvieux. |
| Midi | 18 60 | 54 116 58 | | 40 | 28 95 | Ditto. Modéré & brumeux. |
| | 20 62 | 34 116 24 | 10 24 | 40 | 28 55 | Calme & beaux tems; isles de glace en vue. |
| | 22 62 | 9 112 54 | 10 59 | 37 | 8 70 | Souffles de vents, S. pluie neigeuse & neige. |
| | 23 62 | 22 110 22 | 11 55 | 38 $\frac{1}{2}$ | 28 55 | S. Vents frais & bons. |
| | 24 63 | 40 108 17 | | 39 | 28 60 | Vents frais de l'ouest. |
| | 25 65 | 24 109 31 | 19 27 | 42 $\frac{1}{4}$ | 28 85 | N. Brises fraîches & beaux tems. |
| | 26 66 | 36 109 31 | 18 20 | 40 | 29 5 | N. E. Peu de vents & bonne pluie |

T A B L E V. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, de la Nouvelle-Zélande
à l'isle de Pâque.

| ÉPOQUE. | Latitud. | | Longitud. | | Décli- naison du compas Oueſt. | | Thermom. Baromètre. | | Vents, ciel & Remar- ques. |
|-----------|----------|--------|-----------|-----|---|-----|------------------------|-------|--|
| | Sud. | Est. | d / | d / | d / | d / | P | | |
| 1774. | | | | | | | | | |
| Janv. 27 | 67 22 | 118 15 | | | | | 37 $\frac{1}{2}$ | 28 75 | Ditto. Brise mo- dérée, ondées de neige. |
| | 28 69 35 | 108 15 | | | | | 36 | 28 85 | E. N. E. Peu de vents & bru- me épaisse, gla- ces flottantes. |
| | 29 70 0 | 107 27 | 23 35 | | | | 36 $\frac{1}{2}$ | 28 70 | N. Jolie brise & tems clair. |
| A. M. 30 | 71 10 | 106 54 | | | | | 32 $\frac{1}{2}$ | 28 80 | E. Ditto. Arrêtés par la glace. |
| Midi 31 | 69 13 | 105 39 | | | | | 34 | 28 90 | Ditto. Brise frai- che & brume. |
| Février 1 | 68 1 | 101 0 | | | | | 35 | 28 85 | Ditto. Jolies bri- ses & favora- bles. |
| | 2 67 7 | 134 46 | | | | | 37 | 28 75 | S. E. $\frac{1}{2}$ E. |
| | 3 66 25 | 101 8 | 22 55 | | | | 35 | 28 90 | Ditto. Brises lé- gères & brouil- lards; point de glaces en vue |
| | 4 65 42 | 99 44 | 25 42 | | | | 34 $\frac{1}{2}$ | 29 0 | N. E. Brise légère & tems clair & agréable. |

TABLE V. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, de la Nouvelle-Zélande
à l'isle de Pâque.

| ÉPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas. Oueſt. | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|--------------------|------------------|-----------------|--|------------------|------------|--|
| | d ' " | d ' " | d ' " | d ' " | P | |
| 1774. Février 5 | 64 6 | 99 44 | | 38 $\frac{1}{2}$ | 28 75 | Variable; grand frais, pluie nei- geuse & neige. |
| | 7 61 6 | 98 13 | | 4 | 28 65 | O. Grand frais, ondées de pluie. |
| | 8 58 5 | 97 24 | | 41 $\frac{1}{2}$ | 29 10 | O. Grand frais & beau tems. |
| | 55 39 | 97 24 | | 47 | 29 10 | Sud Ditto. |
| | 10 53 17 | 97 24 | 15 17 | 47 | 29 40 | Ditto. Ditto. |
| | 11 51 36 | 95 46 | | 51 | 29 20 | N. O. Vents forts & pluie. |
| | 12 50 15 | 95 18 | 13 30 | 47 $\frac{1}{2}$ | 29 90 | S. O. Souffles de Vents. |
| | 13 50 13 | 96 1 | 14 30 | 52 | 30 0 | N. O. Vents frais & brouillard. |
| | 14 49 32 | 95 11 | 12 42 | 53 | 30 15 | Variable. |
| | 15 49 0 | 95 38 | 10 20 | 54 | 30 5 | N. O. Vents frais, brume & pluie. |
| | 16 47 45 | 94 19 | | 56 | 29 90 | Ditto. Ditto. Beau tems. |
| | 17 46 16 | 93 52 | | 55 | 29 90 | O. N. O. Brise fraîche. |
| | 18 44 11 | 93 59 | | 50 $\frac{1}{2}$ | 29 85 | S. $\frac{1}{2}$ S. O. Vents frais & beau tems. |

Tome VI,

H

TABLE V. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, de la Nouvelle-Zélande
à l'île de Pâque.

| ÉPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas Ouest. | Thermom. d | Baromètre. P | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|---------|------------------|-----------------|---|------------------|-----------------|---|
| 1774. | d | d | d | d | P | |
| Fév. 19 | 42 5 | 95 20 | | 58 $\frac{1}{4}$ | 30 35 | O. Jolie brise. & tems agréable. |
| 20 | 39 58 | 94 37 | | 66 | 39 40 | Ditto. |
| 21 | 37 54 | 94 5 | 8 0 | 67 $\frac{1}{4}$ | 30 40 | Ditto. |
| 22 | 36 10 | 94 56 | | 69 | 30 45 | Devers le S. Jol. b. |
| 23 | 36 40 | 97 2 | 9 51 | 96 | 30 45 | N. E. Ditto. |
| 24 | 37 25 | 8 10 | 8 10 | 71 | 30 25 | N. Brise fraîche & beau tems. |
| 25 | 37 52 | 6 38 | 6 38 | 69 | 29 95 | N. O. Jolie brise. |
| 26 | 36 37 | 5 53 | 5 53 | 65 | 30 0 | S. O. Grand frais. |
| 27 | 34 53 | 102 33 | 3 44 | 68 | 30 20 | E. S. E. Jolie brise. |
| 28 | 33 7 | 102 23 | | 71 $\frac{1}{4}$ | 30 20 | E. N. E. |
| Mars. 1 | 32 28 | 102 47 | 3 45 | 71 $\frac{1}{4}$ | 30 20 | Devers l'ouest, souffles de vents. |
| 2 | 31 12 | 102 29 | 4 36 | 74 | 30 15 | N. O. |
| 4 | 29 56 | 100 59 | 4 50 | 74 $\frac{1}{4}$ | 30 25 | Ditto. |
| 6 | 29 23 | 101 3 | 4 47 | 74 | 30 30 | De vers le nord, jolie brise, plu- sieurs oiseaux. |
| 7 | 28 20 | 102 3 | 4 45 | 74 $\frac{1}{4}$ | 30 30 | Est. |
| 8 | 27 4 | 103 58 | 4 31 | 75 $\frac{1}{4}$ | 30 30 | Ditto. |
| 11 | 17 11 | 109 2 | | 75 | 30 30 | Ditto. brise légère, île de Pâque à l'ouest à 12 lieues de distance. |

TABLE VII.

Route de la Résolution, d'Ulitea aux Nouvelles Hébrides.

| Année & Époque | Latitud. Sud. | Longitud. Est. | Déclinaison du compas Ouest. | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, ciel & Remarques. |
|-------------------|---------------|----------------|------------------------------|------------------|------------|--|
| 1774. | d / | d / | d / | d / p | | |
| juin } Midi. } | 6 16 50 | 154 13 | | 82 $\frac{1}{2}$ | 30 0 | Vents frais. |
| | 7 17 12 | 155 34 | | 81 $\frac{1}{4}$ | 29 85 | N. O. Rafales & pluie. |
| | 8 17 32 | 156 1 | 7 75 | 80 $\frac{1}{2}$ | 29 95 | N. E. Brises légères & beaux tems. |
| | 9 17 48 | 156 43 | 8 10 | 81 | 29 85 | De vers le nord. |
| | 11 17 46 | 158 9 | | 77 $\frac{1}{2}$ | 30 0 | S. S. E. Jolie frais. |
| | 13 18 45 | 161 29 | | 80 | | Est. |
| | 14 18 35 | 162 45 | 9 13 | 75 $\frac{1}{2}$ | 30 0 | De vers le Sud. Souffles de vents approchant d'un calme. |
| | 16 18 4 | 163 10 | 9 16 | | | Isle de Palmerfon. |
| | 19 18 25 | 167 11 | 10 22 $\frac{1}{2}$ | 77 | 30 5 | E. Jolie brise. |
| | 21 18 57 | 169 39 | | 77 $\frac{1}{4}$ | 30 10 | E. N. E. isle Sauvage, au Sud, à un mille de distance. |
| | 24 20 24 | 173 39 | 11 40 | 79 | 30 5 | Ditto. Brise légère. |

TABLE VII. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, d'Ulîétea aux Nouvelles Hébrides.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Déclinaison du Compas. Ouest. | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remarques. | |
|-------------------|---------------|--------------|-------------------------------|--------------|------------------|---|---|
| | d / | d / | d / | d / | P | | |
| 1774. | | | | | | | |
| Juin 26 | 20 23 | 174 6 | 12 6 | 75 | 30 10 | S. S. E. En vue des îles sur la côte est d'Annamocka. | |
| | 27 | 20 15 | 174 31 | 9 47 | | A l'ancre dans la rade d'Annamocka. | |
| Juil. } Midi } | 1 | 19 57 | 176 6 | | 75 | 30 15 | S. E. $\frac{1}{4}$ E. Jolie brise. |
| | 3 | 19 47 | 178 2 | 12 28 | 74 | 30 15 | Ditto. L'île de la Tortue au S. E. $\frac{1}{4}$ S. E. à $\frac{1}{2}$ mille. |
| | 5 | 20 37 | 179 20 | 12 30 | 75 $\frac{3}{4}$ | 30 5 | De vers l'est Jolie brise & tems sombre. |
| | 6 | 20 56 | 179 30 | 12 44 | 76 | 30 15 | E. Jolie brise & ciel nébuleux. |
| | 8 | 20 42 | 177 18 | 12 59 | 78 | 30 10 | N. E. Vents frais. |
| | 9 | 20 14 | 176 15 | 13 8 | 78 | 29 90 | N. O. Peu de vents ciel nébuleux. |
| | 10 | 19 53 | 175 35 | 11 11 | 74 $\frac{1}{2}$ | 29 90 | S. E. Vent frais. |
| | 11 | 18 26 | 175 0 | 10 22 | 74 | 29 90 | Ditto. |
| | 13 | 16 25 | 173 31 | 10 46 | 76 | 30 0 | S. E. Jolie brise & beau tems. |

TABLE VII. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, d'Ulitéa aux Nouvelles Hébrides.

| ÉPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas Oueft. | Thermom. d' | Baromètre. P | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|------------|------------------|-----------------|---|------------------|-----------------|--|
| 1774. | d' | d' | d' | d' | P | |
| Juillet 14 | 15 39 | 172 35 | 10 14 | 78 | 30 | o S. E. $\frac{1}{4}$ E. |
| 15 | 15 9 | 171 16 | 11 3 | 79 $\frac{1}{2}$ | 30 | o S. E. brises frai- ches & favora- bles. |
| 15 | 17 45 | 148 16 | 5 10 | 80 | 30 10 | |
| 16 | 15 8 | 169 18 | | 79 | 30 | o Ditto. Vents frais & rafaleux, & pluie. L'après- midi vu l'ifle Aurore, l'une des Hébrides. |

Route de la

| ÉPOQUE. | L |
|---------|----|
| 1774. | |
| Octob | |
| Midi | |
| | 3 |
| | 4 |
| | 6 |
| | 8 |
| | 9 |
| | 10 |
| | 12 |

T A B L E V I I I .

Route de la RÉSOLUTION, de la Nouvelle-Calédonie,
à la Nouvelle-Zélande.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Declinaison du Compas. Ouest. | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remarques. |
|----------------|------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------|------------|--|
| 1774. Octob | d ' 23 18 | d ' 169 34 | d ' 9 27 | d ' 66 $\frac{1}{2}$ | P 29 90 | De vers le Sud. Jolie brise & brouillard. |
| Midi. | | | | | | |
| | 3 24 4 | 170 11 | | 68 | 29 80 | S. O. Vents frais & favorables. |
| | 4 25 26 | 171 3 | 10 0 | 70 | 29 90 | Ditto. Rafales & ondées de pluie. |
| | 6 27 52 | 171 43 | 13 36 9 53 | 65 | 30 20 | Calme & beau tems. |
| | 8 28 25 | 170 26 | 13 19 | | 65 | 30 30 |
| | 9 28 54 | 169 21 | 13 9 | 64 $\frac{1}{2}$ | 30 30 | De vers le Sud. |
| | 10 28 57 | 168 0 | 11 9 | 64 | 30 25 | Ditto. L'isle Nor- folk s'étendant du Sud 37 E. au S. 20 O. à trois milles de distance. |
| | 12 31 1 | 167 47 | | 66 $\frac{1}{2}$ | 30 20 | E. N. E. Jolie brise & beau tems. |

VOYAGE
TABLE VIII. Continué.

Route de la *RÉSOLUTION*, de la Nouvelle-Calédonie,
à la Nouvelle-Zélande.

| ÉPOQUE. | Latitud. | Longitud. | Décli- | Thermom. | Barom. | Vents, ciel & Remar- ques. |
|-----------|----------|-----------|--------------------------------|------------------|--------|---|
| | Sud. | Est. | naison du Compas. Ouest. | | | |
| | d ' " | d ' " | d ' " | d ' " | P | |
| 1774. | | | | | | |
| Octob. 13 | 32 55 | 168 20 | 10 0 | 65 $\frac{1}{2}$ | 30 30 | N. E. Ditto. |
| 15 | 35 32 | 170 55 | 10 18 | 65 $\frac{1}{2}$ | 30 0 | N. N. E. Brises fraîches & fa- vorables. |
| 16 | 37 32 | 172 41 | | 63 $\frac{1}{2}$ | 29 80 | N. Grand frais & ondées de pluie. |
| 17 | 39 24 | 173 46 | | 59 | 29 55 | De vers l'Ouest. Vents forts & Ciel nébuleux. Le Cap. Eg- mont sur la côte Ouest de la Nouvelle- Zélande au N. E. à quatre lieues. |

Route de

ÉPOQUE.

1774.

Nov. 3

Midi } 15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

Tom

TABLE IX.

Route de la RÉSOLUTION, de la Nouvelle-Zélande
la Terre de Feu.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas. Ouest. | Thermom. d' | Barom. P | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|-----------|------------------|-----------------|--|------------------|-------------|---|
| 1774. | d' | d' | d' | d' | P | |
| Nov. 15 | 47 30 | 178 19 | | 51 | 29 40 | N. O. $\frac{1}{2}$ O. Jolie Brise & on- dées de pluie. |
| Midi } 16 | 49 33 | 175 31 | | 50 | 29 45 | De vers l'Ouest. Vents frais & beau tems. |
| 17 | 51 12 | 173 17 | 9 52 | 50 $\frac{1}{2}$ | 29 35 | N. N. E. Vents forts & rafa- leux; pluie. |
| 18 | 52 44 | 169 57 | 10 26 | 50 $\frac{1}{2}$ | 29 45 | N. Jolie brise & tems brumeux. |
| 19 | 53 43 | 166 15 | | 49 | 29 50 | Ditto. Vents frais. |
| 20 | 54 8 | 162 13 | | | | Ditto. Jol. brises & brume. |
| 21 | 55 31 | 160 29 | | 43 $\frac{1}{2}$ | 28 85 | N. E. Ditto. |
| 22 | 55 48 | 157 4 | | 44 | | N. N. O. Brise lé- gere & brume. |
| 23 | 55 46 | 156 4 | 9 24 | 44 $\frac{1}{2}$ | 29 45 | Calme & beau tems. |
| 24 | 55 38 | 153 37 | | 46 | 29 80 | N. O. Vents frais; Ciel nébuleux. |
| 25 | 55 9 | 149 28 | 6 35 | 45 $\frac{1}{2}$ | 29 85 | N. O. $\frac{1}{2}$ N. Vents frais & tems clair. |

TABLE IX. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, de la Nouvelle-Zélande
à la Terre de Feu.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas Ouest. | Thermom. d' | Baromètre. P | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|-----------|------------------|-----------------|---|------------------|-----------------|--|
| 1774. | d' | d' | d' | d' | P | |
| Nov. 26 | 55 9 | 144 43 | | | | N. N. O. Vents forts & brume; beaucoup d'oi- seaux autour du vaisseau. |
| 27 | 55 6 | 138 56 | | 44 | 29 80 | Ditto. Ditto Né- buleux. |
| 29 | 55 24 | 129 39 | | 45 $\frac{3}{4}$ | 29 75 | N. O. Peu de vent & brume. |
| Décem. 1. | 55 38 | 127 11 | | 45 $\frac{1}{4}$ | 29 55 | Peu de vent du N. E. brume & bruine. |
| 2 | 54 56 | 125 0 | 1 28 | 45 | 29 50 | S. E. Brise fraî- che & favora- ble. |
| 3 | 54 1 | 123 47 | | 45 | 29 25 | E. S. E. Brume & pluie. |
| 4 | 53 15 | 120 42 | 3 22 | | | S. Vents frais & tems clair. |
| 7 | 53 19 | 108 48 | 5 1 | 46 $\frac{1}{2}$ | 29 5 | Du côté de l'O. ciel clair & agréable. |
| 10 | 54 0 | 102 7 | | | | Du côté du sud, vents forts. |

Route de

Epoque.

1774.
Déc. 11

12

14

16

17

TABLE IX. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, de la Nouvelle-Zélande à la Terre de Feu.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longitud. Est. | Déclinaison du Compas. Ouest. | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, ciel & Remarques. |
|------------------|---------------|----------------|-------------------------------|------------------|------------|--|
| | d' | d' | d' | d' | P | |
| 1774. Déc. 11 | 53 40 | 96 52 | 9 58 | 44 | 29 75 | Du côté de l'O., vents frais & nébuleux. |
| 12 | 53 25 | 92 44 | | 45 | 29 75 | Ditto. Jolies brises & beau tems. |
| 14 | 53 25 | 86 56 | 14 14 | 46 $\frac{1}{2}$ | | Ditto. Brises fraîches. |
| 16 | 53 26 | 79 37 | 17 38 | 46 | 29 15 | Ditto. |
| 17 | 53 21 | 76 17 | 20 6 | 47 | 29 15 | Ditto. Ondées de pluie à minuit, vule Cap Deseada à l'entrée O. du Détroit de Magellan: il nous refloit au N.E. $\frac{1}{2}$ N. |

V O Y A G E
T A B L E X.

Route de la RÉSOLUTION, de la Terre des États au
Cap de Bonne-Espérance.

| ÉPOQUE. | Latitud. | | Longit. | | Décli- naison du compas Oueſt. | | Thermom. d | Barometre. P. | Vents, ciel & remar- ques. |
|-------------------|----------|---------------------|---------|-------|---|------------------|---------------|--|--|
| | Sud. | | Eſt. | | d | ' | | | |
| 1775. | | | | | | | | | |
| Janv. } Midi } | 4 | 55 33 | 62 | 13 | | | 51 | 30 60 | O. au S. O. Vents frais, & rafa- les accompa- gnées de pluie. |
| | | 57 9 | 58 46 | 21 28 | 47 | | 29 60 | Du côté de l'O. Vents frais & favorable. | |
| P. M. | 6 | 58 10 | 53 34 | | | | | S.O. Vents forts & rafaleux, pluie neigeuse. | |
| | 7 | 56 4 | 53 36 | | | | | Du côté de l'O., Vents frais & favorables. | |
| Midi | 8 9 | 55 9 | 52 15 | 20 4 | 49 | | 29 50 | N. O. Jolie brise. Du côté de N. Vents frais & brume. | |
| A. M. | 10 | 54 23 | 49 23 | | | | | O. S. O. Jolie brise, ciel ré- buleux. | |
| | 11 | 54 35 | 45 10 | 19 25 | | | | S. O. Jolie brise. | |
| Midi | 12 | 54 28 | 42 8 | | | | | Ditto. Vu un veau marin. | |
| | 13 | 55 7 | 40 32 | | | 39 | 29 15 | | |
| | 14 | 53 56 $\frac{1}{2}$ | 39 24 | | | 37 $\frac{1}{2}$ | 29 35 | S. E. Brise légère, | |

T A B L E X. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, de la Terre des États au Cap de Bonne-Espérance.

| ÉPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas. Ouest. | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|-------------------|------------------------|-----------------|--|--------------|------------|--|
| | d ' / | d ' / | d ' / | d ' / | P | |
| 1775. Janvier. | | | | | | l'isle de la Géorgie à l'Est $\frac{1}{4}$ S. à 13 lieues. |
| P. M. 24 | | | | | | L'isle de Géorgie à l'O. N. O. à 8. lieues de distance. |
| A. M. 26 | 53 33 | 31 10 | 9 26 | | | N. $\frac{1}{4}$ N. O. Vents frais & tems clair. |
| P. M. 27 | 60 0 | 30 40 | | | | Du côté du N. Jolie brise & brume ; vu une isle de glace & des pingvins. |
| Midi | 28 60 4 | 29 23 | | 37 | 29 10 | Dit. Bruine; beaucoup de glace. |
| | 30 59 30 | 29 33 | | 36 | 29 25 | Ditto. Vents frais & brume : glace, pingvins & baleines. |
| | 31 59 13 $\frac{1}{2}$ | 27 26 | | 37 | 29 15 | O. N. O. Jolie brise & ciel sombre, Thule |

T A B L E X. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, de la Terre des États au
Cap de Bonne-Espérance.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas Ouest. | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|-------------------|------------------|-----------------|---|------------------|------------|---|
| | d ' / | d ' / | d ' / | d ' / | P | |
| 1775. Février. | | | | | | |
| 1 | 58 25 | 27 18 | 10 11 | 39 | 29 15 | s'étendant du S. S. E. au S. $\frac{1}{2}$ S. O. S. O. Brise légère; le Cap Mon- tagu à l'Est à cinq lieues. |
| 2 | 57 41 | 27 0 | | | | N. N. E. Bru- meux. |
| 4 | 56 44 | 25 23 | | | | Calme. Plusieurs pinguins, quel- ques baleines. |
| 5 | 57 8 | 23 34 | 5 18 | 38 | 28 80 | Du côté du Sud, Vents modérés & brumeux. |
| 6 | 58 15 | 21 34 | | 38 $\frac{1}{2}$ | 29 60 | Du côté du N. Vent frais & on- dées de neige. |
| 7 | 58 24 | 17 46 | 1 58 | 37 $\frac{1}{2}$ | 29 0 | O. S. O. Vent fort & ciel nébuleux. |
| P. M. | 58 27 | 12 49 | 0 2 | | | Calme, ondées de neige. |
| Midi | 58 15 | 10 34 | 1 7 | 34 $\frac{1}{2}$ | 29 30 | S. O. Vent frais & ondées de pluie. |
| 12 | 58 19 | 6 43 | 3 23 | 37 $\frac{1}{2}$ | 29 15 | O. Souffles de vent & beau |

TABLE X. Continée.

Route de la RÉSOLUTION, de la Terre des États au Cap de Bonne-Espérance.

| EPOQUE. | Latitud. | | Longit. | | Declinaison du Compas. Ouest. | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remarques. |
|-------------------|----------|-------|---------|-------|-------------------------------|------------------|------------|---|
| | Sud. | | Est. | | | | | |
| 1775. Février. | d | ' | d | ' | d | ' | P | |
| | 13 | 57 57 | 4 46 | | 4 25 | 34 | | tems; plusieurs isles de glaces. |
| | 14 | 57 24 | 0 44 | | | 32 $\frac{1}{2}$ | 28 90 | S. $\frac{1}{2}$ S. E. Vent frais & beaucoup de neige. |
| | 15 | 56 37 | 4 11 | | | 35 $\frac{1}{2}$ | 29 25 | S. O. Vent frais & favorable. |
| | 16 | 55 26 | 5 52 | 12 15 | | 36 $\frac{1}{2}$ | 28 95 | Calme. |
| P. M. | 17 | 54 20 | 6 33 | | | | | S. Vents frais & neige. |
| Midi | 18 | 54 25 | 8 46 | 13 10 | | 36 | 29 55 | O. Vents frais & beau tems. |
| | 19 | 54 25 | 12 1 | | | 34 $\frac{1}{2}$ | 29 45 | N. E. Vent frais, pluie neigeuse & neige. |
| | 20 | 54 8 | 12 59 | | | 35 $\frac{1}{2}$ | 29 80 | O. Vent frais & favorable. L'après midi, pas la moindre apparence de terre. |
| | 22 | 54 26 | 18 42 | 18 41 | | | 29 20 | S. O. Brise fraîche & ciel sombre. |

V O Y A G E
T A B L E X. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, de la Terre des États au
au Cap de Bonne-Espérance.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longitud. Est. | Décli- naison du compas Ouest. | | Thermom. d / P | Baromètre. | Vents, ciel & Remar- ques. |
|------------------|------------------|-------------------|---|----|-------------------|------------|--|
| 1775. Fév. 23 | d 55 10 | d 22 1 | d | / | 36 | 29 0 | Du côté du Nord, neige & pluie neigeuse; ba- leines vues. |
| 24 | 54 26 | 24 21 | | | 35 $\frac{1}{2}$ | 28 95 | N. O. Vent frais & favorable; île de glace. |
| 25 | 52 52 | 26 31 | | | 35 $\frac{1}{2}$ | 28 95 | Ditto. Rafales & ondées de pluie. |
| 26 | 50 3 | 28 37 | | | 41 | 29 75 | N. Vent frais. |
| Mars P. M. 1. | 46 44 | 33 20 | 23 | 36 | | | S. Joli frais & beau tems. |
| Midi | 2 46 30 | 31 46 | | | 47 | 29 65 | Variable; Vents frais & ondées de pluie. |
| P. M. | 3 45 8 | 30 50 | 22 | 26 | | | O. Vents frais & très-rafaleux. |
| | 4 43 20 | 29 50 | | | | | N. O. Vents frais & ciel nébuleux. |
| A. M. | 6 44 5 | 26 49 | | | 50 | | Ditto. Ditto. Bru- me épaisse. |
| Midi | 7 42 24 | 26 51 | | | 59 $\frac{1}{2}$ | 29 80 | O. Vent très-frais, & favorable. |
| | 8 41 47 | 26 27 | | | 61 $\frac{1}{2}$ | 29 95 | N. O. Jolie brise. |
| | 10 42 6 | 24 40 | 21 | 33 | 64 | 29 55 | Variable. |

Route de

Epoque.

1775.
Mars 11

15

14

16

17

Tom

TABLE X. Continué.

Route de la RÉSOLUTION, de la Terre des États au Cap de Bonne-Espérance.

| ÉPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas. Ouest. | Thermom. d ' P | Baromètre. | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|------------------|------------------|-----------------|--|-------------------|------------|---|
| 1775. Mars 11 | d ' 40 56 | d ' 23 47 | d ' 20 48 | 59 $\frac{1}{2}$ | 29 80 | O. Jolie brise & favorable. |
| 13 | 38 51 | 23 37 | | 62 | 30 10 | Brise légère de l'Ouest. |
| 14 | 37 19 | 22 9 | | 72 | | E. Vent frais avec des rafales. |
| 16 | 35 16 | 22 50 | | 72 $\frac{1}{2}$ | 29 85 | O. N. O. Temps rafaleux variable. |
| 17 | 34 49 | 21 41 | | 69 | 33 20 | Petit vent de l'E; profondeur de l'eau, 66 brasses. L'après-midi, vu la terre dans la direction du N. N. E. Le 22., à midi, nous mouillâmes dans la baie de la Table, au cap de Bonne - Espérance |

TABLE XI.

Route de l'AVEVENTURE, de la Nouvelle-Zélande
au Cap de Bonne-Espérance.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Déli- naison du Compas Ouest. | Thermomè- tre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|----------------|------------------|-----------------|--|-------------------|------------|---|
| | d ' " | d ' " | d ' " | d ' " | P | |
| 1773. Déc. | 23 42 26 | | | 65 | | N. Cap Palliser au N. E. à 17 lieues. |
| Midi | 25 44 38 | 175 41 | | 60 | | N. E. $\frac{1}{2}$ N. Jolie brise & brume. |
| | 28 47 5 | 178 12 | | 54 | | Variable. |
| | 30 49 37 | 179 22 | | 56 | | N. Brise légère & brume; beau- coup de veaux marins & de pinguins au- tour du vais- seau; vu quel- ques morceaux de bois & de goëfmon. |
| | 31 50 47 | 179 29 | | 48 | | E. S. E. Vent fort & rafaleux, avec de la pluie. |
| 1774. Janv. | 2 51 37 | 177 11 | 15 30 | 48 | | S. O. Vent frais & ciel nébu- leux, |
| | 4 54 26 | 170 49 | 7 | 46 | | O. Vent frais & brume avec de la pluie. |

TABLE XI. Continuée.

Route de l'AVENTURE, de la Nouvelle-Zélande au Cap de Bonne-Espérance.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longitud. Est. | Déclinaison du Compas. Ouest. | Thermom. | Baromètre. | Vents, ciel & Remarques. |
|----------------|---------------|----------------|-------------------------------|------------------|------------|--|
| | d ' " | d ' " | d ' " | d ' " | P | |
| 1774. Janv. | 5 55 30 | 167 0 | | 46 | | S. O. $\frac{1}{4}$ O. Vent frais & favorable ; grosse mer del'O.S.O. |
| | 6 56 27 | 163 43 | | 40 $\frac{1}{2}$ | | S. S. O. Vent frais & rafales, accompagnées de pluie ; grosse houle du S. O. |
| | 7 56 57 | 160 6 | 11 15 | 38 | | Ditto. Brise modérée & brouillard. |
| | 9 57 29 | 153 54 | | 38 $\frac{1}{2}$ | | S. S. O. Brise fraîche vu plusieurs oiseaux & quelques baleines. |
| | 11 58 17 | 147 23 | 7 36 | 37 | | O. Jolie brise & ondées de neige ; plusieurs îles de glace en vue. |
| | 12 58 36 | 144 40 | 9 20 | 38 | | S. O. brise modérée. |
| | 14 58 48 | 142 14 | 7 45 | 37 | | O. Brise fraîche. |

T A B L E X I. Continué.

Route de l'AVENTURE, de la Nouvelle-Zélande au Cap de Bonne-Espérance.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | | Longit. Est. | | Déclinaison du compas. Ouest. | | Thermomètre. | Baromètre. | Vents, ciel & Remarques. |
|-------------------|---------------|----|--------------|----|-------------------------------|----|------------------|------------|--|
| | d | ' | d | ' | d | ' | d | P | |
| 1774. Janv. 16 | 58 | 50 | 134 | 26 | | | 40 | | Ditto. Dépasse beaucoup d'îles de glace. |
| 19 | 59 | 24 | 119 | 13 | 8 | 25 | 41 | | N. O. $\frac{1}{2}$ O. Vent frais & ondées de pluie. |
| 20 | 57 | 52 | 114 | 37 | | | 41 $\frac{1}{2}$ | | N. Vents frais & brouillards. |
| 21 | 60 | 9 | 113 | 12 | 11 | 6 | 41 $\frac{1}{2}$ | | Variable. |
| 22 | 59 | 30 | 111 | 26 | 11 | 15 | 41 $\frac{1}{2}$ | | S. Brise modérée. |
| 24 | 59 | 35 | 105 | 16 | 13 | 12 | 38 $\frac{1}{2}$ | | Ouest. |
| 25 | 60 | 14 | 101 | 6 | | | 43 | | N. Vent frais & brumeux, avec de la petite pluie. |
| 26 | 60 | 40 | 97 | 0 | | | 43 | | Ditto. Vent frais & brumeux. |
| 28 | 61 | 45 | 89 | 0 | 22 | 48 | 42 | | O. Brise modérée & ciel clair. |
| 29 | 61 | 49 | 84 | 1 | 24 | 30 | 41 $\frac{1}{2}$ | | N. $\frac{1}{2}$ N. O. Vent frais & brume. |
| 31 | 61 | 20 | 71 | 50 | 26 | 6 | 39 | | N. Brise modérée & brume avec de la pluie. |

Route de

Epoque.

Lat.

Sud.

1774.

Fév.

3

6

4

6

6

7

59

8

58

9

57

10

56

11

56

T A B L E X I. Continué.

Route de l'AVENTURE, de la Nouvelle-Zélande au
Cap de Bonne-Espérance.

| ÉPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du compas Ouest. | Thermom. : | Baromètre. | Vents, ciel & Remar- ques. |
|------------------|------------------|-----------------|---|------------------|------------|--|
| | d ' / | d ' / | d ' / | d ' / | P. | |
| 1774. Fév. 12 | 55 46 | 36 40 | 10 30 | 40 | | O. N. O. Vents frais & pluie. |
| 13 | 54 56 | 34 20 | | 41 | | Ditto. Brume ; vu une grande isle de glace. |
| 14 | 54 23 | 32 0 | | 40 $\frac{1}{2}$ | | N. N. O. Brise légère & brume épaisse. |
| 15 | 54 20 | 28 55 | | 40 $\frac{1}{4}$ | | N. O. Brise frai- che & brume |
| 16 | 54 4 | 24 14 | 6 32 | 39 $\frac{1}{2}$ | | S. S. E. Souffles de vent & brume. |
| 18 | 54 16 | 23 14 | | 40 | | N. Brises fraîches |
| 19 | 54 0 | 21 30 | | 39 $\frac{1}{2}$ | | S. E. Brises légers & brume. |
| 20 | 53 15 | 19 7 | 2 0 | 37 | | S. O. Brise modé- rée & ciel né- buleux ; vu plusieurs isles de glace. |
| 22 | 53 12 | 13 0 | 1 26 | 40 | | Du côté du Sud d'abord rafa- leux, & ensuite des brises lé- gères. |

Route de l'

Époque. Lat.

1774.

Fév. 23

24

25

26

27

28

TABLE XI. Continué.

Route de l'AVENTURE, de la Nouvelle-Zélande, au Cap de Bonne-Espérance.

| EPOQUE. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas. Oueſt. | Thermomè- tre. | Baromètre. | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|------------------|------------------|-----------------|--|-------------------|------------|---|
| 1774. Fév. 23 | d / 53 8 | d / 8 0 | d / 39 | d / 39 | P | O. Brise fraîche & brume épaiſ- ſe; dépassé des glaces flottan- tes & des îles de glace. |
| | 24 52 48 | 4 53 | 5 0 | 40 | | O. Vent fort; dé- passé plusieurs îles de glace. |
| | 25 53 14 | 1 58 | 6 30 | | | Ditto. Vents frais & ondées de neige; dépassé plusieurs îles de glace. |
| | | Est. | | | | |
| | 26 53 29 | 0 19 | 9 20 | 33 | | S. E. $\frac{1}{4}$ E. Brise modérée. |
| | 27 53 29 | 3 11 | 11 0 | 40 | | O. Vent frais; vu le matin les aurores aſ- trales. |
| | 28 53 54 | 6 35 | | 39 | | O. au N. N. E. Jolie brise; dé- passé un cer- tain nombre d'îles de glace. |

120 VOYAGE DU CAPITAINE COOK.

TABLE XI. Continué.

Route de l'AVENTURE, de la Nouvelle-Zélande, au
Cap de Bonne-Espérance.

| Epoque. | Latitud. Sud. | Longit. Est. | Décli- naison du Compas Oueft. | Thermom. d | Barometre. P | Vents, Ciel & Remar- ques. |
|----------------|------------------|-----------------|---|------------------|-----------------|---|
| 1774. Mars. | d ' 4 | d ' 4 | d ' 4 | d ' 35 | P | O. Brise modérée & ondées de neige. |
| | 3 53 17 | 11 53 | 16 45 | 36 | | O. S. O. Vent fort ; dépassé plusieurs isles de glace. |
| | 5 50 48 | 12 36 | | 37 | | N. O. Vent mo- déré. |
| | 6 49 58 | 14 26 | | 42 | | O. N. O. Vent frais. |
| | 7 48 30 | 14 26 | 16 32 | | | O. Neige & pluie neigeuse; deux grandes isles de glace en vue. |
| | 8 47 35 | 13 45 | | 40 $\frac{1}{2}$ | | N. O. Vent frais & favorable. |
| | 11 41 48 | 14 19 | 17 15 | 54 | | S. E. Brise légère. |
| | 17 34 13 | 18 5 | 21 0 | 69 $\frac{1}{2}$ | | Baie de la Table, au Cap de Bon- ne-Espérance, au N. 25 de- grés Est, à neuf lieues. |

VOCABULAIRE
DE LA LANGUE
DES ISLES
DE LA SOCIÉTÉ.

VOCABULAIRE

DE LA LANGUE

DES ISLES

DE LA SOCIÉTÉ

AV

SU

DU

C

plo

part

sent

est

tion

être

état

con

ve

tre

il p

lan

—

•

Ang

ille

da



AVERTISSEMENT

SUR LA PRONONCIATION DU VOCABULAIRE. *

COMME toutes les nations qui emploient l'alphabet, ont une maniere particuliere de proférer les sons représentés par les lettres, la prononciation est un article essentiel dans la constitution de la langue d'un peuple, & doit être apprise avant tout. Mais ce travail étant très-long & très-ennuyeux pour un commençant, à cause de la grande diversité des valeurs que prennent les lettres dans les différentes circonstances, il paroît nécessaire, du moins dans les langues qu'on n'a jamais écrites, de

* Les lecteurs françois remarqueront que c'est un Anglois qui parle, & qu'il donne aux langues des isles de la Société, une prononciation correspondante à la prononciation angloise.

diminuer le nombre de ces variétés, en diminuant les différens sons, & représentant toujours les sons simples par les mêmes lettres.

Le Vocabulaire suivant, sans des observations préliminaires, seroit peut-être absolument inintelligible. Puisque les voyelles reglent tous les sons, il est besoin seulement de parler de ces lettres. Voici la valeur qu'on donne à chacune d'elles dans le Vocabulaire.

A dans la langue angloise a coutume de représenter deux sons simples différens; comme dans le mot *arabia* (on le prononce *araibia*), où le premier & le dernier *a* ont une valeur différente du second. Dans le Vocabulaire, cette lettre doit toujours être prononcée comme le premier & le dernier *a* d'*arabia*; l'autre valeur, ou son du second *a*, est toujours représenté dans le Vocabulaire par *a* & *i*, imprimé ainsi en italique *a i*.

E a aussi deux expressions où on l'emploie, pour représenter deux sons

simples, comme dans les mots *éloquence*, *bred*, *led*, (on prononce en françois éloquinne braid laid,) & on peut dire qu'il a une troisieme valeur, comme dans les mots *Then*, *When*, &c. (on prononce en françois zain, ouain :) Dans le premier cas, cette lettre s'emploie seulement au commencement des mots, & par-tout où on la trouve ailleurs dans les mots du Vocabulaire, on l'emploie comme dans le second cas, mais jamais comme dans le troisieme; car ce son est par-tout exprimé par l'a & l'i mentionnés ci-dessus, imprimés en italique.

I exprime différens sons simples, comme dans les mots *indolence*, *iron* & *imitation*, (on prononce indolince, airon, imitaichon.) Dans le Vocabulaire, on ne l'emploie jamais comme dans le premier cas, excepté au milieu des mots : on ne le prend jamais comme dans le second exemple, parce qu'alors ce son est toujours

exprimé par *y* ; & on ne l'emploie pas comme dans le dernier ; ce son étant toujours représenté par deux *e* imprimés en italique de cette manière *e e*.

O dans ce Vocabulaire, ne change jamais dans la prononciation d'un son simple, mais on l'emploie souvent de cette manière, *oo*, & il se prononce comme dans *good, stood, &c.* (on prononce *goud, stoud, &c.*)

U change, ou a coutume d'exprimer différens sons simples, comme dans *unity*, ou *umbrage* : (on prononce *iouniti* ou *ommbraige*.) Ici les lettres *e* & *u* imprimées en italique *e u*, ont une valeur d'*iou*, comme dans le premier exemple ; & l'*u* seul conserve toujours la seconde valeur partout où on le trouve.

Y a coutume d'exprimer différens sons, comme dans *my, by, &c. &c.* (on prononce *mai, bai.*) & dans *daily, fairly, &c.* (on prononce *daili, fairli.*) par-tout où il se trouve au milieu ou

à la fin, (ou ailleurs qu'au commencement) d'un mot , on l'emploie toujours comme dans le premier exemple , mais jamais comme dans le second , parce que cette valeur est toujours exprimée par la lettre e (qui se prononce i.) Il a aussi une troisième valeur , comme dans les mots *yes* , *yell* , &c. (qu'on prononce *yes yell* .) qu'il garde par-tout dans le Vocabulaire , du moins au commencement des mots , ou lorsqu'il précède une autre voyelle , à moins qu'une marque placée au-dessus n'avertisse de la prononcer séparément , comme dans *y a* .

Excepté très-peu de cas , voilà les valeurs qu'on donne aux voyelles dans ce vocabulaire ; mais , pour que la prononciation soit encore moins sujette à varier , j'ai ajouté aux mots un petit nombre de figures.

Celui-ci . . dans *ò à* , par exemple , annonce que ces lettres doivent être prononcées séparément.

Les lettres italiques telle que *ee* ou *od*, ne forment qu'un son simple.

Lorsque, dans la pronociation, il faut appuyer sur quelque partie d'un mot, on place un accent sur la lettre où il faut commencer d'appuyer ou plutôt entre cette lettre & la précédente.

Il arrive souvent qu'un mot est composé, comme s'il en formoit deux, où en quelque cas; on repete le même mot ou la syllabe: alors on place une virgule au-dessous à l'endroit où il faut laisser un petit espace de tems, avant de prononcer l'autre partie, mais on ne doit pas y faire un repos complet.

Exemple pour tous ces cas.

Roa Grand, long, éloigné.
 E'reema. Cinq.
 Ry'poea, Brouillard.
 E'hoora, { Renverser ou tourner
 } fans-dessus-dessous.
 Paroo, roo Partition, division.

VOCABULAIRE.

VO

D

DES

A. BEN

Abces,

Action,

Admirati

d

Adoucir

Adroit,

très-v

Adultere

mente

Agenou

Agiter,


Aiguille

Aile (P

Aimer,

Aine,

Tome P


VOCABULAIRE
DE LA LANGUE
DES ISLES DE LA SOCIÉTÉ.


A

| | |
|--|---------------------------|
| A BEILLE, (<i>une</i>) | E'rao. |
| Abcès, (<i>un</i>) | Féfé. |
| Action, <i>opposée au repos</i> , | Táereé. |
| Admiration, (<i>interjection</i>) | A'wai, S. Awaito Peereai. |
| <i>d</i> | |
| Adoucir, | Eparoo pároo. |
| Adroit, <i>un jeune homme</i> | Témy de páaree. |
| <i>très-vif & très-adroit</i> , | |
| Adultere, <i>ou celui qui tour-</i> | Teeho reeho, S. Techo |
| <i>mente une femme mariée,</i> | táar. |
| Agenouiller, (<i>s'</i>) | Tooteoree. |
| Agiter, <i>remuer une chose</i> , | Eoodá wai. |
| Aiguilles, | Norreeda. |
| Aile (<i>l'</i>) <i>d'unoiseau</i> , | Ereou. |
| Aimer, | Ehénaroo. |
| Aine, (<i>l'</i>) | Tápa. |
| <i>Tome VI.</i> | L |

| | |
|--|-------------|
| Aiffelle, (l') | Ée. |
| Alimens, nourriture, | Mâa. |
| Aller (s'en) quitter une } place, | Eráwa. |
| Aller, marcher, se mou- } voir de l'endroit où } l'on est. | Harre. |
| Allumer, | Emaa. |
| Amande, (l') d'une noix. | Emóteea. |
| Amant, (un) un homme } qui fait l'amour. | Ehoónoa. |
| Ami, terme qu'on adresse } à un étranger. | Ehoa. |
| Ami particulier, terme } qui annonce plus d'in- } imité. | E'apatte. |
| Amorce, pour les poissons, | Eræunoo. |
| Anneau, (un) | Maino. |
| Appeller quelqu'un de loin, | Tooótoóoo. |
| Appellez- (comment) } vous cela? quel en est } le nom? | Owyteacéoa. |
| Apporter, demander à } quelqu'un d'apporter } quelque chose, | Hómy. |
| Approbation, consentement, | Madoohówhy. |
| Appuyer, (s') sur quel- } que chose. | Épy. |

| | |
|--|---------------------|
| Arbre, (un) | Érao. |
| Arbre, (l') avec lequel ils font les massues, les piques. | Érao. |
| Arbre à pain, (la feuille de l') | Édáóóroo. |
| Arbre à pain, (la moelle de l') | Póóoroa. |
| Arbre à pain, (la gomme de l') | Tappóóoroo. |
| Arc, (un) | Éfanna. |
| Arc, (une corde d') | Aroáhooa. |
| Arc-en-ciel, (un) | Énooa. |
| Arcs ponctués sur la par- tie supérieure des cuis- ses, | Évar're. |
| Arracher, | Areete. |
| Arracher une chose avec précipitation, | Éhairoo. |
| Arracher les poils de la barbe, | Hoohoota. |
| Arrêter, | A'too. |
| Arrête, ou attend un peu, | A'reea, s. Areéaña. |
| Aspérité, âpreté, | Tarra, Tarra. |
| Affassin, (un) | Taata toa. |
| Affassin, ou plutôt un tueur d'hommes, un sol- dat, un guerrier. | Taata, toa. |

| | |
|--|----------------|
| Affafliné, tué, | Matte roa. |
| Affemblée, (une) | A'noho. |
| Affeoir, (s') | É te ou' rooa. |
| Affeoir, (s') les jambes } croisées, | Teépy. |
| Attendre, rester un peu, | Areeana. |
| Attraper une balle, | Amáwheea. |
| Authentique, vrai, | Parou, mou. |
| Aux, ils, leurs, | Tótaooa. |
| Avare, parcimonieux, } vilain, | Peé peere. |
| Avaler, engloutir, | Horómee. |
| Âveugle, | Matta-po. |
| Avidité, ou plutôt celui } qui n'est pas porté à } donner, | Pee, peere. |

B.

| | |
|--|----------------------|
| Babillard, (un) un homme } incommode. | Taata Émoo, f. Émoo. |
| Baigneur, | Ob'oo. |
| Bailler, | Hámamma. |
| Baiser, | Éhoée. |
| Bouchon, | Eeneéou. |
| Banc, ou bas-fond, | Épaa. |
| Barbe, | Oome, oome. |
| Barbouiller, salir, | Par'ry. |

| | |
|--|-------------------------------------|
| Bariolé, ou peint en quarré, | Poore, poore. |
| Bas, pas élevé, comme } basse-terre, } | Hëa, hëa, Papoo, f. Eëóoa. |
| Bas, (au) comme au bas } de l'escalier, } | Teë' dirro, f. Teediraro. |
| Baïtonade, bâtonner } quelqu'un, } | Tapráhai. |
| Bâtard, | Fanna toóneea. |
| Bateau, (petit) ou piro- } gue, } | Ëvaa. |
| Bâton, qu'on porte en } marchant, } | Tame. |
| Bataille, combat, | Ëmotto. |
| Bataille, (hache de) | O'morre. |
| Battoir, de blanchisseuse, | Peerétee. |
| Battoir d'étoffe, morceau } de bois oblong, quarré & } fillonné, dont on se } sert dans la fabrique } des étoffes. } | Tóaa. |
| Battre, frapper, | Toópy or Toobae. |
| Battre du tambour, | Eroókoo. |
| Beaucoup, grand nombre, | Wórou, Wórou, f. ma- noo, manoo. |
| Bécassine, oiseau ressem- } blant à une bécassine, } noir & brun, } | Teétee. |
| Bien recouvert ou échappé, | Woura, f. Woo, ara. |

| | |
|--|------------------------------------|
| Bien, <i>cela est bien, cela est</i> } <i>charmant, cela est beau,</i> } | Poorótoo. |
| Bienveillance, <i>générosité,</i> } | Hóroa. |
| <i>Par exemple, vous êtes</i> } <i>un homme généreux,</i> } | Taata hóroa oe. |
| Blasphémateur, <i>celui qui</i> } <i>manque de respect aux</i> } <i>dieux,</i> } | Toona, (taata.) |
| Blessure, (une) | Ootee. |
| Boire, | Aeénoo. |
| Bois, <i>de toute espece,</i> | Érao. |
| Bon caractère, | Mamáhou, f. Maroo. |
| Bon, <i>cela est bon, cela est</i> } <i>bien,</i> } | My'ty, f. Myty, tye, f. Maytay. |
| Bonite, (un) poisson, | Peerára. |
| Bouche, (la) | Evóha. |
| Bouche, (ouvrir la) | Hámamma. |
| Bouchon, (un) | Oráhooe. |
| Bouchon (le) d'un car- } <i>quois,</i> } | Ponau. |
| Bouillie, <i>nourriture d'en-</i> } <i>fant,</i> } | Mamma. |
| Bourgeons, <i>d'un arbre</i> } <i>ou d'une plante,</i> } | Te, arréhaoo. |
| Bourre, <i>filasse, fibre pa-</i> } <i>reille au chanvre,</i> } | Támou. |
| Bouton (le) de la ma- } <i>melle,</i> } | Éoo. |

Branche,
ou de p
Bras, (le)
Briser q
Brûlé, ou
Brouillar
Brûler q
Brume.
Brun, q
Bryant
billar

Cacher
Calcul,
des n
Calme
Calme
posi
le ve
sur v
Canard
Cane,
Cane de
Carquo
Ceintur
Ceintur

| | |
|--|--|
| Branche, (une) d'arbre, } ou de plante, } | Éama. |
| Bras, (le) | Beema. |
| Briser quelque chose, | } O'whatte, f. Owianne, } f. Fatte. |
| Brisé, ou coupé, | Motoo. |
| Brouillard, | Ry'poeea. |
| Brûler quelque chose, | Doodooe. |
| Brume, brouillard, | Ry'poeea. |
| Brun, couleur brune, | A'uraura. |
| Bruyant, incommode, ba- } billard, } | Émoo. |

C.

| | |
|---|--------------|
| Cacher une chose, | Éhoona. |
| Calcul, ou computation } des nombres, } | Tátou. |
| Calme, (un) | Máneeno. |
| Calme en mer, ou plutôt, } position dans laquelle } le vent n'a point de prise } sur vous. } | Eou, Shéa. |
| Canard, (un) | Mora. |
| Cane, de sucre, | Eroo. |
| Cane de sucre, | Éto, f. Too. |
| Carquois pour les traits, | Peeha. |
| Ceinture, (une) | Tátooa. |
| Ceintures, (Manufacture de) | Tatoóy. |

| | |
|--|-----------------------------|
| Célérité, <i>vitesse</i> , | Teeteere, f. <i>Étirre.</i> |
| Centre, (<i>le</i>) ou <i>le miliou</i> } d'une chose, | Terápoo. |
| Cerf-volant, (<i>un</i>) <i>jouet</i> } d'enfant, | O'omo. |
| Cerveau, (<i>le</i>) <i>d'un animal</i> , | A'booba. |
| Chair, (<i>une</i> <i>marque</i>) <i>rouge de</i> } | Eeéda. |
| Chaleur, | Mahama, <i>hanna.</i> |
| Chançon, (<i>une</i>), | Heeva. |
| Chanter, <i>comme fait le cog</i> , | A'ao. |
| Chapeau, ou <i>couverture</i> } <i>pour la tête</i> , | Tau'matta. |
| Chat, (<i>le</i>) <i>de mer</i> , <i>poisson</i> , | Poohe. |
| Chatouiller <i>quelqu'un</i> , | My'neena. |
| Chaud, <i>air brûlant</i> , ou } <i>étouffant; il fait chaud</i> , | Poheéa. |
| Chauve, (<i>qui a la tête</i>), | Oopóboota. |
| Chef, (<i>un</i>) ou <i>principal</i> } <i>personnage</i> , | Earee. |
| Chef, (<i>un</i>) <i>subalterne</i> : <i>celui qui est seulement</i> <i>dans un état d'indépen-</i> <i>dance, qui vit de son</i> <i>bien</i> , | Toóou. |
| Chemin, ou <i>sentier</i> , | Eára. |
| Chemise <i>blanche</i> , | Paroóy. |
| Chenille, (<i>une</i>) | Étooa. |

Cherche
Ou bien
Cheveu
Cheveu
met d
Cheveu
Cheveu
sés,
Cheve
Cheve
Cheve
Chevil
pena
Chevil
Chevil
dede
Chien
Chien
Chiqu
Choir
Chuc
méa
que
Ciel,
Circos
inc
Cisea
Citrou

| | |
|--|------------------------|
| Chercher <i>une chose perdue</i> , | Tapoonee. |
| Ou bien, | Oo, f. Paémee. |
| Cheveux, (<i>les</i>) <i>de la tête.</i> | Éroroo, f. Érohooroo. |
| Cheveux <i>attachés au sommet</i> <i>de la tête,</i> | Époote. |
| Cheveux <i>bouclés,</i> | Peepée. |
| Cheveux <i>laineux,</i> ou <i>fri-</i> | Oétoeto. |
| <i>sés,</i> | Hinná heina. |
| Cheveux <i>gris,</i> | Éhoo. |
| Cheveux <i>rouges,</i> | Éwoua. |
| Cheveux, (<i>arracher les</i>) | Téaoo. |
| Cheville, (<i>une</i>) <i>pour</i> | Monioa. |
| <i>pendre un sac,</i> | Atooa, ewy. |
| Cheville, (<i>la</i>) <i>du pied,</i> | Ooree. |
| Cheville, (<i>la</i>) <i>du pied en</i> | Oore, é ooha. |
| <i>dedans,</i> | Epatta, |
| Chien, (<i>un</i>) | Eheee, te, me, my, ty. |
| Chienne, (<i>une petite</i>) | Ohémoo. |
| Chiquenaude, (<i>une</i>) | Éraee. |
| Choisir, trier, | Eoore, téhai. |
| Chuchuter, <i>secrètement,</i> | O'toobo, f. O'tooboo. |
| <i>médire, parler mal de</i> | A'hova. |
| <i>quelqu'un,</i> | |
| Ciel, (<i>le</i>) | |
| Circoncision, ou plutôt, | |
| <i>incision du prépuce,</i> | |
| Ciseau, (<i>une paire de</i>) | |
| Citrouilles, | |

| | |
|--|--------------------------|
| Clair , pur , comme eau } claire , | Teâte. |
| Claquet , (une espece de) } dont on se sert aux fu- } nérailles , | Par'haoo. |
| Claquet , (faire) le poi- } gnet , en le tirant brus- } quement avec la main ; } usage des Naturels , | Étoo. |
| Cligner les yeux , | Éamou , amoo. |
| Clou , (un) de fer , | Eure. |
| Cochon , (un) | Boa. |
| Coco , (feuilles de) | Énéhaoo. |
| Coco , (la gouffe fibreuse } d'une noix de) | Pooroo waha , f. Pooroo. |
| Coco , (noix de) | A'ree. |
| Coco , (huile de) | Érede , Vae. |
| Coq , (un) | Moa , étoa. |
| Coq , (la crête) | Potte , potte. |
| Coq , (le) bat ses ailes , | Te Moa Paee , paee. |
| Cœur , (le) d'un ani- } mal , | A'hoatoo. |
| Cœur , (le) d'une pomme , | Boe. |
| Coin , (un) | Épecho. |
| Coin , (un) | Era'hei. |
| Coït , | Éy. |
| Col , (le) | A'ee. |
| Colere , être en colere , | Warradee , f. Reede. |

Colline , (t
tagne ,
Collines d'a
Combattre
Concubine
Condescen
prière , c
Confusion
Connoiffa
ou com
Connoître
Cnfentem
baion ,
Content ,
meur , P
Converfat
Coquille
Coquille
Cordage
Corde , (u
Corde , (l
Coriace ,
Corlieu
qu'on tr
vaisseau
Corpulen

| | |
|---|---------------------------------------|
| Colline, (une) ou Montagne, | Maoo, f. Maooa, f. Mowa. |
| Collines d'argille blanche, | Émammataëa. |
| Combattre, | Éne otto. |
| Concubine, (une) | { Wáheine, Moebo, f. } Etoo'neea. |
| Condescendance, à une priere, consentement, | } Madoo, ho'why. |
| Confusion, sans ordre, | |
| Connoissance, compere ou commere, | } Teéya. |
| Connoître, savoir, | |
| Consentement, ou approbation, | } Madoo, hówhy. |
| Content, de bonne humeur, pas chagrin, | |
| Conversation, | { Paraou, maro, f. } Pará, paraou. |
| Coquille, (une petite) | Otéó. |
| Coquille (une) tigrée, | Poréhoo. |
| Cordage, de toute espece, | Taura. |
| Corde, (une) de toute espece, | Taura, |
| Corde, (la) d'un carquois, | Éaha. |
| Coriace, comme viande, | Ahoóoue. |
| Corlieu, petit corlieu qu'on trouve autour des vaisseaux, | } Torëa. |
| Corpulence, obésité, | |
| | Oópeea. |

| | |
|--|--------------------|
| Côte, (la) | Euta. |
| Côte, (une) | A'wao. |
| Côté, (le) | Éreeáwo. |
| Côté (le) droit, | Atou, átaou. |
| Côté, (le) gauche, | A'roode. |
| Cou de travers, | Nána. |
| Coucou brun, bariolé de noir, & qui a une lon- gue queue, comme dans ces isles, | Aráwereroa. |
| Coucher, (se) pour se reposer, | Etéraha, f. Téboo. |
| Couché, | Fateeralsa. |
| Coudre, garnir de cor- don, | Étooe. |
| Couper les cheveux avec des ciseaux, | O'tee. |
| Coupé, ou divisé, | Motoo. |
| Courber, plier quelque chose, | Fá fé fé. |
| Courir, en arriere & en avant, en s'efforçant d'échapper, | Oóatapone. |
| Court, f. | Pópotoo. |
| Courtiser, faire l'amour à une femme. | Tá roro. |
| Couture, (une) entre deux planches, | Fatóo whaira. |

Couverture
 ure des
 poisson.
 Crabe (un)
 Crabe de ter
 sur les c
 en mange
 Cracher,
 Craie,
 Cramoisi,
 Crampe, (le)
 Crâne, (le)
 Cresson d'ea
 Crevasse, (le)
 fissure,
 Cri, pour
 qu'un,
 Crier, ou v
 Crochu, qu
 Croître, cor
 Croûte, ga
 Crud, (frui
 Crue, (vi
 qui n'est p
 Curasse, f
 ornée de
 poil de ch
 quillages

| | |
|--|-------------|
| Couverture, la couver- ture des ouies d'un poisson. | } Peeéeya. |
| Crabe (un) | Pappa. |
| Crabe de terre qui grimpe sur les cocotiers pour en manger le fruit. | } Éoowa. |
| Cracher, | Toótooa. |
| Craille, | Mammátëa. |
| Téboo. Cramoisi, couleur, | Oora, oora. |
| Crampe, (la) | Emótootoo. |
| Crâne, (le) | Toópooe. |
| Cresson d'eau, | Pátoa. |
| Crevasse, (une) fente, fissure, | } Motoo. |
| Cri, pour appeller quel- qu'un, | } Tóóó. |
| Crier, ou verser des larmes, | Tae. |
| Crochu, qui n'est pas droit, | Ooópeed. |
| Croître, comme une plante, | Wérooa. |
| Croûte, gâle, | Étona. |
| Crud, (fruit) comme ... | Paroure. |
| Crue, (viande) chair qui n'est pas cuite. | } Éotta. |
| Cuirasse, faite d'osier, ornée de plumes, de poil de chien, & de co- quillages, | } Táoomé. |

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Cuisse, (une) | Peeha. |
| Cuit, apprêté, pas crud, | Eeéoo, f. Eeé weta. |
| Cuit au four. | Etoonoo. |

D

| | |
|---|-------------------|
| Danse (une) | Heeva. |
| Dartre, maladie. | Énooa. |
| Dauphin, (un) | A'ouna. |
| Déchirer, fendre. | Mod moo moo. |
| Déchirer quelque chose. | Háhý, f. Whatte. |
| Déchiré, fendu. | Éwha. |
| Décrépit, | Epoó taoa. |
| Dedans, (en) | Teérotó. |
| Défaillant, tomber en dé- } faillance, | Moe, mómy. |
| Dégoûtant, qui donne des } naufrages, | E, wawa. |
| Dehors, | Teiwého. |
| De-là, | No, reira, f. |
| De dehors, | No, wahóoo. |
| De devant, | No, mooa. |
| Demander quelque chose, | Hómy, Hápy my. |
| Demain, | Bóbo, f. A, Bobo. |
| Demain, le second jour } après, | Poeé poeé, addóo. |
| Demain (après) | A'bóbe doora. |
| Demeurer, ou rester, | Été ei. |
| Dent (la) | Éneeheeo. |

Dépêche-to
 Dérober,
 Derrière,
 devant,
 Derrière,
 Désapprob
 Déshabile
 remens.
 Desirer,
 quelque
 Désunir, d
 Dessous,
 Dessous, e
 Dessus,
 Dessus,
 plus que
 Deuil,
 Deuil, (f
 emploie
 tier,
 Deux,
 Devant,
 derrière
 Dresser le
 Diable,
 Diarrhée
 tre,
 Distant,
 alléed

| | |
|---|--------------------|
| Dépêche-toi, <i>va vite</i> , | Haro. |
| Dérober, | Woreedo. |
| Derriere, <i>le contraire de</i> | Témooree. |
| <i>devant</i> , | |
| Derriere, (<i>Nettoyer le</i>) | Fy'roo, tooty. |
| Désapprobation, | Ehoonoa. |
| Déshabiller, <i>ôter les vé-</i> | Táturra. |
| <i>temens.</i> | |
| Desirer, <i>ou souhaiter</i> | Eooee. |
| <i>quelque chose</i> , | |
| Désunir, <i>détacher, relâcher</i> , | Eaóowai. |
| Dessous, (<i>au</i>) | O'raro. |
| Dessous, <i>en-dessous</i> , | Oraro. |
| Dessus, (<i>au</i>) | Neea, f. Tié neea. |
| Dessus, (<i>par</i>) <i>en outre</i> , | Téharra. |
| <i>plus que la quantité</i> , | |
| Deuil, | Eeva. |
| Deuil, (<i>feuilles de</i>) <i>on y</i> | Tápaoo. |
| <i>emploie celle du coco-</i> | |
| <i>tier</i> , | |
| Deux, | Erooa. |
| Devant, <i>le contraire de</i> | Témoa. |
| <i>derriere.</i> | |
| Dresser <i>les oreilles</i> , | Eoma te táreea. |
| Diabie, <i>ou esprit malin</i> , | E'tee. |
| Diarrhée, <i>cours-de-ven-</i> | Hawa, hawa. |
| <i>tre</i> , | |
| Distant, <i>éloigné</i> , | Roaa. |

| | |
|--|------------------|
| Distribuer , <i>diviser , par-tager ,</i> | Atooha. |
| District , (un) | Mateina. |
| Dix , | A'hooroo. |
| Dodu , <i>gros , plein de chair ,</i> | Owpeea. |
| Doigt , (un) | Ereenoa. |
| Doigt , (un) <i>du pied ,</i> | Maneco. |
| Domestique , (un) | Towtow. |
| Donner <i>une chose ,</i> | Hoátoo. |
| Dorloter , (se) <i>faire l'in-dolent ,</i> | Teépy. |
| Dormir , | Moë. |
| Dormir , <i>assis ,</i> | Tow roorë , moë. |
| Dos , (le) | Tooa. |
| Double , <i>quand deux choses sont l'une dans l'autre , comme une double pirogue ,</i> | Taurooa. |
| Douleur , <i>ou peine ;</i> | Mámay. |
| Doux , (quelque chose de) <i>au goût ,</i> | Mona. |
| Droit , <i>debout ,</i> | Etoó. |
| Dureté , | E'ta , éta. |
| Duvet , <i>ou poil doux ,</i> | Éwaou. |
| | E. |
| Eau , | A'vy. |
| Ebranler , <i>agiter une chose ,</i> | Eooa wai. |

| | |
|---|----------------------|
| Écaille de poisson , | Poa. |
| Echelle , (une) | Eráa , s. Éara. |
| Echo , | Tooo. |
| Eclair , | Oówaira. |
| Eclairer , allumer du feu , | A'toonoo t' Eeéwera. |
| Ecope , (une) pour vuidér l'eau d'une pirogue , | E' tata. |
| Ecorce , (l') d'un arbre , | Hóhore. |
| Ecreviffe , (une) | O'oorá. |
| Ecreviffe , (une espece d') commune sur ces isles , | Teéonai. |
| Egal , | Oohy' tei. |
| Eguifer , épointer une chose , | E'voee. |
| Elever une chose , | Eráwai. |
| Elevure , qui provient d'une brûlure , | Meiee. |
| Eloignement , (qui à de l') pour une chose , | Fata , hoitó hoito. |
| Empan , mesure , | Ewaé onó. |
| Empêcher , ou prévenir , | Tapëa. |
| Empoigner , avec la main , | Haráwai. |
| Empoigner la cuisse de son antagoniste en dansant , | Tomo. |
| Emouffé , tel qu'un instrument emouffé , | Máneea. |
| Enceinte , grosse , | Wahá poo. |
| Enfant , | Mydidde. |

Tomé VI.

M

| | |
|---|------------------------|
| Enfant, ou garçon, maniere de parler familiere, | } Héamanee. |
| Enfoncer, couler bas, | A'tonao. |
| Ennemi, (un) | Taataaé. |
| Enrouement, | Éfao. |
| Entendre, comprendre, | Eéte. |
| Entier, complet, non brisé, | } Eta, Eta. |
| Entre, au milieu, entre deux, | } Ferópo. |
| Environner, | A'boone. |
| Envoyer, | Ehópo. |
| Epais, vaseux, | Eworeróo, s. Éworepo. |
| Epais, comme étoffe, | Tooe, toée. |
| Epaisseur, appliqué aux corps solides, | } Meoó meoo. |
| Escabeau, (un petit) pour appuyer sa tête en dormant, | } Papa, s. Papa, rooa. |
| Escarpé, comme rocher, | Mato. |
| Excrément, | Toóty. |
| Esprits familiers, | Téóhe. |
| Estomac, (l') | Paracéa. |
| Estropié, perclus, | Tei tei. |
| Etendre, une chose, une étoffe, | } Hóharo. |
| Etendre, alonger, | Hóhora. |

| | |
|---|---|
| Eternuer ; | Machée ai. |
| Etoffe, (la plante d') sorte } de mûrier , | Eaoute. |
| Etoffe de toute espèce , où } plutôt couverture & ha- bit d'étoffe , | Hhoo. |
| Etoffe, (piece longue d') } fendue au milieu , où l'on passe sa tête , & qui pend devant & der- riere , | Teeboota: |
| Etoffe , ceinture d'étoffe } blanche , qu'on porte autour des reins , ou qu'on jette sur les épau- les , | Paroóy. |
| Etoffe jaune ; | { Heappa , heappa , f. A'ade , poo ee ei , f. Oora poo-ee ei. |
| Etoffe d'un brun foncé ; | Pooóheere. |
| Etoffe d'un brun clair , | Oóerai. |
| Etoffe couleur de Nankin , | A'heere , f. Ooa. |
| Etoffe gommée , | Oó air ara. |
| Etoile ; (une) | Hewttoo. |
| Etoile , (une) de mer , | Eve'ree. |
| Etroit , pas large , | Peere , peere. |
| Euphorbium , (un) arbre } avec des fleurs blanches , } | Tétooes. |

| | |
|--|-----------------------|
| Eveiller. | Arra , arra , f. Éra. |
| Eveillé , non endormi , | Arra , atra , f. Éra. |
| Eventail , (un) jouer de l'éventail , | Taháree. |

F.

| | |
|---|------------------------|
| Facétieux , gai , | Faatta atta. |
| Fâché , chagrin , | Taeéva. |
| Faim , | Poré ree , f. Pooéa. |
| Faire le lit , | Hóhora , teMoéya. |
| Fait , fini , ou c'est assez , | A'teera. |
| Faux , pas vrai , | Háwarré. |
| Femelle , (la) d'un animal , | Éooha. |
| Femme , une femme , | Máheine. |
| Femme , (une jeune) | Wáheine. |
| Femme , (une) mariée , | Wáheine mou. |
| Femme , elle s'est mariée , elle a pris un autre mari , | Tetra tanne. |
| Fendre , | Ewhaóó whaoo. |
| Fenêtre , (une) | Málaee ou panee. |
| Ferler une voile , | Epónie té rya. |
| Fermé , | Eváhee. |
| Fermé , non ouvert , | Opánee , f. Poó peepe. |
| Fertile , (terre) | Fenooa , maa. |
| Feu , | Eáhái , |
| Fils , (un) | My'de. |
| Fils , (un petit) | Móboona. |

| | |
|---|-----------------------|
| Fils, (<i>un beau</i>) | Hoónea. |
| Fille, (<i>une</i>) | Máheine. |
| Fille, (<i>une</i>) ou <i>jeune</i> } <i>femme,</i> | Too'neea. |
| Filet de pêche, | Oópeia. |
| Finir, | Eiote. |
| Fleur, (<i>la</i>) d'une plante, | Pooa. |
| Fleurs ouvertes, | Teearré oo wa. |
| Fleurs blanches, odorifé- } <i>rantes, dont les Natu-</i> } <i>relsparentleursoreilles,</i> } | Teearre tarreea. |
| Flotter, sur la surface de } <i>l'eau,</i> | Pánoo. |
| Flûte, (<i>une</i>) | Weewo. |
| Foiblesse, | Tooróree. |
| Fort, <i>un homme fort,</i> | O'omara. |
| Fossé, (<i>un</i>) | Eóhoo. |
| Fondre, ou dissoudre une } <i>chose, comme graisse,</i> } <i>&c.</i> | Too'tooe. |
| Fougere, (<i>l'arbre de</i>) | Mámooo. |
| Fouler aux pieds, | Totáhe, f. Tátáhy. |
| Fouler avec le pied, mar- } <i>cher sur quelque chose,</i> } | Tátáhy. |
| Four, (<i>un</i>) en terre, | Éoomoo. |
| Frais, non salé, | Eanna, anna. |
| Frapper avec le pied, | Táhee. |
| Frapper un but, | Eléba ou, f. Wápoota. |

| | |
|--|------------------|
| Frapper, ou <i>battre la</i> } <i>viande,</i> | E'paroo. |
| Frappé, | A'boola. |
| Frayeur, ou <i>crainte,</i> | Mattou. |
| Frégate, <i>espece d'oiseau,</i> | Ottáha. |
| Frere, <i>terme qu'emploient</i> } <i>les enfans,</i> | Étama. |
| Friction. | Éoo ee. |
| Frissonner de <i>froid,</i> | A'tete. |
| Froid, (<i>la sensation du</i>) | Má reede. |
| Front, (<i>le</i>) | Éry. |
| Frotter <i>une chose, comme</i> } <i>lorsqu'on se lave les</i> } <i>mains & le visage,</i> | Hóroee. |
| Fruit, | Hoóere. |
| Fruit <i>parfumé, de Tethu-</i> } <i>roa, petite isle,</i> | Hooero te manoo. |
| Fruit <i>jaune, pareil à une</i> } <i>grosse prune, qui a le</i> } <i>cœur dur,</i> | A'vee. |
| Fruit à pain, | Ooroa. |
| Fruit à pain, (<i>pâte infé-</i> } <i>pide du,</i> | Eh'oe. |
| Fruit à pain, <i>espece parti-</i> } <i>culiere,</i> | Épatëa. |
| Fui, <i>il s'est enfui,</i> | Máhouta. |
| Fumée, | Éoora. |
| Furoncle, ou <i>petit clou,</i> | Apoo. |

Fufil,
feu dGai, dr
Gaieté,Gale,
toutGamb
Garço

mar

Garço
Garde

coch

Garde

Gémir

Génére

Genou

Glaife

Gloute

man
Gorgé

Gorgé

nou

Gosier

Gout,

Goutte
& un

Fusil , pistolet , *arme à feu de toute espece* , } Poo , poo , f. Poo.

G.

Gai , *drôle , plaisant* , } Fa , attá , atta.
 Gaieté , } Wara.
 Gale , (*la*) *une gale de toute espece* , } Myro.
 Gambader , *sauter , jouer* , } Éhanne.
 Garçon , *une personne non mariée* , } Eévee , (taata.
 Garçon , (*un petit*) } My'didde.
 Garder , ou *nourrir des cochons* , } Ewha ee te Boa.
 Gardez-le pour vous , } Vaiheéo.
 Gémir , } Eroo , whe.
 Générosité , *bienveillance* . } Hóroa.
 Genou , (*le*) } Étaoree,
 Glaise , ou *terre glaise* , } Ewhou , arra.
 Glouton , (*un*) *grand mangeur* , } Taata A'ee , f. Erápoanooe.
 Gorgé , *rempli* , } Ooa , peeápe , f. Ehotto.
 Gorgé , *être trop plein de nourriture* , } Epoónaina , Eroóy.
 Gosier , (*le*) } Atápoa.
 Goût , (*le sens du*) } Tamáta.
 Goutte , *une seule goutte d'un liquide* , } Oo , ata'hai.

Miv

| | |
|---|---------------------------|
| Gouttes , <i>comme gouttes</i> } <i>de pluie,</i> | Tópotta. |
| Gouvernail (le) <i>d'une pi-</i> } <i>rogue, ou la pagaye</i> } <i>gouvernante,</i> | Hoe , <i>sa herre.</i> |
| Gras , <i>plein de chair,</i> | Peea. |
| Graine , (la) <i>sémençe</i> } <i>d'une plante,</i> | Hooátotoao, f. E. hooere. |
| Graisse , (la) <i>de viande,</i> | Maeë. |
| Grand , <i>large , gros,</i> | Aráhai. |
| Gratter <i>une chose,</i> | Oóáoo. |
| Gratter <i>avec les doigts,</i> | Eráraoo. |
| Gratté , <i>un métal gratté,</i> | Pahooréhoore. |
| Griffe , (la) <i>d'un oiseau,</i> | A'eeoo. |
| Grillé , <i>ou rôti,</i> | Ooaweeta. |
| Grogner , | Etee , <i>toowhe.</i> |
| Grossesse , | Fanou , <i>évaho.</i> |
| Grossieur , <i>largeur, gran-</i> } <i>deur,</i> | Aráhay. |
| Guerrier , <i>soldat, ou plu-</i> } <i>tôt un tueur d'hommes,</i> } | Taatatoa. |
| Gueux , <i>coquin, ou autre</i> } <i>épihete de mépris,</i> } | Táouna. |
| Guirlande , (une) <i>de fleurs,</i> | Éfha , <i>apai.</i> |

H.

| | |
|---|----------------------------|
| Habiller , (s') <i>mettre des</i> } <i>vétemens,</i> | Eu , <i>haúhoo t'Ahoo.</i> |
|---|----------------------------|

| | |
|---|-----------------|
| Habitation, place de résidence, | } Nohóra. |
| Hache, | Toe. |
| Hacher, couper menu, | Époota. |
| Hameçon, (un) | Mátau. |
| Hameçon, (un autre) particulier, | } Weete, weete, |
| Hanches, (les) | Éthoe. |
| Hanches, (la partie des) qui est tatouée, | } Tamórou. |
| Harangue, (une) un discours, | } Oraro. |
| Hardieffe, | Eawou. |
| Haut, ou escarpé, | Mato. |
| Havre, (un) ou mouillage, | Toótou. |
| Herbe, qu'on met sur le plancher des maisons, | } Anónoho. |
| Hérifson, (un) de mer, | Heavy. |
| Ou bien, | Toteta. |
| Héron, (un) bleu, | Otoo. |
| Héron, (un) blanc, | Trápappa. |
| Hibiscus, la plus petite espece avec des capsules piquantes qui s'attachent aux habits quand on marche, | } Peere, peere, |
| Hibiscus, une autre espece à larges fleurs jaunes, | } Pooórau. |

E. hooere.

t'Ahoor.

| | |
|---|--------------------------|
| Hier , | Ninnáhai. |
| Hier au soir , | Erépo. |
| Hirondelle , (une) noire } avec une tête blanche , } | Oo. |
| Hocquet , (le) , | Etoóee , f. Eo , 'wha. |
| Homme , (un) | Taata , f. Taane. |
| Homme , (un) pas fin- } cere , mal disposé , } | Taata , ham 'am 'aneeno. |
| Honnêteté , | Eeáoure. |
| Honteux , confus , | Ama , f. Aéama. |
| Horizon , (l') | Épae no t'Éraee. |
| Houle , de la mer , | Éroo. |
| Huile , parfumée qu'ils } mettent dans leurs che- } veux , } | Mónoe. |
| Huit , | A'waroo. |
| Hûître , (une grande espe- } ce d') } | T'teeá. |
| Hûître , (la grande espece } grossiere d') ou spondy- } lus , } | Pahóoa. |
| Humide , mouillée , | Waráree. |
| Hurler , crier , | Teimótoro. |
| | I. |
| Ignorance , stupidité , | Weeáta. |
| Immédiatement , à l'instant , | Tóhyto. |
| Immense , très-grand , | Roa. |

Inceste ,
Indigent
eux ,
Indolent
Industrie
resse
Inhospital
eux
Instru
Intérie
Ile d'
Ilot , (

Jalousie
Jambe
Jambes
mal
Jaune
Jeter ,
Jeter u
Jeter u
côté
Jeter u
Jeter u
Jeter ,
Jeune

| | |
|---------------------------------|----------------|
| Inceste, ou incestueux, | Táwytte. |
| Indigent, pauvre, nécessaireux, | Tee, tee. |
| Indolence, | Teépy. |
| Industrie, opposé à paresse, | Taeéa. |
| Inhospitalier, point généreux, | Peé peé peere. |
| Instruire, | Éwhae. |
| Intérieur, (l') d'une chose, | Ooápee. |
| Isle d'York) | Ei méo. |
| Islet, (un) | Mótoo. |

J.

| | |
|---|---------------------------------------|
| Jalousie dans une femme, | { Táboone, s. Fateeno, s. } Hoóhy. |
| Jambe, (la) | A'wy. |
| Jambes, (mes) me font mal, ou sont fatiguées, | A'hoóa. |
| Jaune, (couleur) | Héappa. |
| Jeter, jeterai-je? | Tauréaa, |
| Jeter une chose, | Harréwai. |
| Jeter une chose, mettre de côté, | Orno. |
| Jeter une lance, | Evará towha. |
| Jeter une balle, | Amáhoóa. |
| Jeter, (se) en dansant, | Hoéaire. |
| Jeune, (jeune animal) | Peénaia. |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Joignant, ou contigu, | Épeeihô. |
| Jointure, (la) des doigts, | Téepoo.] |
| Joue, (la) | Tappareea. |
| Jour, ou lumière du jour, | { Mará marama, f. A' ou f, |
| | { A'aou |
| Jour, (point du jour) | Marámarama. |
| Jour, (fin du) | Ootá taheita, |
| Jour, (ce) aujourd'hui, | Áoónai. |
| Jumeau, enfans jumeaux, | Méhëa. |
| Jupon de feuilles de banane, | Aroumaieea. |

L,

| | |
|--|-----------------------------|
| Lagune, (une) | Ewháouna, f. Eaouna, |
| Laisser, | Ewhéoo. |
| Laissez-le derrière, qu'il } reste, | } Vaihëo. |
| Lamenté, (se) en criant, | Étatee. |
| Lance, (une) ou pique, | Tao. |
| Langage, discours, pa- } roles, | } Paraou. |
| Langage, qui accompa- } gne la danse, | } Timoródee, té Timoré dee. |
| Langue, (la) | Érero. |
| Large, grand, pas petit, | Aráhai. |
| Large, pas étroit, | Whatta, whatta. |
| Largeur, appliquée à un } pays, | } Nooe. |
| Las, fatigué, | Éheieu, f. Faea. |

Laver, le
dans l'e
Léger, pa
Lever, ()
Lèvres, ()
Lézard, ()
Liféron, u
volvul
commu
Lit.
Locataire
Louche,
Lui, il,
Lumière,
grands
Lumière,
peuple
Lune, (le
Luteur, ()
Mâcher, c
Mâchoire
Machurer,
avec des
les cérém
res,
Maigre, m

| | |
|--|-----------------|
| Laver, <i>laver une étoffe</i> } dans l'eau, } | Mare. |
| Léger, <i>pas pesant</i> , | Máma. |
| Lever, (<i>se</i>) <i>élever</i> , | A'too. |
| Levres, (<i>les</i>) | Ootoo. |
| Lézard, (<i>un</i>) | Móo. |
| Liferon, <i>une espece de con-</i> <i>volvulus ou de liferon</i> } <i>commun sur ces isles</i> , } | O'hooe. |
| Lit. | Eroee, f. Mo'a. |
| Locataire, | Afeeéhou. |
| Louche, | Mattáareva. |
| Lui, <i>il</i> , | Nana. |
| Lumiere, <i>ou feu des</i> } <i>grands personnages</i> , } | Toutoi, papa. |
| Lumiere, <i>ou feu du bas</i> } <i>peuple</i> , } | Neeao, papa, |
| Lune, (<i>la</i>) | Maráma. |
| Luteur, (<i>un</i>) | Mouna. |

M.

| | |
|---|----------|
| Mâcher, <i>ou manger</i> , | Éy, |
| Mâchoire, (<i>la</i>) <i>inférieure</i> , | Éta. |
| Machurer, (<i>se</i>) <i>le visage</i> } <i>avec des charbons pour</i> <i>les cérémonies funérai-</i> <i>res</i> , } | Bap'pará |
| Maigre, <i>mince</i> , <i>pas charnu</i> , | Toóhái. |

| | |
|---|---------------------|
| Maigre, <i>de la viande,</i> | Aëo. |
| Main, (<i>la</i>) | É. reema. |
| Main, (<i>une</i>) <i>difforme,</i> | Peelëoi. |
| Main, (<i>mouvement avec</i>) <i>la</i>) <i>en dansant,</i> | O'ne óne. |
| Maison, (<i>une</i>) | Efarre, f. Éwharre. |
| Maison, (<i>une</i>) <i>publique,</i> | Ehâmbote. |
| Maison, (<i>une grande</i>) | E.farrépota. |
| Maison, (<i>une</i>) <i>sur des</i> <i>piliers,</i> | A'whatta. |
| Maladie, | Matamy, Mamy. |
| Maladie, <i>dans laquelle on</i> <i>ne peut pas tenir la tête</i> <i>droite, peut-être la pa-</i> <i>ralyse,</i> | Épee. |
| Mâle, (<i>le</i>) <i>de tout animal,</i> | Étoa. |
| Malhonnête. | Eeéa. |
| Manivelle, (<i>une</i>) | Éoo. |
| Manquer au but, <i>ne pas</i> <i>le frapper,</i> | Oóhappá. |
| Marcher, | Avoúoia. |
| Marcher, <i>en avant, en</i> <i>arriere,</i> | Hooápeepe. |
| Marcher <i>sur les mains &</i> <i>sur les pieds,</i> | Enéai. |
| Marée, (<i>une</i>) <i>ou courant,</i> | A'ow. |
| Marié, <i>homme marié,</i> | Fanóúnou. |
| Mariée, (<i>personne non</i>) | Arcéoi. |

Marmotte
Marque.
Marfouin
culliere
Marteau
Martin p
oiseau.
Mât de v
teau,
Matin,
Mauvais
Méconter
murer,
fait,
Médecin,
qui soign
Mêler des
Ménagere
trieuse
Mendiant
portune
mander
Menteur,
Menton,
choire in
Mépris, n
donné à
une fille

| | |
|---|----------------------|
| Marmotter, ou <i>bégayer</i> , | Éwhoou. |
| Marque <i>noire sur la peau</i> , | Éeétee. |
| Marfouin, (<i>espece parti-</i> <i>culiere de</i>) | Éoua. |
| Marteau, (<i>un</i>) | Eteete. |
| Martin pêcheur, (<i>un</i>) <i>oiseau</i> , | Éroore. |
| Mât de <i>vaisseau ou de ba-</i> <i>teau</i> , | Teera. |
| Matin, (<i>le</i>) | Oopoeepoee. |
| Mauvais, <i>pas bon</i> , | Eèno. |
| Mécontentement, <i>mur-</i> <i>murer, n'être pas satis-</i> <i>fait</i> , | Faóóoué. |
| Médecin, (<i>un</i>) ou <i>celui</i> <i>qui soigne les malades</i> , | Taata no Éropáoo. |
| Mêler <i>des choses ensemble</i> , | A'pooe, pooe. |
| Ménagere, (<i>une</i>) <i>indus-</i> <i>trieuse</i> , | Máheine Amau hattoí. |
| Mendiant, <i>celui qui im-</i> <i>portune à toujours dé-</i> <i>mander</i> , | Tapároo. |
| Menteur, (<i>un</i>). | Taata, háwarre. |
| Menton, (<i>le</i>) & <i>la má-</i> <i>choire inférieure</i> , | Étaa. |
| Mépris, <i>nom de mepris</i> <i>donné à une vierge ou à</i> <i>une fille non mariée</i> , | Waheine, poóha. |

| | |
|--|-------------------------|
| Mer , (la) | I'ae , f. Meede. |
| Mere , (une , | Mádooa , Wáheine: |
| Mere , <i>terme qu'emploient</i> } <i>les enfans ,</i> } | Ewheiarre , and ópátëa: |
| Mere , (femme qui est) | Pátëa. |
| Mefure , (une) | Éa. |
| Mefurer une chose , | Fáeete. |
| Midi , | Wawátea. |
| Mien , <i>cela est à moi , ou</i> } <i>m'appartient ,</i> } | Nóoo. |
| Milieu , (le) d'une chose , | Teropoo. |
| Minuit , | O'toora , héipo: |
| Miroir , (un) | Heev'ééotta. |
| Miroir , (un) | Heeóééotá. |
| Modestie , | Mammá , haoo: |
| Moi , je , | Wou , f. Mee. |
| Mois , (un) lunaire , | Maráma. |
| Moitié , d'une chose , | Fáeete. |
| Mol , qui n'est pas dur , | Maroo. |
| Montagne ou colline , | Maoo , Mona: |
| Montagne du premier } <i>rang , ou plus haute ,</i> } | Moua teitei. |
| Du fecond rang , | Monáhaha. |
| Du troifieme rang , | Peréraou. |
| Montrez-le-moi , | Enara. |
| Monument , (un) pour les } <i>morts ,</i> } | Whattárau: |
| Moquer , (se) de quelqu'un , | Teéhe. |

| | |
|---|------------------|
| Moquer, (<i>se</i>) de quelqu'un, | Etoóhee. |
| Mordre comme un chien, | A'ahoo. |
| Mort. | Matte Eoa. |
| Mort naturelle, | Matte noe. |
| Morve, | Hoope. |
| Mouche, (<i>une</i>) | Pepe. |
| Mouche, (<i>une</i>) | Pooréhooa. |
| Mouche, (<i>un</i> chasse) | Daheéere éreepa. |
| Moule, (<i>une</i>) coquilla- ge, | } Nou, ou. |
| Mouvement, opposé au repos, | |
| Mouvoir, l'avant d'une pirogue à droite, | } Ooáta. |
| Mouvoir, l'avant d'une pirogue à gauche, | |
| Muet, silencieux, | Wemma. |
| Muette, l'état d'une per- sonne muette, | } Fatebooa. |
| Multitude, (<i>une</i>) un grand nombre, | |
| Mûr, fruit mûr, | Éfao. |
| Mûr, (<i>pas</i>) | } Wórou, worou. |
| Mûr, (<i>qui n'est pas</i>) | |
| | |
| | Para, f. Pe. |
| | Poo. |
| | Poo. |

N.

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Nageoire, (<i>la</i>) d'un poisson, | Tirra. |
| Narines, (<i>les</i>) | Popóhéo. |

Tome VI,

N

| | |
|--|---------------|
| Natte, (une) | Évanne. |
| Natte, (une espece de) } soyeuse, } | Moéa. |
| Natte, (une espece gros- siere de) qui a un trou au milieu par où on passe la tête, } | Poórou. |
| Naturel, (un) | T'aatátooboo. |
| Naturel, (d'un mauvais) } contrariant, } | Core,éeeore. |
| Naufrage, | Aráwha. |
| Nettoyer, une chose pro- pre, } | Hóroee. |
| Neuf. | A'eeva. |
| Nœud, (un) | T'pona. |
| Nœud, (faire un) | T'y. |
| Nœud, (un) double, | Váhodoo. |
| Nœud, (le) particulier qu'on forme sur la par- tie supérieure du vête- ment, } | Teebona. |
| Noir, couleur, | Ere,ere. |
| Noix, (une) de coco, | Aree. |
| Noix, (grosse) qui a le goût de châtaigne quand elle est grillée, } | Eeehee. |
| Nom, (le) d'une chose, | Ecéoa. |

| | |
|---|--|
| Non , <i>négation</i> ; | { Ay'ma. Yaiha. A'oure. Aee. Yehæææ. |
| Nous , | Taooa , f. Aroórooa. |
| Noyé , | Parrémo. |
| Nuage , (un) | Éao , f. Éaoo. |
| Nud , <i>une personne qui n'est pas habillée</i> , | Táturra. |
| Nud , <i>un homme ou une femme sans vêtemens</i> , | Táturra. |
| Nuit , | Po , f. Éaoo. |
| Nuit , (<i>ténèbres de la</i>) | Oporo. |
| Nuit , (<i>ce soir , ou cette</i>) | A'ooné té Po. |
| Numération , <i>ou maniere de compter les nombres</i> ; | T'átou. |
| | O. |
| Océan , (l') | Ty , f. Meede. |
| Odorat , (<i>le sens de l'</i>) | Fatátou , f. Ootoo, too, too |
| Odoriférant , <i>d'une bonne odeur</i> ; | Nónoa. |
| Œil , (l') | Matta. |
| Œuf ; (un) <i>d'oiseau</i> ; | Ehovero te Manoo. |
| Œuf , (un) <i>blanc d'oiseau</i> ; | Peéry. |

| | |
|---|------------------|
| Oiseau, (un) | Manoo. |
| Ombre, (qui a de l') | Maroo, maroo. |
| Onction, emplâtre, toute chose qui guérit ou qui a rapport à la médecine, } | Érapoo. |
| Ongle, (l') des doigts, | Aééoo. |
| Opposé à, ou vis-à-vis, | Watoówhéitte. |
| Ordre, en bon ordre, ré- gulier, sans confusion, } | Waráwara. |
| Oreille, (l') | Táreea. |
| Oreille, (l'intérieur de l') | Tátooree. |
| Oreille, (un pendant d') | Poc note tareea. |
| Ornement, toute espece d'ornement pour l'o- reille, } | Tooee táreea. |
| Ornemens, funéraires, | Máray Wharre. |
| Orphelin, (un) | Oóhoope, poóaia. |
| Os, (un) | Éevee. |
| Oter, détacher, relâcher, | Eve'vette. |
| Où cela est-il? | Téhëa. |
| Oublié, | Oóaro. |
| Oui, | Ay, s. ai. |
| Oui, affirmation, | Ai. |
| Ouie, (le sens de l') | Faro. |
| Oursin, (un) de mer) | Héawy. |
| Ouvert, non fermé, | Férei. |
| Ouvert, débarrassé, | Eátëa. |
| Ouvrier, | Téhaddoo. |

P.

| | |
|---|-------------------------------------|
| Pagaye, (<i>la</i>) d'une piro- gue, ou pagayer, | } Éhoe. |
| Paire, (<i>une</i>) ou deux d'une chose, | } Anóho. |
| Palais, (<i>le</i>) | Étána. |
| Panier, | Papá Maieea. |
| Panier, (<i>petit</i>) de feuil- les de cocos, | } Vaihee. |
| Panier, long de feuilles de cocos, | } Apóaira. |
| Panier, (<i>grand</i>) rond, d'osier, | } Héna. |
| Panier rond, de feuilles de cocos, | } Móene. |
| Panier de pecheur, | Er'révy. |
| Panteler, reprendre ha- leine & souvent, | } Téáho. |
| Paquet, (<i>un</i>) de fruit, | Éta. |
| Parent, (<i>un</i>) | Me'dooa. |
| Paresseux, oisif, | Tépy. |
| Parler, | Paraou. |
| Parler, ou converser, | Paraou. |
| Parle, (<i>il ne</i>) pas du cœur, mais du bout des levres, | } Neeate ootoo te-parou no nona. |

| | |
|---|---------------------|
| Partie, (la) au-dessous de la langue, | } Étáráro. |
| Partition, (une) division, | Paróóroo. |
| Parure, de tête qu'on met aux funérailles, | } Párase. |
| Passé, (une) un détroit, | Éareéëa. |
| Patates douces, | Oómarra. |
| Pâte fermentée de fruit à pain, | } Máhee. |
| Paulme, (la) de la main, | Apaóreema. |
| Pauvre, indigent, pas ri- che, | } Teétee. |
| Pavé, (le) devant une maison ou hutte, | } Pye, pye. |
| Peau, (la) | Ééree. |
| Pêche, (long bambou de) avec lequel on prend des bonites, | } Mákeera. |
| Pêcheur, | Éhootee. |
| Peigne, (un) | Páhoró, s. Páherre. |
| Peine, le sentiment de la peine, | } Mámy. |
| Peler, ou enlever l'écorce d'une noix de cocos, | } A'tee, s. Éatee. |
| Pelé, cela est pelé, | Méa tee. |
| Pensées, | O'poo. |
| Penfif, (air) | F'atébooa. |
| Percer, un trou, | Ehoóee, s. Ehoóó. |

Perclus
estrop
Pere, (c
Pere, (c
les er
Pere, (c
Pere,
Pere,
Pere,
Perle
Perroc
beau
Perroc
avec
Pefant
Person
Petit,
Petit,
Petit,
de c
Peu,
Peut-é
Pied,
du p
Pierre
Pierre
pour
en p

| | | |
|---|---|--------------------|
| Percus, <i>de ses membres,</i> | } | Tei'tei. |
| <i>estropié,</i> | | |
| Pere, (<i>un</i>) | | Medooa-tanne. |
| Pere, <i>terme qu'emploient</i> | } | O'pueenoo, & Papa. |
| <i>les enfans,</i> | | |
| Pere, (<i>un grand</i>) | | Toóboono. |
| Pere, (<i>un arriere-grand</i>) | | T'ooboona tahéto. |
| Pere, (<i>un trisayeul</i>) | | Quroo. |
| Pere, (<i>un beau</i>) | | Tanne te hoa. |
| Perle, (<i>une</i>) | | Poe. |
| Perroquet, (<i>un petit</i>) | } | Éveenee. |
| <i>beau,</i> | | |
| Perroquet, (<i>un</i>) <i>verd</i> | } | Éa. |
| <i>avec un front rouge,</i> | | |
| Pesant, <i>pas léger.</i> | | Teimáha. |
| Personnes <i>de distinction,</i> | | Patoónehe. |
| Petit, <i>pas grand,</i> | | Eete. |
| Petit, <i>pas grand,</i> | | Eete. |
| Petit, <i>pas grand, de peu</i> | } | Ree. |
| <i>de conséquence,</i> | | |
| Peu, <i>petit nombre,</i> | | Eote. |
| Peut-être, | | Épáha. |
| Pied, (<i>le</i>) <i>ou la plante</i> | } | Tapooy. |
| <i>du pied,</i> | | |
| Pierre, (<i>une</i>) | | Owhay. |
| Pierre <i>polie dont on se sert</i> | } | Pai'noo. |
| <i>pour réduire les fruits</i> | | |
| <i>en pâte,</i> | | |

| | |
|--|---------------------------|
| Pierres placées debout sur l'espace pavé qui est de- vant les huttes , | } Toótoore. |
| Pigeon , (un gros) de bois , | Eroope. |
| Pigeon , (un petit) verd & blanc , | } Oó oopa. |
| Pigeon (un petit) noir & blanc avec des ailes pourprés , | } Oooowý' deroo. |
| Pincer avec les doigts , | Ooma. |
| Pique , ou lance , | Tao. |
| Plain , ou plat , | Épeeho. |
| Plain , ou uni , | Pácea. |
| Planches , (les) sculptées d'un marais , | } Éra. |
| Plantain de cheval , | Fai' ee. |
| Plantain , (le fruit de) | Maicéa , f. Maya. |
| Plante , de toute espece , | O'mo. |
| Plante , (petite) | Er'abo. |
| Plante , (la) du pied , | Tapoóy. |
| Plat , appliqué à un nez ou à un vase large , aussi un arbre dont le sommet est applati , | } Papa. |
| Plate-forme , de combat sur une pirogue , | } Étootee. |
| Plein , rassasié de manger , | Pya , f. Oópya , f. Paya. |
| Pleurer , ou crier , | Ha noa , a , taæa. |

Plier qu
étouff
Plonger
l'eau
Plonger
Plume ,
Plumes
Pluie ,
Poigne
Poing
Poing ,
en d
Pointe
chose
Pointu
émou
Poison
Poiffon
Poiffon
Poiffon
Poiffon
roug
Poiffon
Poiffon
Poitrin
Poitrin
d'un

| | |
|---|--------------------------|
| Plier quelque chose, une étouffe, | } Héfetoo. |
| Plonger une chose dans de l'eau, | } E,oo'whee. |
| Plonger sous l'eau, | Ehópoó. |
| Plume, (une) | Hooroo, hooroo te mánoo. |
| Plumes rouges, | Ora, hooroo te manoo. |
| Pluie, | Éooa. |
| Poignet, (le) | Mómoa. |
| Poing, ouvrir le poing, | Máhora. |
| Poing, (frapper avec le) en dansant, | } A'moto. |
| Pointe, (la) de quelque chose, | } Oë,oe,orOí,oi. |
| Pointu, qui n'est point émouffé, | } Oóëe. |
| Poison, amer, | Awa, awa. |
| Poiffon, (un) | Eya. |
| Poiffon plat, jaune, | Oómorehe. |
| Poiffon plat, verd, | Eeu me. |
| Poiffon plat, verd & rouge, | } Pai'ou. |
| Poiffon volant, | Marára. |
| Poiffon, (un plat de) | Éwha. |
| Poitrine, (la) | O ma. |
| Poitrine, (la) ou le corps d'un homme, | } O'poo. |

| | | |
|---|---|--------------------------|
| Poivre , (<i>une plante de</i>) | } | Ava. |
| <i>avec les racines de laquelle ils composent une liqueur enivrante ,</i> | | |
| Porte , (<i>une</i>) | } | Oob'oota. |
| Porter <i>quelque chose ,</i> | | Éámo. |
| Porter <i>une personne sur le dos ,</i> | } | Eváhá. |
| Portez , <i>comment vous portez-vous ,</i> | | Téhanooe. |
| Pou , (<i>un</i>) | } | O'too, |
| Pouce , (<i>le</i>) | | Éreema , erahai. |
| Poulet , (<i>un</i>) | } | Moa peériaia. |
| Poumons , (<i>les</i>) | | Teeto , arapoa. |
| Poupée , (<i>une</i>) <i>de débris de cocos ,</i> | } | Adoo'a. |
| Pourri , <i>comme fruit pourri ,</i> | | Roope. |
| Poursuivre , <i>atteindre quelqu'un qui a fait du mal ,</i> | } | Eroo , Eroo , f. Ehároo. |
| Pousser <i>une chose avec la main ,</i> | | Too'ra ee. |
| Prendre <i>un ami par la main ,</i> | } | Etoóy a oo. |
| Prendre <i>du poisson avec une ligne ,</i> | | Éhooté. |
| Preneur , (<i>un</i>) <i>de mouche noir ,</i> | } | O'mamao. |
| Presser , <i>exprimer ,</i> | | Né , neee. |

Presser dou
main , o
Presser ou
ment le
la main
fatigué
Proche ,
Profonde
Propre ,
Propriét
Puant , q
se odeur
Puer , se
Puddings
fait de
cirouit
Pur , cla
Pustule ,
Quand ,
Quatre ,
Querir ,
Querir ,
Question
faire
Queue ,
Queue ,

| | | |
|--|---|---------------------|
| Presser doucement avec la main, ou serrer, | } | Rorómeé. |
| Presser ou frotter doucement les jambes avec la main quand on est fatigué ou malade, | | Rorómeé. |
| Proche, | | Poto, f. Whattáta. |
| Profonde, eau, | | Moná. |
| Propre, non sale, | | Ooáama, Eoo'ee. |
| Propriétaire, (un) | | Éwhattoo. |
| Puant, qui a une mauvaise odeur, | } | Námooa, f. Neéneeo. |
| Puer, sentir mauvais, | | Fou, fou. |
| Puddings, (espece de) fait de fruits d'huile de citrouilles, | } | Pópóee. |
| Pur, clair, | | Eoo'ee. |
| Pustule, (une) | | Hoaâhoua. |

Q.

| | | |
|--|---|---------|
| Quand, à quel tems, | | Vhëëa. |
| Quatre, | | Éha. |
| Querir, aller, | | Atee. |
| Querir, (va le) | | Atee. |
| Questions, (interroger,) faire des) | } | Faete. |
| Queue, (une) | | Ero. |
| Queue, (une) d'oiseau, | | Ehoppe. |

| | | | |
|--------------------------|---|---|--|
| Qui est - ce ? comment ? | } | } | Owy , tanna , f. Owy |
| <i>l'appelle-t-on ?</i> | | | |
| Quoi ! qu'est-ce ? | } | } | Éhara , Éhárya , f. Ye haea , prononcé en in- terrogation. |

R.

| | |
|--|-------------------|
| Raboteux, qui n'est pas poli, | Tárta , tarra. |
| Racine , (une) | Apoo , f. Éa. |
| Radeau , un radeau de } Bambou , | } Maï'tóe. |
| Rafraîchir avec un éventail, | |
| Râle , (petit) noir , ta- } cheté , de noir , | } Pooánee. |
| Râle , (petit) noir aux } yeux rouges , | |
| Ramer avec des rames , | Éoome , f. Éhoe. |
| Rape , (une) ou lime , | Ooe. |
| Raper la chair d'une noix } de cocos , | } Éannoteheáree. |
| Raser , ou enlever la barbe , | |
| Rat , (un) | Voree , f. Eyore. |
| Raye , (une) poisson , | Éwhaee. |
| Refus , (un) | Ehoooa. |
| Refus , (un) | Ehoo'nooa. |
| Relâché , qui n'est pas } affermi , | } Aoo'weewa. |

| | |
|---|------------------------|
| Relâchement du ventre , | Hawa, 'hawa. |
| Rencontrer <i>quelqu'un</i> , | Ewharidde. |
| Renverser , | Ehápaoo. |
| Renverser , <i>tourner sans- dessus-dessous</i> , | Éhooa, teláwhi. |
| Répandre , <i>verser</i> , | Emare. |
| Réponse , | Oóaia. |
| Repos , <i>silence , une per- sonne silencieuse , qui a l'air de penser</i> , | Fallébooa. |
| Représentation , (<i>une</i>) <i>d'une figure humaine</i> } | Étee. |
| Réserve dans une femme , | Nónoa. |
| Respirer , | Watte weete wee téaho. |
| Respiration , <i>haleine</i> , | Tooe , tooe. |
| Résider , <i>vivre , ou habiter</i> , | Énoho. |
| Reste , (<i>le</i>) <i>d'une chose</i> , | T,Éwahei. |
| Retenir fort , | Mou. |
| Retenez votre langue ; } <i>aisez-vous ; paix</i> , } | Mámoo. |
| Rhume , (<i>un</i>) | Máre. |
| Riche , <i>pas pauvre , qui a tout en abondance</i> , } | Epótoo. |
| Ridé , <i>visage ridé</i> , | Meeo , meeo. |
| Rire , | Atta. |
| Rocher , (<i>un</i>) | Paoo. |
| Rochers , (<i>un récif de</i>) | Éaou. |
| Rognons , (<i>les</i>) | Foodhooa. |

| | |
|---|-------------------------|
| Roi , (un) | Earee , dáhai: |
| Rofée , | Ahéaoo. |
| Roter , | Eroo'y. |
| Rôti , ou grillé , | Ooáwaira. |
| Rouge , couleur , | Oora , oora , f. Matde: |
| Roulis , le roulis d'un } vaisseau , } | Toó'rooe: |
| Rouffeurs , | Taina. |

S.

| | |
|---|----------------------|
| Sable , pouffiere ; | Éone: |
| Sac de paille , | Étéoe , f. Eate: |
| Saisir brusquement une } chose avec la main , } telle qu'une mouche , } | Pópoee , f. Peere: |
| Salé , mal-propre , ou bien , | Erepe: |
| Salé , ou eau salée , | Érepo: |
| Saluer avec la tête ; | Ty'ry , f. Meede: |
| Sang , | Etoóo. |
| Saturne , | Toto , f. Ehoóei: |
| Saunders , (isle de) | Whatihéa. |
| Sauter , | Tabóoa , Manoo: |
| Sec , pas mouillé , | Mahouta , f. Araire: |
| Secret , une chose honteuse } & secreta , } | Oómaro. |
| Seine , tirer la seine , | Ohémoo. |
| Selle , aller à la garde-robe , | Etoróo te paiz: |
| | Teeteoo. |

Semblab
Sens , (l
Sentier
Sentir ,
Sentir ,
Sentir ,
Sentez e
Serpent
terna
neau
Sept ,
Sépulc
Seul
Scie , (l
Siege ,
Siffleme
siffle
mon
pas
Siffler
Signe ,
à qu
Silence
Six ,
Sobriét
pas a
rie ,
Sœur ,

| | |
|---|----------------|
| Semblable , ou <i>pareil</i> , | Oowhyáda. |
| Sens, (<i>le</i>) de la <i>vue</i> , | Éheeo. |
| Sentier , (<i>un</i>) ou <i>chemin</i> , | Eára. |
| Sentir , | Ahévi. |
| Sentir , | Tear'ro. |
| Sentir , <i>légèrement</i> , | Peero , peero. |
| Sentez <i>cela</i> , | Hoina. |
| Serpent de mer , qui a al- ternativement des an- neaux blancs & noirs , | Pooheéaroo. |
| Sept , | A Heetoo. |
| Sépulcre, (<i>un</i>) ou <i>cimetiere</i> , | Máray. |
| Seul | Otáhoi. |
| Scie , (<i>une</i>) | Eeéoo. |
| Siege , (<i>un</i>) | Papa. |
| Sifflement , <i>maniere de</i> <i>siffler pour appeller le</i> <i>monde au tems des re-</i> <i>pas</i> , | Epou,maa. |
| Siffler , | Mápoó. |
| Signe , (<i>faire</i>) de la <i>main</i> à quelqu'un , | Tárappe. |
| Silence , | Fatteébooa. |
| Six , | A'honoo. |
| Sobriété , <i>sobre qui n'est</i> <i>pas adonné à l'ivrogne-</i> <i>rie</i> , | Teéreida. |
| Sœur , (<i>une</i>) | Toóheine. |

| | | |
|--|---|-------------------------------|
| Sœur, <i>terme qu'emploient</i> | } | Tétooa. |
| <i>les enfans,</i> | | |
| Soif, | | W'aheey. |
| Soin, (<i>prendre</i>) <i>des ali-</i> | } | Ewhaapote maa. |
| <i>mens,</i> | | |
| Soir, (<i>le</i>) | | Oohóóhoi. |
| Soleil, (<i>le</i>) | | Mahananna, <i>f. Era.</i> |
| Soleil, (<i>le</i>) <i>à midi;</i> | | Téneeate Mahanna. |
| Sommeil, (<i>le grand</i>) <i>ou}</i> | } | Moe eoa. |
| <i>la mort,</i> | | |
| Sommeiller, | | A'touou. |
| Son, <i>tout ce qui frappe}</i> | } | Pæena. |
| <i>l'oreille,</i> | | |
| Son, <i>qui dirige la danse,</i> | | Apee. |
| Souffle, (<i>le</i>) <i>ou la respi-</i> | } | Táhora. |
| <i>ration d'une baleine,</i> | | |
| Souffler <i>par le nez,</i> | | Fatte. |
| Souhait <i>qu'on fait à celui}</i> | } | Evároua, Eatboa. |
| <i>qui éternue,</i> | | |
| Soupir, | | Faëa. |
| Sourcil, (<i>le</i>) <i>& les pau-</i> | } | Tooa, matta. |
| <i>pières,</i> | | |
| Stérile, <i>terre,</i> | | Fénooa Máoure. |
| Stupidité, <i>ignorance,</i> | | Weeála. |
| Sueur, (<i>la</i>) <i>du corps,</i> | | Éhou, <i>f. Ehouhou.</i> |
| Suicide, | | Euhá aou. |
| Suinter, <i>ou faire de l'eau.</i> | | Etótooroo, <i>f. Étooroo.</i> |
| Surdité, | | Táreea, toorea. |
| | | Surmonter, |

Surmont
Surprise
ou d'a

Tache
Tailler
Tambo
Tâter,
Teigne
Tempé
Tems,
six à
Tems,
Tems,
un pe
Tendre
Tenir,
Tenir,
Terre,
Terre,
Tête,
Tête,
Tête,
l'ivrog
Tien, ce
Tige, d'
Te

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Surmonter, ou conquérir, | Émáooma. |
| Surprise, (interjection de) | } Avaheneé ai. |
| ou d'admission, | |

T.

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Tache sur la peau, | Atoonoa. |
| Tailler avec une hache, | Terace. |
| Tambour, (un) | Táhoó. |
| Tâter, | Ote, ote. |
| Teigne, (une) | E, pepe. |
| Tempête, pluie, tonnerre, | Tarooa. |
| Tems, espace de tems de | } A'tooe, teépo. |
| six à dix du soir, | |
| Tems, long-tems, | Táma. |
| Tems, un peu de tems, | } Popóeunoo. |
| un petit espace, | |
| Tendre, | Oópeere. |
| Tenir, (se) droit, | Atéarenona. |
| Tenir, (se) chez soi, | Até ei te Efarre. |
| Terre, (à) | Te Euta. |
| Terre, en général, pays, | Fénoaa, f. whénoaa. |
| Tête, (la) | Oópo. |
| Tête, (une) rasée, | Tête, (une) rasée, |
| Tête, (le mal de) suite de | } Eanáneea. |
| l'ivrognerie, | |
| Tien, cela est à vous, | No oe. |
| Tige, d'une plante, | A'níaa, f. Éatta. |

| | | |
|---|---|-------------------------|
| Tirer , ou <i>traîner quelque</i> | } | A'niaa , f. Éatta. |
| <i>chose par force ,</i> | | Ewhátoroór'Arere. |
| Tirer <i>la langue ,</i> | | Etëa. |
| Tirer <i>un arc ,</i> | | Too , pap'pou. |
| Tombe , (<i>une</i>) | | Topa. |
| Tomber , | | Poutá heite. |
| Tomber , <i>renverser ,</i> | | |
| Tomber , (<i>faire</i>) <i>quel-</i> | } | Méhae. |
| <i>qu'un en luttant ,</i> | | Páteere. |
| Tonner , | | |
| Tordre <i>les membres , le</i> | } | Faeéta. |
| <i>corps , les levres , &c.</i> | | Paweerec. |
| Tordre <i>une corde ,</i> | | Nána. |
| Tors , <i>de travers ,</i> | | Éhonoo. |
| Tortue , (<i>une</i>) | | Épiroa. |
| Toton , (<i>un</i>) <i>jouet d'enfant ,</i> | | Fáfa. |
| Toucher , | | |
| Tourner <i>autour , marcher</i> | } | Hooodeepeepe. |
| <i>devant & derriere ,</i> | | Ooáhoë. |
| Tourner , ou <i>tourné ,</i> | | A'maoo. |
| Tout , | | Éta , etea , f. A'maoo. |
| Tout , <i>le tout ,</i> | | Éoome. |
| Trait , (<i>un</i>) | | O'wha. |
| Trait , (<i>le roseau d'un</i>) | | Tóai , f. ómoa. |
| Trait , (<i>la pointe d'un</i>) | | Ehëa. |
| Travailler , | | |
| Trembler , <i>frissonner de</i> | } | Ooátitte , f. Éta. |
| <i>froid ,</i> | | |

| | |
|---|--------------------|
| Tremblant, qui s'ébranle, | Aoïdou. |
| Tremper sa viande dans l'eau salée, en place de sel, coutume du pays, | Faweéwo. |
| Tressaillir, en songeant, ou autrement, | Wáhee, té dirre. |
| Trier, choisir, | Ehee te mai my ty. |
| Trois, | Toroo. |
| Tropique, (un oiseau du) | Manoótoa. |
| Trou, (un) fait avec une vrille dans du bois, | Érooa, s. Pata. |
| Tué, mort, | Matte. |
| Turban, (un) | Etae. |

V.

| | |
|--|---------------------------|
| Vaisseau, (un) | Pahe. |
| Vapeur lumineuse. | Epao. |
| Vase, tout vase creux, comme coupe, noix, | Ai boo. |
| Vase particulier, dans le- quel ils préparent une liqueur enivrante, | Oo'mutte. |
| Vassal, ou sujet, | Mannáhouna. |
| Vaste, | Ara, hai, s. Mai, aráhai. |
| Veiller, guetter, | Éteae. |
| Veines, (les) qui cou- rent sous la peau, | Éwoua. |
| Vent, (le) | Mattay. |

| | |
|---|---------------------------------|
| Vent, (<i>le</i>) <i>sud-est</i> , | Mattaee. |
| Vent, (<i>lâcher un</i>) | Ehoo. |
| Vénus, | Toïrooa. |
| Vérité, | Paraou, <i>mou.</i> |
| Verre, (<i>grain de</i>) | Poe. |
| Verrure, | Toria. |
| Vers, (<i>petits</i>) | Éhoo. |
| Verser, <i>un liquide</i> , | Mánee. |
| Verte, (<i>couleur</i>) | Poore, <i>poore.</i> |
| Vessie, (<i>la</i>) | Toámeeme. |
| Veux, (<i>je ne</i>) <i>pas faire</i> } <i>cela</i> , | Aeeoo, <i>d'un ton chagrin.</i> |
| Veuve, (<i>une</i>) | Wátooneea. |
| Vieil, | Oráwheva. |
| Ville, (<i>une</i>) | Éfarra pootoo pootoa. |
| Vifage, (<i>le</i>) | Émotee. |
| Vifage, (<i>le</i>) <i>en terre</i> , | Teéopa. |
| Vifage, (<i>cacher le</i>) <i>ou</i> } <i>tourner de côté, comme</i> } <i>quand on rougit</i> , | Fareéwai. |
| Vite, (<i>marcher</i>) | Harréneina. |
| Vivacité, <i>promptitude</i> , | Étirre. |
| Vivacité, <i>être vif, prompt</i> , | Teéteere. |
| Vivant, | Waura. |
| Voile, (<i>la</i>) <i>d'un vais-</i> } <i>seau, ou d'une pirogue,</i> } | Eeéai. |
| Voile, (<i>aller à la</i>) <i>être</i> } <i>sous voile</i> , | Ewhano. |

Voile
Volair
Voler
Voleur
Vomin
Vomin
Vous
Ville
Vuid

Ulcer
Ulcer
Un,
Uni,

| | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Voile, (<i>sous</i>) | Poúpouee. |
| Volaille, (<i>une</i>) | Maa. |
| Voler, <i>comme un oiseau</i> , | Éraire. |
| Voleur, (<i>un</i>) <i>Larron.</i> | Eeéa (taata.) |
| Vomir, | Éawa, f. éroo'y. |
| Vomir, | Eroo'y. |
| Vous, | Oë. |
| Ville, (<i>une</i>) | Ehóoo. |
| Vuide, | Ooatáao, f. Tatáooa. |

U.

| | |
|--------------------------|----------|
| Ulcere, (<i>un</i>) | O'pai. |
| Ulcere, (<i>autre</i>) | Féfe. |
| Un, | A'tahai. |
| Uni, <i>poli</i> , | Páya. |

EXTRAIT

De l'Ouvrage intitulé : OBSERVATIONS ASTRONOMIQUES, recueillies pendant le voyage qu'ont fait dans l'Hémisphere austral & autour du monde, les Vaisseaux la Résolution & l'Aventure, en 1772, 1773, 1774, & 1775; par M. WALES, de la Société royale de Londres, & M. BAYLY, Astronome royal de l'Observatoire de Greenwich.

AVERTISSEMENT DU TRADUCTEUR.

M. Cook a déjà dit dans sa Préface, que M. Wales & M. Bayly, furent envoyés, le premier, à bord de la *Résolution*; & le second, à bord de l'*Aventure*, pour faire des observations astronomiques pendant le voyage.

M. Wales, par ordre du bureau des longitudes, qui a payé les dépenses de cette partie de l'expédition, vient de

publier, à Londres, un ouvrage qui est d'un grand prix dans les sciences naturelles, car les tables & les faits qu'il contient, seront consultés dans tous les tems. Il rapporte les observations astronomiques faites sur l'isle Drake, dans le canal de Plimouth, à Fonchial, à Madere, au Cap de Bonne-Espérance; à différentes reprises, dans la baie Dusky à la Nouvelle-Zélande; à différentes reprises, dans le canal de la Reine-Charlotte à la Nouvelle-Zélande; à différentes reprises à la Pointe-Vénus à Taïti; — des observations sur l'inclinaison de l'aiguille aimantée, à la baie de Tolaga, à la Nouvelle-Zélande, à la baie de la Résolution, sur une isle des Marquises; — des observations sur les marées à Uliétéa; — des observations astronomiques à Tanna, l'une des Nouvelles-Hébrides; à Pudyonā, sur la côte de la Nouvelle-Calédonie; au canal de Noël, sur la Terre de Feu; à Sainte-Hélène; — des observations sur l'inclinaison de l'aiguille aimantée, à l'isle

de l'Ascension , à Fayal , l'une des Açores ; — des observations faites sur la latitude & la longitude à bord de *la Résolution* & de *l'Aventure* , avec les gardes-tems ; — des observations sur la latitude à bord des deux vaisseaux , par la méthode lunaire ; — des observations pour trouver la déclinaison de l'aimant , à bord des deux vaisseaux ; — un journal nautique & météorologique à bord des deux vaisseaux.

Les observations & les tables sont précédées d'un discours préliminaire, qui parle des différens instrumens astronomiques qui étoient à bord des deux vaisseaux , & qui d'ailleurs , par les vues neuves qu'il contient , nous a paru devoir être traduit : en voici la version.





DISCOURS

PRÉLIMINAIRE

*Qui se trouve à la tête de l'ouvrage
de M. Wales.*

LORSQUE M. Cook fut envoyé pour la seconde fois dans l'hémisphère austral, les savans croyoient encore qu'il y a des terres d'une grande étendue, vers le pole sud ; & le navigateur célèbre à qui on confia les deux vaisseaux, la Résolution & l'Aventure, fut chargé de déterminer ce point important en géographie ; mais cette opinion n'étoit fondée que sur une simple probabilité ; les raisons mathématiques & philosophiques qu'on a proposées sur cela, ne sont point du tout solides, & la prétendue nécessité du contrepoids de ce côté du globe est si peu vraie, que je suis fort surpris que tant d'habiles écrivains l'aient adoptée. Les mathématiciens sa-

vent que tout corps en repos , quelque irrégulier qu'il soit , reste en équilibre s'il est suspendu sur une ligne qui passe par son centre de gravité ; & la révolution d'un corps irrégulier autour d'un axe , n'est point troublée par ses irrégularités , si elles se trouvent dans la direction de son axe de rotation , ainsi qu'on les suppose être ici : quand elles se trouvent dans quelqu'autre direction , le cas est différent , mais alors elles doivent être beaucoup plus grandes qu'aucune montagne que nous connoissons , pour causer une aberration sensible dans l'axe de la terre.

De plus , si à une masse irrégulière de matière solide , tel qu'est notre globe , on ajoute une quantité de matière parfaitement fluide , on fait que la matière fluide se distribuera dans les vallées , ou plutôt le long de ces parties de la matière dure , qui sont les plus proches du centre de gravité , sans aucun égard au centre de figure , & par conséquent s'il n'y a pas assez de ma-

ASTR
 tière fluide
 tout , les po
 la moins d
 seront couv
 pourroit arr
 seroit une f
 irrégularité
 pourroit se
 sensibleme
 de la surfa
 seroit par
 servez qu'a
 du moins v
 arités de d
 à-peu près
 phères , q
 faire.
 Dès qu
 commissair
 occupés d
 gerent M.
 observation
 ils nous fo
 mens dete
 meilleurs

rière fluide pour inonder & couvrir le tout, les portions qui sont vers la partie la moins dense du globe ou du corps, seront couvertes les dernières; ceci pourroit arriver, quand même la terre seroit une sphere parfaite sans aucune irrégularité à sa surface. La même chose pourroit se faire, quoiqu'un peu moins sensiblement, par les seules irrégularités de la surface, lors même que la terre seroit par-tout également dense. Observez qu'avant cette expédition, il étoit du moins vraisemblable que les irrégularités de densité & de surface, étoient à-peu-près égales dans les deux hémispheres, quoique cela ne fût pas nécessaire.

Dès que le voyage fut résolu, les commissaires des longitudes, toujours occupés du progrès des sciences, chargerent M. Bayly & moi, de faire des observations à bord des deux vaisseaux; ils nous fournirent pour cela des instrumens de toute espèce, construits par les meilleurs artistes: en voici la liste;

- 1°. Un observatoire portatif.
- 2°. Une horloge astronomique, faite par M. Shelton.
- 3°. Un compteur, fait par M. Monk.
- 4°. Un instrument de passage, par feu M. Bird.
- 5°. Un quart de cercle astronomique, par le même excellent artiste.
- 6°. Un télescope de deux pieds, par le même.
- 7°. Une lunette achromatique de trois pieds $\frac{1}{2}$, avec un triple objectif, par M. Dollond.
- 8°. Un micrometre objectif achromatique, fait & divisé par M. Dollond.
- 9°. Un sextant d'hadley, par le même.
- 10°. Un autre par M. Ramsden.
- 11°. Un compas azimuthal, par M. Adams.
- 12°. Deux globes, par le même.
13. Une aiguille d'inclinaison, par M. Nairne.
- 14°. Un barometre de mer, par le même.

ASTRONOMIQUES, &c. 189

15°. Un anemometre ou machine pour mesurer le vent, inventé par le docteur Lind d'Edimbourg, & fait par M. Nairne.

16°. Deux barometres portatifs, par M. Burton.

17°. Six thermometres, par le même.

18°. Un théodolite ou graphometre, avec un niveau & une chaîne, par le même.

19°. Un appareil pour mesurer la chaleur de l'eau de la mer à différentes profondeurs.

20°. Deux gardes-tems., l'un de M. Larcum Kendall, d'après les principes de M. Harrison, & l'autre de M. Jean Arnold.

M. Bayly avoit les mêmes instrumens, excepté l'instrument des passages dont nous devons nous servir en commun, quand cela seroit possible; ses gardes-tems étoient tous les deux de la construction de M. Arnold.



De l'Observatoire.

L'observatoire fut imaginé par mon collègue, M. Bayly, & c'est sans doute un des observatoires portatifs les plus commodes qu'on ait jamais faits. Les côtés perpendiculaires sont composés de huit poteaux, *A B, C D, &c.* (voyez la pl. 65,) d'environ deux pouces d'équarrissage, & de cinq pieds & demi de long, qui soutiennent un cercle 1, 2, 3, 4, &c. jusqu'à 21, de huit pieds de diamètre, & le couvert, *r, q, 9, 10, &c.* jusqu'à 21, *o, p,* de toile huilée. Les poteaux sont de hêtre, armés à l'extrémité de piques de fer qui se fichent en terre, & au sommet, de petites pointes de fer adaptées à des trous pratiqués dans le cercle pour les recevoir : le cercle est composé de huit parties, d'environ trois pieds de long, de deux pouces de large & d'un pouce d'épaisseur, de bois de hêtre : il est aisé de les joindre ensemble, ou de les démonter, à l'aide de quelques fortes pla-

ques de fer, bien ferrées avec des vis de bois, à l'extrémité d'un arc, & par les vis & les écrous qui se trouvent à l'extrémité d'un autre: on les visse & les dévisse fréquemment, sans danger d'user les trous, comme cela arriveroit avec des vis de bois qui entreroient dans du bois. Sur le bord extérieur de ce cercle, on a placé de petits pitons, 1, 2, 3, 4, &c. & au bord supérieur de la toile dans les parties correspondantes, il y a plusieurs crochets qui prennent ces pitons, servant à soutenir le bord supérieur de la toile, tandis que le bord d'en bas traîne à terre: les deux parties de la toile 2, 1, 0, p; 9, q, r, sont supposées décrochées des pitons 1, 2, 3, 4, & 5, 6, 7, 8, & rejetées en arriere pour montrer l'intérieur de l'observatoire; & la maniere dont on établit l'horloge: *BE* est une traverse du même bois vissée au sommet du poteau *AB*, par une vis qui est à *B*, & au pied du poteau *DC* à *E*. Les traverses du poteau au pied de celui qui les suit, tiennent

tout cet assemblage dans une position droite, & lui donnent de la fermeté. *FGHIKLMN*, est une autre cercle exactement de la même dimension & de la même construction que le premier, sur lequel il pose : le toit de l'Observatoire est vissé à ce cercle par dix longues vis, qui passent aux extrémités des montans, à *FGHIK*, &c. dans des écrous de fer, fixés pour cela dans ce cercle. Les pieces *MP*, *RP*, *IU*, *KE*, &c. sont attachées au couronnement *PTV*, par des charnières à *T* & *V*, & les deux petites pieces *FQ*, *NO*, sont attachées aux deux montans *RP*, *MP*, par des charnières, à *O* & *Q*; au moyen de ces gonds, le toit s'ouvre & se ferme comme un paraffol; & quand il est dégagé du cercle *FRH*, &c. on le plie, & on le réduit à un très-petit volume.

La couverture du toit est d'une toile très-épaisse, & elle descend tellement qu'elle flotte d'environ quatre pouces par-delà les bords : le couronnement

P T V, a environ huit pouces de diamètre, & il est revêtu d'une piece de toile pareille à celle qui est au-dessus du toit. Une boucle n \circ passe à travers son centre & est attachée dans l'intérieur par la noix \circ . Cette boucle est destinée à recevoir le crochet n , qui pend à la corde $m b g c d$, & qui passe à W sur une poulie fixée au sommet de l'arbre $V Z$; au pied de cet arbre, il y a un levier $g h$: au moyen de la jumelle à f , & d'une seconde qui lui correspond du côté opposé, le levier tourne sur la cheville de fer f . La corde $m b c d$, passe dans un trou C dans le levier, & elle est tendue, quand l'extrémité h du levier, s'avance vers z , & qu'on l'y retient au moyen de la corde sans fin $i k$, le toit de l'observatoire peut se détacher du cercle 1, 2, 3, &c. & on peut le tourner en tordant ou détordant la corde jusqu'à ce que l'ouverture $N O P Q E$, soit vers le soleil ou vers tout autre objet qu'on veut observer: quand l'observation est finie on peut lâcher le levier, & laisser

tomber le toit de maniere qu'il porte sur le cercle inférieur, parce qu'alors il sera moins exposé à être dérangé par le vent. Il y a aussi huit petits pitons, sur le bord intérieur du cercle 1, 2, 3, &c. & autant de petits crochets qui y correspondent sur le cercle supérieur, ou celui auquel les pieces du toit sont attachées. Ces crochets, quand le toit est baissé, doivent entrer dans les pitons, & la corde tendue alors, afin d'empêcher, s'il est possible, l'effet du vent; l'ouverture *N, O, P, Q, F*, est cachée, quand on ne s'en sert pas, par la partie de la toile *Q R G S*, qui est de la même espece & peinte de la même maniere que celle qui couvre le toit. Excepté les trois arbres *W Z, W X, W Y*, tout cet observatoire plié se renferme dans une caisse de six pieds neuf pouces de long, & d'environ vingt pouces en quarré: les trois arbres qui portent l'observatoire, sont d'environ quinze pieds de longueur & de quatre pouces de diametre: on peut les placer parmi les boute-

hors d'épargne du vaisseau, ou s'il paroît trop incommode de les conserver, on peut toujours en couper au milieu des bois, ou en acheter.

Des Horloges.

Nos deux horloges avoient des pendules composés de cette espece appelée communément pendule à gril, avec *l'échappement à repos*, à la manière de feu M. Graham : on les établissoit aux moyens d'une plaque & d'un chaffis de fer, qui est représenté dans la fig. 2, pl. 65, où *ABCD* est plaque de fonte, d'environ trois ou quatre pouces d'épaisseur, de deux pieds de long & de treize ou quatorze pouces de large, pesant entre trois & quatre cents liv. Cette plaque se posoit horizontalement sur quatre poteaux de bois, armés de fer, & fichés profondément en terre, où le sol le permettoit, & quand cela ne se pouvoit pas, on la plaçoit sur un rocher. *EFGH* est un chaffis de fer, d'environ

un pouce en quarré , excepté au sommet *FG* , & il a environ trois pouces de largeur , & trois quarts de pouce d'épaisseur : ce chaffis est vissé fortement à la plaque à *E & H* par les vis *aa* ; *IKLM* sont deux appuis de fer , d'un pouce en quarré , vissés fortement aussi à la plaque en *I & K* , par les vis *nn* , & au chaffis *EF* *GH* à *K & M* , par les vis *oo*. Le pied de la caisse de l'horloge appuyoit sur la surface horizontale *ILEH* , & le dos portoit contre la barre plate *FG* , à la quelle on le vissoit fortement par deux grosses vis , qui passoient par la planche de derrière de la caisse & les mortaises. *SS*.

Cette maniere d'établir une horloge au besoin , a été imaginée par M. Jean Smeaton , membre de la Société royale de Londres. Elle a plusieurs avantages , en ce qu'elle ne prend qu'une heure , & qu'elle peut avoir lieu dans plusieurs cas où l'ancien usage de la fixer à un poteau n'est pas praticable , sur-tout dans les endroits remplis de rochers , qui sont

souvent les seuls qu'on puisse trouver pour observer près de la côte de la mer. L'horloge a une base très-ferme & n'est sujette à aucun inconvénient que je sache; si ce n'est l'expansion du chaffis *EFGH*, & des supports *IK* & *LM*, que j'ai reconnu être quelquefois assez grande pour élever la caisse de l'horloge entièrement hors de la base *ABCD*, la relâcher par conséquent & la rendre sujette à acquérir du mouvement par l'oscillation du pendule; mais je crois qu'on peut remédier complètement à cela, en plaçant une barre en crois vers le pied du chaffis de fer, tel qu'elle est représentée par les lignes ponctuées *bcd e*, & en y attachant fortement la caisse de l'horloge de la même manière qu'au sommet, par de fortes vis & des écrous qui passeroient par la planche du derrière de l'horloge & les mortaises *Q Q*. Cette manière d'établir le pied de la caisse, exige seulement que l'horloge soit placée perpendiculairement à l'horizon, en fichant

bien de niveau, en terre, les poteaux sur
 lesquels pose la plaque de fonte, ce qui
 sera très-difficile & très-ennuyeux &
 prendra beaucoup de tems; dans les
 circonstances où l'on a le plus besoin
 de cet appareil, le tems est extrêmement
 précieux: voilà pourquoi je proposerois
 de fixer deux forts bras à la barre de tra-
 averse *b c, d e*, au lieu des mortaises
Q Q, qui se projeteroient assez en avant
 pour admettre librement entr'elles la
 caisse de l'horloge; dans chacun de ces
 bras, il y auroit une vis assez grosse, &
 en lâchant une de ces vis & serrant l'au-
 tre, l'horloge pourroit se placer tout de
 suite, d'une manière bien droite, après
 que la plaque de fonte aura été posée
 à-peu-près horizontalement; & alors il
 est facile de faire presser les deux vis
 contre la caisse, avec une force égale
 & modérée: on pourroit ajouter une
 autre vis à la barre de fer *b c d e*, si on
 le jugeoit à propos, afin de la tenir droite
 de l'autre côté, mais cela n'est pas né-
 cessaire.

Comme on ne pensa à aucun des moyens de remédier à cet inconvénient, quand le capitaine Cook partit, on conseilla à M. Bayly & à moi, de sayer d'autres méthodes, & d'employer, pour nos observations astronomiques, celles de la pl. 65, fig. 1. Si l'on excepte ce que semble indiquer, touchant cette méthode, l'appendice du voyage au pôle boréal du capitaine Phipps, la première idée en fut donnée par M. Bayly, qui présenta sur cela un dessein aux commissaires des longitudes : le bureau chargea ensuite M. Arnold de l'exécuter; cet artiste fit dans l'exécution quelques changemens qu'il jugea devoir être utiles. Dans la gravure, pl. 65, $\mu\psi\alpha$ représente l'horloge supportée sans toucher terre, par les pièces $\phi\alpha$, ΓE , $\Sigma\theta$, qui sont de bois de Mahogany, & d'environ deux pouces d'épaisseur, & de deux & demi de large, & vissées fortement à la caisse de l'horloge à $\phi\Gamma$, & Σ , avec de grosses vis de fer; ces pièces posent sur trois pilotis, Λ , Π & Δ

fichées enterrer, & on peut les lever ou les baïſſer, au moyen des vis $\alpha\beta$, γ , ſuivant qu'il le faut pour placer perpendiculairement la caïſſe de l'horloge; deux de ces pieces $\phi\Omega$ & $\Sigma\Theta$, ſont viſſées aux deux côtés de la caïſſe, très-près du cadran, & la troiſieme ΓE , directement au milieu de la planche de derriere, exactement à la même hauteur que les deux autres. δ , ω , & ρ ſont trois arcs-boutans de Mahogany, d'environ deux pouces en quarré, bien emmortaiſés dans les pieces ΓE , $\phi\Omega$, $\Sigma\Theta$ à δ , ω , & ρ : elles preſſent aſſez fortement contre la caïſſe de l'horloge α , β , & γ ; c'eſt-à-dire que δ eſt directement contre le milieu de la planche de derriere & ω , ρ contre les deux coins de devant de la caïſſe; la caïſſe de l'horloge, & en particulier la planche de derriere eſt très-forte, & elle n'a que la hauteur abſolument néceſſaire pour contenir le pendule.

Avant de quitter cette matiere, il ne ſera pas inutile de rapporter quelques

irrégula
venues
ces de
point de
dans le
établies
L'ho
la révo
1 Avri
à l'obſ
ſur des
murail
que l'h
endroit
jour ſu
28 Ma
endroit
cillati
d'i d
avec
perdit
ſydera
à l'le
moût
4^a 16

irrégularités très-extraordinaires, survenues dans la marche des horloges; ces détails présenteront, sous un même point de vue, leurs différentes marches dans les différens endroits où on les a établies.

L'horloge B gagna $5'' 03$ par jour sur la révolution sydérale, du 28 Mars au 1 Avril 1772, tems où elle fut établie à l'observatoire royal de Gréenvich, sur des pieces de bois fichées dans la muraille; c'est-à-dire, de la maniere que l'horloge de passage est fixée à cet endroit: l'horloge C perdit $0'' 373$ par jour sur la révolution sydérale du 25 au 28 Mars 1772, qu'on l'établit au même endroit & de la même maniere. Les oscillations moyennes du pendule furent d' $1^d 53'$ de chaque côté: cette horloge, avec la même longueur de pendule, perdit $20'' \frac{1}{2}$ par jour sur la révolution sydérale, du premier au 9 Juillet 1772, à l'île de Drake, dans le canal de Plymouth, par $50^d 21' \frac{1}{2}$ de latitude N., & $4^d 16' \frac{1}{2}$ de longitude O. du méridien de

202 OBSERVATIONS

Gréenvich; & les vibrations du pendule étoient d' $1^{\text{d}} 50'$ de chaque côté.

A Fonchiale, à l'isle de Madere, par $32^{\text{d}} 33' \frac{1}{2}$ de latitude N. & $17^{\text{d}} 11' \frac{1}{2}$ de longitude O. ; B perdit $36' 6$, & C $1' 15''$ par jour sur la révolution sydérale, du 30 Juillet au premier Août 1772 : le pendule de B faisoit des oscillations d' $1^{\text{d}} 40'$ de chaque côté, & celui de C d' $1^{\text{d}} 53$.

Au Cap de Bonne-Espérance, par $33^{\text{d}} 55' \frac{3}{4}$ de latitude S., & $18^{\text{d}} 23' \frac{1}{4}$ de longitude E ; B perdit $1' 15'' 43$, & C $1' 27'' 35$ par jour, sur la révolution sydérale, du 2 au 14 Novembre 1772 : les oscillations moyennes de la première furent d' $1^{\text{d}} 37' \frac{1}{2}$ & celles de la dernière d' $1^{\text{d}} 43' \frac{1}{2}$.

A la baie Dusky, à la Nouvelle-Zélande, par $45^{\text{d}} 47' \frac{1}{11}$ de latitude S., & $166^{\text{d}} 18'$ de longitude est, B gagna $4'' 066$ sur la révolution sydérale, du 5 au 21 Avril 1773, & les oscillations moyennes furent de $1^{\text{d}} 35'$ de chaque côté.

Dans le canal de la Reine-Charlotte à la Nouvelle-Zélande, par $41^{\text{d}} 6'$ de latitude S., & $174^{\text{d}} 18' \frac{1}{2}$ de longitude est, C perdit $1^{\text{d}} 29'' 003$ par jour sur la révolution sydérale, du 20 Avril au 20 Mai 1773; & ses oscillations moyennes furent d' $1^{\text{d}} 35'$ de chaque côté. Cette horloge alla ici avec plus de régularité qu'à aucun autre endroit; seulement pendant la nuit du 14 au 15 Mai, elle paroît s'être arrêtée douze secondes; ce qui est fort extraordinaire, sur-tout quand on considère que M. Bayly assure que rien n'en troubla le mouvement, parce qu'il fut seul, durant tout l'intervalle, dans l'observatoire.

A la pointe Vénus à Taïti par $17^{\text{d}} 29' \frac{1}{2}$ de latitude S., & $210^{\text{d}} 25'$ de longitude est, B perdit $1' 28'' 42$, & C $2' 10'' 69$ par jour, sur la révolution sydérale, du 27 au 31 Août 1773: le pendule de la première oscilloit d' $1^{\text{d}} 39'$; & celui de la seconde oscilloit de $1^{\text{d}} 46' \frac{1}{2}$ de chaque côté.

Dans le canal de la Reine-Charlotte,

B perdit $21'' 116$ par jour du 6 au 23 Novembre, & ses oscillations étoient d' $1^d 38'$ de chaque côté; & C perdit au même endroit $1' 8'' 47$ par jour du 7 au 15 Décembre 1773, & son pendule oscilloit d' $1^d 46'$ de chaque côté. La lentille du pendule étoit alors d'environ sept pieds au-dessus de la mer à la marque de la marée basse : durant la première relâche, elle étoit d'environ quatre-vingt-quatre pieds & demi, au-dessus du niveau de la mer.

Au Cap de Bonne-Espérance, cette horloge perdit $1' 30'' 016$ par jour sur la révolution sydérale du 23 au 28 Mars, tems où M. Bayly transporta son observatoire & son horloge dans une autre partie du jardin : ensuite du 28 Mars au 10 Avril, elle perdit $1' 17'' 71$ sur la révolution sydérale. M. Bayly assure, comme on l'a déjà dit, qu'il n'arriva point d'altération dans la longueur du pendule, & je ne doute pas qu'il ne l'ait examiné avec attention; mais si réellement il n'est pas survenu

AST
quelque a
pendule,
l'ait déco
impossible
si brusque
lations du
chaque c
L'horlo
sur la rév
17^d 29¹/₄
longitude
1774 : j
qu'elle fin
il paroît
plus ce
constanc
parce qu
jamais l
loge; sa
page po
l'ouvri
minute,
aperce
dule fure
jusqu'au

quelque altération dans la longueur du pendule, (ce qui a pu arriver sans qu'il l'ait découvert,) il m'est absolument impossible d'expliquer un changement si brusque & si considérable. Les oscillations du pendule étoient d' 1^d 46' de chaque côté.

L'horloge B perdit 1' 22'' 64 par jour sur la révolution sydérale, à Taïti par 17^d 29' $\frac{1}{2}$ de latitude S., & 210^d 25' de longitude E., du 23 Avril au 9 Mai 1774 : je ne parle pas ici de la perte qu'elle fit du 30 Avril au premier Mai ; il paroît qu'elle perdit une minute de plus ce jour, qu'en aucune autre circonstance ; ce que je ne puis expliquer parce que je ne me souviens pas d'avoir jamais laissé ouverte la caisse de l'horloge ; sans doute quelqu'un de l'équipage pour s'amuser, trouva moyen de l'ouvrir & de retarder l'horloge d'une minute, afin de voir si *l'Astronome* s'en appercevroit. Les oscillations du pendule furent d' 1^d 35' de chaque côté, jusqu'au 30 d'Avril ; jour où elles tom-

berent à $1^d 30'$; elles diminuèrent en suite peu-à-peu; de sorte que, le 7 Mai, les oscillations ne furent plus que d' $1^d 15'$. Je ne connois point la cause de ce changement; le poids n'étoit pas à plus des deux tiers de sa longueur: cependant je le remontai, & en peu d'heures il augmenta les oscillations jusqu'à $1^d 35'$, & il continua à vibrer sur cet arc, jusqu'au 10 Mai qu'il se trouva en bas.

En la remettant en mouvement une seconde fois, au canal de la Reine-Charlotte à la Nouvelle-Zélande, j'eus beaucoup de peine à la faire aller, parce que la plupart des pieces, & sur-tout les verges d'acier du pendule, étoient couvertes de rouille; elle perdit $15'' 58$ par jour, sur la révolution sydérale du 22 Octobre au 5 Novembre 1774, & elle alla avec assez de régularité, après que je l'eus remise en mouvement; je l'huilai aussi de nouveau, & les oscillations furent alors d' $1^d 37' \frac{1}{2}$ de chaque côté.

Au canal de Noël sur la terre de

Feu, par $55^{\text{d}} 22'$ de latitude S, & $289^{\text{d}} 58' \frac{2}{3}$ de longitude E, B gagna $36' 52$ par jour sur la révolution fydérale, entre le 13 & le 26 Décembre 1774; & les oscillations moyennes du pendule furent d' $1^{\text{d}} 37' \frac{1}{2}$ de chaque côté. Cette latitude étoit la plus haute où j'aie eu occasion d'observer.

Le 28 Mars 1772, je remontai B une seconde fois, au Cap de Bonne-Espérance; & depuis cette époque jusqu'au 23 Avril elle perdit $42'' 207$ par jour sur la révolution fydérale: les oscillations du pendule étoient d' $1^{\text{d}} 27' \frac{1}{2}$ de chaque côté jusqu'au 9 Avril, & ensuite d' $1^{\text{d}} 40'$. La table suivante présente ces matieres sous un point de vue qui les rapprochera davantage dans l'esprit des lecteurs.

| LIEUX. | L'Horloge B gagne ou perd sur la révolution fydérale. | | | Latitude. | Longitude. | ÉPOQUE |
|--------------------------------------|--|----|----|------------------------|-------------------------|-------------|
| | + | " | ' | | | |
| GREENWICH. | +0 | 5 | 03 | 51 28 $\frac{1}{2}$ N. | 0 0 | Mars 1772. |
| MADERE. | -0 | 36 | 6 | 32 33 $\frac{1}{2}$ N. | 17 11 $\frac{1}{4}$ O. | Juil. 1772. |
| CAP DE BONNE- ESPÉRANCE. | -1 | 15 | 43 | 33 55 $\frac{1}{2}$ S. | 18 23 $\frac{1}{4}$ E. | Nov. 1772. |
| Ditto. | -0 | 42 | 21 | | | Avr. 1775. |
| BAIE DUSKY. | +0 | 4 | 07 | 45 37 $\frac{1}{2}$ S. | 166 18 E. | Avr. 1773. |
| POINTE VÉBUS. | -1 | 28 | 42 | 17 26 $\frac{1}{2}$ S. | 210 25 $\frac{1}{2}$ E. | Août 1773. |
| Ditto. | -1 | 22 | 64 | | | Mars 1774. |
| CANAL DE LA REINE CHAR- LOTTE. | -0 | 21 | 12 | 41 6 S. | 174 18 $\frac{1}{2}$ E. | Nov. 1773. |
| | -0 | 15 | 38 | | | Oct. 1774. |
| TERRE DE FEU. | +0 | 16 | 52 | 52 52 S. | 289 58 $\frac{2}{3}$ | Déc. 1775. |
| LIEUX. | L'Horloge C perd sur la révolution fydérale. | | | Latitude. | Longitude. | ÉPOQUE. |
| | + | " | ' | | | |
| GREENWICH. | -0 | 0 | 37 | 51 28 $\frac{1}{2}$ N. | 0 0 | Mars 1772. |
| ISLE DE DRAKE. | -0 | 20 | 62 | 50 21 $\frac{1}{2}$ N. | 4 16 $\frac{1}{8}$ O. | Juil. 1772. |
| MADERE. | -1 | 15 | 0 | 32 33 $\frac{1}{2}$ N. | 19 11 $\frac{1}{4}$ O. | Juil. 1772. |
| CAP DE BONNE- ESPÉRANCE. | -1 | 27 | 35 | 33 55 $\frac{1}{2}$ S. | 18 23 $\frac{1}{4}$ E. | Nov. 1772. |
| Ditto. | -1 | 36 | 02 | | | Mars 1774. |
| Ditto. | -1 | 17 | 71 | | | Avril 1774. |
| CANAL DE LA REINE CHAR- LOTTE. | -1 | 29 | 0 | 41 5 S. | 174 18 $\frac{1}{2}$ E. | Mai 1783. |
| | -1 | 8 | 47 | | | |
| POINTE VÉBUS. | -2 | 10 | 69 | 17 29 $\frac{1}{4}$ E. | 210 25 E. | Août 1773. |

En

En examinant les marches diverses des horloges, au Cap de Bonne-Espérance, en Novembre 1772 & Avril 1775, je suis porté à croire que le pendule n'étoit pas à sa juste longueur, ou lors de notre relâche au Cap, en Novembre 1772, ou à la baie *Dusky* à la Nouvelle-Zélande, après lequel tems il ne subit plus aucune altération; d'autant plus que la différence correspond à-peu près à celle qui résulteroit d'une révolution entiere de l'écrou qui soutient la lentille du pendule; savoir 28" ou 29", outre la même quantité que l'horloge avoit gagnée lorsqu'on l'établit une seconde fois à la pointe *Vénus* & au canal de la Reine Charlotte: or, en rétablissant cette quantité, cette horloge auroit été d'accord avec elle-même, autant peut-être qu'il est possible de l'attendre d'une horloge; sur-tout quand on la met en mouvement à des époques si éloignées, & que durant les intervalles on la dépose dans des lieux humides & peu convenables, comme cela sera tou-

jours à bord des vaisseaux, à moins qu'on n'arrange un endroit exprès : je crois que cela pourroit se faire aisément sur chaque navire : il ne sera pas inutile d'ajouter que cette place ne doit pas être près de l'un ou l'autre côté du bâtiment ; & qu'il doit être tapissé d'une grosse toile peinte, & par-dessus d'une grosse étoffe de laine : un espace de vingt pouces sur quinze de large, & quatre pouces & demi de haut suffiroit.

Le compteur avoit un simple pendule, dont la verge étoit d'un sapin blanc, & tellement disposée qu'elle battoit avec l'horloge astronomique, sans aucune différence sensible, pendant plusieurs minutes : elle n'indiquoit que les minutes & les secondes ; on la remontoit comme les horloges ordinaires après vingt-quatre heures, en tirant la corde du poids : elle étoit construite de manière à donner un fort battement, & à frapper avec beaucoup d'exacritude à la fin de chaque minute, afin qu'on pût

AST
faïr plus
ment de
vation.

Le brui
quand le
fon de qu
on ne peu
nomique.
avantage
servation
sur la côt
de la ho
d'entend

De l

Cet i
connu
nérale,
ques di
dont no
niere de
nette,
trois pie
ture tro

faisir plus certainement le premier moment de la seconde, pendant l'observation.

Le bruit de l'oscillation est très-utile, quand le vent est fort, ou lorsqu'à raison de quelque autre agitation de l'air, on ne peut pas entendre l'horloge astronomique. Ce compteur nous a été d'un avantage particulier, parce que nos observations se faisoient communément sur la côte de la mer, où le mugissement de la houle nous permettoit rarement d'entendre l'horloge astronomique.

De l'instrument des passages.

Cet instrument étant aujourd'hui trop connu pour exiger une description générale, je parlerai seulement de quelques dispositions particulières à celui dont nous nous servîmes, & de la manière de le disposer. L'objectif de la lunette, qui étoit achromatique, avoit trois pieds & demi de foyer, & l'ouverture trois pouces & demi; il grossissoit

les objets environ cinquante fois. L'axe posoit sur deux pieces angulaires de métal de cloche, attachées à deux fortes plaques de cuivre, d'environ six pouces en quarré : ces plaques entroient dans deux poteaux de bois de Riga, de six pouces sur huit, & vissées fortement avec de grosses vis, qui passoient en travers les poteaux, du côté opposé à celui où se mettent les plaques de cuivre ; les supports de métal de cloche glissoient sur les plaques de cuivre, l'une dans une direction verticale, & l'autre dans une direction horizontale, à l'aide de plusieurs vis d'acier, afin d'ajuster l'instrument & de le poser dans le plan du méridien. Les poteaux avoient au pied chacun un double tenon, qui s'adaptoit à deux mortaises d'un seuil de même bois, de dix pouces de long, sur six ou sept pieds de longueur, & ils étoient soutenus par une barre horizontale, à environ trois pieds au-dessus du chassis, & aux angles par des traverses. Quand on vouloit dresser l'instrument, on creusoit

AST
un trou de
non quinze
de trois pie
direction p
on y desce
on mettoit
& on le
avoit plac
du compa
compte d
le mouve
d'un autre
avoit ren
dant le n
ajuster l'
extrémité
suivant
jusqu'à
l'axe su
étoit al
& bien
durant
ou forc
premie
mettion

un trou de cinq pieds de long, d'environ quinze ou seize pouces de large ou de trois pieds de profondeur, dans une direction perpendiculaire au méridien; on y descendoit les poteaux & le seuil, on mettoit ensuite l'instrument à sa place, & on le dirigeoit sur une mire qu'on avoit placée dans le méridien au moyen du compas azimuthal; après avoir tenu compte de la variation occasionnée par le mouvement du chassis d'un côté ou d'un autre dans le trou, & après qu'on avoit rendu l'axe horizontal en suspendant le niveau au point de vue destiné à ajuster l'instrument, & en élevant une extrémité du seuil ou en baissant l'autre, suivant que cela étoit plus convenable, jusqu'à ce que les deux extrémités de l'axe fussent de la même hauteur. Le trou étoit alors rempli de terre & de pierre & bien foulé; nous avons grand soin, durant cette opération, de ne pas tordre ou forcer l'assemblage hors du plan du premier vertical, & pour cela nous mettions souvent l'instrument en sa place,

nous essayions le niveau, & nous dirigi-
 ons la lunette vers la mire. On place
 enfin l'instrument de la maniere la plus
 exacte, avec des vis qui conduisent les
 deux pieces angulaires, de métal de clo-
 che, sur lesquelles il repose : je n'ai ja-
 mais trouvé que l'instrument ainsi dressé
 variât d'une maniere sensible dans sa
 position.

Du quart de cercle astronomique.

Cet instrument a été si bien & si com-
 plettement décrit par M. Maskelyne,
 astronome royal, dans ses instructions
 relatives au passage de Vénus, (*voyez*
Nautical Almanach de 1769.) qu'il reste
 peu à dire sur cette matiere. Il ne sera
 pas inutile cependant d'exposer une ou
 deux différences particulieres à mon
 instrument. D'abord l'arc excédant ou
 celui qui est destiné à déterminer la li-
 gne de collimation, par les observa-
 tions des étoiles près du Zénith, n'étoit
 pas compté 1^d, 2^d, 3^d, &c. depuis *O* ;

ou le commencement des divisions de l'arc de 90^d ; dans ce cas, il auroit montré la distance au Zénith des objets; mais 89° , 88° , 87° , &c. par ce moyen on obtient la hauteur, au lieu de la distance au Zénith; & les divisions de Vernier & les secondes indiquées par la vis du micrometre, se lisent exactement de la même maniere que sur l'arc de 90^d : de plus le quart de cercle dont je me suis servi, avoit une seconde ligne d'aplomb, qui, dans les observations des étoiles près du Zénith, se suspendoit au moyen d'un appareil destiné à cet effet du bord de la regle horizontale du quart de cercle, & à laquelle on faisoit couper, en deux parties égales, un point très-fin sur l'arc à droite d'O, ou du commencement des divisions, en même tems que la ligne d'aplomb ordinaire, ou celle qu'on emploie généralement, coupe les deux points qui sont sur l'arc & la plaque centrale de l'instrument, & dans une ligne parallele à celle qui passe par le centre, & à la premiere division de l'arc; il

est alors manifeste que la ligne d'aplomb qu'on emploie communément, & qui seroit dérangée par la lunette, peult ôter pour en substituer une autre; par ce moyen on prévient entièrement les erreurs qu'on auroit pu commettre en changeant les deux points de suspension. Toutes les observations se comptent réellement du même aplomb.

Le télescope, la lunette achromatique & le micrometre objectif achromatique, n'avoient rien de particulier dans leur construction, & ils sont maintenant si connus, qu'il n'est pas nécessaire de les décrire; j'ajouterai seulement que les deux lunettes de réfractoin étoient excellentes, & garnies d'axes polaires mobiles, afin de pouvoir les adapter commodément à toutes les latitudes.

Du sextant d'Hadley,

Nous avons, M. Bayly & moi, chacun deux de ces sextans; l'un de M. Dollond, avec son nouvel appareil pour

AS
ajuster le
& l'autre
construit
en 1768
dans mor
j'en con
avoit qu
dans un
battu, d
d'épaisse
traverse
un tiers
avec de
laires
qui pass
tant, d
dex ét
fermi
bien v
fenteu
doient
je n'en
sa figu
bien q
essenti

ajuster le verre horizontal de derriere , & l'autre de M. Ramsden. Le dernier fut construit par ordre de la Société royale, en 1768 ; je m'en étois servi auparavant dans mon voyage à la baie d'Hudson , & j'en connoissois la valeur : son rayon avoit quinze pouces , & il étoit coupé dans une seule plaque solide de cuivre battu , d'environ un neuvieme de pouce d'épaisseur. Le chassis & les barres de traverse étoient d'environ un pouce & un tiers de large , & soutenus derriere avec des regles de champ perpendiculaires , attachées fortement avec des vis qui passoient à travers le chassis du sextant , dans les barres elles-mêmes. L'index étoit aussi très-large & fort , & affermi par une barre perpendiculaire , bien vissée sur son côté supérieur. La pesanteur de ces barres & du chassis , rendoient l'instrument un peu lourd ; mais je n'en ai jamais trouvé un qui conservât sa figure , son plan & ses positions , aussi bien que celui-ci ; & ces qualités sont si essentielles , qu'on ne devroit , je crois ,

y jamais renoncer, uniquement pour réduire le poids de l'instrument à quelques onces de moins : sa pesanteur ne m'a jamais paru incommode, dès que j'y ai été accoutumé. Cet instrument avoit quelques désavantages auxquels on remédie en général, telle que la petiteffe du verre de l'horizon; ce qu'il y a de pis, ce verre étoit si petit qu'il ne rendoit pas le champ tout entier, quand l'index étoit retourné à son plus grand angle : mais malgré ces imperfections & quelques autres, je crois, tout examiné, que c'est le meilleur instrument de cette espece dont je me suis jamais servi.

Le sextant de M. Dollond étoit de la même grandeur & construit avec des regles de champ, comme celui de M. Ramsden, mais moins massif cependant. Les additions le rendoient aussi pesant, défaut que j'ai observé être peu important, quand les pieces & la maniere de les ajuster contribuent à lui donner de la fermeté; je ne puis pas dire que cet instrument offroit cette compa-

AS
sation, c
lorsqu'on
tions. Lu
dans la
faute d'é
l'horizon
moins qu
ment, il
tion, m
cessaire
sorte qu
férentes
vation,
résultats
qu'on l'
qu'on y
reils, q
disposé
timable
mencer
lioration
nérale
jusqu'à
cette di
peut-êtr

sation, car il étoit très-sujet à se plier, lorsqu'on lui donnoit différentes positions. L'index étoit aussi sujet à se jeter dans la direction de l'angle mesuré, faute d'être assez affermi; les verres de l'horizon manquoient de stabilité, &, à moins qu'on n'y veillât très-attentivement, ils changeoient souvent de position, même dans le court intervalle nécessaire pour faire une observation; de sorte qu'il me falloit examiner leurs différentes erreurs devant & après l'observation, & prendre un milieu des deux résultats. Je dois observer cependant, qu'on l'a tellement perfectionné, & qu'on y a ajouté tant d'ingénieux appareils, que s'ils avoient été un peu mieux disposés, l'instrument seroit presque inestimable; mais ne sachant par où commencer, ni comment décrire ces améliorations, sans donner une histoire générale du sextant, depuis son invention jusqu'à présent, je vais me jeter dans cette digression, & le lecteur trouvera peut-être bon que je rapporte quelques

détails touchant le premier usage qu'on fit des instrumens astronomiques dans la navigation ; j'indiquerai les différentes especes qui se sont introduites , & les additions qu'on y a faites de tems en tems avant l'invention admirable du sextant : je renfermerai le tout dans le plus petit espace possible.

Je n'ai jamais remarqué dans les livres , qu'on se soit servi en mer d'aucun instrument astronomique avant la fin du quinzieme siecle ; à cette époque , ainsi que le dit *Maffei* , dans son *Histor. Ind. Martin de Bohemia* , disciple de Regiomontan , recommanda les astrolabes pour prendre des hauteurs à bord d'un vaisseau ; mais il ne paroît pas qu'on s'en soit servi dès-lors , & il est douteux si l'arbalette (a) qu'on inventa vers ce

(a) Les anciens auteurs l'appelloient arbalette , arbalestrille , fleche , rayons astronomiques , croix géométrique , verge d'or. Le P. Fournier dit que les Chaldéens appelloient bâton de Jacob un instrument avec lequel ils observoient ; mais on ne fait pas s'il ressembloit à l'arbalette des tems modernes.

tems, ou bientôt après, ne fut pas le premier instrument astronomique qu'on ait employé en mer; il est du moins sûr que tous les anciens écrivains que j'ai vus, parlent de l'arbalette, comme d'un instrument très-ancien, excepté Jean *Werner* de Nuremberg, qui, autant que j'ai pu le découvrir, est le premier qui l'ait décrit; mais, d'après ce qu'il dit, il ne paroît pas qu'il en fut l'inventeur: il avertit les marins qu'il est propre à observer la distance de la lune au soleil, ou à une étoile, afin de déterminer la longitude en mer. Le livre de *Werner* fut imprimé en 1514; & je trouve qu'*Apian*, dans sa cosmographie, qui, par la date de sa préface, semble avoir été écrite en 1524, ou même auparavant, recommande cet instrument pour le même objet; vers ce tems la méthode de trouver la longitude en mer, par les observations de la distance du soleil ou des étoiles, est citée dans plusieurs auteurs, & en particulier par *Gemma Frisius*, dans ses *Principia astronomiæ* &

cosmographiæ, imprimés en 1530 : il parle aussi de découvrir cette longitude au moyen d'une horloge ou d'un garde-tems : ce fut d'ailleurs le premier, si je ne me trompe, qui ajouta trois marteaux à l'arbalette, qui avoit d'abord été d'une seule croix, & qui par cela étoit très-incommode ; car ou la fleche étoit d'une longueur énorme pour mesurer les petits angles, & par conséquent très-difficile à manier, ou bien les divisions sur-tout vers 90^d, étoient trop petites pour comporter une médiocre précision. Cette addition eut lieu au milieu du seizième siècle ; mais on ne fait point sûrement qui l'imagina, car une arbalette de la même espece fut décrite, à peu-près dans le même tems, par Michel Coignet, natif d'Anvers, dans ses *Instruct. nouv. des points plus excellens & nécessaires touchant l'art de naviger*, & par Waeghener, Hollandois si fameux alors pour dresser des cartes, qu'aujourd'hui nos matelots appellent un volume de cartes, un *Waeghener*.

En 1542, Pierre *Nonius*, dans son traité de *Crespulis*, publia la méthode de diviser, au moyen de plusieurs cercles concentriques, décrits sur une face de l'instrument, & de diviser chacun de ces cercles en un nombre différent de parties égales; cômme, par exemple, le cercle le plus extérieur fut coupé en quatre-vingt-dix parties égales ou degrés; le second en quatre-vingt-neuf, & le troisieme en quatre-vingt-huit, &c. de sorte que, dans chaque observation, l'index doit traverser l'un ou l'autre de ces cercles très-près d'une division, d'où l'on peut avoir par le calcul, les degrés & les minutes contenus dans cet arc. Mais cette méthode incommode fit bientôt place à celle des transversales, qui fut imaginée dans le même tems, & appliquée à la fleche & aux autres instrumens, par Richard Chanceler, habile artiste Anglois. Thomas Digges, dans un traité ingénieux, publié en 1573, sur la nouvelle étoile qui paroissoit alors dans la chaise de Cassiopée, décrit une fle-

che avec laquelle il observa; il fait plusieurs remarques curieuses sur l'usage de cet instrument, & entr'autres, il parle d'une méthode de corriger l'erreur qui provient de l'excentricité de l'œil; & après avoir exposé fort en détail cette maniere de diviser, il ajoute: « J'avoue » que la division de la fleche en plusieurs » parties sensibles, n'a pas été inventée » par moi; mais que plusieurs habiles » mathématiciens s'en servent depuis » long-tems en Angleterre; le premier » qui l'employa, comme j'en suis assuré, » fut Richard Chanceler, habile artiste, » & dont je publie le nom avec d'autant » plus d'empressement, qu'il est mort » sans laisser d'autre souvenir de ses ta- » lens, que quelques instrumens d'une » invention admirable & d'une exacti- » tude singuliere. »

Je me suis ainsi étendu sur cette matiere, parce que Ticho-Brahé, pag. 403 de ses ouvrages, publiés à Francfort en 1648, parlant de la même étoile, rapporte ce passage de M. Digges, & ajoute: » Mais

ASTR
 Mais qua
 huit ans,
 fleche ai
 cabinet
 Homelius
 procurer
 Je ne fai
 tirée, n
 Ticho voul
 en faveur d
 invention;
 pouvoit pa
 il n'alla p
 1562 ou 1
 nons de
 fendit; &
 épître à
 en 1587
 en 1599
 dix-sept
 en 1546
 dire, dix
 M. Digg
 sure en te
 que l'inve
 Tome

» Mais quand j'étudiois, il y a vingt-
 » huit ans, à Leipfick, j'employois une
 » fleche ainsi divisée, qui venoit du
 » cabinet de l'habile mathématicien
 » *Homélius*, & que je vins à bout de me
 » procurer en séduisant son domestique.
 » Je ne fais pas d'où *Homélius* l'avoit
 » tirée, ni s'il en étoit l'inventeur. »
 Ticho vouloit donc disputer à M. Digges
 en faveur de son ami, le mérite de cette
 invention; mais il me semble qu'il ne
 pouvoit pas le faire avec avantage; car
 il n'alla pas à Leipfick avant l'année
 1562 ou 1563, ainsi que nous l'appren-
 nons de l'histoire de sa vie par *Gaf-*
sendi; & Ticho lui-même, dans son
 épître à *Christophe Rothman*, écrite
 en 1587, & imprimée à Uranibourg
 en 1599, dit qu'il étoit alors âgé de
 dix-sept ans; & puisqu'il étoit né
 en 1546, il y alla en 1563, c'est-à-
 dire, dix années seulement avant que
 M. Digges écrivit: or M. Digges as-
 sure en termes exprès, qu'à cette épo-
 que l'inventeur étoit déjà mort, que la

méthode étoit connue & suivie depuis long-tems en Angleterre, & qu'il ne se souvenoit pas de l'époque où on l'imagina ; & sûrement il s'en seroit souvenu, s'il n'y avoit eu que dix à douze ans.

Ticho ajoute qu'il avoit appliqué cette especé de divisions aux quarts de cercle, aux sextans, &c. & il remarque qu'elle n'est pas exacte dans ces instrumens, quand les cercles sont décrits à distances égales ; il donne aussi une méthode de corriger cette erreur, au moyen des transversales circulaires qui passeroient à travers le centre du quart de cercle si on les continuoit, & enfin il la préfère, sans hésiter, à la méthode de *Nonius*, décrite ci-dessus, qui étoit très-incommode, sujette à de plus grandes erreurs, & qui n'étoit pas applicable aux instrumens dont on peut se servir en mer ; cette maniere de décrire des transversales fut inventée par Jean *Ferrarius*, artiste très-habile & très-exact, & elle

AST
 fat ensuite
 élégante,
 Hooke, n
 peut le v
 machina e
 Sur ces
 très adroi
 thode de
 fétentes p
 Jacobus C
 pereur R
 Ticho au
 peut le v
 de Ticho
 1580 &
 à l'excel
 versellen
 Franche
 dans un
 truction
 veau, n
 Dans la
 nier réc
 serve, a
 méthode

fut ensuite exécutée d'une maniere plus élégante, & aussi précise, par le docteur Hooke, notre compatriote, ainsi qu'on peut le voir dans ses remarques sur la *machina cœlestis* d'Hevelius.

Sur ces entrefaites plusieurs tentatives adroites pour perfectionner la méthode de Nonnius, furent faites par différentes personnes, & en particulier par *Jacobus Curtius*, vice-chancelier de l'empereur Rodolphe II, & protecteur de Ticho auprès de ce prince, ainsi qu'on peut le voir en détail dans les ouvrages de Ticho & de Clavius, publiés entre 1580 & 1590, & qui enfin conduisirent à l'excellente méthode aujourd'hui universellement en usage. Pierre Vernier de Franche-Comté, la publia le premier, dans un petit traité, intitulé : *La construction & l'usage du quadrant nouveau*, imprimé à Bruxelles en 1631. Dans la préface de cet ouvrage, Vernier réclame cette invention, & observe, avec raison, qu'en suivant cette méthode, les minutes se distinguent

aifément sur les quarts de cercle de trois pouces de rayon ; & des instrumens de M. Ramsden , m'ont convaincu de cette vérité.

L'arbalette & l'astrolable semblent avoir été les seuls instrumens dont on se soit servi en mer jusqu'à la fin du seizieme siecle. A cette époque le quart de nonante (a) , appellé en anglois *back staff*, parce que l'observateur avoit le dos tourné au soleil , commença à être fort en usage. Cet instrument fut inventé par le célèbre capitaine Jean Davis , qui donna le nom au détroit qui sépare le Groënland occidental de l'Amérique : il en fit la description dans un petit livre , intitulé : *Les secrets du marin* , publié en 1594 : je n'ai jamais pu trouver cet ouvrage ; mais Adrien *Metius* a donné une description & une figure de cette instrument dans son *Astronomica Institutio* , imprimée en 1605 , & ensuite dans son

(a) On l'appelle aussi quartier Anglois ou quartier de Davis.

traité de *Arte navigandi*, publié à Francfort en 1624, & dans ses *Doctrinæ sphericæ*, lib. 5, publiées au même endroit, en 1630.

Originaiement cet instrument n'avoit qu'un arc; savoir, celui sur lequel glisse le marteau d'œil; le marteau d'ombre étoit fixé sur une regle droite emmortaisée dans le côté supérieur du rayon de l'instrument à une plus grande distance du marteau de l'horizon que l'arc lui-même; mais il ne conserva pas longtemps cette forme; car, vers l'an 1600, ou bientôt après, l'arc fut porté jusqu'à 90^d, partie au-dessous & partie au-dessus du rayon & du marteau d'ombre, qu'on y fixoit jusqu'au degré le plus convenable: dans cet état, il étoit généralement connu sous le nom de *l'arbalete*. Il subit bientôt un autre changement, & il reçut sa forme actuelle: le marteau d'ombre étant alors placé à une grande distance du marteau d'horizon, la pénombre devint si étendue, qu'on ne pouvoit juger avec quelque degré de certitude du

commencement , de l'extrémité ni du centre ; & , ce qu'il y avoit de pis , si le soleil n'étoit pas très-brillant , on n'apercevoit point l'ombre du tout ; on jugea donc nécessaire de diminuer le rayon de cette partie de l'arc sur laquelle étoit placé le marteau d'ombre , afin d'obtenir une ombre plus distincte & plus forte ; on ne fait pas qui perfectionna ainsi l'instrument ; quelques auteurs croient que ce fut l'inventeur lui-même , mais j'en doute beaucoup ; la dernière addition de quelque importance qu'on y ait faite fut de substituer une lentille dont la longueur du foyer étoit précisément égale au rayon du moindre arc , au lieu du marteau d'ombre. Cette amélioration , quoique très-simple , fut d'une grande utilité ; car le point de lumière formé sur le marteau d'horizon dans le foyer du verre , devint assez brillant pour être vu très-distinctement , lorsque le soleil étoit si foible , qu'on ne pouvoit pas appercevoir la moindre trace d'ombre à travers le marteau. On dit positivement , à la

AST
page 250
de sir Jon
tion de l
tronomie
qu'elle fu
Edmon F
ment, da
Hélène,
ont en to
Ces tr
lable, l'
subirent
paruren
formes
mention
le demi
le quar
demi-
& le
pluſie
fut lon
ne me
Je v
instru
les an

page 250, *vol. I*, du nouveau systême de sir Jonas Moore, que ce fut l'invention de M. Flamstéed, le premier astronome royal; mais d'autres assurent qu'elle fut imaginée par le feu docteur Edmon Halley, & adaptée à cet instrument, dans son voyage à l'isle Sainte-Hélène, en 1677: il est probable qu'ils ont eu tous les deux la même idée.

Ces trois instrumens, savoir, l'astro-lable, l'arbalete & le quartier de Davis, subirent plusieurs autres altérations, & parurent sous un grand nombre de formes différentes dont je n'ai pas fait mention plus haut: du premier vinrent le demi-cercle, les anneaux marins, & le quartier marin; le second produisit la demi-arbalete, le rayonde M. Hood, &c. & le dernier les quartiers d'Elton, & plusieurs autres: aucun de ceux-ci ne fut long-tems en usage, & en effet ils ne méritoient guere d'être employés.

Je vais parler maintenant des différens instrumens qu'on inventa pour mesurer les angles par réflexion. Je suis ferme-

ment persuadé que la premiere idée en fut donnée par cet habile & infatigable mécanicien, le docteur Hooke, vers l'an 1681, ainsi qu'on le voit dans l'histoire de la société royale de Birch, *vol. IV*, p. 102, & dans sa vie & ses ouvrages posthumes, p. xxiiij & 503, publiés par R. Waller en 1705; mais comme son instrument mesuroit les angles par une réflexion seulement, il ne fut pas aussi commode pour la mer qu'il l'auroit été d'ailleurs. Le premier qui publia ensuite quelque chose sur cette matiere, fut John Hadley, vice-président de la société royale, fameux alors pour avoir perfectionné & mis en usage le télescope. Il présenta, le 13 Mai 1731, à la société royale, un instrument construit à-peu-près dans la même forme qu'ils le font maintenant, & il y ajouta une description; il parla fort en détail de la théorie & de la maniere de se servir de cet instrument: mais, quoique M. Hadley fut le premier qui le publia, il n'est pas moins sûr que Newton inventa,

long-tems auparavant, un instrument de cette espece, qui différoit peu de celui de M. Hadley, excepté dans la méthode d'appliquer la lunette; mais cette découverte, ainsi que beaucoup d'autres de ce grand homme, ne fut connue du public que plusieurs années après, savoir, à la mort du docteur Halley, en 1742, lorsqu'un mémoire écrit de la propre main de Newton, contenant une description de l'instrument, se trouva parmi les papiers de ce savant; & il fut imprimé avec la figure de l'instrument, dans le N^o. 465 des transactions philosophiques de l'année 1742. Le mémoire n'étoit point daté; on ne sauroit dire en quel tems Newton fit cette découverte: il n'y a pas cependant le moindre doute qu'elle ne soit antérieure à celle de M. Hadley, de 1731, puisque Newton mourut en 1727, & les dernières années de sa vie, il s'occupa peu des ces matieres.

Quand le mémoire de M. Hadley fut lu à la société royale, le docteur Halley

déclara qu'il en avoit un de Newton, qui décrivait un instrument pareil à celui de M. Hadley, & qui lui avoit été donné en 1700 ou 1701, mais qu'il ne savoit pas où le retrouver. Il est très-probable que le docteur Halley auroit pu décider, si l'idée de Newton fut antérieure à celle du docteur Hooke, en 1681, comme l'affure M. Stone dans son appendix de la traduction des instrumens de Biron, où il dit : « Le premier de ces » instrumens, pour prendre la distance » de la lune au soleil, fut inventé, » il y a long-tems, par Newton, » ainsi que le prouve un mémoire écrit » de sa main, trouvé parmi les papiers » du feu docteur Halley; & ce même » instrument que Newton fit faire, » se voyoit encore, il n'y a pas long- » tems, chez M. Heath, dans le Strand, » quoique le docteur Halley s'en fût servi » en 1672, quand il alla dresser le catalogue des étoiles de l'émisphère austral; » mais on ne peut pas compter beaucoup sur ce qu'il a ainsi avancé. Il

AST
est vraisem
de cette
Newton,
dit; car d
partir pour
1676; c'est
que ne l'a
presque a
qua, il r
païque de
logus stell
son retour
nant sous
de ceux q
point de p
qu'il n'eù
auroit re
avoit été
expressé
pour ob
au soleil
que le d
thode de
& qu'il e
cet ouvr

est vraisemblable qu'on fit un instrument de cette espece sous la direction de Newton, mais non pas au tems qu'il dit; car d'abord le docteur Halley ne partit pour Sainte-Hélene qu'à la fin de 1676; c'est-à-dire, quatre ans plus tard que ne l'a avancé M. Stoupe: & il est presque aussi sûr que lorsqu'il s'embarqua, il n'avoit point cet instrument, puisque dans son traité, intitulé: *Catalogus stellarum australium*, publié après son retour en 1679, & que j'ai maintenant sous les yeux, il donna une liste de ceux qu'il emporta, & on n'y en voit point de pareils: il est difficile de croire qu'il n'eût pas parlé d'un instrument qu'il auroit reconnu pour être si utile, & qui avoit été inventé par un si grandhomme, expressément pour cette occasion, & pour observer la distance de la lune au soleil & aux étoiles, d'autant plus que le docteur Halley avoit cette méthode de trouver la longitude fort à cœur, & qu'il en parle à différentes fois dans cet ouvrage.

Si cet instrument fut construit pour le docteur Halley, il est très-probable que ce fut vers le tems où il alla observer la variation du compas *sur la pinque paramore*, c'est-à-dire, en 1698, 1699, & 1700 mais je pense toujours que, s'il avoit eu quelque instrument de cette espece, il auroit rapporté ses essais dans ses journaux, & je n'ai pas vu qu'il en dise rien.

Le principe sur lequel est fondé cet instrument admirable, est si naturel & si simple, que j'ai connu cinq personnes, outre le docteur Hooke (qui n'employoit qu'une réflexion) qui l'ont inventé, & qui l'ont construit sans se rien communiquer les uns aux autres. Après Newton & M. Hadley, ou plutôt avant le dernier, M. Thomas Godfrey de Philadelphie fit un quart de cercle pour mesurer les angles par réflexion; on alla l'essayer en mer vers la fin de l'année 1730; mais je n'ai pu découvrir avec quel succès, ni de quelle maniere il étoit construit; s'il avoit deux réflexions ou

AST
seulement
monnoies
de cette
avoit déjà
prouvé d
plusieurs
même i
veau ve
M. Hol
dant alo
d'hui à
fectionn
plus ba
Mal
que leu
dès qu
avoit
cune
sextar
jusqu
finit f
artiste
truire
qui l
sans

seulement une. Joseph Harris, garde des monnoies, inventa ensuite un instrument de cette espece, sans savoir qu'on en avoit déjà imaginé un pareil : enfin il est prouvé d'une maniere incontestable, par plusieurs lettres de M. Rowning, que le même instrument fut exécuté de nouveau vers l'an 1752 ou 1753, par M. Holroyd, habile mécanicien, résidant alors à York, mais qui vit aujourd'hui à Londres : cet artiste le perfectionna même, comme on le dira plus bas.

Malgré ces découvertes particulieres que leurs différens auteurs négligeoient dès qu'ils venoient à apprendre ce qu'on avoit déjà fait avant eux, il n'y eut aucune tentative pour perfectionner le sextant depuis que M. Hadley l'imagina, jusqu'après l'année 1745, époque où finit son privilege exclusif : dès que les artistes eurent la permission d'en construire, ils se disputerent seulement à qui les donneroit à meilleur marché, sans s'embarrasser de l'exactitude. Cet

instrument étoit réduit à un état si déplorable, en 1750, que M. de la Caille nous assure dans ses *Ephémérides des mouvemens célestes*, de 1755 à 1763, que deux hommes observant eux-mêmes de la manière la plus exacte, avec deux des meilleurs sextans qu'ils avoient pu se procurer, différoient souvent de 6, 7, & même 8' dans la hauteur du soleil : on doit en conclure, ou que ces instrumens avoient été faits en France, ou qu'on n'avoit pas eu soin de les faire venir des bons artistes d'Angleterre : car il a toujours été facile d'en acheter d'assez exacts, pour observer les hauteurs, ou de M. Jackson, pendant que M. Hadley a joui de son privilège exclusif, ou après sa mort, de M. Bird.

Les premiers que je sache qui aient employé ce sextant, pour les mesures des distances, furent le docteur Bradley, alors astronome royal à Gréenwich, & le capitaine John Cambell, de la marine royale. Le dernier, vers l'an 1747, ayant, pour son propre amusement,

A S
mesuré le
fixes avec
commun
Bradley
à la vér
les cieux
vent en
tions de
& aux
Pendant
docteur
Campb
ces fort
ley, &
de Ne
glissoit
qu'il f
grand
distan
aux
retour
qui é
quoin
docte
perfe

mesuré les distances de plusieurs étoiles fixes avec un sextant de Jackson, il en communiqua les résultats au docteur Bradley, qui les trouva correspondans à la véritable distance des étoiles dans les cieux : ces deux messieurs firent souvent ensuite à Gréenwich des observations de la distance de la lune au soleil & aux étoiles, & des étoiles entr'elles. Pendant le cours de ces expériences, le docteur Bradley montra au capitaine Campbell un instrument imaginé pour ces sortes d'observations, par M. Hadley, & dont la forme ressembloit à celui de Newton ; seulement le petit miroir glissoit dans une coulisse, de maniere qu'il se plaçoit à droite ou à gauche du grand pour mesurer commodément la distance de la lune aux objets qui étoient aux deux côtés de cette planete, sans retourner le plan du quart de cercle ; ce qui étoit alors jugé très-incommode, quoique cela se pratique aujourd'hui. Le docteur Bradley, qui avoit beaucoup perfectinné les tables de la lune du

docteur Halley, espéra qu'il trouveroit par-là la méthode tant souhaitée des longitudes en mer, en observant la distance de la lune au soleil & aux étoiles fixes, d'autant plus que M. Bird s'appliquoit à perfectionner le quartier d'Hadley, dont le principal défaut étoit de se plier quand on lui donnoit une position qui n'étoit pas verticale: M. Bird réussit si bien, qu'en 1750, M. Benjamin Robins fit ces observations, avec beaucoup de succès dans son voyage aux Indes orientales, en se servant d'un sextant seulement de sept pouces de rayon.

L'illustre Newton avoit, long-tems auparavant, établi les fondemens de la théorie de la lune, dans ses *Philosophiæ naturalis Principia mathematica*, & à cette époque plusieurs mathématiciens anglois & étrangers cherchèrent à expliquer & à réduire cette théorie en tables, ou à faire des observations pour déterminer les points que la seule théorie ne pouvoit pas donner, ainsi que pour perfectionner & vérifier les tables déjà faites;

A S T
tes; car l'
la théorie
des tables
exercé leu
doit citer
ley, M. S
le pays ét
Clairaut
ley, &
qui ont fa
tiques, a
notre co
qui a sur
sagacité
mais il fa
les mat
bien sup
tage q
doute d
thode m
Clairaut
plus; &
ques ég
dans les
bien pl
Tom

tes; car l'expérience montrait assez que la théorie seule ne pouvoit pas procurer des tables exactes. Parmi ceux qui ont exercé leurs talens sur cette matiere, on doit citer en particulier le docteur Bradley, M. Spinson, en Angleterre; & dans le pays étranger, les célèbres MM. Euler, Clairaut, Mayer, d'Alembert, Walmfley, & plusieurs autres. De tous ceux qui ont fait sur cela des recherches-pratiques, aucun n'y a mis plus de soin que notre compatriote le docteur Bradley, qui a surpassé tous les Anglois, par sa sagacité, son exactitude & son assiduité; mais il faut avouer, d'un autre côté, que les mathématiciens étrangers lui sont bien supérieurs dans la théorie; l'avantage qu'ils ont sur lui, provient sans doute de l'étude qu'ils ont faite de la méthode moderne de l'analyse: MM. Euler, Clairaut & Mayer se sont distingués le plus; & si les deux premiers ont, à quelques égards, montré plus de profondeur dans les mathématiques, le dernier a été bien plus heureux dans la disposition in-

généieuse de ses tables, qui donnent de la facilité & de la promptitude au calcul.

En conséquence M. Euler publia les tables de la lune dans l'*almanach astronomique* de 1750, imprimé à Berlin. Les tables de M. Clairaut parurent en 1752, en réponse à la question du prix qui fut proposée par l'académie impériale de Pétersbourg en 1750; & celles de M. Mayer, dans les mémoires de l'académie de Gettingue en 1753: ce dernier surpassa tous ses prédécesseurs, par la facilité & l'exactitude de ses calculs; ce qu'il dut peut-être en partie à l'usage qu'il fit des observations de M. Bradley, données par M. Morris à M. Euler, qui les communiqua à M. Mayer. Dans ces tables, les erreurs en longitudes n'excedoient jamais deux minutes; & M. Mayer les ayant encore perfectionnées, il les envoya au commissaire de notre amirauté, en demandant, pour sa récompense, une partie de ce que le parlement avoit promis pour la découverte des longitudes en mer: il y joignit la description

& le dessein d'un instrument pour mesurer les angles par réflexion : on trouve l'un & l'autre à la fin de ses tables lunaires, imprimées depuis par ordre des commissaires des longitudes; cet instrument est destiné sur-tout à prévenir les erreurs qui pourroient s'introduire en faisant l'arc total de ces instrumens moindres qu'un cercle entier, ainsi que les irrégularités qui peuvent survenir dans les divisions intermédiaires.

Le docteur Bradley rapprocha très-soigneusement ces tables d'un grand nombre d'observations de la lune, qu'il venoit de faire à Greenwich avec les nouveaux instrumens, & il dit « qu'a-
 » près plus de deux cent-trente compa-
 » raisons, il n'a jamais trouvé qu'elles
 » différassent d'une minute & demie des
 » longitudes observées. » Comme cette quantité comprenoit l'erreur des tables & celle des observations, le docteur Bradley en conclut que les tables doivent donner la véritable position de la lune, à un peu plus d'une minute d'un

degré près, & que par conséquent la difficulté de trouver la longitude en mer par les observations de la lune, dans ce qui a rapport à l'exa^{ct}itude des tables avoit été résolu, & qu'il restoit seulement à vérifier si on pourroit observer en mer avec une exactitude suffisante.

Après cette représentation, les commissaires des longitudes firent construire, par M. Bird, deux des instrumens circulaires de M. Mayer, & le capitaine Campbell, qui avoit déjà montré de l'exa^{ct}itude & de l'habileté dans ces sortes d'observations, fut chargé de les essayer en mer, ainsi que le sextant de M. Hadley. Cet excellent observateur, & M. Jean Bradley, neveu du docteur Bradley, firent un grand nombre d'observations de la distance de la lune aux étoiles fixes en 1757, 1758 & 1759; elles furent ensuite calculées par le docteur Bradley, qui trouva qu'elles s'accordoient d'une manière surprenante entr'elles, & avec les longitudes des lieux qui étoient à la vue du vaisseau, quand

on observoit. Dans le cours de ces expériences, il ne parut pas que les sextans d'Hadley fussent sujets à des erreurs considérables, de l'espece de celles que l'instrument de M. Mayer se proposoit de prévenir; &, comme ce dernier instrument est d'un rayon peu étendu, on en négligea l'usage.

L'astronomie étoit à ce point, lorsque toutes les sociétés savantes & les académies de l'Europe se préparèrent à observer le passage de Vénus sur le disque du soleil en 1761; le docteur Halley l'avoit prédit quatre vingts ans avant qu'il arrivât, & il avoit indiqué l'utilité que pouvoient en retirer les sciences: tous ceux qui s'occupèrent de cet important phénomène eurent une belle occasion de faire des expériences, sur la méthode de trouver la longitude en mer; & personne ne s'y livra avec plus d'ardeur & de succès que M. Maskeline: il réussit non seulement à faire lui-même un grand nombre d'observations, mais il convainquit si bien les officiers de nos vaisseaux

de la facilité, de la certitude & de l'utilité de ces observations, que la méthode devint bientôt d'un usage universel dans le service de la compagnie des Indes, & elle est regardée depuis long-tems comme une connoissance nécessaire parmi les officiers de mer. A son retour en Angleterre, il publia les méthodes qu'il avoit employées, ainsi que plusieurs excellentes manières d'abréger les calculs, qui alors étoient assez ennuyeux, & que le plus habile calculateur ne pouvoit pas faire en moins de trois ou quatre heures: il donna à son ouvrage le titre de *British mariner's guide*, &c. Guide du marin pour trouver la longitude en mer: le même livre renferme plusieurs méthodes qui n'étoient pas universellement connues ou d'un usage général, pour disposer & vérifier le sextant d'Hadley avec plus d'exactitude, ainsi que diverses idées utiles, qui n'ont pas un rapport si immédiat au sujet que nous traitons ici, mais qui sont d'une grande importance au marin, & dont je crois,

ontire maintenant un grand profit : enfin il recommanda la publication du *Nautical almanach* sur un plan approchant de celui qu'avoit d'abord proposé l'abbé de la Caille.

Sur ces entrefaites , nous eûmes le malheur de perdre deux des meilleurs astronomes qui aient peut-être jamais existé, & ceux qui ont le plus perfectionné cette méthode , le docteur Bradley , professeur d'astronomie à Oxford , & M. Mayer , l'auteur des tables de la lune , dont on a déjà parlé. Le dernier ayant reçu de la munificence de Georges II d'excellens instrumens de M. Bird , en fit usage avec une ardeur infatigable ; & , en comparant ses observations , ainsi que celles que lui avoit communiqué autrefois le docteur Bradley , avec les résultats que donnoit la théorie , perfectionna tellement les tables de la lune , avant sa mort , que sa veuve les envoya en 1763 , au bureau des longitudes , & elles ne différoient pas de plus d'une minute des observations du docteur Bradley , ex-

cepté en très-peu de cas, que l'observateur avoit marqué comme douteux; mais, en général, les erreurs n'étoient pas d'une demi-minute.

M. Gael Morris compara ces nouvelles tables aux observations du docteur Bradley. Ce savant, en rapprochant les observations de Bradley des tables que Mayer envoya d'abord, & en changeant les maximums de l'équation, où les observations sembloient le plus l'exiger, composa des tables des mouvemens de la lune, qui indiquèrent, dans tous les tems, d'une manière très-exacte, la véritable position de la lune; mais, comme il devoit sa théorie & ses découvertes à M. Mayer, on ne put jamais le déterminer à les publier pendant la vie de M. Mayer, de peur qu'on ne l'accusât de vouloir partager la somme promise par le parlement, pour la découverte de la longitude en mer, que cet habile astronome réclamoit à si juste titre.

L'exactitude des tables, & la possibilité des observations étant ainsi détermi-

nées, plusieurs mathématiciens cherchent à diminuer la longueur & la difficulté des calculs ; entr'autres M. Wittchell, principal de l'académie royale de Portsmouth, parvint à réduire en tables toute cette partie de calcul qui a rapport à la réduction de la distance apparente à la distance vraie de la lune aux étoiles, à raison de la parallaxe & de la réfraction; & cette réduction, dans ces tables, peut se prendre à la vue, ou, dans les cas les plus difficiles, par des parties proportionnelles qui sont aisées. Cette méthode fut proposée aux commissaires des longitudes au mois de Septembre 1764, & tellement approuvée d'eux, qu'ils firent donner une gratification de trois cents livres sterlings, & calculer & imprimer les tables, sous l'inspection de M. Shepherd, avec l'addition d'une colonne, pour corriger les effets de la réfraction provenant de la densité variable de l'atmosphère. A l'aide de ces tables, autant qu'une longue expérience me permet de l'assurer, la réduction

mentionnée ci-dessus , peut se faire dans l'espace d'environ trois minutes, & toujours dans cinq. M. Witchell proposa aussi le plan d'un nautical almanach, & MM. Dunthorne & Lyons, donnerent bientôt après d'excellens abrégés pour faire cette réduction par des regles & des tables fort courtes; ils obtinrent chacun une récompense de cinquante liv. sterlings, & le bureau des longitudes publia leurs méthodes.

Dès le commencement du printems de 1765, M. Maskelyne, de retour de son voyage aux Barbades (a), où il avoit donné un grand nombre de preuves qu'on peut faire des observations de la lune avec facilité & avec exactitude, fut nommé astronome royal à Gréenwich, à la mort de M. Bliss, qui avoit succédé au docteur Bradley, en 1762; comme il se trouva alors membre du bureau des longitudes, il demanda de

(a) Il étoit allé faire des observations sur le garde-tems de M. Arnold.

nouveau la publication d'un nautical almanach, & il présenta un mémoire, signé de plusieurs officiers de la compagnie des Indes, qui assuroient tous qu'un tel ouvrage seroit de la plus grande utilité à la navigation. Les commissaires s'adresserent au parlement, pour obtenir la permission d'imprimer & de publier cet almanach, & on expédia, en effet, un acte daté de la cinquieme année du regne de Georges III: le premier almanach de cette espece fut calculé & imprimé pour 1767, & on l'a toujours continué depuis; on le donne plusieurs années d'avance pour qu'il serve à ceux qui entreprennent de longs voyages. Le même acte accorda une récompense de trois mille liv. sterlings à la veuve & aux héritiers de Tobie Mayer, auteur des tables de la lune; & trois cents liv. sterlings au célèbre M. Euler, pour avoir réduit la théorie de la lune de Newton, en formules analytiques très-commodes, dont M. Mayer avoit profité, & d'où, par une sagacité singuliere, il avoit tiré

avec facilité & avec exactitude, la plus grande quantité de chacune des équations.

M. Maskeline ayant comparé les dernières tables de la lune de M. Mayer, avec un plus grand nombre d'observations, conçut l'espoir de les approcher encore davantage de l'observation. Du consentement du bureau des longitudes, il calcula de nouveau les tables d'équation par les nombres qu'il avoit lieu de croire les plus voisins de la vérité : il conseilla aussi de les étendre jusqu'à des dixièmes de secondes, afin que l'omission des fractions qui surviennent dans le calcul introduise moins d'erreurs : ces tables ont depuis été imprimées, & c'est d'après ces tables que les calculs du *Nautical almanach* se font maintenant. On a ensuite inventé & publié dans le *Nautical almanach* de 1772, les deux méthodes les meilleures & les plus exactes de réduire la distance observée de la lune au soleil, ou à une étoile, à la distance vraie; nous sommes re-

de vables de l'une de ces méthodes à M. Maskeline, & de l'autre à M. Wittchell (a).

Au moyen du *Nautical Almanach* & des différentes méthodes décrites ci-dessus, d'abrèger la réduction de la distance apparente à la distance vraie, à cause de la parallaxe & de la réfraction, les calculs nécessaires pour cette méthode de trouver la longitude peuvent se faire, en quinze ou seize minutes, par un calculateur très-ordinaire, & jadis les plus habiles ne pouvoient pas les achever en moins de trois ou quatre heures.

Malgré ces progrès, il restoit encore plusieurs choses à faire, & beaucoup de difficultés à surmonter. Cette méthode n'avoit guere encore été pratiquée que par les astronomes, & on ne pouvoit pas supposer que le commun des marins voulût se donner la peine de la suivre : il n'est pas aisè d'engager les hommes à

(a) Il y a une méthode de M. le chevalier de Borda, peut-être encore plus facile, dans la connoissance des tems, de 1780.

exécuter les plans des autres, à moins qu'ils ne soient assurés du succès; & ce n'étoit pas ici le cas, puisque chaque marin avoit oui dire, dès l'enfance, que cette opération étoit impraticable. Les commissaires de l'Amirauté employèrent tous les moyens possibles pour l'encourager dans la marine du roi: heureusement on eut à observer un autre passage de Vénus; en 1769, l'observation de ce phénomène, ainsi que les voyages entrepris dernièrement dans les mers du sud, ont engagé plusieurs personnes, qui, par goût & par état, s'intéressoient à cette découverte à s'exercer à cette méthode, & leur exemple a peut-être plus contribué que tout le reste à la répandre.

En devenant plus générale, on a remarqué dans les instrumens différens petits défauts, qui avoient échappé auparavant, & auxquels on n'avoit pas fait beaucoup d'attention: les plus essentiels étoient le manque d'exacritude dans les divisions de l'arc, & les erreurs provenant du défaut de parallélisme dans

les deux surfaces des miroirs de verre. M. Bird avoit donné une méthode, suivant laquelle un habile artiste peut éviter au premier défaut, & il avoit reçu cinq cents liv. sterlings du bureau des longitudes; M. Ramsden y a remédié entièrement, en inventant une machine curieuse pour diviser les arcs dans les instrumens d'astronomie; & le bureau des longitudes lui a aussi accordé une gratification considérable. Cette machine divise avec tant de précision & d'exactitude, que dans un quartier qui avoit été divisé par son apprentif, en présence des commissaires des longitudes, & examiné ensuite avec la plus grande rigueur par M. Bird, on n'y trouva aucune erreur qui allât à quinze secondes de degré; car M. Bird m'a assuré que, s'il y avoit cette erreur, il la découvroit sûrement: ce même artiste est actuellement occupé d'une machine semblable pour diviser les lignes droites, avec autant d'exactitude, de sûreté & de promptitude.

On a remédié auffi aux erreurs provenant du défaut de parallélisme dans les deux surfaces des verres, par l'*index speculum* de M. Maskeline: on peut en voir la description dans des remarques très-intéressantes, qu'il a publiées sur le sextant d'Hadley, dans le *Nautical Almanach* de 1774: on laisse la partie supérieure de l'*Index speculum* sans être étamée, & la surface de derrière de verre dépolie, & on couvre celle-ci d'une espece de peinture noire: par-là tous les rayons que ne réfléchit pas la première surface; se trouvent absorbés, & j'ose assurer que c'est une des plus grandes améliorations qu'on ait faites à cet instrument depuis qu'on l'a inventé. M. Holroyd, que nous avons cité comme un des inventeurs du sextant d'Hadley, avoit eu auffi une idée semblable pour prévenir ces erreurs, comme le prouve un quartier qu'il fit construire par M. Dollond, en 1765, & que j'ai vu. J'ai vu auffi des appareils du même artiste, pour prévenir ces erreurs, en employant des miroirs

miroirs d'une espece de verre opaque, & d'une composition un peu ressemblante à l'émail, qui mériteroit qu'on en fît d'autres essais.

M. Maskeline a donné, dans le même ouvrage, des regles & des avis excellens touchant les dimensions des miroirs, la maniere de les étamer, l'ouverture de la lunette & les moyens de la placer parallèlement au plan de l'instrument. Il conseille de mettre, dans le foyer de l'oculaire de la lunette, deux fils d'argent un peu épais, qui divisent le diametre du champ en trois parties égales, il montre en même tems qu'on pourroit tirer d'autres avantages de ces fils.

J'ai observé plus haut que M. Bird a, le premier, employé des regles de champ perpendiculaires, pour soutenir ou affermir le plan de cet instrument; mais l'allidade d'une lame de cuivre, mince & large, étoit exposée à se courber, ou dans le plan ou en dehors du plan de l'instrument, ce qui tendoit à forcer le centre. Pour remédier à cet

inconvenient, le même artiste appliqua le premier une regle perpendiculaire à la surface de l'allidade, ce qui devoit assurément perfectionner les parties de l'instrument, qui sont très-déliçates; mais on trouva que l'allidade étoit encore sujette à se plier dans le sens de sa longueur, ou, ce qui est la même chose, dans le plan de l'angle mesuré. Le peu de force nécessaire pour surmonter le frottement qui se fait autour du centre, opéroit ce pli, ce qui est si incroyable que M. Bird, qui connoît autant que personne les inconvéniens des métaux, ne pouvoit pas le croire, jusqu'à ce que le capitaine Campbell, qui le premier découvrit ce défaut, le lui fit voir en relâchant la vis qui affermit la partie supérieure de l'allidade, & en poussant l'allidade doucement avec son pouce. Quand il retiroit subitement le pouce, M. Bird reconnut de ses propres yeux que l'allidade faisoit ressort en arriere d'une quantité très-sensible: cette erreur est réellement très-considérable, si par

hafard la vis, qui tient l'axe du centre a
 été tournée un peu trop fortement ; afin
 d'y remédier, M. Bird, dans tous les
 quartiers à réflexions qu'il fit les der-
 nières années de sa vie, plaça une pla-
 que circulaire mince, de cuivre battu,
 creusée d'un côté, coupée par un grand
 nombre d'entailles droites, de la circon-
 férence presque jusqu'au centre, & il y
 avoit un trou assez large pour laisser
 passer librement la vis qui attachoit le
 centre : cette plaque étant posée sur l'axe
 du centre, la partie concave appuyée
 sur le derrière du quartier, & la vis dans
 le trou, la plaque agit comme un ressort
 contre le dos du quartier, & , en cédant,
 elle empêche le centre d'être trop serré
 par la vis, & cependant l'affermir assez
 pour empêcher les secousses. Mais,
 comme il y a plusieurs sextans qui ne
 sont pas construits de cette manière, &
 qu'il est possible que cet appareil ne
 remplisse pas toujours son objet, aussi
 complètement qu'on le desireroit, je
 conseillerois à l'observateur de mouvoir

l'allidade de différens côtés , entre les observations ; c'est-à-dire , de découvrir & de cacher les objets alternativement ; par ce moyen , on les amene au point du contact , en portant l'allidade de différens côtés ; les erreurs provenant de cette cause , seront alternativement négatives & affirmatives , & par conséquent si on en prend un égal nombre des deux côtés , elles se détruiront entr'elles : cette méthode tendra aussi à corriger les erreurs qui proviendront d'une mauvaise habitude que l'observateur peut avoir contracté en formant le contact des deux objets. Je n'en ai jamais vu résulter aucun inconvénient , si ce n'est que les observations deviennent un peu irrégulières : cette irrégularité sera plus ou moins grande , suivant la quantité réunie de ces deux erreurs.

✧ C'est ainsi que les instrumens & la pratique de l'astronomie nautique sont arrivés à leur état actuel de perfection : il faut attribuer une partie de ces succès aux récompenses & au noble encoura-

gement donnés par le bureau des longitudes, à tous ceux qui imaginent quelque chose d'utile aux progrès de l'astronomie & de la navigation. C'est au lecteur à juger de quelle utilité l'institution du bureau des longitudes a été à la Grande-Bretagne.

Comme je viens de traiter fort au long de la méthode de trouver la longitude par des observations de la distance de la lune au soleil & aux étoiles fixes, on s'attend peut-être que j'expose mon opinion touchant l'exactitude avec laquelle on peut les faire, & ce qu'on doit espérer de l'instrument dont j'ai tant parlé. Il faut avouer que le quartier de réflexion a encore quelque chose de très-désagréable, & qu'il n'est pas aisé d'expliquer. Quelquefois, pendant plusieurs mois, les longitudes déduites des observations faites à-peu-près dans le même tems, avec mes deux sextans, ne diffèrent pas de plus de dix ou quinze milles, & très-rarement d'une aussi grande quantité : ensuite les longitudes déduites

commençoient à différer davantage, & cette différence s'accroissoit peu-à-peu, quelquefois jusqu'à plus d'un degré, & demi; en peu de tems elles diminueoient de nouveau, & bientôt après les observations s'accordoient comme à l'ordinaire. J'ai essayé toutes sortes de moyens pour découvrir la cause de ces étranges différences; mais mes efforts ont été inutiles, & quelqu'un plus versé que moi dans la mécanique, devroit suivre ce travail.

Quant à l'exactitude de nos observations, je citerai deux faits qui n'ont pas besoin d'être appuyés par des raisonnemens. Au moyen de la montre de M. Kendall, j'ai rapporté au Cap de Bonne-Espérance, quarante observations faites avant notre arrivée à ce Cap, dans l'espace d'une demi-lunaison: j'ai employé le même moyen pour réduire au Cap plusieurs observations, après que nous en fûmes partis; le résultat des premières donna $18^{\text{d}} 10'$ est pour la longitude de la ville du Cap; & celui des dernières

$18^{\text{d}} 23' \frac{2}{3}$ Est. Le milieu est de $18^{\text{d}} 16'$
 $50''$ est ; ce qui differe de $6' 25''$ de sa
 vraie longitude, telle qu'elle a été dé-
 terminée par MM. Mafon & Dixon ; de
 plus, le milieu des quatre observations
 de la lune, faites immédiatement après
 notre arrivée à Sainte-Hélene, donna 5^{d}
 $30' \frac{2}{3}$ O. pour la longitude de cette isle,
 après qu'elles y eurent été rapportées par
 la montre de M. Kendall ; quatre autres
 faites immédiatement après notre dé-
 part, & rapportées à cette isle de la
 même maniere, donnerent $6^{\text{d}} 20'$ de
 longitude O. ; le milieu est de $5^{\text{d}} 55' \frac{1}{10}$
 O., ce qui ne differe que de $6' 6''$ de sa
 véritable longitude qu'a trouvé M. Mas-
 keline par un grand nombre d'observa-
 tions astronomiques faites à terre. Je con-
 clus donc que cette méthode donne,
 avec très-peu de peine, la longitude du
 vaisseau en mer, à un fixieme de degré
 près, ou tout au plus à un cinquieme :
 je vais continuer à décrire le reste des
 instrumens dont nous ayons fait usage
 dans cette expédition.

Des compas azimuthaux.

Oltre le compas azimuthal , de la construction de M. Adams, qui appartenoit au bureau des longitudes , & qui étoit de l'invention du docteur Knight , nous en avons deux autres ; l'un de ceux-ci étoit de l'invention du docteur Knight, & du même artiste M. Adams ; & l'autre avoit été fait par M. Grégory , avec quelques changemens de son invention : ces changemens consistoient surtout dans la grandeur de l'instrument, le poids & la force de ses parties, & leur maniere de suspension, qui étoit sur des rouleaux : chacun de ces rouleaux contribue à diminuer son mouvement, ou à le rendre plus régulier & moins sensible. Je dois observer que les compas du docteur Knight, tels qu'on les fait maintenant, sont très-défectueux sur ce point ; le moindre mouvement du vaisseau les déränge, & on ne peut pas les raffermir tout de suite ; voilà pourquoi

ils font d'un usage très-incommode & peut-être moins exacts qu'ils ne le seroient d'ailleurs.

Je ne puis m'empêcher de faire ici une ou deux remarques sur les irrégularités des observations, faites avec cet instrument. Dans le canal d'Angleterre, les extrêmes des variations étoient de $19^{\text{d}} \frac{3}{8}$ à 25^{d} ; & pendant la traversée d'Angleterre au Cap de Bonne-Espérance, j'ai souvent remarqué des différences presque aussi grandes, sans pouvoir les expliquer en aucune manière: la différence, dans notre position, ne suffisoit pas pour cela. Ces irrégularités continuerent après notre départ du Cap, ce qui m'engagea à examiner les circonstances dans lesquelles elles furent faites; je reconnus bintôt que, lors de la plus part des observations, pendant lesquelles on avoit eu les plus grandes variations, l'avant du vaisseau étoit nord & est, & que quand on fit celles qui donnoient les moindres, l'avant du bâtiment étoit sud & ouest. Je communi-

quai cette particularité au capitaine Cook, & à quelques-uns des officiers qui ne parurent pas d'abord croire mes remarques fondées; mais, à mesure que l'occasion s'en présentoit, on faisoit de nouvelles observations qui me confirmoient dans mes idées; & pendant tout le voyage, j'ai eu toutes sortes de raisons de croire que les variations observées avec l'avant du vaisseau, en différentes positions, & même en différentes parties du bâtiment, différoient très-sensiblement l'une de l'autre, & qu'il y auroit une diversité encore plus grande dans les variations observées à bord de différens vaisseaux; ce qui s'est trouvé vrai, en comparant celles qui ont été faites dans le même tems sur l'Aventure. Le douzieme article n'a besoin d'aucune explication.

Des aiguilles d'inclinaison.

Cet instrument a été fait par M. Nairne, suivant un dessein de M. Mitchell,

membre de la Société royale; l'aiguille peut s'y balancer dans tous les tems, d'une maniere assez exacte, mais non pas sans beaucoup de peine & d'embaras. Cette suspension se fait au moyen de quatre petites boules, qui se meuvent sur deux petits fils d'archal, dont l'un est supposé être dans un plan qui passe par l'axe de l'aiguille & ses deux poles, & l'autre dans un plan qui lui est perpendiculaire. En faisant mouvoir les boules du dernier fil, le centre commun de gravité des boules & de l'aiguille, vient dans le plan qui passe à travers les poles & l'axe de l'aiguille, & ensuite en faisant mouvoir les deux premières, il vient dans l'axe lui-même.

Les principaux inconvéniens de cette construction, sont la difficulté de placer le fil de métal, qui conduit les deux dernières boules dans le plan convenable, & l'impossibilité de connoître avec certitude quand cela arrive : de plus, il est très-possible & sans doute il arrive souvent que l'axe de l'aiguille & ses deux

poles ne sont pas dans le même plan; dans ce cas, il y a une difficulté pour balancer l'aiguille d'une manière très-exacte. Je crois qu'on parviendroit à remédier à ces défauts, si la largeur de l'aiguille se mettoit dans la direction de son axe de rotation, ainsi que dans le compas azimuthal; je soumets cette conjecture au jugement de ceux qui, sur cette matière, sont plus éclairés que moi.

Des barometres & des thermometres.

Les deux barometres portatifs ne différoient en rien des barometres ordinaires; mais la construction du barometre de mer est curieuse, & mérite d'être décrite. Il étoit de l'espece qu'on appelle *barometre à réservoir*: le réservoir étoit un cylindre de bois, percé au sommet, de deux trous circulaires, l'un de près d'un demi-pouce, & l'autre de près d'un pouce de diametre; le tube s'adapte si exactement dans le premier, qu'il ne

laisse pas sortir le mercure : le plus grand trou est couvert d'un morceau d'étoffe de laine , à laquelle M. Nairne a trouvé la propriété d'admettre l'air & non pas le mercure. Le tube étoit droit , & son calibre plus petit que de coutume , sur une longueur à-peu-près de deux pieds , mais au-dessus il étoit d'une largeur ordinaire : la petiteffe du tube au-dessous , empêchoit le mercure de descendre aussi promptement que le mouvement du vaisseau l'auroit fait descendre d'ailleurs , & la largeur du tube au-dessus empêchoit ce qui s'élevoit , d'avoir un effet aussi sensible qu'il l'auroit eu lors du mouvement du mercure , dans cette partie du tube.

Ce barometre étoit suspendu à une planche ordinaire jusqu'au milieu de sa hauteur. Je m'apperçus bientôt que le mouvement du vaisseau produisoit un effet très-sensible sur cet instrument ; & il me parut que le mouvement d'un barometre ainsi suspendu , tendoit à élever le mercure , un peu plus qu'il ne se se-

roit élevé sans cela : voilà pourquoi les variations moyennes du mercure, pendant le voyage, ont en général été plus grandes qu'elles ne l'auroient été dans un barometre en repos. M. Nairne me dit qu'il a reconnu depuis, par expérience, qu'un barometre de cette espece peut être suspendu à une telle hauteur au-dessus du bassin, que son mouvement aura une tendance à rendre sa hauteur moyenne plus petite qu'elle ne seroit dans un barometre en repos, & delà il est venu à bout de déterminer le point où on doit le suspendre, pour que le mercure n'ait point de tendance à monter ou descendre ; dans un barometre ainsi suspendu, le mercure sera parfaitement en repos.

Les thermometres n'avoient rien de particulier : leur échelle alloit de 0^d à 120 : il ne seroit pas mal que les thermometres qu'on veut employer dans les expéditions de cette espece, en eussent une plus étendue.

Le théodolite & la chaîne de Gunter

sont trop connus pour avoir besoin d'être décrites.

La machine à vent ou l'anémometre a été complètement décrite par son inventeur, le docteur Lind, dans les transactions philosophiques, vol. 65, de l'année 1775. Un pareil instrument seroit sans doute très-utile, si on pouvoit le faire avec une échelle un peu plus étendue que celle que j'avois. L'eau n'y a jamais monté à plus d'un neuf dixieme d'un pouce, au milieu des coups de vent les plus forts; & elle oscilloit ensuite de ce point jusqu'à rien.

L'appareil, pour mesurer la chaleur de l'eau de la mer à différentes profondeurs, consistoit en un tube de bois quarré, d'environ dix-huit pouces de long, & trois pouces en quarré extérieurement: ce tube avoit une soupape au fond, qui s'ouvroit par en bas, & une autre au sommet qui s'ouvroit par en haut; le thermometre se plaçoit exactement au milieu de ce tube. Quand on vouloit s'en servir, on l'attachoit à une

fonde très-longue, précisément au-dessus du plomb, de sorte que, pendant la descente, l'eau avoit un passage libre à travers le tube, au moyen des soupapes qui étoient alors ouvertes; mais, à l'instant où on le retiroit, les soupapes se fermoient par la pression de l'eau: on remontoit ainsi le thermometre dans une masse d'eau de la même température que celle dans laquelle on l'avoit plongé.

M. Cook a déjà parlé de nos garde-tems dans sa préface; on connoît les principes de ceux qu'a construit M. Kendall, d'après les plans de M. Harrison; mais je ne connois point les principes de construction des montres marines de M. Arnold. Je voulois rapporter en abrégé tout ce qu'on a fait pendant l'expédition, avec ces garde-tems, pour trouver la longitude en mer; mais je n'ai pas pu tirer des résultats assurés, des différentes personnes qui se sont occupées de cet objet: j'ai publié seulement les observations de M. Bayly & les miennes.

DISCOURS

DISCOURS

Sur les moyens employés dans ces derniers tems, & sur-tout dans la seconde expédition du capitaine Cook, pour conserver la santé des gens de mer, prononcé à la société royale de Londres, le 30 Novembre 1776, par le chevalier PRINGLE, président.

N^o. La société royale ayant couronné en 1776, un mémoire du capitaine Cook, qui exposoit les moyens qu'il a employés pour garantir son équipage du scorbut, M. Pringle a prononcé, à cette occasion, un discours dont voici la traduction.

MESSIEURS,

LE Comité m'a chargé de vous avertir de la disposition qu'il a faite, de la médaille de sir Godefroy Copley (a), & je remplis ce devoir avec d'autant plus de plaisir, que vous applaudirez d'un

(a) Fondateur du prix.

commun accord à son jugement. Les commissaires ont reconnu le mérite de plusieurs des mémoires qui formeront le volume de vos transactions de cette année, mais ils n'ont pas hésité à préférer celui que je vous ai présenté de la part du capitaine Cook, & qui décrit les moyens que ce navigateur célèbre a employés, *pour conserver la santé de l'équipage du vaisseau du Roi, la Résolution, pendant sa dernière expédition autour du monde.* Le nom seul d'un aussi digne membre de cette Société, qui a fait les voyages les plus étonnans & les plus instructifs, qui a découvert & reconnu de nouvelles contrées fort étendues, qui a détruit la chimere du continent austral, & fixé les bornes de la terre habitable & de la navigation de l'Océan, dans l'hémisphère du sud, suffit pour se départir de la rigueur de vos règles, qui exigent qu'un mémoire soit présenté par l'auteur lui-même.

Je ne m'arrêterai pas à donner à cet illustre voyageur tous les éloges qu'il

mérite ; je parlerai seulement de l'objet du prix que vous distribuez toutes les années. Le fondateur a voulu couronner l'ouvrage de l'année , qui contient les recherches expérimentales les plus utiles & les plus heureuses : or quels travaux plus utiles que ceux qui sont destinés à sauver la vie des hommes ? & où trouvera-t-on des tentatives qui aient mieux réussi que celles du capitaine Cook ? ses résultats ne présentent ni la vaine forfanterie des empiriques , ni des théories ingénieuses , mais fausses. Son mémoire concis & sans art , expose les *moyens par lesquels avec cent dix-huit hommes (a) , il a fait un voyage de trois ans & dix-huit jours , dans tous les climats depuis le 52^d nord , jusqu'au 71^d sud , sans perdre plus d'un homme de maladie (b) , & ce qui ajoute un nouveau*

(a) Il avoit à bord cent dix-huit hommes, y compris le docteur Sparmann, que MM. Forster prirent au Cap.

(b) Il mourut d'une phthisie pulmonaire, qui se termina par une hydropisie. M. Patten, chirurgien

prix aux observations importantes de M. Cook, ses précautions sont fort simples.

Je demanderai à ceux qui s'occupent le plus des bills de mortalité, si dans le climat le plus sain, & parmi les hommes de la meilleure santé, ils ont jamais trouvé si peu de morts dans le même espace de tems ? L'étonnement augmente lorsqu'après avoir lu l'histoire des anciennes navigations, on reconnoît que l'air de la mer n'a plus de malignité, & enfin qu'on parcourt le globe entier sur des vaisseaux, avec moins de danger pour la santé, qu'on ne fait le tour de l'Europe.

Afin de mieux exposer le contraste qui est entre les navigations actuelles & celles des anciens tems, permettez-moi

de la *Résolution*, qui m'a exposé l'état du malade ; a observé qu'il se plaignit, dès le commencement du voyage, d'une toux, & d'autres symptômes de consommation, qui ne le quitterent plus ; que ses poumons étoient, sans doute, attaqués avant qu'il montât à bord.

de vous rappeler ce que vous avez lu du premier voyage entrepris pour l'établissement de notre compagnie des Indes (a) : quatre vaisseaux montés de quatre cent quatre vingts hommes partent des ports d'Angleterre ; le scorbut affoiblit tellement trois des équipages , dès qu'ils furent à trois degrés au-de-là de la ligne, que les marchands qui s'étoient embarqués comme passagers , se virent contraints de faire le service des matelots , & pendant la traversée sur la côte de Soldania , (place de rafraîchissement de ce côté du Cap de Bonne - Espérance) il mourut cent cinq hommes , c'est-à-dire , plus du quart des complémens : Sir Richard Hawkins , officier aussi éclairé que brave , qui vivoit à cette époque , ne dit-il pas que , *pendant les vingt ans qu'il a fréquenté la mer , il pourroit citer dix mille marins que le scorbut*

(a) L'escadre commandée par Lancastré , qu'on appelloit le Général , mit à la voile en 1601 ; Voyez Purchaff Pilgrims , vol. I , page 147 & suiv.

seul a fait périr (a) ? & il étoit si loin de se méprendre sur la nature de cette maladie, que j'ai lu peu d'auteurs qui la décrivent aussi bien. Si, dans ces premiers tems, qu'on peut appeller l'enfance du commerce & de la puissance maritime de la Grande-Bretagne, le scorbut emporta tant de monde, quel ravage ne doit-il pas avoir fait lorsque nos flottes s'accrurent, & que notre commerce s'ouvrit de nouveaux ports ?

Mais, pour passer de ces époques éloignées à une plus moderne, dont se souviennent tous les membres de cette assemblée, arrêtons-nous sur l'expédition victorieuse, mais déplorable, de l'amiral Anson. Il semble qu'alors tout ce qui étend les forces navales & le commerce de l'Angleterre, avoit dû faire de grands progrès, & cependant, pour conserver la santé des marins, on ne prenoit guere plus de précautions que n'en avoient pris nos encêtres igno-

(a) *Ibid.* vol. 1, pag. 1373 & suiv.

rans; on fait qu'après avoir passé le détroit de le Maire, le scorbut infecta l'escadre d'Anson; que le Centurion eut à peine parcouru quelques degrés dans la mer du sud, qu'il perdit quarante-sept hommes, & que, huit mois après le départ de la flotte, il n'y avoit presque personne sur les vaisseaux qui n'en fût attaqué; que le neuvieme mois, quand le *Centurion* cingla vers Juan Fernandès, il avoit perdu quatre-vingt-quatre matelots; que la maladie fit de tels progrès sur le bâtiment amiral, qu'avant de relâcher sur l'isle, il avoit jeté deux cents hommes à la mer, & qu'enfin il n'y avoit plus que six matelots par quart pour le service. Les deux autres vaisseaux souffrirent en proportion.

Ces malheurs ne finirent pas à Juan Fernandès; après un intervalle de quelques mois, cette maladie terrible reparut de nouveau, & avant que le *Centurion*, (qui portoit alors le reste des équipages des trois vaisseaux) pût aborder à Tinian, il perdoit quelquefois huit ou

dix hommes dans un jour ; enfin , après avoir été deux ans en mer , M. Anson avoit perdu plus des quatre cinquiemes de l'escadre , & suivant l'historien du voyage , tous ces malheureux périrent du scorbut dans la mer du sud. Je parle d'après l'écrivain élégant qui a fait la relation du voyage : comme il ne s'occupoit pas de la médecine , & qu'il n'a point appuyé cette partie de son récit sur le témoignage des chirurgiens des vaisseaux , ou sur leurs journaux , je crois qu'il se joignit au scorbut une espece de maladie pestilentielle , qu'on a appelée *fièvre de prison* ou *d'hôpital* (a) , parce que c'est là qu'elle se manifeste souvent. Ce n'est pas ici le lieu d'examiner si le scorbut seul ou le scorbut joint à la fièvre , détruisirent la plus grande partie des équipages d'Anson , puisqu'on a dé-

(a) Le docteur Mead , qui vit les observations de deux chirurgiens du commodore , dit que le scorbut étoit alors accompagné de fièvre putride , &c. Voy. son *Treatise* ou *The Scurvy*, &c. pag. 98 & suiv.

couvert depuis des moyens de prévenir ces deux maladies, causées par un air infect. On doit observer à la gloire du prudent & brave commodore, qu'il ne fit pas lui-même les préparatifs de son voyage; que son vaisseau étoit si chargé, qu'on ne pouvoit ouvrir les sabords que dans les momens les plus calmes, & que, pour conserver la santé de ses équipages, il ne négligea rien de ce qui étoit alors connu & pratiqué dans la marine.

Je rapporterai les principales découvertes qu'on a faites depuis sur cette matière, & à l'aide desquelles nos vaisseaux ont exécuté de longues navigations si heureusement, qu'elles effacent le souvenir de nos premiers désastres; mais il est à propos de dire auparavant quelle est cette maladie, la plus fatale aux gens de mer, & pour la quelle on a imaginé tant de préservatifs, car les marins eux-mêmes la connoissent peu. J'observerai d'abord que le scorbut de mer n'est pas la maladie qu'on appelle de ce nom à terre: ce qu'on nomme ordinairement

scorbut à terre, appartient à une classe de maladies absolument différentes de celles dont il est ici question; & l'opinion reçue qu'il n'y a *guere de constitutions totalement libres d'affections scorbutiques*, est si peu vraie, qu'excepté parmi les matelots ou parmi ceux qui menent une vie pareille à la leur, & particulièrement parmi ceux qui mangent des aliments salés ou pourris, sur-tout s'ils vivent dans un air sale & dans la mal-propreté, j'ai lieu de croire que c'est une des maladies les moins fréquentes. J'ai soumis cette opinion au jugement de la société royale, il y a plusieurs années, & rien ne m'engage aujourd'hui à en changer: je vous dis alors, messieurs, contre l'opinion commune, mais appuyé sur des raisons qui paroissent bonnes, que l'air de la mer n'est pas la cause du scorbut, puisque, pendant les plus longs voyages, la propreté, la ventilation, & les provisions fraîches, préserveroient de cette maladie l'équipage d'un vaisseau, & que sur les côtes où il n'y a

point de marécages, les habitans ne font pas sujets à cette indisposition, quoiqu'ils respirent souvent l'air de la mer (a): en adoptant les sentimens de ceux qui attribuoient le scorbut à une révolution septique, je conclus que c'est un commencement de corruption dans toute l'habitude du corps, semblable à celle d'une substance animale privée de la vie (b); cette assertion est assez vérifiée par l'examen des symptômes dans les scorbutiques & l'état de leurs corps après la mort (c). A cette occasion je remarquai que les viandes salées se pourrissent en effet après un certain tems, quoiqu'elles restent mangeables à cause du sel; que le sel ordinaire qui passe pour un des meilleurs préservatifs contre la corrup-

(a) Voyez les maladies de l'armée, part. I. chap. 2. app. pag. 7.

(b) *Ibid.*

(c) Woodall's surgeon's Mate, pag. 163; Poupert, mémoire de l'académie royale des sciences; ann. 1699; Petit, maladie des os, tome II, pag. 446; Mead on Scurvy, pag. 101.

tion, n'est qu'un préservatif ordinaire, lors même qu'on en met une grande quantité; & que si l'on en met aussi peu que dans l'affaïonnement de nos viandes fraîches à table, ou de nos viandes salées, il hâte la putréfaction, loin de l'empêcher.

Les expériences rapportées par feu M. Canton, membre de cette société, dans son mémoire *sur la cause de l'aspect lumineux de l'eau de la mer* (a), confirme la qualité putride du sel de la mer.

On a dit que le scorbut provient de la froideur de l'air, qui arrête la transpiration, que c'est pour cela qu'il est endémique chez les peuples du nord, & surtout chez ceux qui habitent les environs de la Baltique (b). Le fait est en partie vrai; mais je crois qu'on s'est trompé sur la cause. Dans les longs & rigoureux hivers de ces contrées, les troupeaux, privés de pâturages, pouvant à peine

(a) Phil. Transf. vol. LIX, pag. 446.

(b) Bartholin, Méd. Danor. Domestic. pag. 98.

subſiſter, les habitans ſont obligés de les ruer à la fin de l'automne, & de les ſaler pour plus de fix mois : cette nourriture putride qu'ils prennent ſi long-tems, & à laquelle les habitans du ſud ne ſont pas réduits, ſemble être la cauſe principale de la maladie : ſi on réſléchit que, dans le nord, le bas-peuple n'a preſque point de légumes ou de fruits, & très-peu de liqueurs fermentées l'hiver, & qu'il habite ſouvent des maiſons humides, ſales & mal-aérées, il eſt aiſé de concevoir pourquoy il eſt ſujet à la même maladie que les gens de mer, tandis que d'autres nations ſous une même latitude, mais qui vivent d'une manière différente, s'en préſervent, auſſi M. de Linnée nous apprend que les Lapons, l'un des peuples les plus hyperboréens (a), ne connoiſſent pas le ſcorbut, ſans doute parce qu'ils ne ſe nourriſſent jamais de viande ſalée, qu'ils ne font aucun uſage du ſel, & qu'ils

(a) Linnæi Flora Lapponica, pag. 8, 9.

mangent tout l'hiver la viande fraîche de leurs rennes.

La santé des Lapons est d'autant plus remarquable, qu'ils consomment peu de végétaux, & jamais de pain, comme l'ajoute le célèbre auteur que je viens de citer; mais, dans les provinces qui bordent la Laponie, où l'on fait usage du pain & de peu de végétaux, où l'on consume des viandes salées, les habitans sont aussi affectés du scorbut que par-tout ailleurs (a). Permettez-moi, messieurs, de remarquer en passant, que les progrès de l'agriculture, du jardinage, & des autres arts de la vie, en étendant leur influence jusqu'aux parties les plus éloignées de l'Europe, & jusqu'au plus bas-peuple, commencent à diminuer sensiblement cette maladie, même dans

(a) M. de Linnée, en plusieurs endroits de ses ouvrages, confirme ce qu'on dit ici, que les viandes salées sont une des causes principales du scorbut. Voyez Amœniat. Acad. vol. V, pag. 6, & suiv. pag. 42.

les climats où elle étoit jadis plus répandue.

On a assuré que les hommes qui vivent sur les côtes de la mer, deviennent scorbutiques sans manger de viandes salées ; mais je n'en ai jamais connu d'exemple , excepté dans ceux qui respiroient un air marécageux, ou putride d'ailleurs , & qui ne faisoient point d'exercice , & ne mangeoient ni fruits ni légumes frais : car alors les humeurs se corrompent de la même maniere , mais non pas au même degré que celles des gens de mer. Ainsi , dans la dernière guerre, lorsque le château de Sifinghurft, au comté de Kent, fut rempli de prisonniers françois , le scorbut se manifesta parmi eux, quoiqu'on ne leur eût pas servi de viandes salées en Angleterre : on leur donnoit chaque jour de la viande fraîche & du pain , mais sans légumes ou sans végétaux. Le chirurgien qui les soignoit, & qui m'a communiqué ces détails, ayant été auparavant employé dans la marine , étoit plus en état de ju-

ger de la maladie & de la guérir. Outre le manque de légumes, il observa que les cours étoient sales & trop pleines; les chambres humides (à cause du fossé qui les environnoit), & que l'espace accordé aux prisonniers pour prendre l'air, étoit si petit & si bourbeux dans les tems de pluie, qu'ils sortoient rarement. Il ajouta que, d'après ses représentations, on lui permit de donner aux prisonniers des racines & des légumes, pour les faire bouillir dans leur soupe, & de placer les malades dans un village voisin, & sur un terrain sec, où ils pouvoient prendre l'air & marcher: qu'en employant ces remedes, ils recouvrèrent tous promptement leur santé: il est probable que le scorbut se montra plutôt parmi ces étrangers, parce qu'on les avoit pris en mer, & que par conséquent ils y étoient plus disposés. Le même chirurgien m'apprit en outre que, dans les parties les plus basses & les plus humides de ce comté, où vivoient quelques hommes de sa profession, on voyoit
de

de tems en tems de petites affections scorbutiques chez le bas-peuple; & surtout chez ceux qui vivoient tout l'hiver de lard salé, sans liqueurs fermentées, sans légumes & sans autres fruits que quelques pommes: mais il remarqua que dans les hivers qui suivoient une récolte abondante de pommes, les paysans étoient beaucoup moins sujets à cette maladie.

Je me suis étendu sur cette partie de mon sujet, parce que la connoissance de la nature & de la cause du scorbut, me semble nécessaire pour perfectionner les moyens de le prévenir & de le guérir. Après beaucoup de réflexions, après toutes les conservations que j'ai eues avec ceux qui, à une extrême sagacité, joignent une longue expérience dans la marine, je suis persuadé qu'en examinant les différens anti-scorbutiques qui ont été approuvés & adoptés dernièrement, on trouvera que, quoiqu'ils puissent varier dans la maniere d'opérer, ils contribuent cependant tous à

corriger ou prévenir la *putréfaction*, soit de l'air dans les parties du vaisseau les plus fermées, soit des viandes, de l'eau, des vêtemens & des lits, & du corps lui-même. L'examen des principaux anti-scorbutiques, & des autres moyens employés par le capitaine Cook, a donné peut-être un nouveau poids à cette idée, & ce sera une raison de plus de méditer sur ces principes, afin de perfectionner cette branche importante de la médecine.

Le capitaine Cook commence, par la drèche, sa liste des provisions : il dit » qu'il en faisoit un moût doux, & qu'il » en donnoit à ceux qui avoient des » symptômes manifestes de scorbut, & » à ceux qui y paroissoient le plus sujets. » Le docteur Macbrid, qui le premier eut l'idée de cet anti-scorbutique, fut conduit à cette découverte par des expériences présentées à cette société, & dont le résultat indiquoit que l'air produit par la fermentation alimentaire, a

le pouvoir d'arrêter la putréfaction (a); il fit un grand nombre d'essais, à l'appui de ce fait; & trouvant que ce fluide est de l'air fixe, il en conclut, avec raison, que toutes les substances nutritives qui en seroient remplies, & qu'on pourroit porter commodément en mer, seroient très-bonnes contre le scorbut, qu'il regardoit alors comme une maladie putride, & qu'il conseilloit de prévenir ou de guérir par cette espece d'anti-septique (b). La biere, par exemple, avoit toujours passé pour un des meilleurs anti-scorbutiques; mais, comme elle tire son air fixe de la drêche dont elle est composée, il jugea la drêche elle-même préférable pour les longs voyages, parce qu'elle prend moins de place que la biere toute faite, & qu'elle se garde plus longtemps. L'expérience a depuis vérifié cette théorie ingénieuse, & la drêche a ac-

(a) Voyez l'appendix & les observations sur les maladies de l'armée.

(b) Voyez Macbride's Exper. Eff. passim.

quis tant de crédit dans la marine , qu'il ne manquoit plus qu'une expédition aussi longue & aussi célèbre que celle-ci, pour la mettre au nombre des provisions les plus indispensables : car, quoique le capitaine Cook remarque » qu'il » faut aussi prendre d'autres précautions; » qu'il ne croit pas que le moût de biere » puisse guérir en entier un scorbut fort » avancé , il est persuadé cependant » qu'il suffit pour empêcher long-tems » cette maladie de faire des progrès » considérables , & il n'hésite pas à prouver que c'est un des meilleurs anti-scorbutiques que la médecine ait encore trouvé (a). »

(a) On a eu la bonté de me communiquer le journal que M. Patten a tenu sur la *Résolution*, & j'y ai lu le passage suivant, qui confirme ce qu'on vient de dire : *J'ai trouvé durant le voyage, que le moût de biere est de la plus grande utilité dans toutes les maladies scorbutiques. Comme un grand nombre de personnes en prennent par précaution, cette précaution, dans presque tous les cas, a eu du succès, c'est le meilleur remede qu'on ait découvert jusqu'à pré-*

L'air fixe si salutaire à l'économie animale, est en plus ou moins grande quantité, dans toutes les liqueurs en fermentation, & il s'oppose à la putréfaction, dès que le travail ou le mouvement intérieur commence.

Il abonde dans le vin, & il n'y a peut-être point de substance végétale, qui en soit plus remplie que le jus du raisin; & comme le vin a un goût agréable, il faut le mettre au premier rang parmi les antiscorbutiques. Le cidre & les autres productions vineuses, qu'on tire des fruits, sont également bonnes, ainsi que les différentes especes de biere. On a observé constamment que dans les longues

sent, pour guérir le scorbut de mer; & je suis bien convaincu, d'après l'examen de ses effets, & de sa maniere d'opérer, qu'en y joignant les tablettes de bouillon portatives, la four-kroust, le sucre, le sagou, & les raisins de Corinthe, le scorbut, cette peste de la mer, deviendra rarement, ou presque jamais, alarmant dans un vaisseau, pendant les plus longs voyages, si on a soin des provisions, & si on veille à la propreté.

campagnes, ou les voyages éloignés, le scorbut ne se manifeste jamais tant qu'il reste assez de petite biere, pour en donner à chacun une ration complete, & qu'après qu'elle est toute consommée, cette maladie paroît bientôt. Il est donc à desirer que cet excellent breuvage se renouvelle en mer; mais les vaisseaux n'offrent pas pour cela les commodités nécessaires: les Russes cependant viennent à bout de préparer à bord comme à terre, une liqueur mitoyenne, entre le moût & la petite biere: ils prennent pour cela une certaine quantité de drêche & de farine de seigle qu'ils pétrissent, & dont ils forment de petits pains qu'ils cuisent au four. Ils y versent ensuite au besoin une quantité convenable d'eau chaude, qui fermente sitôt, que dans l'espace de vingt-quatre heures la boisson est achevée; c'est une petite liqueur vive & aciduleuse qu'ils appellent *quas*, qu'ils trouvent fort bonne, & qui n'est pas désagréable pour les étrangers. Le feu docteur Mounsey, membre de cette

société, qui avoit vécu long-tems en Russie, & qui avoit été *archiatier* sous deux souverains, m'a dit que le *quas* est la boisson ordinaire des flottes & des armées de cet empire, & qu'il est anti-scorbutique : il ajoute que, lisant à Moscow les *Observations sur la fièvre de prison ou d'hôpital*, que je venois de publier (a), il forma le projet de comparer ce que je disois avec ce qu'il verroit dans les différentes prisons de cette grande ville ; mais, après les avoir toutes visitées, & les avoir trouvé remplies de malfaiteurs (car la dernière impératrice ne laissoit exécuter aucun de ceux qui étoient convaincus de crimes capitaux), il fut bien surpris de ne point y remarquer de fièvre, & il n'apprit pas qu'on y eût jamais connu une maladie particulière aux prisons. Il remarqua que quelques-unes de ces prisons avoient une

(a) Ce traité fut publié d'abord séparément, & ensuite joint aux *observations sur les maladies de l'armée*.

cour où l'on permettoit aux prisonniers de prendre l'air ; mais qu'il y en avoit d'autres privées de cet avantage, sans être plus mal-saines : il ne pouvoit expliquer la santé de ces hommes, que par l'espece d'alimens qu'ils consommoient : ces alimens étoient les mêmes que ceux du bas-peuple du pays, qui, n'étant pas en état d'acheter de la viande, se nourrit principalement de pain de seigle, (le plus acide de tous les pains, & qui boit du *quas*. A son retour à Pétersbourg, le docteur Mounsey fit les mêmes recherches, & y eut le même résultat.

Il semble que, dans la fabrique du *quas* des Russes, la farine de seigle accroît la fermentation, & ajoute plus d'air fixé, puisque la drêche seule ne pourroit pas produire sitôt une liqueur aussi acide & aussi vive : & il est probable que, lorsqu'on donnera aux autres grains un degré convenable de fermentation, ils acquerront plus ou moins la même qualité ; d'après ce que m'a dit un officier de marine, ami du capitaine Cook, je

pense du moins que l'avoine produiroit cet effet; cet officier, croisant sur un grand vaisseau (a), au commencement de la dernière guerre, & le scorbut se manifestant parmi l'équipage, il songea à une espèce de nourriture dont il avoit vu faire usage dans quelques campagnes d'Angleterre, & il jugea qu'elle lui seroit très-utile. On remplit de gruau d'avoine un vase de bois, on y verse de l'eau chaude, & l'infusion continue jusqu'à ce que la liqueur commence à devenir aigrelette, c'est-à-dire, jusqu'à ce que la fermentation commence; ce qui arrive en deux jours, dans un tems médiocrement chaud. On tire ensuite l'eau du vase de bois, & on la fait cuire jusqu'à la consistence d'une gelée (b); il prépara du gruau de cette manière, & il en fit servir dans les chambrées: il l'adoucit d'abord avec du sucre, & il ajouta un

(a) L'Effex, de 70 pièces de canons.

(b) Ce mets est appelé *Sooins* dans les campagnes du Nord.

peu de vin de France (qu'il avoit pris sur un vaisseau ennemi) qui le rendit d'un meilleur goût, quoiqu'il fût aigre ; & cet aliment ne fut pas moins agréable que salutaire.

Il m'a assuré qu'en prenant du *sooins*, & s'abstenant de viandes salées, ses scorbutiques guérissent tous sans sortir du vaisseau ; que cet expédient lui réussit dans ce voyage, & dans toutes ses autres campagnes durant la guerre, & qu'il ne fut obligé d'envoyer aucun de ses malades à terre. L'avoine non fermentée, comme l'orge qui n'est pas préparée, ne paroît avoir aucun effet sensible sur le scorbut : *l'air fixe* qui est incorporé à ces grains, semble se mêler avec le chyle qu'ils produisent, & leur qualité élastique ou anti-septique ne se manifeste pas, à moins que cet *air fixe* ne soit dégagé par une fermentation antérieure.

Avant qu'on connût la puissance de *l'air fixe* contre la putréfaction, on attribuoit la vertu des fruits, des légumes & des liqueurs fermentées à leur acide, &

nous avons toujours lieu de croire que l'acide contribue à produire cet effet. Si on dit qu'on a fait usage dans le scorbut, avec peu de succès, des acides minéraux, qui contiennent peu ou point d'*air fixe*, je répondrai que peut-être dans ces essais, on ne les a jamais assez délayés, car il est aisé de concevoir que la quantité d'eau qu'on donne communément à l'elixir de vitriol, par exemple, est trop petite; que cet acide peut à peine sortir des premiers passages, vu le tissu délicat des lactées qui doivent l'arrêter, & exclure une liqueur si piquante; il faudroit donc, lorsqu'on manque de drèche, ou lorsqu'elle commence à se gâter, parce qu'on la conserve depuis long-tems (a),

(a) Le capitaine Cook m'a dit que la drèche se conserve assez bien pendant deux ans; mais que la troisième année elle perd son goût, & qu'il doute qu'il lui reste quelque chose de sa première vertu. M. Patten cependant a observé que, quoique la quantité de la drèche soit diminuée sensiblement la troisième année, il l'a toujours trouvée utile, lorsqu'il a eu soin d'en mettre une plus grande quantité pour l'infusion.

essayer de l'eau acidulée avec de l'esprit de sel de mer, dans la proportion de dix gouttes seulement pour une quarte; ou avec de l'esprit foible de vitriole, dans la proportion de treize gouttes pour la même mesure (a), & de donner à ceux qui sont menacés de scorbut, trois quarts de cette liqueur par jour.

Mais si l'air fixe & les acides sont de si bons préservatifs contre le scorbut, pourquoi le capitaine Cook a-t-il employé si peu de *rob* de limons & d'oranges, (car c'est ainsi qu'on a appelé les extraits ou les suc épais de ces fruits), en traitant cette maladie? voici la raison qu'on m'en a donnée. Comme on n'avoit embarqué ces anti-scorbutiques que pour les essayer, on dit au chirurgien du vaisseau, par forme de conjecture, combien il pourroit en mettre pour une dose, sans toutefois limiter strictement la quan-

(a) C'est d'après ces proportions que j'ai trouvé le goût de l'évan aciduleux, comme il faut, & agréable.

tité. L'essai se fit d'après la proportion spécifiée, mais avec si peu de succès, que ne jugeant pas à propos de perdre plus de tems sur cela, il s'occupa à guérir le scorbut avec le moût de biere seulement, dont il connoissoit l'efficacité, & il réserva ces *robs* pour d'autres occasions, sur-tout pour les rhumes : alors, dans un grand verre d'eau chaude mêlée de sucre & de quelques esprits, il mettoit une cuillerée de *robs*, & produisoit par-là un sudorifique agréable, qui avoit un bon effet. On ne doit donc point s'étonner que le capitaine Cook, ne connoissant pas la dose convenable de ces jus, & les ayant vu manquer dans tous les essais, ait conçu une foible idée de ces anti-scorbutiques : il est à propos aussi de remarquer que, comme ils avoient été réduits à un très-petit volume par l'évaporation sur le feu, ce procédé les avoit vraisemblablement beaucoup affoiblis, & qu'avec leurs particules aqueuses, ils avoient perdu de leurs particules aériennes, d'où dépend en grande par-

tie leur qualité anti-septique. Si donc on essayoit de nouveau ces excellens fruits, il seroit plus à propos d'envoyer à la mer les jus purifiés en caisses entieres, suivant ce qui a été proposé à l'amirauté, il y a quelques années, par un chirurgien de la marine, très-habile & très-expérimenté. Les témoignages en faveur des qualités salutaires de ces acides, sont en effet si nombreux & si persuasifs, que, s'il y avoit encore des exemples de leur peu de succès, pareils à ceux de ce voyage, je ne croirois pas encore cette raison suffisante, pour les ôter de la liste des meilleurs anti-scorbutiques.

Observez, messieurs, que le capitaine Cook ne fait pas plus d'éloge du vinaigre que des *robs*; il ne faut pas en conclure qu'il ne prise point cet acide, mais seulement qu'en ayant eu fort peu dans une expédition qu'il a achevée avec tant de succès, il ne croit pas que de grandes provisions de vinaigre soient aussi nécessaires qu'on l'imagine communément; quoiqu'il ait distribué, en place de l'a-

cide, de la *sour-krou* aux différentes chambrées, & employé principalement le feu pour purifier les ponts, j'espère que les navigateurs ne se serviront pas de son autorité, afin d'omettre cet article: le vinaigre sera du moins un bon assaisonnement pour les viandes salées, & on peu quelquefois l'employer avec succès, sur-tout dans les aspersions des postes des matelots; il faut remarquer que l'odeur en est peu agréable aux personnes en santé, mais qu'elle l'est communément aux malades, sur-tout à ceux qui sont entassés dans un lieu sale. Là, le médecin lui-même recherche l'odeur du vinaigre, autant pour son plaisir que comme un moyen de se préserver de l'infection.

Le moût de biere & les suc acides se distribuoient seulement comme des remedes; mais la *sour-krou* (du choux aigre, dont on mange beaucoup en Allemagne) étoit d'un usage plus étendu. Le chou acquiert son acidité par une fermentation spontanée, & c'est ce

goût aigrelet qui le rend plus agréable à tous ceux qui en mangent : on peut ajouter à ses autres qualités, qu'elle s'est conservée bonne jusqu'à la fin du voyage.

On a lieu de s'étonner que, quoique le chou ait été si vanté par les Anciens, (on peut voir ce que disent là-dessus Caton l'ancien, & Pline le naturaliste,) & que ses qualités se trouvent prouvées par l'expérience qu'en ont faite les nations pendant des siècles, quelques-uns des écrivains en médecine modernes les plus distingués, le désapprouvent : l'un dit qu'il jette dans la cuisson une odeur rance, qu'il confond avec celle de la putréfaction, un autre le décompose & y découvre un air très-grossier, qui le rend indigeste, mais on sait aujourd'hui que la propriété, tant décriée, qu'il a d'engendrer des vents, provient de l'air fixe qui rend le chou si fain quand il est fermenté. Un des plus célèbres médecins de notre siècle l'a même dénoncé comme ayant quelque chose de vénéneux :

neux : cet auteur croyoit , avec aussi peu de fondement , que le chou étant une plante alcalinescente & disposée par conséquent à la putréfaction , ne pouvoit jamais être employé dans le scorbut , à moins que la maladie ne vînt d'un acide ; mais les expériences dont j'ai présenté autrefois le résultat à la Société , prouvent que ce végétal , ainsi que les autres corps supposés alcalinescents , est réellement acidescent , & le scorbut ne provient jamais d'acidité , mais plutôt d'une espèce de putréfaction , où tendoit , à ce qu'on croyoit , la classe mal fondée des alcalinescents (a).

Parmi les dernières provisions de mer qu'on a découvertes les plus salubres , chacun a entendu parler de la soupe portative , & le capitaine Cook en a tiré un grand avantage durant son expédition : ce bouillon concentré délivré de toute graisse , & ayant , par une longue

(a) Voyez cette remarque plus étendue dans mes observations sur les maladies de l'armée ; cap. I.

évaporation, jeté les parties les plus putrides de la viande, est réduit à la consistance d'une colle; & dans un endroit sec, il se conserve plusieurs années comme les autres colles. On a dit que les bouillons, quoique faits sans végétaux, s'aigrissent en se gardant (a): or soit qu'il se forme par-là un acide, ou qu'il ne s'en forme pas, je suis porté à croire que les parties gélatineuses des substances animales, telles que celles qui composent les tablettes de bouillon, ne sont pas fort disposées à la putréfaction. Puisque le capitaine Cook observe qu'au moyen de cette soupe, son équipage mangeoit une plus grande quantité de légumes qu'il n'en auroit mangé d'ailleurs, on doit convenir que du moins elle a été anti-septique par-là.

J'en ai dit assez sur les provisions qu'ont embarqué les vaisseaux du roi, dans les longs voyages de ces derniers

(a) La seule matiere qui s'aigrisse dans le sang, est la matiere gélatineuse, &c. Sénac, Structure du cœur; *liv. III., chap. 4, pag. 5.*

tems : M. Cook ne réclame d'autre mérite que d'avoir distribué avec prudence celles qu'on lui avoit données ; mais il a seul la gloire des réglemens absolument nouveaux dont je vais vous parler, & des essais qu'il a faits avec succès, d'après les idées de quelques-uns de ses amis.

D'abord l'équipage ne faisoit qu'un quart sur trois, au lieu d'un sur deux, comme c'est l'usage : c'est-à-dire, qu'il le divisoit en trois bandes, & mettant chacune de quart à son tour, pendant quatre heures, chaque homme avoit huit heures de repos pour quatre de service ; au lieu que, dans le service ordinaire, la moitié du monde étant de quart à-la-fois & y rentrant tout les quatre heures, chaque individu ne peut avoir qu'un sommeil interrompu ; & quand ils sont mouillés, ils n'ont pas le tems de se sécher, avant de prendre leur hamac. Lorsque rien n'exige un travail pressant & extraordinaire, un marin ne doit-il pas se rafraîchir par un sommeil aussi tranquille qu'un journalier ordinaire ? Je

fais que rien ne distingue plus un officier, que le soin de préserver son équipage de l'humidité & des autres injures du tems. M. Cook a veillé sur le sien, avec une humanité particuliere. Dans la zone torride, il mettoit les matelots à l'abri de la chaleur brûlante du soleil, à l'aide d'un toit, placé sur les ponts, & dans ses campagnes sous le cercle antarctique, il donnoit à chaque homme un gros habit de laine, garni d'un capuchon (a). Les matelots le trouvoient fort utile pour manœuvrer à la pluie & à la neige, & parmi les glaces flottantes, dans les hautes latitudes sud.

Une autre précaution essentielle contre la putréfaction, c'est de tenir propres les corps, les vêtemens, les hamacs, & les postes des matelots : M. Cook m'a appris que régulièrement une fois par semaine, il passoit l'équipage en revue,

(a) Les matelots portoient, dans l'occasion, ce vêtement, qu'ils appelloient leur jaquette magellanique.

& qu'il examinoit si chaque homme avoit changé de linge, & si d'ailleurs il avoit la propreté convenable : on fait combien la propreté, qui contribue à la santé, tend d'ailleurs au bon ordre & à l'exercice de la vertu. Cet officier infatigable s'est persuadé (& peut-être son observation n'est-elle pas nouvelle), que ceux des matelots qu'il engagea à être plus propres qu'ils ne l'auroient été d'eux-mêmes, sont devenus en même tems plus sobres, plus rangés, & plus attentifs à leur devoir : mais il faut avouer qu'un matelot n'a pas beaucoup de moyens de se tenir propre, quand il le voudroit. Je n'ai pas oui dire que les commandans des vaisseaux se soient encore servis de l'alembic, afin de se procurer de l'eau douce, pour laver le linge & les habits, & cependant il est sûr que l'eau de la mer ne se mêle pas avec le savon, & que la toile humide de saumure ne se sèche jamais parfaitement ; comme M. Cook a eu des occasions fréquentes de faire de l'eau sur les isles de la mer du sud, il a

distribué à l'équipage de l'eau douce par-tout, & en cinglant dans les hautes latitudes des mers du sud, il en a pris en abondance, comme vous le verrez par la suite de ce discours.

Il n'est pas besoin de parler des hamacs & des lits : tous les officiers savent aujourd'hui combien il importe à la santé des équipages de les tenir secs & bien aérés ; puisque la respiration de tant de monde répand, dans l'espace de 24 heures, une humidité funeste sur les parties basses du vaisseau. M. Cook non content de faire exposer les hamacs & les lits sur le pont à chaque beau jour (ce qui est la méthode ordinaire), avoit soin qu'on en aérât toutes les parties.

Il s'est occupé en outre de la pureté du vaisseau lui-même, précaution sans laquelle toutes les autres auroient été inutiles. Je ne vous rapporterai point en détail les ordres qu'il donnoit pour laver & ratifier les ponts, parce que je ne vois pas qu'en ceci il l'ait emporté sur les navigateurs ordinaires : mais, puisqu'il a

tiré de si grands secours du feu pour purifier son bâtiment, je tâcherai d'exposer la méthode de l'employer, plus au long qu'il ne l'a fait. Après avoir mis du bois dans un fourneau à grille, on l'allume & on le porte successivement dans toutes les parties qui sont au-dessous des ponts; par-tout où il y a du feu, l'air le plus proche s'échauffant devient spécifiquement plus léger, & par sa légèreté, il s'élève & passe par les écoutilles dans l'atmosphère: l'espace vuide est rempli par l'air froid des environs, & celui-ci s'échauffant à son tour, monte & est remplacé par un autre air: ainsi, en tenant le feu quelque tems dans chacun des appartemens inférieurs, on chasse l'air sale & on y en introduit du frais: ce n'est pas tout; je crois que les vapeurs acides du bois, agissent alors comme anti-scorbutiques & corrigent l'air corrompu qui reste.

Un officier de marine, d'un rang distingué, m'a communiqué une observation très-juste, c'est que sur les vieux

vaisseaux de vingt canons d'ancienne construction, on étoit bien moins attaqué du scorbut, que sur les bâtimens du même port de construction moderne; il ajoute qu'il ne peut expliquer cette différence, que parce que les premiers ayant leur cuisine à l'avant du faux-pont (a), la cheminée alloit si mal, qu'elle remplissoit tous les environs de fumée quand le vent souffloit de l'arriere; cela étoit incommode, mais cet inconvénient lui paroissoit compensé par la bonne santé dont jouissoit l'équipage: peut-être que les feux allumés ainsi dans les parties basses, contribuoient plus à sécher & à ventiler les ponts inférieurs, qu'ils ne peuvent le faire maintenant qu'ils sont placés sous le gaillard d'avant au-dessus du pont d'en-haut.

Les feux portatifs étoient sur-tout d'une utilité manifeste, pour dissiper l'humidité dans ces endroits où l'air circuloit

(a) Le faux-pont est immédiatement au-dessus de la cale.

e moins. Cette humidité, qui provient de la transpiration d'une multitude d'hommes, & souvent d'animaux (qu'on conserve en vie), & des vapeurs qui sortent du puits où il y a le plus de corruption, étant une des causes principales du scorbut, M. Cook s'est appliqué plus particulièrement à la chasser. Il ne pouvoit pas employer de meilleurs moyens que des feux; tandis qu'ils brûloient, quelques hommes frottoient fortement avec de la toile ou du fil de carret, chaque partie de l'intérieur du vaisseau qui étoit humide; ils purifioient sur-tout le puits, qui, se trouvant dans la partie la plus basse de la cale, reçoit toute l'eau des voies, & les gouttes qui tombent des viandes gâtées ou de l'eau corrompue; les vapeurs méphitiques de la sentine, ont souvent occasionné la mort subite de ceux qui s'en sont approchés sans précaution pour la nettoyer: souvent cette vapeur pestilentielle en a tué plusieurs de suite, qui vouloient aller au secours de leurs infortunés camarades.

Dans ce voyage, on est venu à bout non-seulement de purifier, mais encore de rendre agréable ce lieu, en y descendant un pot de fer rempli de feu.

Quand le tems ne permettoit pas de recourir à cette opération salutaire, on fumigeoit le vaisseau avec de la poudre à canon; quoique cette fumée ne pût pas dessécher les parties basses du bâtiment, elle chassoit seulement l'air corrompu, par le moyen des esprits acides du soufre & du nitre; car le soufre & le nitre jouissent peut-être d'une sorte de fluide aérien, qui se dégage alors du feu, & qui arrête la putréfaction: mais comme ces purifications, à l'aide de la poudre à canon, & de la combustion du goudron, & d'autres substances résineuses, sont assez connues, je ne m'y arrêterai pas davantage.

Parmi les différens moyens de renouveler l'air, vous vous attendiez peut-être, messieurs, à entendre parler du *ventilateur* du docteur Halles; &, persuadé comme je le suis de l'excellence

de cette machine, je vois, avec regret, qu'on a perdu une si belle occasion d'en donner au public une idée favorable : si le succès de l'expédition de M. Cook, supérieur à ce qu'on pouvoit en espérer, ne suffisoit pas pour justifier cette omission, je dirois en faveur de notre digne confrere, le docteur Halles, que par une fatalité humiliante, qui accompagne si souvent les découvertes les plus utiles, la réputation de ce ventilateur est bien loin d'être fermement établie dans la marine. Il n'est donc point surprenant que le capitaine Cook, n'ait pas eu le tems de l'examiner, & qu'il ait négligé de surcharger son vaisseau d'un appareil qu'il n'avoit peut-être jamais vu en usage; d'ailleurs il étoit muni d'un autre ventilateur : il avoit les *manches à vent*, quoiqu'il n'en parle pas dans son mémoire, & il m'a dit qu'il les a trouvés très-utiles, sur-tout entre les tropiques : ils occupent peu d'espace, ils exigent peu de travail pour les faire aller, & la machine est si simple que tout le monde peut s'en servir, mais leur effet est peu

confidérable en comparaison du ventilateur du docteur Halles ; on ne peut pas les employer dans les vents forts , & ils sont inutiles dans les calmes , lorsqu'on a le plus besoin de rafraîchir l'air. Ne devroit-on pas se servir de l'un & l'autre de ces ventilateurs ?

Tels sont les moyens par lesquels notre habile navigateur a purifié l'air ; il ne reste plus qu'à dire comment il s'est procuré une eau saine.

M. Cook avoit un appareil pour distiller l'eau de la mer ; & , quoiqu'il n'ait pas pu en tirer autant qu'on l'avoit espéré , il en profitoit quelquefois. En dedans du tropique sud dans la mer pacifique , il a trouvé tant d'isles si bien arrosées , que , comme je l'ai déjà observé , il manquoit rarement d'eau douce ; pour avoir la plus pure , quand il en trouvoit de la nouvelle , il jetoit l'ancienne , quoiqu'il l'eût faite depuis deux ou trois jours ; mais il a été plus de quatre mois dans la traversée du Cap de Bonne - Espérance à la Nouvelle - Zélande , au milieu de la zone glacée australe , sans voir terre une

seule fois : & il a achevé le tour du globe dans cette haute latitude sans trouver une seule fontaine. Ici le lecteur étonné, est porté à traiter son *voyage de roman* ; ces mêmes bas-fonds, ces plaines de glaces & ces montagnes de glaces flottantes, au milieu desquelles il a dirigé sa route périlleuse, & qui, de tous côtés, annonçoient des naufrages, ont contribué à la fanté de l'équipage en lui fournissant de l'eau douce, ce dont il manquoit le plus. On avoit observé que ces masses énormes de glace, appelées *isles* ou *montagnes*, se fondent en eau douce : Crautz qui avance ce paradoxe, n'imaginoit pas qu'elles prissent leur origine dans la mer : il croiyoit qu'elles se formoient d'abord dans les grandes rivières du nord, & qu'ensuite portées au milieu de l'Océan, elles s'accroissoient jusqu'à cette hauteur prodigieuse, par la neige qui tomboit dessus (a) ; mais on n'avoit jamais affirmé que toute eau de mer glacée se fond en eau douce, ou si

(a) Hist. du Groëland, liv. I & II, part. II, 12.

on l'avoit dit, cette opinion s'étoit peu accréditée : il est sûr que le capitaine Cook ne s'attendoit pas à cette transmutation, & il fut très-agréablement surpris de trouver un obstacle de moins à combattre, celui de nourrir long-tems son équipage de provisions salées, avec une petite ration d'eau corrompue, ou avec le peu d'eau empyreumatique qu'il pouvoit tirer de la distillation : la glace fondue n'étoit pas seulement fraîche ; mais douce & si saine que ce fut une nouvelle preuve des erreurs de la raison humaine prononçant sans expérience. Un ancien, fort respecté, avoit, par la théorie, exposé les mauvaises qualités de la neige fondue, & depuis cette époque jusqu'aux tems modernes, ce préjugé étendu à la glace, n'étoit pas encore détruit.

Dans cette navigation autour du globe, parmi des pluies neigeuses, de la neige, des brumes, & des tems le plus souvent humides, l'équipage de la *Résolution* jouit à peu-près d'une aussi bonne santé que dans les zones tempé-

rées & torrides ; on voit seulement, par le journal du chirurgien, que, vers la première campagne (a), quelques personnes commencèrent à se plaindre du scorbut ; mais la maladie fit peu de progrès, excepté dans un homme tombé malade de bonne heure par une autre cause. Les autres maladies furent également peu considérables : il n'y eut que des rhumes ordinaires, des diarrhées légères, & des fièvres intermittentes, que le quinquina guériffoit tout de suite : il faut y ajouter quelques fièvres continues ; mais, comme on les traita de bonne heure, elles ne devinrent jamais alarmantes. On doit donc beaucoup d'éloges aux soins & aux talens de M. Pat-ten, le chirurgien de la *Résolution*, qui a si bien secondé le capitaine Cook ; car il faut convenir que, malgré les meilleurs réglemens & les meilleurs provisions, il arrivera toujours à un nombreux équipage, pendant une longue expédi-

(a) Entre le Cap de bonne Espérance & la Nouvelle-Zélande.

tion des accidens qui produiroient plus ou moins de maladies, & qu'à moins qu'il n'y ait à bord un homme intelligent versé dans la médecine, le plus sage commandant perdra bien des matelots qu'on auroit pu sauver.

Voilà, messieurs, les réflexions que j'avois à vous présenter sur cette matière intéressante; & si j'ai été si long, daignez vous souvenir que la plus grande partie de mon discours explique ce que le capitaine Cook n'a fait qu'indiquer, qu'il m'a fallu employer d'autres observations qu'il m'a remises ou que j'ai obtenues après son départ, des amis dont il parle dans son mémoire.

Le comité n'a pas cru pouvoir donner au capitaine Cook des preuves plus éclatantes de sa haute estime & de son respect, qu'en lui offrant cette médaille, & il ne paroît pas nécessaire de rassembler sur cela vos suffrages; l'attention que vous avez bien voulu m'accorder, me semble une preuve de votre unanimité: ma satisfaction seroit entière, si M. Cook

se trouvoit ici pour recevoir les honneurs qu'on lui défere ; mais vous savez que cet infatigable navigateur est parti pour une troisieme expédition , & qu'il va continuer , au milieu des mers , ses travaux pour les progrès des sciences naturelles & la gloire de cette société ; vous pouvez être sûr que l'objet de sa nouvelle entreprise n'est pas moins grand , peut-être même l'est-il davantage que celui des deux premières.

Permettez-moi donc , messieurs , de donner à M. Cook cette médaille empreinte de son nom immortel : personne n'a mieux mérité ce témoignage de notre estime & de notre attachement ; car si Rome honoroit d'une *couronne civique* celui qui sauvoit la vie d'un simple citoyen , quels hommages ne sont pas dûs à celui qui , après en avoir sauvé un si grand nombre , a exposé , dans vos transactions , les moyens par lesquels la Grande-Bretagne peut maintenant , pendant les voyages les plus éloignés , conserver la vie de ses intrépides enfans

qui, bravant tous les dangers, contribuent, d'une manière si glorieuse, à la célébrité, à l'opulence, & à l'autorité de leur patrie (a)

(a) Le mémoire présenté, par le capitaine Cook, à la société royale, est inséré dans la seconde partie, vol. LXVI, des transactions philosophiques; mais la substance de ce mémoire se trouve dans les dernières pages du voyage. La seule chose importante, qui soit omise dans le journal, est l'extrait d'une lettre qu'a écrit M. Cook au président, avant de s'embarquer: elle est datée du canal de Plimouth, le 7 Juillet 1776. La voici:

» Je pense, comme vous, que la cherté du *rob*
 » de limons & d'oranges, empêchera qu'on ne nous
 » en fournisse une quantité considérable. Mais je ne
 » le crois pas aussi nécessaire, quoiqu'il puisse aider
 » l'effet des autres anti-scorbutiques; lorsqu'il est
 » seul, je n'en ai pas une grande opinion. Je ne
 » fais pas plus de cas du vinaigre; mon équipage en
 » a eu très-peu dans le dernier voyage: sur la fin,
 » nous n'en avons point du tout, & cette disette
 » n'a eu aucune suite funeste. J'ai lavé rarement
 » l'intérieur du vaisseau avec du vinaigre; il m'a
 » paru que le feu & la fumée étoient meilleurs.

F I N


TABLE GÉNÉRALE
DES MATIÈRES

Contenues dans le voyage du capitaine COOK.

A

- A** Mattafoa, & Oghao, (îles) description, aspect, tom. 4, pag. 55; arrivée des pirogues. Observations nautiques, 59; pirogues, manière de les faire marcher, *ibid.* forme, étendue, 63; description de l'île, sol, rochers, &c. *ibid.* Volcans, 64. voyez Oghao.
- Ambrym, (île) découverte. Aspect, description, tom. 3, p. 94, 149.
- Açores, (îles) histoire de leur découverte, tom 6, p. 40. Etat de Corvo & de Fayal, voyez Fayal. Productions en vin, &c. de l'île du Pico, 146; productions de Saint-George, Graciosa & Ter-
- cere, Sainte-Marie, Saint-Michel, 48, & *sui.* climat, volcan, 53; rafraichissemens qu'on peut s'y procurer, 57; observations nautiques & astronomiques, 59, & *sui.*
- Amis, (îles des) découverte, description des différentes îles qui composent ce groupe, tom. 4, p. 20; arrivée des Indiens, *ibid.* aspect des côtes, échanges 22; entrevue avec les Indiens, 24.
- Amsterdam, sa découverte & son aspect, arrivée des Insulaires, tom. 2 p. 32; cérémonies de l'entrevue, empressement des Insulaires 323; échanges, réglemens pour les

échanges, 324; débarquement, accueil, 326; présens, excursion dans l'intérieur des terres, temple, 327; description de l'intérieur du pays, des chemins, &c. 331; complaisance des Insulaires, 333; harangue des prêtres, *ibid.* un chef dine à bord, 334; petit accident survenu à M. W atles, 335; différentes excursions dans l'intérieur, de l'isle, 336; échanges plantations, forêts, 338; grande quantité de chauve-souris, 340; cimetières, 342; caractère des Insulaires, vie qu'ils mènent, 343; greve & rivage, 344; religion, 347; instrumens de musique, *ibid.* débauche des femmes & des matelots, 348; visite d'Attago, 351; vols commis par les Insulaires, 353; excursion dans le pays, 354; parure, 356; échanges, vol, 359; cruauté d'un matelot, 360, entrevue avec un

des chefs, 361; portrait & caractère de ce chef, 363; sa suite, son corège, *ibid.* prêtre, son goût pour l'ivrognerie, 365; bonté du caractère des Insulaires, 367; ces peuples sont ce qu'ils étoient du tems de Tasman, *ibid.* usages particuliers, 370; le docteur Sparmann & M. Forster attaqués, 372; danses dramatiques, 374; ressemblance de ces peuples avec les Taïtiens, 375; observations sur les peuples des isles de la Société & des Amis, 376; derniers adieux, 381; cérémonial, assemblées, 383; histoire naturelle, eau, 387; mouillage, 388; description d'Amsterdam & de Middelburg; 389; vue de la rade Angloise, 390; productions, culture, 394; meubles, cochons, volailles, oiseaux, 395; poissons, instrumens de pêche, &c. 397; pirogues, *ibid.*; outils, 399; por-

tra
parur
405;
que,
-musiq
saluer
culier
gouve
412;
peuple
culc,
voyez
Anamoc
des pi
suites
présen
cond
-servat
chirurg
terre
sion d
-excurs
-hostil
Insula
-hostil
litaire
meurt
fies, r
-suiv. F
-au ca
-chirurg
-dien b
-ces de

trait de ces Insulaires, chirurgie, 48 ; recherches d'histoire Naturelle; description du pays ; mangliers, plantations, 49, conduite des femmes durant le tumulte, 51 ; canons du vaisseau tirés sur les Insulaires ; effets de cette violence, 53 ; promenade à terre, bonté des Insulaires, 55 & *suiv.* armes, 56 ; départ, navigation dans ces parages, 57 ; forme, position de l'isle, 65 ; observation générale, 66 ; productions, beauté du pays, &c. 67 ; observations nautiques, géographiques, &c. 68 ; bonté des Insulaires ; rafraichissemens qu'on y trouve, maladies, 69 ; chefs, gouvernemens, 71 ; mœurs, langue ; état de la civilisation, 72 ; comparaison des habitans des Isles des Amis avec ceux des Isles de la Société, 74 ; observations nautiques, *ibid.* Ascencion, (isle) relâche, *tom. 6, p. 1.*, pêche de la

- tortue? maniere de la prendre, 2; histoire de la découverte de l'Ascension, 4; son état actuel, 5; débris de volcan, examen, du sol & des rochers du pays, *ibid.* productions, plantes, 8; étendue de l'isle, *ibid.* terres fertiles, &c. 11; source d'eau douce, *ibid.* moyens de rendre l'Ascension habitable, *ibid.* relâche des vaisseaux pour y prendre des tortues, 12.
- Aventure*, récit de la navigation de l'Aventure, depuis sa premiere séparation de la *Résolution* jusqu'à sa réunion, dans le canal de la Reine-Charlotte, *tom. 1, p. 373*; seconde séparation, *tom. 2, p. 506*; & le récit de sa navigation, depuis la seconde séparation se trouve *tom. 5, p. 358*.
- Aventure*, (isle de l') *tom. 1, p. 491*.
- Aurore*, (isle) découverte, aspect, *tom. 4, p. 86*; description, remarques nautiques, 88; beauté de l'isle, étendue, habitans, 90.
- Aurore australe*, description, *tom. 1, p. 230, 234*.
- B
- Baleine*, (description des) *tom. 4, p. 219*; baleines blanches, au milieu des glaces, *tom. 1, p. 194*.
- Biere*; expériences sur la biere, faites avec le jus épais de la drèche, *tom. 1, p. 43*, maniere d'empêcher la fermentation de ce jus; 45, autres essais de ce jus, 268.
- Biere* faite avec la plante à thé, maniere de la préparer, *tom. 1, p. 336*.
- Bird*, (isle) ou de l'oiseau, voyez Géorgie.
- Botanique*, (isle de la) voyez isle des pins.
- Brumes* au milieu des glaces, *tom. 1, p. 164*; combien elles trompent, *p. 233*.
- Brûlée*, (isle) relevement, descente à terre, production, &c. *tom. 4, p. 177*.

C.

Calédonie, (nouvelle) découverte, *t.* 4, *p.* 418; remarques nautiques, *ibid.* aspect de la côte, pirogues, 421; description de la côte, 422; arrivée des pirogues; alarmes, *ibid.* abord des Indiens; navigation le long de la côte, *ibid.* aspect de l'intérieur du pays, 423; le vaisseau mouille; arrivée des Insulaires, présens, échanges, 426; les Insulaires dînent avec les Anglois, 427; leur curiosité, &c. *ibid.* portrait de ces peuples, 428; débarquement, accueil, présens, cérémonial, chef, 429; nudité des Insulaires, indécence de leur pagne, 431; parure, vêtemens, 432; excursion dans l'intérieur du pays, 433; culture, plantations, description du pays, 434; femmes, portrait, hospitalité de ce peuple,

435; huttes, cabanes, 438, grande quantité d'Insulaires qui vont voir les Anglois, 439; échanges, *ibid.* autre débarquement, promenade dans le pays, sol, rochers, terre, &c. 442; aiguade, description du pays, 443, bonté des Insulaires, 444; maniere de faire de l'eau, 445; arbres, autres productions végétales, 448; autre débarquement, excursion dans la contrée, 450; description, 452; culture, maniere de cultiver, 454; cannes de sucre, 455; minéraux, parure, *ibid.* échanges, différentes promenades dans le pays, 458, & *suiv.* manieres d'appréter les alimens, &c. 460; frayeur des femmes, 461; agaceries que les femmes faisoient aux matelots, 463; poisson vénéneux, *ibid.* les deux MM. Forster & le capitaine empoisonnés, 464; chiens laissés à terre,

465 ; suites de l'empoi-
 fonnement, 467 ; relé-
 vemens de la côte, 467 ;
 Calédonien aussi blanc
 qu'un Européen, 468 ;
 promenade dans le pays,
 description, 469 ; ali-
 mens, provisions, &c.
 cabanes, animaux do-
 mestiques, 472 ; autres
 excursions sur l'isle,
 475 ; productions ani-
 males & végétales, com-
 bien variées, 476 ; com-
 paraison de la Nouvelle-
 Calédonie avec la Nou-
 velle-Hollande, *ibid.*
 différentes entrevues
 avec les Insulaires, 478
 & *suiv.* femmes, com-
 bien maltraitées, 480 ;
 voyage à Balabéa, des-
 cription du pays, débar-
 quement, accueil des In-
 sulaires, p. 481, & *suiv.*
 nuit passée sur l'isle, des-
 cription de cette partie
 de la contrée ; 484 ; co-
 chons conduits à terre,
 487 ; entrevue avec un
 chef, 488 ; village, plan-
 tations, cultures, 489 ;
 cimctieres, 492 ; der-
 nier débarquement, 493 ;
 description & portrait
 des habitans T. 5. p. 1,
 parure, cheveux, ulce-
 res, 2, & *suiv.* vête-
 mens, 5 ; origine de cette
 nation, *ibid.* armes, 6 ;
 outils, maisons, 7, ha-
 bitations enfumées, pro-
 preté, 9 ; ustensiles,
 maniere de se nourrir,
 10 ; population, fol, 11 ;
 nom de l'isle, gouver-
 nement, 14, & *suiv.*
 cimctieres, pirogues,
 15 ; navigation le long
 de la côte de la Nouvelle-
 Calédonie, reconnois-
 sance, relevemens, 22 ;
 réflexions sur l'état de
 l'isle & de ses habitans,
ibid. comparaison de ces
 Insulaires avec ceux de
 Tanna, 25 ; civilisation,
 industrie, bonheur, vie,
 28, & *suiv.* maladies,
 33, dangers que court
 le vaisseau, 39 ; aspect
 de la côte, 41 ; buissons,
 43 ; méprise sur les pro-
 ductions de la côte, 45,
voy. l'isle des pins, ob-
 servations géographi-

ques sur la Nouvelle-Calédonie, 71; étendue, gissement, position, 73, & *suiv.*

Canaries, (îles) histoire des établissemens qu'on y a faits, *tom. 1, p. 25.*

Cap, (de Bonne-Espérance) sonde aux environs, *tom. 1, p. 40*; remarques sur la traversée d'Angleterre au Cap; moins de calme sous la ligne que M. Cook n'en attendoit; courans *ibid.* & *suiv.* relâche au Cap, visite du maître du port, 95; la colonie du Cap comparée à celle de Saint-Jago, description du Cap, funeste effet des canaux, maisons, tolérance, esclaves; combien les Hollandois perdent de monde d'Europe au Cap, maniere infame dont la compagnie fait ses recrues, secours qu'y trouvent les malades, jardin de la compagnie, excursions aux environs de la ville, sol, culture, promenade à la monta-

gne de la Table, description, beaux points de vue, observations astronomiques faites à terre; maniere dont M. Cook employa le tems de sa relâche; MM. Forster prennent au Cap. M. Spemann, naturaliste Suédois qui s'embarque sur la Résolution; histoire de la découverte & des établissemens Européens au Cap; administration, gouvernement, revenus des officiers, garnison, nombre de la milice, population, esclaves, caractère des habitans du Cap; femmes, leur éducation négligée, aisance des colons; vie des fermiers, culture de la vigne, nombreux troupeaux, productions en bled, exportations, établissemens combien éloignés, détails sur les vins du Cap, leur prix, &c. climat, corpulence des habitans, aspect du globe aux environs du Cap, terre, pierres, sol, chê-

- nes , métaux , sources chaudes , plantes très-variées , regne animal , quadrupedes , gazelles ou antilopes , &c. bêtes farouches , reptiles , insectes , poissons , *p. 97* , & *suiv.* seconde relâche au Cap , *tom. 5* , *p. 354* ; descente à terre , observations sur les Hollandois du Cap , & la vie qu'on y mene , 384 ; rafraichissemens qu'on y prend , 287 , excursion à Falsabay , description du pays , de ses productions , 392 ; vaisseaux étrangers qui relâchent au Cap , 396 , sévérité des Hollandois à l'égard du roi de Maduré , 400 ; un hanovrien s'embarque furtivement sur la Résolution , au moment de l'appareillage , 401.
- Cap de la Circoncision , recherches infructueuses de ce Cap , *t. 1* , *p. 161* , & *suiv.* Bouvet s'est probablement trompé , *p. 190*.
- Autres recherches infructueuses de ce Cap ; *tom. 5* , *p. 338* , & *suiv. p. 382*.
- Cap-Verd , (isles du) découverte , description , population , figure des Naturels , recherches sur les causes de leur noirceur , habillemens , caractère des Insulaires , mauvaise administration , sol , famine aux isles du Cap-Verd , les Naturels se vendirent alors pour échapper à la mort ; état de l'intérieur du pays , avantages que pourroient procurer ces isles , restes de volcan , observations faites sur l'isle des Cailles , plantes , oiseaux , singe , &c. *tom. 1* , *pag. & 51* , *suiv.*
- Chaîne (isle de la) *tom. 1* , *p. 453*.
- Chandeleur , (isle de la) *voy.* terre de Sandwich.
- Charlotte , (canal de la reine) ; avis aux navigateurs qui se trouveront sur cette partie de la côte de la Nouvelle-Zélande , *tom. 1* , *p. 394* ;

observations nautiques pour l'entrée dans le détroit, *ib.* navigation pénible, 396; relâche de l'Aventure dans le canal, *ibid.* relâche qu'y fait la Résolution, 402; cochlearia, céleri & autres végétaux qu'on y trouve, *ibid.* plantes nouvelles, 403; brebis & bélier qu'on y a laissés, 404; description d'un fort; quel usage en font les Naturels; jardins qu'ont planté les Anglois pour les Naturels, *ibid.* douceur extrême du climat, 406; description de l'Isle-Longue, ses productions, *ibid.* montagnes, sols, pierres de cette partie de la Nouvelle-Zélande, minéraux, 407; description de l'intérieur du pays, 412; médailles qu'y ont laissés les Anglois, 442, départ du canal de la Reine-Charlotte, 452; route que se proposa de tenir M. Cook en partant; possibilité de naviguer pendant l'hiver au milieu de ces mers, 449; navigation le long de la côte; aspect du pays, *tom. 2, p. 421*

& *suiv.* suite de la navigation le long de la côte, 428; tempêtes, 432; navigation contraire, 441 & *suiv.* observations sur le climat & sur la vie des Zélandois, 459; des Zélandois vont à bord, ce qu'ils y font, 461; excursion dans l'intérieur du pays, 463; description, 464; arrivée à la Nouvelle-Zélande, excursion dans l'intérieur du pays, 469 & *suiv.* pêches, filers des Zélandois, 472; multitude de liserons & de lianes, 473; animaux laissés dans cette partie de la Nouvelle-Zélande, 474; provisions prises au canal de la Reine-Charlotte, 504; la Résolution mouille pour la troisième fois à la Nouvelle-Zélande, *tom. 5, p. 90*; pêche, 91; débarquement, productions végétales, oiseaux, 92; différentes promenades dans le pays, 96 & *suiv.* excursions dans le pays, 114; descente sur l'Isle-Longue; examen du pays, 117; navigation le long du bras de mer; des-

- centes à terre, entrevues avec les Naturels, 120; population, 123; remarques nautiques, 125; oiseaux, &c. autres entrevues avec les Zélandois, *ibid.* nouvelles de l'Aventure, 126; descente sur l'isle-Longue, 127; chansons, musique des Zélandois, 129; recherches d'histoire naturelle, 132; rafraichissemens qu'y prit M. Cook, *ibid.* appareillage; dernière entrevue avec les Indiens, 133; colere d'un chef, 134; familles d'Indiens, 135; observations astronomiques & nautiques, 137 & *suiv.* l'Aventure y mouille, *tom.* 5, p. 363; l'équipage d'une chaloupe massacré & mangé par les Zélandois; relation détaillée de ce massacre, 365 & *suiv.* population des côtes de ce canal, 378; navigation pour sortir du détroit de Cook, 379. *Voy.* Baie Dusky & Nouvelle-Zélande.
- Charpentier, (l'un des aides du) tombe dans la mer, & se noie, *tom.* 1, p. 62.
- Chien, pourquoi on n'en mange pas; comparaison de sa chair avec celle du mouton, *tom.* 1, p. 459; les chiens de la Nouvelle-Zélande mangent les autres chiens, pourquoi? 483.
- Continent austral, discussion sur ce continent, *tom.* 1, p. 454; recherches de ce continent, 456 & *suiv.*
- Cooper (isle) *voy.* Géorgie.
- Crozet, (découvertes de M.) *tom.* 5, p. 388.

D

Danger que court la Résolution par une voie d'eau, *tom.* 1, p. 144.

Déclinaison de l'aimant; comme on l'a observée dans tout le cours du voyage, on n'a pas cru devoir indiquer ici les endroits particuliers où l'on en parle.

Denia & Marfeveen; recherche de ces isles, *tom.* 5, p. 350.

Dominica. *Voy.* Marquises.

Doutreuse (isle), *tom.* 1, p. 488.

Drake (isle) observation qu'y

firent MM. Wales & Bayly, sa latitude & sa longitude, *tom. 1, p. 8.*
 Dusky, (baie à la Nouvelle-Zélande) moyens de la reconnoître, *tom. 1, p. 257*; remarques nautiques, *ibid.* beaux points de vue qu'offrent les environs de la baie, 264; havres, *ibid.* mouillage, bois, 266; relâche, travaux, *ibid.* étendue de l'anse, 273; veaux marins oiseaux, 276; recherches des anses & des havres de cette baie; ce qu'ils peuvent offrir, *ibid.* humidité, brouillard; singularité de l'atmosphère, explication, 282; poissons, 283; pluies abondantes, 284; excursion pour reconnoître l'isle & les rochers qui sont à l'entrée de la baie, 292; multitude de veaux marins; description, *ibid.* nuit passée à l'air, 295; multitude innombrable de pétérels, *ibid.* excursion à l'anse des Oies, 296; il ne paroît pas y avoir d'animaux carnivores dans cette baie, 298; grande chasse de canards,

ibid. observations sur l'intérieur du pays, nouvelles excursions, beaux points de vue, 305 & *suiv.* seconde nuit passée en plein air, 306; description d'un lac, 309; chasse aux veaux marins, utilité de ces veaux 316; promenade à une montagne, observations sur l'état du pays, 317; multitude d'arbres & de ronces, dangers de la route, *ibid.* oies déposées à la baie Dusky, 319; excursion pour reconnoître un bras de mer, 320; plantations qu'y font les Anglois, 321; changemens opérés en peu de tems par les Anglois sur ce coin de terre sauvage, 322 & *suiv.* navigation par le fond de cette baie, différens appareillages & différens mouillages, 320 & *suiv.* description de cette partie de la Nouvelle-Zélande, 329; mauvaise nuit passée au milieu des bois en plein air, 331 & *suiv.* remarques nautiques sur cette partie de la côte, 332; nouvelle excursion dans ces parages,

334; instructions pour entrer dans la baie Dusky & pour en sortir; description du pays voisin, de ses productions & de ses habitans; observations astronomiques & nautiques, 337 & *suiv.* beau bois de cette partie de la Nouvelle-Zélande, 345; multitude de lianes, ronces & buissons, *ibid.* combien les oiseaux y sont peu sauvages, *ibid.* sol, mousse, fougere, poissons, canards; description des canards & des oiseaux, 346. Y a-t-il des quadrupedes à la Nouvelle-Zélande? 353; insectes, pluies continuelles, 354; description des sapinettes, 357; usages & coutumes des habitans de cette partie de la Nouvelle-Zélande, 359; bonne intelligence qui regne entr'eux, *ibid.* voy. Canal de la Reine-Charlotte & Nouvelle-Zélande.

E

Eau fraîche; bons effets qu'elle produit, *tom. 1 p. 63*, & *passim.*

Eddystone, (tour d') situation des gardes qui y sont, *tom. 1, p. 10*; mouvement de cette tour, 11.

Espagnols, (vaisseaux) qui ne veulent pas répondre aux questions des Anglois, *tom. 1, p. 14.*

Esprit, (terre australe du S.) découverte, reconnoissance, aspect, *tom. 4, p. 385*; remarques nautiques, *ibid.* arrivée des Indiens, 386; portrait des Insulaires, *ib.* aspect de la côte, 387; suite de la navigation le long des côtes, 388 & *suiv.* arrivée de plusieurs pirogues, présens, 389; langue, 390; parure, *ibid.* débarquement d'une chaloupe; remarques sur la contrée, 392; la côte illuminée de feux la nuit, *ibid.* remarques sur ce qu'en dit Quiros, 393; beauté du pays, description, remarques géographiques & nautiques, 395; autre aspect de la côte, habitans, 398; départ de la terre du S. Esprit, navigation, 400; voy. les nouvelles Hébrides.

Etats, (terre des) aspect, re-

levemens, *tom. 5, p. 222* ; observations nautiques, *ib.* le vaisseau mouille devant la côte, 224 ; des isles qui sont en travers de la terre des Etats, 225 ; débarquement, chasse, veaux marins, *ibid.* observations sur les phoques & les veaux marins ; description, &c. 226 & *suiv.* productions, 230 ; oiseaux, 232 ; débarquement sur une des isles, description du pays, 233 ; oiseaux nouveaux, pinguins, 235 ; le docteur Sparmann attaqué par un ours de mer, 237 ; excursion sur la terre des Etats, 238 ; observations nautiques, 239 ; autre excursion sur une des isles, observations géographiques & nautiques, description des isles près de la terre des Etats, & des animaux qu'on y trouve, 245 & *suiv.* courans, 249 ; animaux, 255 ; rafraichissemens qu'on peut s'y procurer, *ibid.*

F.

Fayal, (isle de) relâche sur cette isle, *tom. 6, p. 50* ;

débarquement, description de la ville, du pays, 32 ; remarques sur l'administration portugaise, 34 ; conversation avec une femme intéressante, *ibid.* productions, état de la culture, 35 ; chevaux, 36 ; portrait des Insulaires, vie qu'ils mènent, 37 ; beaux points de vue, 38 ; oiseaux, *ibid.* autres excursions dans le pays, *ibid.* état des sciences, 44 ; impôts sur le vin, abus dans le gouvernement, *ibid.* couvents, 50 ; autre promenade dans le pays ; montagne remarquable, 51 ; volcan, *ibid.* description de la ville, 55.

Fernando de Noronho ; recherche de l'isle, sa position, *tom. 6, p. 17* ; aspect de la terre, *ibid.* fortifications, &c. havre, rades ; observations géographiques & nautiques, 20 ; histoire de la découverte de cette isle, 22 ; bois, 23.

Feu, (terre de) découverte ; aspect, &c. *tom. 5 p. 156* ; remarques sur la navigation, 157 ; reconnoissance

de la côte, 159; navigation le long des côtes; remarques nautiques, &c. 160; observations géographiques 161 & *suiv.* description du pays, 165; courans, dérive, 167; dangers, 169; la Résolution mouille, 170; voy. canal de Noël, climat de la terre de Feu, 218.

Funchiale, (aspect de) description de la ville, de ses environs, *tom. 1, p. 20*; sa latitude, &c. séjour, 39.

Furneaux, (isle) description, *tom. 1, p. 490*; observations sur les isles-basses & à moitié submergées, *ibid.* danger de ces isles basses, 491; description, *ibid.* comment elles ont pu se

G.

Géorgie, découverte de cette isle, *tom. 5, p. 296*; aspect, 270; reconnoissance & relevement de la côte, 271; description des isles des environs, *ibid.* oiseaux, direction de la côte, 272; débarquement, observations nautiques; 274, la contrée

remplie de glaces; observations sur ces glaces, *ibid.* description du pays, productions, 275; veaux marins, phoques, 276; description, &c. 277; gros pinguis, description, 278; oiseaux de terre, 279; relevemens du reste de la côte, 281, & *suiv.* observations sur cette terre, 286; gissement, position, étendue, *ibid.* elle est inaccessible la plus grande partie de l'année, 288; rochers dangereux dans les environs, 291; observations sur les terres qui sont habitables, 294; un race d'hommes ne pourroit pas se perpétuer à la Nouvelle-Géorgie, 295; climat, &c. *ibid.*

Gilbert (isle) découverte, position, *tom. 5, p. 164.*

Glace, (isles de) à quelle latitude trouvées; quelle est leur étendue; ee qui les fait mouvoir; si elles se forment dans la mer, *tom. 1, p. 151*; (afin que le lecteur puisse voir, s'il le veut, d'un même coup d'œil, on indiquera tous les endroits

ou

où
vo
&
vig
ces
ces
phe
des
de
flex
dur
rig
des
form
ces,
tures
banc
gers
seaux
187;
des n
191;
les m
ges,
des gl
titer d
de cet
tude d
M. Co
pour la
bruit
ment d
petites
Tom

où il en est parlé dans ce voyage), p. 154, 157, 163 & suiv. 168; danger des navigateurs au milieu des glaces, 169; combien les glaces durent dans l'hémisphère austral, 170; couleur des montagnes & des îles de glace, effet de la réflexion, 173; quelle est la dureté de ces glaces, 177; rigueur du climat au milieu des glaces pendant l'été, *ib.* formes différentes des glaces, 178; fausses conjectures sur ces glaces, 184; bancs de glaces, 185; dangers que courent les vaisseaux au milieu des glaces, 187; dérive des bancs, & des montagnes de glace, 191; effets de la glace sur les manœuvres & les cordages, 192; M. Cook prend des glaces à bord, pour en tirer de l'eau douce, effets de cette eau, 193; multitude d'îles de glace, 203; M. Cook arrêté par la glace pour la première fois, 205; bruit que cause le craquement des glaces, 214, 229; petites masses qui se détachent

des grandes masses de glace, 231; renversement des îles de glace, 235; glaces qui obligent M. Cook de revirer vers le nord pour la seconde fois, 236, mortellement des glaces, *ibid.* aspect pittoresque des îles de glaces, 237; mer jonchée de glaces, 239; effet du froid que causoient les glaces sur le corps de l'équipage, 241; extrême largeur des îles de glace, 244; force & élévation des vagues qui se brisent contre les montagnes de glace, 246; combien la navigation est pénible au milieu des glaces, 260; différentes latitudes où on trouve des glaces, t. 3, p. 4; nouvelles glaces, 6; multitude d'îles de glaces, 9; dangers au milieu des glaces, 11; formes diverses des glaces, 13; autres glaces, autres dangers, 15; différence entre les îles de glaces, 17; mer obstruée par les glaces, 19; les glaces obligent de nouveau à remettre le cap au nord, 20; le vaisseau en-

touré de glaces de toute part, 23; aspect que produit cet multitude de glaces, 27; dérive des glaces, *ibid.* dernières isles de glaces de ce côté, 30; nouvelles isles de glaces, 41; il n'y a pas des glaces aux mêmes latitudes, tout-au-tour du globe, *ibid.* bancs de glaces flottantes, 45, annonces d'une plaine de glaces, 47; 97 collines en dedans d'une plaine de glaces, *ibid.* montagnes de glaces extraordinaires, 48; glaces qui paroissent, s'étendre jusqu'au pole, 50; indices d'une terre au milieu des glaces, *ibid.* rencontre des glaces flottantes, 51; nouvelle isle de glace, *tom.* 5, p. 300; mer jonchée de glaces, 301; observations sur ces glaces, 302; le vaisseau arrêté par les glaces, 303; la plus grande isle de glace vue pendant le voyage, 304; isle de glace d'une forme particulière, 308; autres glaces flottantes, 316; observation sur la formation des glaces, *ibid.* & *suij.* au-

tres isles de glaces, 317 & *suij.* observation sur la formation des isles de glaces, 336; dernière isle de glaces, 344.

Goesmons, (les) ne sont pas des signes assurés du voisinage de terre, *tom.* 1, p. 253.

Goësmou ou passe-pierre, quantité prodigieuse de ces plantes près de la Nouvelle-Zélande, *tom.* 1, p. 480.

H.

Hébrides, (nouvelles) voyez Tanna, & tout ce qu'on en dit, *tom.* 4, p. 385 & *suij.* on y parle des isles d'Erromango, de Sandwich, d'Appée, de Paoom, d'Ambrym, d'Erroman, d'Annatom, &c. du pic del'Etoile, Saint-Barthelemi, Aurore, Pentecôte, Mallicolo, de Shépherd, Trois Collines, Immer, Tanna, &c. voy. l'isle des Lépreux, description générale de toutes ces isles, p. 401 & *suij.* observations astronomiques, nautiques, &c. 412 & *suij.*
Hélène (Sainte) (relâche à)

- tom. 5, p. 402*; description de la ville, du pays, &c. 403; excursion dans l'intérieur du pays; description, 404; rochers, sol, débris de volcan, 405; traitement des esclaves, 408; sort des soldats, 409, chevaux, 410; promenade à la campagne, *ibid.* bétail, bœufs, culture, fertilité du sol, 411; amélioration qu'on pourroit y faire, 412; autre promenade dans l'intérieur du pays; deux brames que la compagnie angloise tient en prison, 415; bal, remarques sur la population, 416; vie des Insulaires, &c. 418; industrie, *ibid.* rafraîchissemens, 419; observations astronomiques, *ibid.*
Helix jenthina, discussion sur ce coquillage, *tom. 1, p. 79.*
 Hémisphère austral, (différence entre cet) & l'hémisphère boréal; *tom. 1, p. 154.*
 Hinchinbrook, (isle) découverte, aspect, description, *tom. 4, p. 157.*
 Hirondelles de mer; quelles causes peuvent conduire ces oiseaux si loin des côtes, *tom. 1, p. 65.*
 Hollande, (nouvelle) aucune partie du monde ne mérite l'attention des voyageurs autant que cette contrée, trésors d'histoire naturelle qu'elle contient, &c. *tom. 1, p. 390.*
 Horn, (cap de) navigation autour du cap de Horn, à travers le détroit de le Maire; observations nautiques, *tom. 5, p. 212*; oiseaux, 217; débarquement, *p. 221.*
 Hottentots, (quelques détails sur les) *tom. 1, p. 129.*
 Howe, (isle) découverte, description, &c. *tom. 4, p. 5.*
 Huaheine, (isle) entrée du havre, arrivée des naturels, *tom. 2, p. 179*; description de l'isle, restes d'un volcan, beauté du pays, *ibid.* & les Naturels apportent des cocos, 181; productions, *ibid.* seconde excursion à terre, 182; prétentions singulieres de Poréo, 183; échanges, trafic, visite au roi Oréo, détails du voyage, réception, cérémonie, 184
 A a ij

& *suiv.* reconnoissance touchante, 186; présens mutuels, *ibid.* Oréo rend une visite à M. Cook, 187; autre promenade dans l'intérieur du pays, 188; manière singulière de nourrir les chochons, 189; femmes qui se laissent téter par des chiens & des cochons; description des chiens de ces isles, *ibid.* vénération de quelques Insulaires pour de certains oiseaux, 190; portrait des femmes; elles sont très-réservées, 192; excursion que fait le docteur Sparmann dans l'intérieur de l'isle; bon traitement qu'il reçut des Naturels, 194; échanges, Insulaire insolent qu'il fallût punir, 195; M. Sparmann attaqué, 196; générosité de quelques Insulaires à son égard, 197; suites de cette attaque, 198; alarmes des femmes, 203; confiance & bonté d'Oréo, 205; derniers adieux, 206; provisions qu'y prennent les vaisseaux, 208; Omai s'embarque avec les Anglois; son portrait, *ibid.*

observations sur cet Insulaire, 212 & *suiv.* Seconde relâche à Huaheine, *tom.* 3, p. 399; arrivée des Insulaires, *ibid.* visite faite au roi du pays; cérémonies, présens, 400; histoire du départ de Poréo, 401; débarquement; excursion dans le pays, 402; domestique de M. Forster attaqué, 403; réflexion sur le roi de l'isle, 404; entrevue avec le roi, *ibid.* heiva ou comédie, description, 406; Oréo va à bord avec des présens, *ibid.* différentes excursions dans la campagne, attaques, 407; plantations, maisons, &c. 409; accueil que fait aux Anglois une famille aimable, 411; expédition de chasse, 313; les Anglois attaqués, origine de la dispute; fuite, 414; hôtellerie ou caravanferai, 416; flotte d'Arréoyo; Arréoyo, comparés aux franc-maçons, 417; bandits, 418; expédition militaire faite dans le pays, 420; fuite, 421; paix rétablie, 423; présens de la part des chefs,

425
d
der
flexi
rafr
heine
Jago, (C
ille;
prit
du p
pour
les ra
cette
suiv.
Ildeph
tion
p. 2
Inclina
plus
p. 4
Juan Fe
cette
Kerguel
vertes
154;
terres
pouvo
p. 128

425; description d'un repas du roi, 426; heiva, *ibid.* derniers adieux du roi; réflexions sur ce prince, 428; rafraîchissemens pris à Huaheine, *ibid.*

J.

Jago, (Saint) relâche sur cette île; rafraîchissemens qu'y prit M. Cook, description du port *Praya*, instructions pour les vaisseaux, avis sur les rafraîchissemens qu'offre cette île, *tom. I, p. 47 & suiv.*

Ildephonse, (Saint) description, gifsemene, &c. *tom. 5, p. 207.*

Inclinaison du vaisseau dans le plus grand roulis, *tom. 4, p. 411.*

Juan Fernandès, recherche de cette terre, *tom. 3, p. 63.*

K.

Kerguelin (voyage & découvertes de M.) *tom. 4, p. 154*; M. Cook cherche les terres qu'il a trouvées sans pouvoir les découvrir, *t. I, p. 128, & les suiv.*

L.

Lépreux, (îles des) description, aspect, bois, arrivée des pirogues, *tom. 4, p. 87*; portrait des Insulaires, 89.

Lune, (éclipse de) du 11 Octobre 1772, observée en mer entre les îles du Cap-Verd & le-Cap-de-Bonne-Espérance, *tom. I, p. 76.*

M.

Madere, (aspect des environs de) relâche, *tom. I, p. 15, 16*; excursion dans l'intérieur du pays; division & description de l'île, 19; administration, gouvernement; défense de l'île; colleges, prêtres, séculiers, population, climat; figure des Insulaires; vie & nourriture du peuple; oisiveté & indolence des Insulaires; produit des terres pour les fermiers; impositions, caractère des habitans; sol, terrain & montagnes de l'île; restes de volcan; distribution des eaux; planta-

tions, de quels fruits ; productions ; maniere de battre le bled ; vigne, maniere de la cultiver, prix des vins ; différentes especes de vin ; exportation des vins ; productions des jardins ; animaux de Madere ; état de l'industrie ; oiseaux, serpens, lézards, poissons, importation de poissons, insectes, 20 & *suiv.*

Maire (détroit de le) navigation dans le détroit, observation, &c. *tom. 5, p. 212.*

Mallicolo, (isle) remarques géographiques ; habitans, *tom. 4, p. 76* ; arrivée des pirogues ; recueil des Insulaires, 96 ; échanges, présens, traits empoisonnés, portraits des Insulaires, 97 & *suiv.* gaieté des habitans, plusieurs entrevues avec les Indiens, 100 ; hostilités, 101, agilité de ce peuple ; langue, parure, ornemens, 103 & *suiv.* débarquement, accueil, 160 ; échanges, observations géographiques, 107 ; arcs, armes, 108 ; souplesse des organes des Insulaires, 110 ; excursion dans

lepays ; recherches d'histoire naturelle, 111 ; précaution contre les Insulaires ; alarmes, 114 ; femmes, portrait des femmes, parure, 116 ; excursion dans l'intérieur du pays, 119 ; habitations, plantations, *ibid.* fruits, *ibid.* pêche, poissons, 121 ; navigation le long de la côte, 123, musique, 124 ; excursion dans le pays, *ibid.* échanges, bonne foi des Insulaires, 126, pêche de coquillages, 128, portrait des Insulaires ; maniere indécente dont ils portent leur pagnie, *ibid.* coutumes singulieres, 129 ; femmes, parure, ornemens, *ibid.* armes, fleches empoisonnés, 131 ; origine de cette race ; langue, fruits, 133 ; observations géographiques ; animaux, 134 ; population, 135 ; ressemblance des habitans avec ceux de la Nouvelle-Guinée, 136 ; chimar, observation sur la vie qu'ils mement, 138 ; nourriture, coutumes singulieres, 140, 141 ; agriculture, industrie, 142 ; chef, gouvernement,

174
col
nau
ven
l'isl
Mario
rion
de
p. 2
infr
a tré
Marqu
che
p. 1
aspe
navi
tes,
trer
des
170
res ;
171
sulai
vol,
174
paix
quem
des I
trait
rures,
fond
182
184

- 144; caractere des Millicois, 145; observations nautiques, 146; poissons véneneux, 152; aspect de l'isle *tom. 4, p. 381.*
- Marion. Voyage de M. Marion; les découvertes; route de son vaisseau, *tom. 1, p. 217 & 218*; recherche infructueuse des terres qu'il a trouvées, 223.
- Marquises, (isle des) recherche de ces isles, *tom. 3, p. 162*; découverte, 163; aspect de la Dominica, 167; navigation le long des côtes, 168; difficultés d'entrer au port, 169; arrivée des Insulaires; cérémonies, 170; portrait des Insulaires; description des côtes, 171; seconde visite des Insulaires, échanges, présens, vol, meurtre, 173; alarme, 174; autre vol, 176; la paix rétablie, 177; débarquement, accueil de la part des Insulaires, 178; portrait des Insulaires, 179; parures, vêtemens, *ibid.* excursion dans l'intérieur du pays, 182; l'isle bien arrosée, 184; armes, *ibid.* nouveau débarquement; entrevue avec un chef, 187; portrait de ce chef, 188; promenade dans l'intérieur du pays, description, 190; détachemens qui vont à terre faire de l'eau & des échanges, 192; entrevue avec le fils de l'indien tué par les Anglois, *ibid.* friponnerie des Insulaires, 193; autre excursion, *ibid.* échange, cochons, 194; diminution de la valeur des marchandises des Anglois, 195; recherches d'histoire naturelle, 197; description du sol du pays, de ses productions, *ibid.* bonté & confiance des Insulaires, 199; excursion pour reconnoître les anses & les havres, 203; portraits de quelques femmes, *ibid.* degré de la civilisation, 205; échanges, marché, réflexions, 206; richesses en histoire naturelle, 207; départ des Marquises; observations nautiques, 211; description des Marquises, 213; remarques nautiques, 214; productions, 216; race du peuple,

- 217, parure, vêtemens, 219, voy. Amsterdam
 218; habitations, 221; Moiffure dans le bâtiment;
 grosseur du fruit à pain, cause, *tom. 1, p. 45.*
ibid. saleré des Insulaires, Montagu, (isle) découverte,
 222; forteresses, armes, description, aspect, *tom. 4,*
 224; pirogues, *ibid.* ani- p. 159; arrivée des Indiens,
 meaux, 225; population, *ibid.*
ibid. bon caractère des In- *Montres marines*, construc-
 sulaires, 226; comparaison tion de celles qu'on embar-
 de ces peuples avec les Taï- qua: soin qu'on en eut,
 tiens, 227: navigation dan- *tom 1, p. 8.*
- N.
- Mer illuminée, causes de ce
 phénomène, *tom. 1, p. 87.*
 Middelburg, (isle) sa décou-
 verte, son aspect, descrip-
 tion, *tom. 2, p. 290*: arri-
 vée des Indiens à bord, 291:
 débarquement, description,
 cérémonial, 296: musique,
 298: repas, 299: prome-
 nade dans la campagne,
 302: physionomie du peu-
 ple, parure, &c. 305: meu-
 bles, armes, &c. 307: é-
 changes, maladie, 310: autre
 excursion dans l'inté-
 rieur du pays, 312: beauté
 du pays, *ibid. & suiv.* ac-
 cueil & générosité des Insu-
 laires, 318; dernière visite,
 adieux, langue du pays,
- Noel, (canal de) la Résolu-
 tion y mouille, *tom. 5, p.*
 171: descente à terre, des-
 cription du pays, *ibid.* ro-
 cher, sol, productions, 172;
 le vaisseau est conduit dans
 un autre endroit; ce qu'on
 fait pendant la relâche, 174:
 relevement du canal, des
 isles & anes des environs,
 176 & *suiv.* observations
 nautiques, 179: rigueur du
 climat, description du pays:
 181: oiseaux peu sauvages,
 182: canards particuliers,
 183: oiseaux, productions,
 184, observations adressées
 aux navigateurs, 186: mul-
 titude de nigauds: comment

ils font leurs nids, 188 : Nouvel an, (isles du) *voyez*
Oies description, 189 : ar-
rivée des Naturels du pays :
Terre des Etats.

portrait, 193 : entrevue avec
eux, *ibid.* femmes, parure,
vêtemens, 195 : enfans nuds
196 : armes, *ibid.* pirogues,
maniere de se nourrir & de
se préserver du froid, 197 :
caractere de ce peuple, lan-
gue, misere de la nation,
199 : observation sur les ali-
mens dont elle se nourrit,
201 (état de civilisation,
202 : saleté, puanteur, 203 :
chasses, excursions par eau,
206 : autre entrevue avec
les Naturels, *ibid.* rafraî-
chissemens qu'on y peut
prendre ; avis aux naviga-
teurs, 208 : oiseaux, 209 :
les Sauvages menent une
vie ambulante, 210 : pro-
ductions végétales, *ibid.* di-
rection de la côte, &c.
212.

Norfolk, (isle) découverte,
situation, descente à terre,
productions, état du sol, *t. 5,*
p. 82 : oiseaux, sources d'eau
douce, 84 : chou, pois-
sons, 85 : relevemens de la
côte, 87.

O.

Oies, (isle des) relevement ;
position, oies, &c. *tom 5,*
p. 191 : débarquement, des-
cription du pays, *ibid.*

Oiseaux particuliers vus pen-
dant ce voyage, *tom 1,*
p. 73, 82, 147, 156, 160,
167, 176, 203, 207, 224,
ibid. 229, 252, 457, 485 :
tom. 2, p. 436 : tom. 3, p.
2, 5, 9, 18, 21, ibid. 31,
35, 43, 50, 57, 66, 68
& *passim*, dans tout le
voyage.

Ortegal, (cap) état pu pays
des environs, *tom 1, p. 11.*

P.

Palliser, (isle) découverte,
description, remarques, *t. 3,*
p. 249 & suiv.

Palmerston, (isle) découverte,
aspect, description, *tom. 4,*
p. 6.

Pâques, (isle de) découverte,
aspect, *tom 3, p. 69* : sa la-
titude, &c. 75 : vue de la

terre, 76 : arrivée d'une pirogue, cérémonie, entrevue, 77 : une chaloupe envoyée à terre, empressement des Insulaires, 81 : portrait d'un Indien amené à bord, 82 : sa surprise, sa frayeur, &c. 83 : colonnes noires d'une grandeur extraordinaire, 84 : ressemblance de l'isle de pâques à la Nouvelle-Zélande, 85 : débarquement, vol, &c. 86 & *suiv.* nature du pays, statues, 88 : accueil qu'on fit aux Anglois, description du pays, 90 : armes, *ibid.* parure, vêtemens, 91 : excursion dans l'intérieur des terres, productions, 94 : description des statues, 95 : arbrisseau, le pays peu peuplé, 97 : cabanes, 98 : autres habitations, 100 : bananiers, cannes à sucre, peu d'eau, 101 : peu de femmes, 102 : plantes, échanges, *ibid.* assurance d'un chef, 104 : céleri, plantes, 105 : excursion dans l'isle, obstacles qu'opposent les Naturels, 106 : hospitalité, 107 : recon-

naissance de la contrée, 109 : cérémonies, entrevues, 110 : description des plate-formes, 111 : plantations, 112 : générosité des Insulaires, &c. *ibid.* entrevue avec le roi, 114 : saleté des Insulaires, 116 : multitude de statues, 117 : point d'eau douce, 118 : suite de l'excursion, 119 : description d'une colline, *ibid.* débris de volcan, 121 : armes, 122 : eau minéralisée, plantes, animaux, 124 : accueil au débarquement, 125 : économie rurale, 126 : tromperie des Naturels, 127 : échanges, 128 : bois odorans, *ibid.* étonnement des Insulaires à la vue du vaisseau, 131 : lubricité extraordinaire d'une femme, *ibid.* visite de quelques familles, 132 : bonté des Naturels, 133 : description de l'isle, 134 : de peu de ressource aux marins, 135 : productions, 136 : remarques nautiques, 137 : stérilité de l'isle, misere des Insulaires, 139 : population, réflexions sur leur origine, 140 : pe-

titresse d
bits, pe
des hon
ibid. ha
141 : an
147 : pl
149 : st
150 : ré
numen
flexion
de fem
de ras
tels, i
laies,
mat,
Pinguin
p. 17
s'éloi
ils un
nage
Péterel
p. 17
cont
d'ali
tion
Pentec
desc
popu
obler
ques
Ficher
Pins, (c
aspe

- ritesse de la race, 141 : habits, parure, 142 : jalousie des hommes, 144 : armes, *ibid.* habitations, meubles, 145 : amusemens, pirogues, 147 : plantations, religion, 149 : statues, plate-formes, 150 : réflexions sur ces monumens, 154 & *suiv.* réflexions sur le petit nombre de femmes, 156 : multitude de tas de pierres, 158 : outils, *ibid.* misere des Indulaires, 159 : chaleur du climat, *ibid.*
 Pingvins, description, *tom.* 1, p. 179, 183 : jusqu'où ils s'éloignent de terre, font-ils une indication du voisinage de la terre? 186.
 Pétterels, description, *tom.* 1, p. 179 : s'ils vivent un tems considérable sans prendre d'alimens : autre description, 186.
 Pentecôte, (isle de la) aspect, description, *tom.* 4, p. 91 : population, plantations, observations géographiques & nautiques, 92.
 Picherlgill, (isle) v. Géorgie
 Pins, (isle des) découverte, aspect de la côte, releve-

ment, *tom.* 5, p. 51 & *suiv.*
 chaîne de brisans, 53 : le vaisseau mouille devant l'isle, 57 : descente sur l'isle, gros pins, &c. *ibid.* productions de l'isle de la Botanique qui se trouve dans les environs, 60 : excellent bois de construction, 62.

Pitcairn, (isle) sa longitude mal déterminée, *tom.* 1, p. 479.

Poissons volans, description de leur vol, p. 41 : autres poissons plus singuliers, p. 70, 74, 78, 81, 163, 326, 455, *passim* dans tout le voyage.

Pylstart, (isle) sa découverte, sa position, *tom.* 2, p. 419.

R.

Résolution, danger que court la Résolution dans la rade de Plimouth, *tom.* 1, p. 7 : pourquoi la Résolution a eu beaucoup moins de scorbutiques que l'Aventure, 475 : isle de la Résolution, p. 487 : séparation des deux vaisseaux, où elle arriva, *tom.* 1, p. 226.

Rotterdam, (isle) découverte, aspect de la côte, arrivée des pirogues, *tom. 4, p. 24, voy. Anamocka.*

S.

Sandwich, (isle) découverte, description, aspect, &c. *tom. 4, p. 158.*

Sandwich, (terre de) découverte, aspect, reconnoissance, &c. *tom. 5, p. 306* : observations géographiques & nautiques, glaces sur les côtes, rigueur du climat, 308 : navigation le long des côtes, aspect horrible, 311 : M. Cook croit que la terre de Sandwich est la pointe d'un continent, qui se prolonge vers le pôle, 316 : observation sur la formation des glaces, *ibid.*

Sapin, (Spruce) biere faite avec ses branches ou ses feuilles, *tom. 1, p. 267.*

Saunders, (isle) voy. terre de Sandwich.

Sauvage, (isle) découverte, description, *tom. 4, p. 7* : débarquement, accueil des Sauvages, 9 : attaque, 11 :

second débarquement, description, pirogues, 12 : férocité des Insulaires, sufillade, 14 : état du pays, 16 : productions, *ibid.* observation sur les isles basses, culture, habitans, 17.

Scorbut, *tom. 1, p. 174, 258* : des brebis & des bœliers attaqués de scorbut, 268 : plus dangereux dans les climats chauds que dans les climats froids, 269 & *passim* dans tout le voyage.

S. Sébastien, (golfe) on le recherche sans pouvoir le trouver, *tom. 5, p. 167.*

Shag, (isle) ou des Nigauds; découverte, description, *tom. 5, p. 186* : multitude de nigauds, 187.

Shepherd, (isles) aspect, description, *tom. 4, p. 150* : navigation dangereuse, 154.

Surville, (voyage & découverte de M. de) *tom. 5, p. 391.*

T.

Taïti, aspect de cette isle, 1, 2, p. 1 : quels navigateurs y ont abordé, 2 : charmans

points de vue, 5 : arrivée des pirogues près du vaisseau, cérémonies, 7 : échange, figure des Naturels, parure, *ibid.* & *suiv.* marques de tendresse, careffes, épanchemens d'amitié que les Insulaires prodiguent aux Anglois à bord, 11 ; complaisance des Naturels pour apprendre leur langue aux Anglois, *ibid.* observations sur leur langue, 12 : une des chaloupes descend à terre, & ne peut pas acheter des cochons, 13 : arrivée d'un chef & de trois femmes, description, *ibid.* évènements, 15 : le vaisseau touche sur les récifs, danger de naufrage, *ibid.* moyens employés pour sortir de danger, 17 : insensibilité des Naturels pendant la détresse des Anglois, 19 : mouillage dans la baie d'Oitipiha, le vaisseau se remplit de Naturels ; présens, échanges, embrassemens, reconnaissance, &c. 20 & *suiv.* vol, tromperie, 21 : chaleur du climat, 22 : débarquement à l'aiguade ; complaisance

des Taïtiennes pour les matelots, 23 : extrême jeunesse de quelques-unes des prostituées, *ibid.* funestes effets d'un libertinage si prématuré, *ibid.* ivresse où ces femmes jettent les matelots, 24 : leur agilité au milieu des flots, *ibid.* bonté des Naturels envers un détachement qui étoit à terre, 26 : cimetière ou temple, description, 27 : marchés, difficulté d'acheter des cochons, 28 : excursion dans l'intérieur du pays, sa beauté, 29 : charmes des plantations, leur fertilité, 30 : agrément des cabanes, *ibid.* description des maisons, 31 : vie des Insulaires ; accueil qu'ils font aux Anglois, 33 : rencontre des ministres de Dieu, 35 : vol, petit combat, 36 : nouvelle excursion dans l'intérieur du pays ; les Naturels demandent des nouvelles de Tupia, 38 : Toutaha, l'un des rois de l'île, tué ; le roi actuel, *ibid.* recherches de botanique, description de la beauté du pays, 40 : ren-

contre de femmes qui fabri-
quoient les étoffes du pays,
détails, *ibid.* accueil que
fait aux Anglois un homme
assis devant sa cabane; dé-
jeûné, 43 : promenades
dans l'intérieur du pays,
les Naturels n'en font pas
trop contens, 44 : combien
peu d'animaux dans l'isle,
46 : multitude de rats, *ibid.*
autre excursion dans l'inté-
rieur du pays; usage de
porter les ongles longs, 49 :
rencontre de plusieurs fem-
mes intéressantes, 50 : vol
d'un fusil, justice que les
Naturels font rendre aux
Anglois, 51 : supercherie
d'un des chefs, 52 : nou-
velle excursion, nouvelle
description du pays, 53 :
empressement des Naturels
autour des Anglois, 55 :
déjeûné qu'ils leur servent,
57 : précautions que pren-
nent les Anglois, *ibid.*
beauté du pays, descrip-
tion, 59 : hospitalité, ac-
cueil, mœurs patriarcha-
les, 61 : musique, 63 : sur-
prise des Naturels envoyant
M. Hodges dessiner, 64 :

questions que propose un
vieillard, 65 : suite de l'ex-
cursion, description du
pays, 66 : rencontre d'un
cimetière, description, *ibid.*
second cimetière, rencon-
tre d'un chef, indolence &
gourmandise de ce chef, 69
& *suiv.* arrivée dans une ca-
bane très-propre accueil,
73 : des Taïtiens couchent
à bord, 74 : nouvelle de
l'arrivée d'un vaisseau eu-
ropéen à Taïti, 76 : entre-
vue avec le roi, cérémonie,
79 : M. Cook va parler au
prince, détails, *ibid.* ques-
tions, promesses & présents
de la part de ce monarque,
80 : marque de respect que
montrait le peuple, 81 :
portrait de ce prince, 82 :
sa parure, sa suite, son
maintien, son affabilité,
&c. 84 : ordre observé au-
tour de lui; *ibid.* prome-
nade que font les Anglois
avec ce monarque, détails,
ibid. questions singulières
qu'on propose aux An-
glois sur leurs dieux, 86 :
étonnement du roi à la
vue d'une montre; amu-

sement qu'elle lui procureroit, 87 : plaisir qu'il goûte en entendant une cornemuse, 88 : actes de puérilité, *ibid.* goût des Insulaires pour les verreries, 89 : réflexions sur le bonheur des Taïtiens, 90 : reste de volcan, 92 : réflexion sur le regne minéral de cette isle, 94 : navigation le long des côtes de l'isle, aspect, description, *ibid.* le roi préside aux échanges, 96 : deux chefs vont dîner à bord, présens, *ibid.* l'un d'eux avoit donné Aoutourou à M. de Bougainville, & il n'en demande pas des nouvelles, 98 : aspect de la Pointe-Vénus ; description du district de Matavai, 99 : frayeur des Insulaires, 100 arrivée des Taïtiens, reconnoissance touchante, suite du roi, 101 : échanges, marques d'amitié, 102 : effet de la nuit sur un beau paysage, 103 nuit agréable, *ibid.* bon naturel

des Taïtiens, 104 : M. Cook & sa suite vont chercher le roi à Oparré, 107 : on est obligé de chasser quelques Natures d'une chaloupe, *ibid.* description du voyage, *ibid.* entrevue avec Otoo : cérémonies, détail, 109 : son portrait, timidité de son caractère, 110 : empressement de la populace autour des Anglois, *ibid.* dureté des ministres du prince, 111 : les princesses du sang royal laissent croître leurs cheveux, 112 : parure, ajustement des femmes, *ibid.* tous les sujets se découvrent les épaules devant le roi, *ibid.* caresses & sollicitations des Natures, 113 : présens que font les femmes aux Anglois, 115 : arrivée du pere du roi, son portrait, 117 : singularité de la constitution du pays, qui transfere toute l'autorité à un enfant même au berceau, *ibid.* nouvelle excursion dans le

pays, 119 : poissons que le roi envoie aux Anglois, *ibid.* le roi & son cortège montent sur le bord des Anglois, 120 : timidité, défiance du prince, *ibid.* ce que fit le prise à bord, 121 : le roi est ramené à terre, 121 : rencontre d'une femme intéressante, 123 : générosité d'un Taïtien, 124 : prostituées qui couchent à bord, infame débauche, *ibid.* nouvelle visite que fait Otoo, 127 : respect des Insulaires dès qu'ils apperçoivent le roi, *ibid.* marques de respect que donnent les Taïtiennes à la sœur du roi, 128 : M. Cook & sa suite se rendent à Oparré auprès du roi, frayeur que lui cause un sabre, 129 : théâtre, piece jouée, sujet, habillement d'une actrice, 130 : excursion dans l'intérieur du pays, 131 : propriété des Insulaires, 132 : esprit, bon caractère d'une jeune Taïtienne, 133 : planta-

tions, comment arrosées 135 : dîné parmi les Naturels, 137 : retour au rivage, 138 : observations sur les Naturels qu'on rencontra pendant cette promenade, *ibid.* alarme, cause de cette alarme, 140 : effet de cette alarme sur le roi, 142 : présens mutuels, adieux, 143, excursion dans l'intérieur du pays, effet du tumulte de la nuit, *ibid.* effets que produisent sur les poissons, les feuilles du *barringtonia*, 146 : agilité, 147 : excursion au haut d'une colline, 148 : point de vue, description, 149 : générosité & bonté des Insulaires, 152 : les Anglois *macés* par des jeunes filles, dînent dans une des maisons du pays, 154 : teinture rouge, 157 : rencontre d'Obéréa, situation dans laquelle on trouva cette princesse, 159 : curiosité indécente de la maîtresse d'un des chefs,

161 :

161 : chef
ibid. cè
 liere, *ib*
 Potatow
 de Polat
 se; la st
 naire, I
 Insulaire
 demande
 avec les
 attendri
 ment d
 observa
 sur Taï
 167 : r
 de la c
ibid. b
 tiens,
 du peu
 vations
 vénérie
 Taïti,
 pagno
 ti, 266
 la mala
 268 : ét
 269, ra
 leur qua
 res fré
 bonheur
 res, 27
 mains,
 Tom

DES MATIÈRES. 353

161 : entrevue avec un chef nommé Potatow, *ibid.* cérémonie particulière, *ibid.* portrait de Potatow, 163 : portrait de Polatéhéra son épouse; sa stature extraordinaire, 164 : adieux, des Insulaires, 165 : Poréo demande à s'embarquer avec les Anglois, son attendrissement au moment du départ, 165 : observations générales sur Taïti & ses habitans, 167 : navigation le long de la côte, description, *ibid.* bonheur des Taïtiens, 169 : simplicité du peuple, 170 : observations sur la maladie vénérienne répandue à Taïti, 175 : vaisseau espagnol qui relâche à Taïti, 266, observation sur la maladie vénérienne, 268 : état actuel de l'isle, 269, rareté des cochons, leur qualité, 271 : guerres fréquentes, 273 : bonheur de ces Insulaires, 274 : sacrifices humains, 275 : liqueur enivrante, 278 : observations sur la chasteté des femmes du pays, 279 : desir de tout l'équipage d'aborder à Taïti, *tom. 3, p. 252*, découverte, aspect, 253 : arrivée des Insulaires, 255 : le vaisseau y mouille une seconde fois, *ibid.* débarquement, échange, promenade, 256, description du pays, 257 : Oédidée montre une grande prédilection pour Taïti : 258 : caresses des Taïtiennes, *ibid.* débauches des matelots, 259, filles de joie à Taïti, *ibid.* excursions dans l'isle, accueil des Insulaires, 261 : échanges, *ibid.* nouvelles débauches des matelots, 263 : arrivée du roi O-too & de sa suite, entrevue, description, *ibid.* seconde visite du roi; sa passion, ainsi que celle de ses sujets pour les plumes rouges, 265 : visite de Potatow, de sa concubine & de sa femme,

ibid. progrès qu'avoit fait l'Isle depuis la premiere relâche, 267: multitude de cochons, *ibid.* flotte considérable, description; M. Cook va faire une visite au roi, entrevue, accueil, 268 & *suiv.* vêtemens des guerriers, 272: avec combien peu d'outils ils produisent de grands ouvrages, 277: observations sur l'Amiral qui commandoit cette flotte, 280: mouvement de la flotte, *ibid.* sa destination, *ibid.* frayeur du roi, 281: beauté pittoresque du pays, 283: le roi de Taïti & l'Amiral de la flotte vont au vaisseau, 285: étonnement de l'Amiral, 287: ce qu'ils firent l'un & l'autre, à bord, 288: échanges, empressement des Naturels pour les plumes rouges, un chef offre sa femme au capitaine, 290: description de l'habit du principal personnage du deuil, 291: les

Taïtiens refusent de croire les merveilles que leur raconte Oédidée, 299: nouvelle visite de la part du roi de l'Isle & de l'Amiral, 301: vol, punition, effet de ce vol, 303, & *suiv.* promenade faite avec l'Amiral sur sa pirogue, 305, repas que donne l'Amiral, 306: excursion à une montagne, récit, 307: description, beauté du pays, 309: faits singuliers sur les débauches des matelots avec les Taïtiennes, 311: manœuvres des pirogues de guerre, 313: pesanteur des habits des guerriers, 314: entrevue avec un chef qui demande des nouvelles de M. de Bougainville, 315: présens, 316: excursion dans la vallée de Matavai, 317: hospitalité, charmes du pays, 319: colonnes de basaltes, productions minérales, &c. 320: description d'une cascade, 323.: Oédidée se marie &

amen
324
lent s
Angl
les en
pays,
de la
prom
rieur
princ
passe
histo
de T
béréa
de l
334
sœur
cufée
337
avec
338
suite
faifi
347
too,
tiers
roi
préfe
tirés
Taït
pres
réfle
cha

DES MATIÈRES

355

amène sa femme à bord ,
 324 : Taïtiens qui veulent s'embarquer avec les Anglois , 325 : nouvelles excursions dans le pays , 328 : autre visite de la part du roi ; autre promenade dans l'intérieur du pays , 329 : prince du sang royal qui passe la nuit à bord , *ibid.* histoire des révolutions de Taïti , histoire d'Oberéa , *ibid.* & *suiv.* état de la famille royale , 334 : vol commis par la sœur du roi , qui est accusée aussi de débauche , 337 : nouvelle entrevue avec la famille royale , 338 : vol d'un fusil , ses suites , 339 : pirogues : saisies , 341 : alarmes , 347 : paix faite avec Otoo , visite de ses chantiers , 348 : arrivée du roi avec beaucoup de présens , 350 : canons tirés devant le roi , 351 : Taïtiens , combien empressés de voler , *ibid.* réflexions sur leur penchant au vol , 352 : pré-

sens de l'Amiral & d'Oberéa , 355 : portrait d'Oberéa , 356 : arrivée d'Otoo , 357 : caractère d'Oédidée , qui se décide à rester à Taïti , 358 : visite de la plupart des principaux personnages de l'isle , 362 : réflexions sur l'armement de la flotte Taïtienne , revue navale , 363 & *suiv.* description de cette flotte , 365 : comparaison de la marine des Taïtiens avec celle des Grecs , 367 : présens de l'Amiral , bonté de ce Taïtien , 361 ; derniers adieux du roi & de son premier ministre , *ibid.* le roi engage M. Forster & M. Hodges , à rester à Taïti , 373 : Anglois qui s'échappe pour rester dans l'isle , 373 : réflexions sur ce fuyard qui vouloit s'établir à Taïti , 374 : comparaison du bonheur des Taïtiens avec celui du bas-peuple de l'Europe , 375 : départ de Taïti , 381 :

progrès de la culture & de l'industrie des Taïtiens, *ibid.* cochons, 382 : réflexions sur le roi O-too, *ibid.* remarques sur l'expédition navale, 384 : état de la flotte, &c. calculs sur la population, 387 & *suiv.* division, gouvernement, administration de l'île, 390 : cour du roi, 391 : mariages, préjugés sur les distinctions du rang, 393, origine des sociétés de débauches, appelées *Ar-réoyoys*, *ibid.* marchandises qu'y doivent porter les navigateurs, 394 : chevres, moutons qu'on y a laissés, *ibid.* Taïtienne qui s'embarque secrètement pour Huaheine, 397.

Tanna (île) découverte, description, aspect, *tom.* 4, p. 168 : navigation le long des côtes, 172 : tentative infructueuse pour débarquer, 174 : mouillage, arrivée des Insulaires, accueil, 177 : entrevue avec les habitans,

débarquement, cérémonie, accueil, perfidie, hostilités, suites, &c. 178 & *suiv.* meurtres, 181 : observations sur ces meurtres, 183 : réconciliation, 186 : portrait des Insulaires, de quelle race, 187 : observations géographiques & nautiques, *ibid.* volcan, description, 190 : aspect du pays, 191 : réception que les Insulaires font aux Anglois, 193 : hostilités, effet du canon sur les Indiens, 196 : pirogues, *ibid.* vol, suites de ce vol, 197 : traitt de courage, *ibid.* bonté des Insulaires, 199 : portrait des Insulaires, parure, langue, &c. 200 : description du mouillage, 203 : hostilités, attaques de la part des Insulaires, 205 : arrivée des Insulaires, à bord. *ibid.* vol, suites, 207 : débarquement, pièges, accueil, 208 : bravades, coups de fusil, combat, 210, présens, *ibid.* excursion,

DES MATIÈRES. 357

- dans le pays, 212 : seconde descente à terre, 214 : promenade dans l'intérieur du pays, *ibid.* nouvelle descente à terre, accueil des Naturels, 216 : liaison avec les Insulaires, 218 : cérémonial, politesse, *ibid.* bateaux envoyés à terre, ce qu'on fait à ceux qui les montoient, 219 : excursion dans le pays, état de la contrée, description, *ibid.* & *suiv.* hospitalité, cérémonies, accueil, 221 : femmes, 222 : nouveau débarquement, accueil, 223 : autre course dans le pays, 225 : intelligence particulière d'un des indiens, 226 : les Naturels s'opposent aux excursions des Anglois, 238 : antropophagie, circoncision, 230 : promenade dans l'intérieur de l'isle, *ibid.* réconciliation avec les Insulaires, 235 : nouvelle descente à terre, 236 : langue des Insulaires, 239 : volcan, 241 : entrevue avec les Insulaires, 246 : hospitalité : échanges, 247 : entrevues différentes avec les Indiens, 248 : nouvelles preuves d'antropophagie, 250 : chant religieux, *ibid.* les Naturels s'opposent à l'entrée des Anglois dans l'intérieur du pays, 251 : hospitalité, rencontre d'une famille aimable, beauté du pays, 254 : habitations, cabanes, *ibid.* entrevues touchantes, 257 : bonté des Insulaires, cocotiers, 258 : voyage à une des solfaterras, description du pays, 260 : nouvelle excursion dans l'intérieur du pays, 266 : poissons vénéneux, 268 : & *suiv.* nouvelles promenades dans le pays, 270 : observations sur l'antropophagie, 275 : adresse des Insulaires de Tanna, 276 : musique des Naturels, 278 : caractère des Insulaires, 279 : nouvelle descente à terre, 282 : conversa-

tion, chant, 283 : entrevue avec les femmes, portrait, 285 : parure, ornemens, *ibid.* attachement paternel, 287 : différens exercices, adresse des Insulaires, *ibid.* tumeur à la paupiere, 288 : voyage au volcan, 290 : description, 291 : rencontre des Insulaires, 293 : les Insulaires accusés de pédérastie, 297 : autre excursion dans le pays, 298 : rencontre d'un mort, 299 : usages particuliers, 300 : description du pays ; 303 : recherches d'histoire naturelle, 304 : muscades, *ibid.* plantations, &c. 305 : aspect, point de vue, *ibid.* les Indiens s'opposent à la coupe d'un arbre, 308 : visite à un chef 303 : portrait, vêtemens, 309 : promenade dans l'intérieur du pays, gros arbres, &c. 310 : secours donnés à un Indien qui coupoit des branchages, 314 : l'un des chefs de l'île va

dîner à bord, 316 : autres courses dans les bois, effets, *ibid.* expériences faites sur une solfaterra, 318 : sources chaudes, 319 : remarques sur le volcan, 323 : autres promenades dans l'intérieur du pays, 324 : les Indiens offrent des femmes aux Anglois, 326 : coup de fusil tiré sur les Naturels, 327 : meurtre, 328 : différentes excursions dans le pays, 329 : beaux points de vue, charmes du pays, *ibid.* bonheur du peuple, 330 : départ de Tanna, 339 : réflexions sur les obstacles qu'opposèrent les Indiens aux Anglois qui voulurent entrer dans l'intérieur du pays, 340 & *suiv.* rafraichissemens 342 : productions, *ibid.* coquillages, poissons, animaux, 343 maniere de vivre des Insulaires, 344 : pirogues, 345 : race du peuple, *ibid.* portrait, parure, 346 : langue, 348 : agilité, adresse,

caractere
combien
351 : ma
gurer, 3
353 : tort
355 : a
356 : a
de s'en se
paraifon
chez ce p
que fait
361 : fol
&c. 362
363 : ét
rion, 36
l'origine
&c. pay
ques sur
367 &
stique,
religion
ple, 370
tiques,
dans ces
Thermomet
vations
thermom
voyage,
pliées qu
devoir la
suffit d'a
fait dan
es latitu

- caractere, 349 : femmes, Thulé australe, (terre de)
 combien maltraitées, découverte, aspect, re-
 351 : maniere de se défi- connoissance, &c. *tom.*
 gurer, 352 : vêtemens, 5, *pag.* 306 & *suiv.*
 353 : tortues, outils, &c. Tiookoa, (isle) décou-
 355 : arts, industrie, re description, aspect,
 356 : armes, maniere Insulaires, *tom.* 3, *pag.*
 de s'en servir, 358 : com- 234 & *suiv.* débarque-
 paraison de la guerre ment, &c. 235 : portrait
 chez ce peuple avec celle du peuple, excursion
 que faisoient les Grecs, dans le pays, *ibid.* voy.
 361 : sol, terre, rochers, isle George; sol, habita-
 &c. 362 : gouvernement, tions, 238 : pirogues,
 363 : état de la civilisa- *ibid.* conversation, 239 :
 tion, 364 : réflexions sur armes, *ibid.* mouvemens
 l'origine de la langue, d'hostilité de la part
 &c. pays, 366 : remar- des Insulaires, *ibid.*
 ques sur la civilisation, puits, légumes, 240 :
 367 & *suiv.* vie dome- ressources des Insulaires,
 stique, musique, 369 : 241 : réflexions sur les
 religion, *ib.* bonté du peu- isles basses à moitié sub-
 ple, 370 : remarques nau- mergées, 244 : gisse-
 tiques, 371 : navigation ment, 245.
 dans ces parages, 373. Tortue, (isle de la) décou-
 Thermometre : les obser- verte, aspect, débar-
 vations faites avec le quement, Insulaires,
 thermometre pendant ce tortue, *tom.* 3, *pag.* 47 :
 voyage, sont si multi- étendue, population,
 pliées qu'on n'a pas cru *ibid.*
 devoir les indiquer; il Trombe de mer : des-
 suffit d'avertir qu'on en a cription, *tom.* 1, *p.* 364 :
 fait dans presque toutes danger des Anglois au
 es latitudes. milieu des trombes, 368 :

durée des trombes ; réflexion sur ce phénomène & sur ses causes, *ibid.* & *suiv.*

Van-Diemen, (terre) aspect de la terre, l'Aventure la cotoie, *tom.* 1, *p.* 376 : description de la côte, remarques nautiques, *ibid.* une chaloupe débarque à terre ; ce qu'y vit le second lieutenant qui la montoit ; sol, 379 : eaux, 380 : reconnaissance & relevement des côtes ; l'Aventure mouille à un mille de la côte pendant cinq jours, 381 : aspect du pays, description, bois, gomme, observations faites à terre sur les animaux, le sol, les forêts, &c. 384 & *suiv.* poissons, *ibid.* légumes, 385 : meubles des Naturels trouvés dans des huttes, observations sur les habitations des Insulaires, *ibid.* forme de leurs huttes, remarques sur l'état des Naturels, la vie qu'ils mènent, 386 : suite de la

navigation le long de la côte, 387 : suite de l'aspect, de la terre, *ibid.* sondes, brisans, dangers de la côte, 389 : direction de la côte, *ibid.* la terre de Van - diemen est-elle jointe à la côte de la Nouvelle-Hollande ? 390.

Vaisseaux, quels vaisseaux sont plus propres pour les expéditions de découvertes, introduction, *pag.* 29 & *les suiv.* discussion sur cette matière, *ibid.* la mauvaise construction des vaisseaux a empêché, jusqu'à présent, de faire beaucoup de découvertes dans l'hémisphère australe, *p.* 32 : causes de la réussite du premier voyage de M. Cook, *ibid.*

Vaisseaux françois, (découvertes des) qui ont fait dernièrement des campagnes au sud du Cap, &c. *tom.* 1, *p.* 96. Vents, (les) ne sont pas toujours constans & réguliers dans la Zone torride, *tom.* 1, *p.* 68.

- Willis, (isle) voy. Géorgie.
- Uliétéa, (relâche à) *tom. 2, p. 216*: arrivée des Insulaires, leurs présens, 217, description du pays, 218: entrevue avec plusieurs chefs, 219: histoire d'Oponoré, roi de Bolabola, 220: visite faite au roi Oréo, cérémonial, portrait du prince, 222 & *suiv.* comédie ou heiva, son sujet, 226: excursion sur une des isles voisines, description, 227: cimetières, 229: visites & présens de la part des chefs du pays, 231: autre comédie ou heiva, description, 233: visite du roi de l'isle. 238: infamie des prostituées, 239: différentes excursions dans l'isle, 240: repas pris dans la maison d'un des chefs, 241: Porreo s'enivre, 245: autre heiva ou comédie, description, 246: timidité & alarme des Insulaires, 249: entrevue touchante avec un des chefs, 252: voyage à Otaha, 254: heiva, 255: convoi funéraire, 257: derniers adieux, 261: Oédidée s'embarque avec les Anglois, 263: Seconde relâche à Uliétéa, *tom. 3, p. 431*: remarques nautiques, *ibid.* débarquement, visite au chef, 432: cérémonies, accueil, *ibid.* promenade dans le pays, description de la contrée, 433: soixante-dix pirogues, d'Arréoyo, *ibid.* privilèges, membres de cette société, plaisirs qu'ils goûtent, &c. leurs assemblées, leurs voyages, réflexions, 434 & *suivantes*, débauches des matelots, 443: hospitalité, cimetière des chiens, *ibid.* visite des principaux personnages de l'isle, 444: conversation singulière d'une des femmes du pays, 445: comédie, sujet, acteurs, joie, danse, &c. 436 & *suiv.* le roi dîne à bord, histoire qu'il fait, 449 & *suiv.* excursion le long de

long de la
 ire de l'a-
 e, *ibid.* son-
 dangers de
 : direction
 id. la terre
 nen est-elle
 de la Nou-
 e ? 390.
 s vaisseaux
 pres pour
 ns de dé-
 roduction,
suiv. dif-
 cette ma-
 a mauvaïse
 des vail-
 hé, jusqu'à
 faire beau-
 vertes dans
 australe, p.
 e la réussite
 voyage de
ibid.
 cois, (dé-
) qui ont
 ement des
 au sud du
 n. 1, p. 96.
 e sont pas
 stans & ré-
 a Zone tor-
 , p. 68.

la côte , description du pays , 451 : cimetiére , description , *ibid.* vol , suites de ce vol , alarme répandue parmi le peuple , 452 : nouvelle comédie , 454 : autre comédie , talens d'une danseuse , 455 : joie & plaisirs des Arréoyoys , 457 : Oédidée peu accueilli à Uliétéa , 458 : voyage à l'extrémité septentrionale de l'isle , description , 460 : repas pris dans une habitation , apprêt d'un cochon , *ibid.* usages singuliers à table , 464 : description d'un Whenoa , 466 : réflexions sur la religion des Insulaires , 467 : nouvelle excursion sur les collines , 470 : fausse nouvelle sur l'arrivée de quelques vaisseaux européens , 471 & *suiv.* échanges , 473 : docteur du pays , *ibid.* réflexions sur la religion , 474 : mythologie des Insulaires , 475 & *suiv.* offrandes aux dieux , culte , temples , prêtres , 480

& *suiv.* connoissances géographiques & astronomiques , 484 : derniers adieux d'Oréo & de sa famille , *ibid.* & *suiv.* adieux , pleurs d'Édidée , 487 : observations sur son caractère , 488 : observations sur les isles de la Société , sur les Insulaires , &c. 490 : provisions qu'on peut y prendre , 482 : gouvernement d'Uliétéa & d'Otaha , 493 : observations nautiques & astronomiques , 494 : observations sur la maladie vénérienne , *tom. 4 , pag. 2 , & suiv.*

Voyage , (second) de Cook , objets de cette expédition , introduction , *p. 9* , différens voyages dans l'hémisphere austral , antérieurs à celui-ci , leurs découvertes , *ibid. pag. 9* , & *suiv.* complémens des deux vaisseaux , chargés de cette seconde expédition , *ibid. pag. 23* : équipement de ces vaisseaux , anti-scorbutiques

dont on les pourvoit , provisions dont on chargea M. Cook d'examiner la salubrité, *ibid.* p. 37, & *suiv.* description des différens anti-scorbutiques qu'on embarqua, *ibid.* Naturaliste , astronome & peintre de paysage , que l'Amirauté envoie avec M. Cook, p. 41 : instructions données à M. Cook pour la découverte du continent austral, *tom.* 1, p. 3 & *suiv.*

Z

Zélande , (Nouvelle) recherches d'histoire naturelle, *tom.* 1, p. 265, mauvaise qualité de l'herbe, 268 : moyens de transporter des moutons dans ce pays, 269 : Naturels, *ibid.* description d'une des pirogues & de deux huttes des Naturels, 270 : observations sur le sol, & sur les plantes, 272 : peu d'empressement que montrèrent

d'abord les Zélandois à communiquer avec les Anglois, 273 : première entrevue, description de leur figure, 277 : détails sur cette entrevue, conversation, &c. *ibid.* & *suiv.* seconde entrevue, présens que leur fait M. Cook : ils ne forment qu'une seule famille, détails, 278 : & *suiv.* troisième entrevue, avec quel soin les Zélandois se parèrent pour recevoir les Anglois, présens mutuels, 281 & *suiv.* combien leur prononciation étoit dure, 282 : visite que font les Zélandois aux Anglois, leur méprise sur le sexe de quelques-uns des jeunes gens du vaisseau, 285 : cascade, description, 286 & *suiv.* rochers & pierres de cette cascade, *ibid.* les Zélandois accordent leur confiance aux Anglois, 291 : visite que nous font les Zélandois, 300 : cérémonies qu'ils observerent, leur éton-

nement, &c. ce qu'ils firent à bord, *ibid.* & *sui.* présens mutuels; les Zélandois se querellent & se battent entr'eux, 302: ils veulent oindre d'huile les cheveux des Anglois, 304: autre entrevue avec les Naturels, symbole de paix en usage parmi eux, 308: d'autres Zélandois ne veulent point s'approcher des Anglois, 310: cérémonies & harangues, description de la figure de ces Zélandois, 311 & *sui.* traits remarquables de courage, 312: les Zélandois desirent de mener les Anglois à leurs habitations, 313: frayeur que leur inspirèrent les fusils, 314: comment ils traversent les rivières *ibid.* suite d'une famille que les Anglois avoient chargés de présens, 315: navigation le long de quelques côtes de la Nouvelle-Zélande, 363: aspect de la contrée, *ibid.* Trombes,

voy. l'article Trombes, remarques sur les côtes & baies, 369: entrevue de l'Aventure avec les Zélandois du Canal de la Reine Charlotte, 396: tête d'homme qu'ils enveloppent avec soin, conversation sur Tupia, l'insulaire de la mer du sud, que M. Cook avoit emmené dans son premier voyage, 397: échanges, entrevue, surprise des Naturels 398: cinquante ou soixante Zélandois vont à bord, échanges, importunités de leur part, 399: l'équipage de l'Aventure s'établit dans un hippa pour y passer l'hiver, 400: visite des Zélandois du canal de la Reine Charlotte, description de leur figure, 410: ce qu'ils firent à bord, *ibid.* d'autres demandent encore des nouvelles de Tupia, 411: danger que court un détachement de douze personnes, 414: détails d'une entrevue

- avec d'autres Zélandois , 415 : autre visite de la part des Naturels ; description des femmes qui étoient parmi eux , 417 : prostitution de ces femmes , les Zélandois les offrent eux-mêmes aux matelots , funeste effet des expéditions des Européens , 418 : leurs vêtements , 420 : vol , 422 : ils vendent leurs poissons aux Anglois , 423 : excursion sur l'Isle-Longue , les matelots vont à terre , débauche , 424 : un des matelots se bat avec un Zélandois , 425 : description de leurs pirogues , *ibid.* figure & parure des hommes , échanges , chiens , 426 : heiva ou danse , 429 : chevres & cochons déposés à terre , 430 : veaux marins d'une extrême grandeur , 431 : bateau anglois chassé par une pirogue , 432 : les Zélandois accusés de vouloir vendre leurs enfans , origine de cette erreur , *ibid.* rencontre de quelques Zélandois ennemis les uns des autres , effets de cette rencontre , 434 : cérémonies , plusieurs Zélandois montent à bord , ce qu'ils y font , 436 : description particulière de ces Zélandois , vêtements , 438 : instrumens de musique , 440 : pourquoi la figure de la langue se retrouve si souvent dans leur sculpture , 441 : échanges , folie des matelots , *ibid.* chefs ; qui ils choisissent pour chefs , 443 : vie ambulante des Zélandois , 444 : ils ont toujours les armes à la main , 445 : connoissance qu'on leur donne de quelques plantes d'Europe , 448 : prostitution des Zélandaises , 451 : navigation le long d'une partie de la côte , 452 : la maladie vénérienne à la Nouvelle-Zélande , comment elle a pu y être portée , 461 : elle paroît indigene dans cette contrée , 464 : arrivée des Zélandois lors de la se-

- conde relâche, *tom.* 2, *p.* 424 : leur étonnement, présens, 425, heiva ou danse guerrière, 428 : entrevue avec d'autres Zélandois, leur portrait, 444 : reconnoissance avec les habitans du canal de la Reine-Charlotte, 448 : simplicité d'un chef, 450 : débarquement, 451 : vol, truite, chevres, 452, observations sur l'hiver de la Nouvelle-Zélande, 454 : vol, 456 : fuite des Zélandois, effets du vol, 457 : amour des matelots & des Zélandoises, 466 : ce que fit le Taitien Odidée à la Nouvelle-Zélande, 467 : guerres, ces Insulaires se parent quand ils vont au combat, 477 : preuve de leur antropophagie, 478 : 485 & *suiv.* plante particulière dont ils se nourrissent, *ibid.* exemple de brutalité & de férocité, *ibid.* observations sur leur antropophagie, 485 : origine de l'antropophagie, 492 & *suiv.* religion des Zélandois, 499 : goût des Zélandois pour les alimens les plus dégoûtans, 503 : observations sur quelques parties de la côte, 507 : bancs, mouillages, *ibid.* lieu propre à un établissement Européen, 509 : navigation le long des côtes, *tom.* 5, *p.* 89 : arrivée des pirogues, entrevue avec les Insulaires, 97 : portrait de ces Zélandois, 98 : arrivée des Insulaires à bord, échange, 99 : courage des Zélandois, *ibid.* nouvelles fâcheuses d'un massacre, 100 : échanges, marché, *ibid.* les Zélandois combien sauvages & combien dangereux, 104 & *suiv.* massacre de M. Marion & de plusieurs autres François, 105 & *suiv.* détails sur ce massacre, *ibid.* observations sur le caractère des Zélandois, 111 : débarquement promenade dans le pays, 112 : entrevues avec dif-

ères Insulaires, échanges, 114 : rencontre d'une famille, débauche des matelots, 117 : navigation qu'a fait le capitaine Furneaux le long des côtes, t. 5, p. 358 : entrevue avec les Natures, 359 : l'Aventure

mouille dans la baie de Tolaga; observations sur les productions de cette partie du pays, les habitans, &c. 360 : coups de vents à l'embouchure du détroit de Cook, 361 : voyez baie Dusky & canal de la Reine-Charlotte.

Fin de la Table des Matieres.

A P P R O B A T I O N.

J'AI lu, par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, un Ouvrage, intitulé : *Second Voyage autour du monde & aux Terres Australes*, par le Capitaine Cook, en 1773, 74, 75 & 76, suivi du *Voyage du Docteur Forster auxdites Terres Australes*, ainsi que l'abrégé desdits Ouvrages, ornés de Cartes, Plans & Figures : de pareils Ouvrages ne peuvent être que très-intéressans par les observations, en tout genre, qu'ils renferment pour le progrès des connoissances, tant physiques que géographiques, de la surface de notre Globe, & je crois que c'est satisfaire à l'impaticence du Public, en accordant la permission de les mettre au jour, n'y ayant rien trouvé qui puisse en empêcher l'impression. A Paris, ce 16 Juin 1777.

Signé, ROBERT DE VAUGONDY.

P R I V I L E G E D U R O I.

N O U S, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE : A nos amés & feaux Conseillers, les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans civils & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, SALUT : notre amé le Sr. *** Nous a fait exposer qu'il désireroit faire imprimer & donner au public, le *second Voyage dans l'Hé-*

misphère austral & autour du Monde, par M. Cook, traduit de l'Anglois, s'il nous plaisoit lui accorder nos Lettres de privilege pour ce nécessaires : A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le vendre faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le tems de six années consécutives, à compter du jour de la date des présentes. FAISONS défenses à tous Imprimeurs, Libraires, & autres personnes; de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance; comme aussi d'imprimer, ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit Ouvrage, ni d'en faire aucuns extraits, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Exposant, ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dommages & intérêts : A LA CHARGE que ces présentes seront enregistrées tout au long sur le registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles: que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en beau papier beaux caractères, conformément aux réglemens de la Librairie; & notamment à celui du 10 Avril 1725; à peine de déchéance du présent Privilege; qu'avant de l'exposer en vente, le manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis, dans le même état où l'approbation y aura été donnée, es mains de notre très-cher & féal Chevalier, Garde des Sceaux de France, le Sieur HUE DE MIROMENIL; qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier, Chancelier de France, le Sieur DE MAUPEOU, & un dans celle dudit Sieur HUE DE MIROMENIL; le tout à peine de nullité des Présentes; du contenu desquelles vous MANDONS & enjoignons de faire jour ledit Exposant & ses ayans cause, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. VOULONS que la copie des présentes, qui sera imprimée tout au long, au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soit tenue pour dûment signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers Secrétaires, foi soit ajoutée comme à l'original. COMMANDONS au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire, pour l'exécution d'icelles, tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires: car tel est notre plaisir. DONNÉ à Versailles le vingtième jour du mois d'Août, l'an de grace mil sept cent soixante-dix-sept, & de notre règne le quatrième. Par le Roi, en son Conseil.

Signé LE BEGUE.

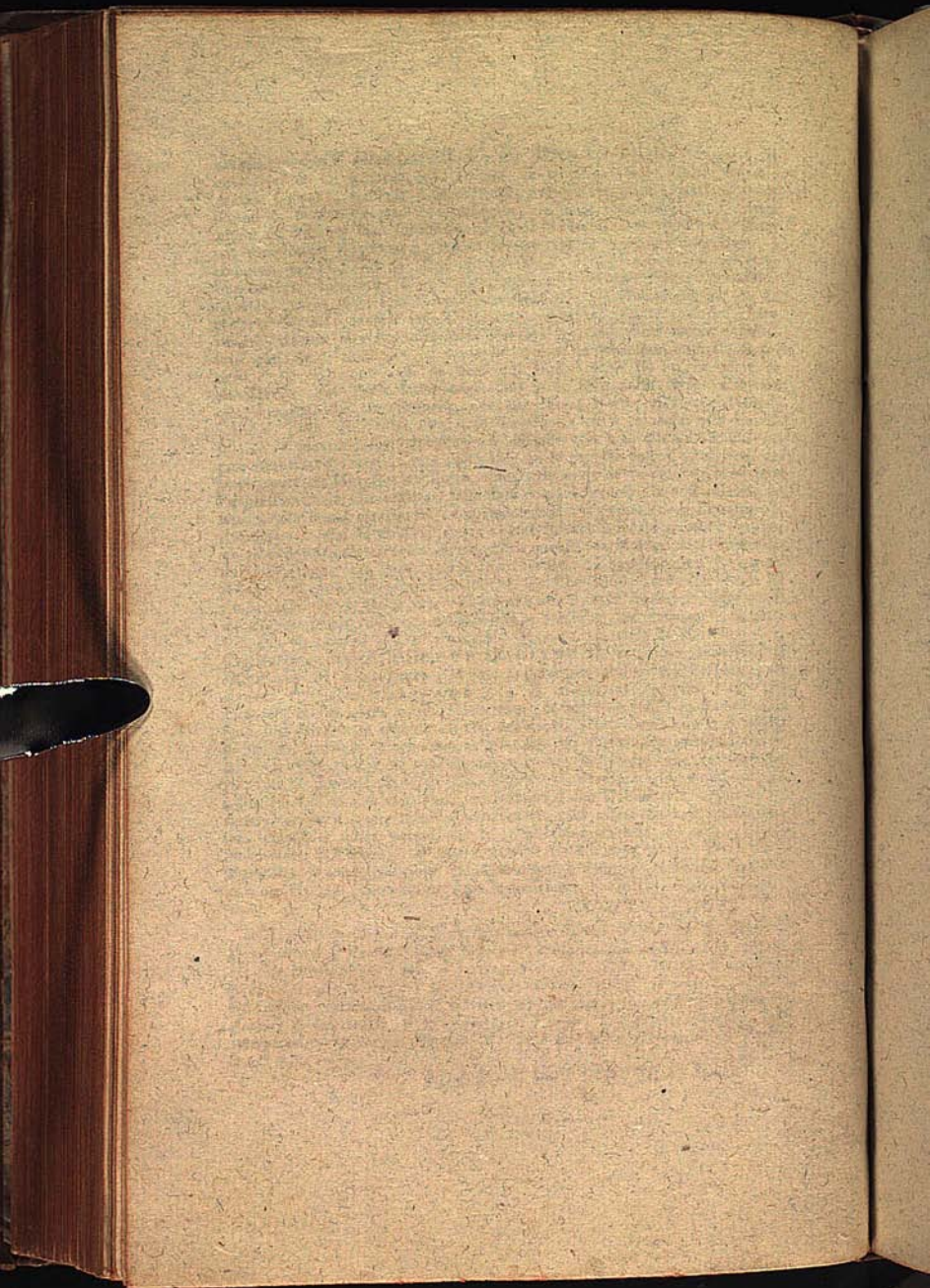
Réglé sur le registre XX de la Chambre Royale & syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N° 906 folio 406, conformément au Règlement de 1723, qui fait défense, article IV, à toutes personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, autres que les Libraires & Imprimeurs, de vendre, débiter, faire afficher aucun Livre pour les vendre en leur nom, soit qu'ils s'en disent les Auteurs ou autrement, & à la charge de fournir, à la susdite Chambre, huit exemplaires prescrits par l'article CVIII du même Règlement. A Paris, le 22 Août 1777.

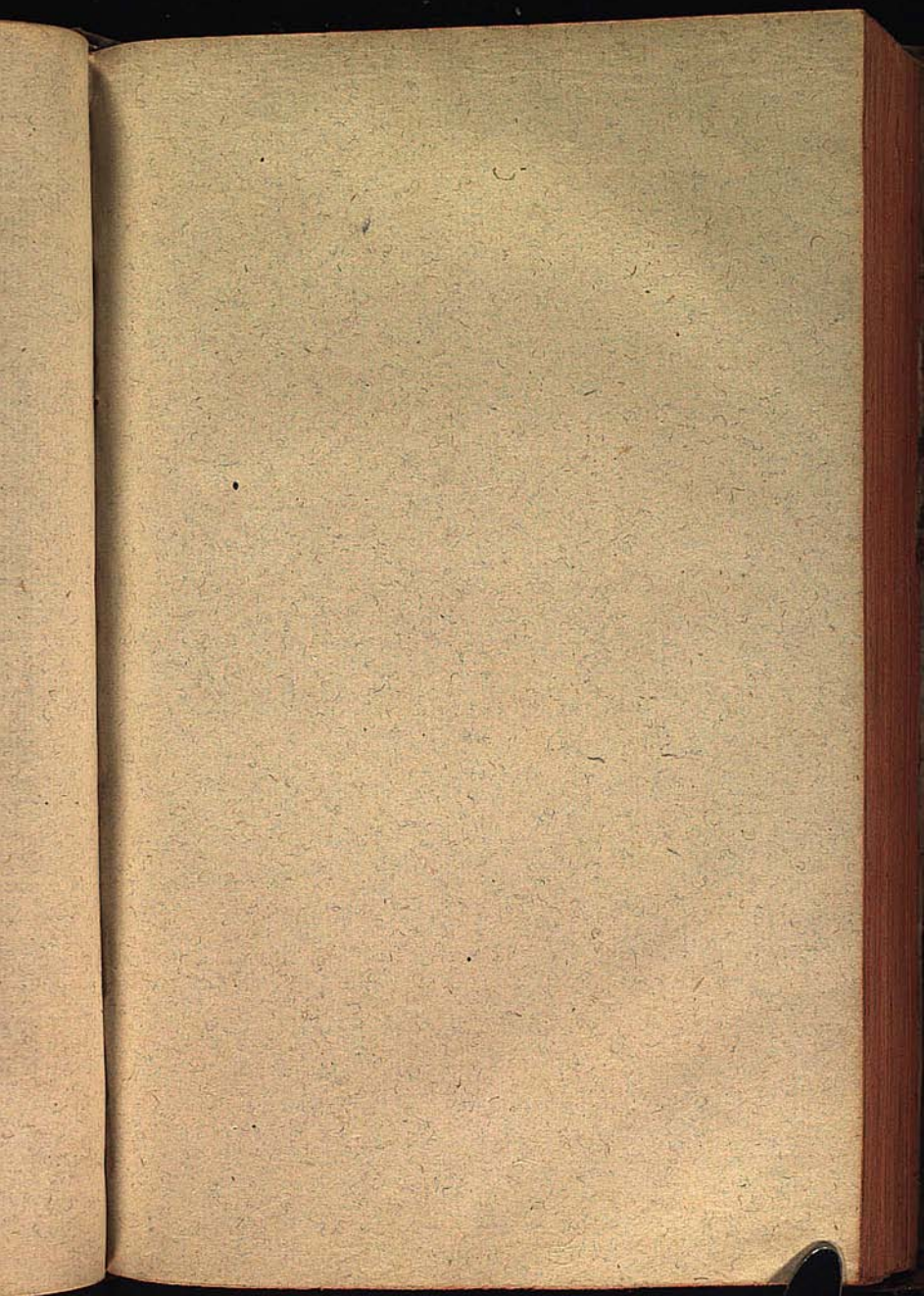
Signé, A. M. LOTTIN, l'aîné, Syndic.

lois, s'il
affaires :
ui avons
Ouvrage
c débiter
tives, à
s à tous
condition
lien de
e, faire
extraits,
se & par
peine de
d'amende
l'Hôtel-
a droit de
que ces
nauté des
lles : que
leurs, en
rairie ; &
Privilege;
mpression
aura été
ceaux de
ite remis
de notre
Chevalier,
ndit Sieur
entes; du
ouir ledit
ffrir qu'il
copie des
à la fin
lationnées
ée comme
ent sur ce
cessaires,
Charte
O N N É à
sept cent
Conseil.

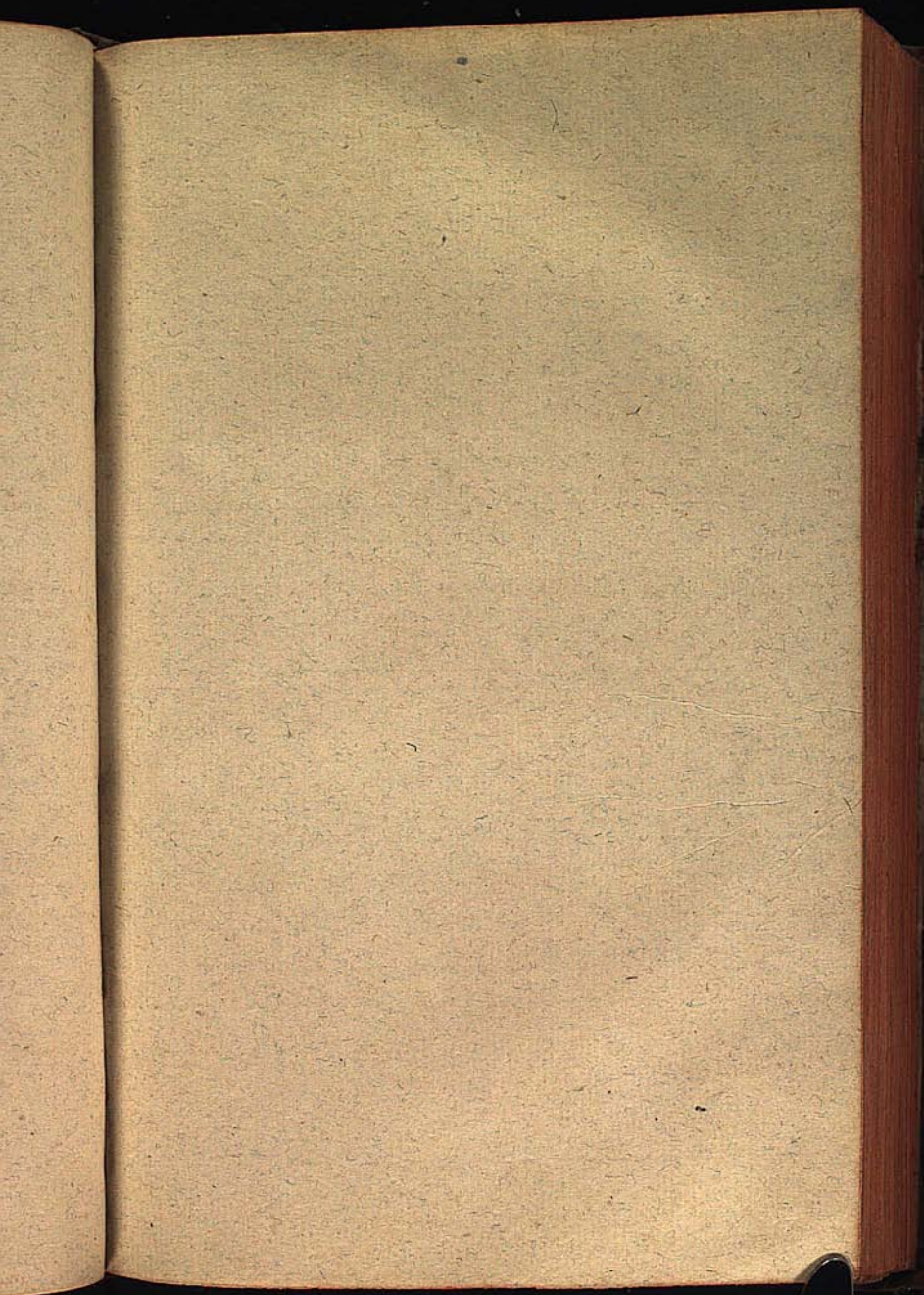
Libraires
de 1723,
condition
débiter,
disent les
bre, huit
A Paris,

dic.

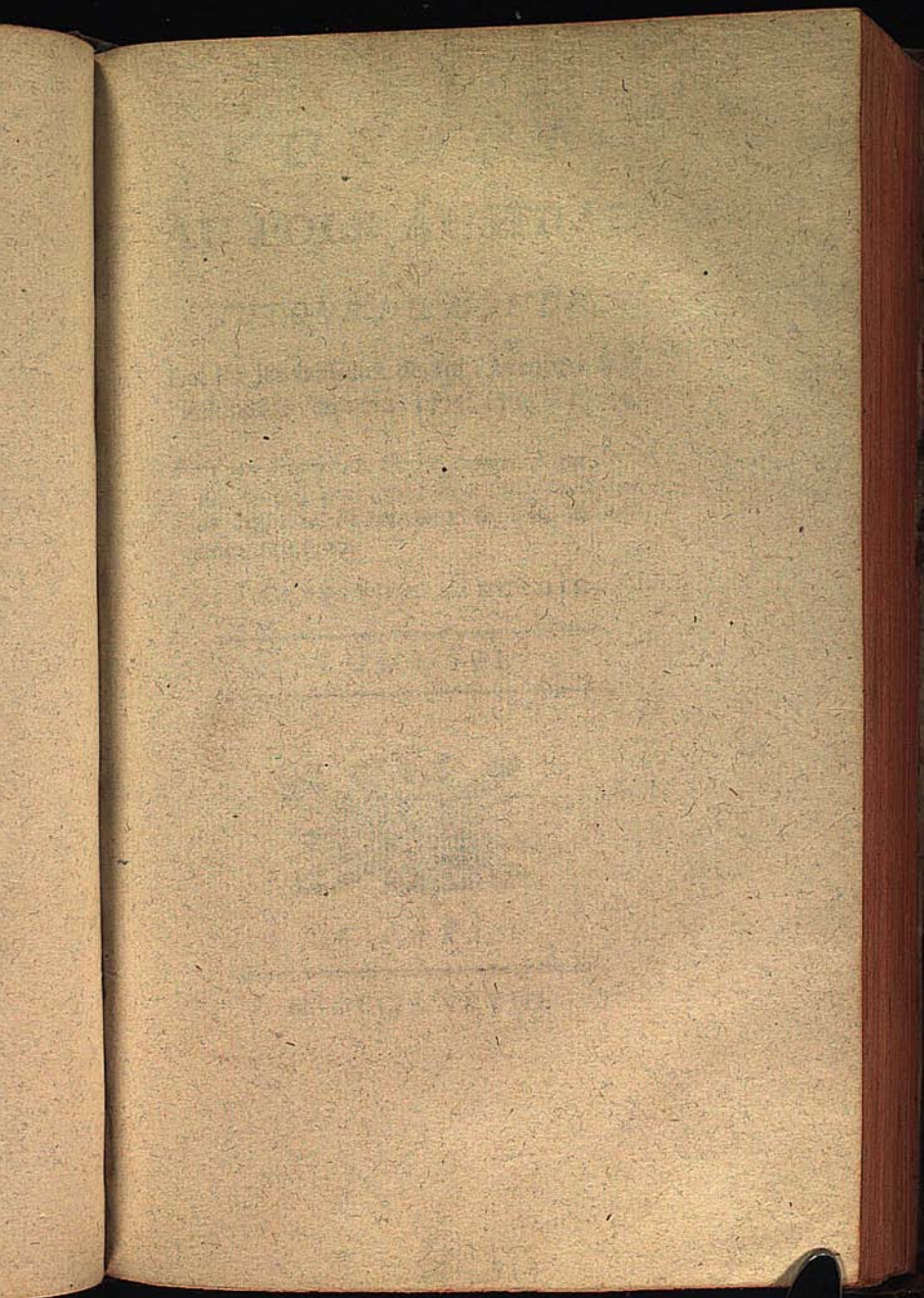














VOYAGE
AU POLE AUSTRAL
ET
AUTOUR DU MONDE,

Fait sur les vaisseaux de-roi l'Aventure & la
Résolution, en 1772, 1773, 1774 & 1775;

Écrit par JACQUES COOK, commandant de la
Résolution; dans lequel on a inséré la relation
du capitaine FURNEAUX & celle de mes-
sieurs FORSTER.

TRADUIT DE L'ANGLAIS.

TOME VI.



A PARIS:

M. DCC, LXXVIII.

Handwritten notes and sketches on the left side of the page, including a vertical list of numbers and some faint diagrams.



VIETNAM

REPUBLIC OF VIETNAM

MINISTRY OF AGRICULTURE

GENERAL DEPARTMENT OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE

INSTITUTION FOR THE STUDY OF AGRICULTURE



VOYAGE

A U

POLE AUSTRAL ET AUTOUR DU MONDE.



OBSERVATIONS faites par M. Forster
pere, pendant ce voyage.

*Inter crimina ingrati animi & hoc duxerim; quod
naturam ejus (terre) ignoramus.*

PLIN. Hist. nat. lib. II, cap. 64.

CHAPITRE VI.

*Dés idées morales; des mœurs, du raffine-
ment, du luxe, & du sort des femmes
chez les insulaires de la mer du Sud.*

Primæ dederunt solatia dulcia vitæ. LUCRET.

Tous les habitans des isles du tropique de
la mer du Sud occupent dans la classe des êtres
humains, un rang qui n'est pas autant à dédai-

Mœurs.

Mœurs.

guier qu'on feroit d'abord porté à le croire ; mais les Taïtiens & leurs voisins des isles de la Société, peuvent réclamer la première place. Il est clair qu'ils sont fort supérieurs aux cannibales de la Nouvelle-Zélande, & aux misérables peuplades de la Nouvelle-Hollande & de la Terre de Feu. De même les insulaires de Tanna & de Mallicolo l'emportent sur ceux de la Nouvelle-Calédonie ; ceux des Marquises sur les peuples des isles des Amis ; mais relativement au progrès de la civilisation & au bonheur, ils marchent tous après les Taïtiens. L'organisation de ceux-ci me paroît plus heureuse & plus susceptible de jouissances ; ils vivent dans un climat plus agréable ; ils ont dans leur voisinage un grand nombre d'isles peuplées par la même race, dont les habitans parlent la même langue, vivent sous la même espece de gouvernement, sont accoutumés aux mêmes loix, instruits dans les mêmes principes, les mêmes idées sur la morale & sur la religion, ont la même maniere de se nourrir, de se vêtir & de se loger, & enfin les mêmes mœurs : en un mot, tout concourt à les rapprocher & à leur procurer une plus grande félicité.

Quoique l'instinct porte les hommes à se procurer le plus de plaisir qu'il leur est possible, même aux dépens des autres, ils reconnoissent bientôt que ces jouissances contraires à l'ordre sont imparfaites ; mais, en exerçant

des actes de bienfaisance, ils se procurent une source inépuisable de plaisirs, parce que le bien qu'on peut faire aux hommes est infini. D'un autre côté, l'amour de la vérité & l'amour de l'humanité sont les grands principes qui doivent guider les hommes, & qui peuvent seuls tourner leurs idées vers un bonheur réel & durable, & les élever à cette dignité pour laquelle les créa la nature.

Les peuples qui habitent les isles tropiques de la mer du Sud, considérés sous ce point de vue, ne manquent ni d'amour de la vertu ni de bienfaisance; il est impossible de décrire l'empressement qu'ils ont montré pour acquérir des connoissances sur notre pays, sur notre gouvernement, sur notre religion, sur nos arts & sur les différens travaux de nos manufactures, du moins de celles dont ils appercevoient des ouvrages. J'ai été obligé de leur expliquer la différence qu'il y a entre nos étoffes de laine, de soie, de coton & de toile, en leur disant qu'on fabrique les premières avec du poil de cochon qui a une dent sur le front; (car c'est ainsi qu'ils définirent nos moutons quand ils les virent pour la première fois) & les secondes avec le fil que produit une chenille; les troisièmes avec une espece de coton pareil à celui qu'ils appellent *evavai*, ou *gossypium religiosum* Linn. & qui se trouve dans leurs isles; & nos toiles avec le fil d'une plante ou d'un gramen. Ils prêtoient

Mœurs.

Mœurs.

tous une extrême attention lorsque je m'amusois à tisser quelques fils de coton pour leur montrer l'usage qu'ils en pouvoient faire. Ils n'étoient pas moins attentifs quand notre armurier fabriquoit des haches sur l'enclume, ou que les charpentiers remouloient leurs outils; c'est pour cela que le capitaine Cook leur donna des pierres à aiguïser, & qu'il leur apprit les différentes manieres de se servir de nos instrumens. Nous fûmes souvent obligés de leur expliquer ce que nous croyons de Dieu; ils avoient coutume de demander quel nom nous lui donnions en anglois, & ils tâchoient de prononcer comme nous *God*. Leur attention redoubla lorsque, suivant leurs desirs, nous leur expliquâmes que Dieu n'a point été créé, qu'il est invisible, tout-puissant & infiniment bon. Ils nous demanderent si nous lui adressions des prières, & si nous avions des prêtres & des marais, c'est-à-dire, des temples qui servent en même tems de cimetières. Les sages de la nation conservent une suite d'idées utiles; tous les individus savent cultiver certaines plantes, dont ils tirent leur nourriture & leur vêtement, & choisir le sol qui convient à chacune & les préparer de différentes manieres, &c. Ils font de très-jolis vêtemens, des outils, des armes & des colifichets; ils connoissent les oiseaux, les poissons & les végétaux de leurs isles, les vents & les saisons, les noms des étoiles, leur lever & leur cou-

cher, une quantité considérable d'isles dans ces mers du tropique, l'art de naviguer à l'aide du soleil pendant le jour, & à l'aide de la lune & des étoiles pendant la nuit; le nombre & les noms des jours que renferme une lunaison, & le nombre des lunaisons d'une année. Leur mémoire & leur esprit ainsi exercés, ils contractent l'habitude de la recherche de la vérité. Cette heureuse disposition, appliquée aux opérations de la vie sociale, leur donne de l'honnêteté & de la candeur dans tout ce qu'ils font.

Mœurs.

Les navigateurs de la Résolution, de l'Adventure, de l'Endéavour, du Dauphin, & M. de Bougainville, rendent tous témoignage à leur humanité. Ils nous ont fourni des rafraichissemens & une grande quantité de cochons; ils nous ont prêté des secours quand nous étions seuls au milieu de leur pays; ils se disputoient les uns les autres à qui nous donneroit plus de marques d'amitié & d'hospitalité; ils nous invitoient à nous asseoir à l'ombre de leurs maisons; ils soulageoient nos membres fatigués; ils nous présentoient leurs diners dans nos excursions; ils portoient eux-mêmes nos provisions, nos plantes, nos coquillages & nos poissons; ils nous portoient sur leur dos lorsqu'il falloit passer des mares & des ruisseaux; ils alloient chercher les canards & les autres oiseaux que nous venions de tuer; ils essayoient de nous divertir par

leurs chansons & leurs danses ; ils nous offroient des étoffes & des fruits ; plusieurs d'entr'eux avoient véritablement de la politesse dans toute l'acception de ce terme ; enfin leur courtoisie & leur bienfaisance resteront longtemps gravées dans notre esprit.

On peut juger par-là de leur *morale* & de leurs manieres. Les premiers mouvemens de la loi naturelle leur ont appris à ne pas faire du mal aux hommes ; & le *sentiment moral* les porte à rendre les autres aussi heureux qu'il leur est possible. Je ne prétends pas que ce sentiment moral soit le même dans tous les tems, dans tous les climats & chez toutes les nations. Je fais que souvent le même peuple approuve à une certaine époque une action qu'il réproûve d'autres fois ; que la même action est condamnée par un peuple & approuvée ou du moins réputée indifférente par un autre ; parce que les nations ressemblent à cet égard aux individus ; elles parviennent insensiblement à l'âge de maturité, & acquierent de siecle en siecle un goût moral plus fixe & plus raffiné. Si jamais les peuples ou les individus pouvoient dissiper les préjugés qui couvrent leur esprit, s'ils pouvoient dompter les passions qui les entraînent, ils obéiroient sûrement à la voix de leur conscience. Quoique les actions de ces insulaires tendent en général à la bienfaisance & à l'humanité, elles sont pourtant déterminées par l'intérêt per-

fonnel, & ils ressembloit à cet égard au reste des hommes qui éprouvent toute leur vie des mouvemens d'intérêt personnel, d'humanité & de bienfaisance, & qui suivent les uns & les autres, suivant qu'ils sont dominés par les préjugés, par le caractère national & par les circonstances. Lorsque nos ouvrages de fer excitoient en eux des tentations si violentes qu'ils succomboient, leur fuite annonçoit leurs remords: souvent même quelques-uns de leurs compatriotes qui étoient attachés à nous par la reconnoissance, ou qui avoient des idées plus rigoureuses de justice & de morale, nous avertissoient de prendre garde à ceux qu'ils voyoient se précipiter vers nous avec trop d'empressement ou faire des tentatives infructueuses sur nos poches: j'ajouterai que j'ai remarqué plus d'immoralité & d'intérêt personnel dans les premières & les dernières classes des peuplades, que chez les insulaires d'un moyen état. On a parlé dans la *Relation*, du vol de clous qu'essaya de commettre Towrai, frère du roi O-Too, tandis que le monarque, pour distraire mon attention, m'appella à la fenêtre sous prétexte de me montrer quelque chose dans les pirogues qui environnoient le vaisseau. Il falloit que la vue de nos clous excitât en eux des mouvemens bien irrésistibles, pour s'exposer au danger & à la honte d'être regardés comme voleurs. Je fus frappé de la complaisance du roi pour sa sœur, & ce motif

Meurs.

Mœurs. excusa un peu à mes yeux la faute du prince. Je suis persuadé qu'O-Too, par zèle pour son peuple, craignoit que nous n'abusassions de notre supériorité; qu'il a de la bonté; qu'il est d'un excellent caractère, & qu'il travaille à augmenter la richesse, la puissance & le bien-être de ses sujets: je dois dire cependant qu'il ne m'a pas paru aussi noble & aussi désintéressé que Towha, qu'on auroit remarqué dans tous les pays possibles par la grandeur de son caractère. La sœur d'O-Too est moins aimable & moins intéressante que son frere, surtout s'il est vrai, comme beaucoup de monde nous l'a dit, que c'est une espece de Messaline qui prodigue ses faveurs jusqu'à ses toutous. On a aussi parlé, dans la *Relation*, de Potatow qui, après avoir vendu tous ses cochons, un très-beau casque, plusieurs cuirasses & un habit de deuil, offrit de prostituer sa femme Wainée-Ou, pour avoir des plumes de perroquet rouge, & la présenta au capitaine Cook:

— Tunica velata, recincta.

Comme je m'étois formé une haute idée du caractère de Potatow, cette bassesse me fit rougir pour lui.

La plupart des familles observent pourtant très-bien les règles de la chasteté; j'ai vu un grand nombre de belles femmes, qui avoient une modestie & une politesse qu'on remar-

queroit même dans une Européenne très-vertueuse, & qui refusoient des offres très-attractives de la part de nos jeunes gens. Souvent, pour s'excuser, elles se contentoient de dire *tirra-tane*, je suis mariée. D'autres fois elles rioient & disoient *eipa*, non. On observera qu'une peuplade simple dans ses manieres, en vivant dans de grandes maisons, au milieu de plusieurs familles rassemblées, ne peut pas cacher certaines actions qu'un Anglois bien élevé ne voudroit point commettre en public. Les enfans sont instruits de tout dès leur bas-âge; & l'amour & ses suites, les caresses & les jouissances les plus mystérieuses n'y ont jamais passé pour de la turpitude. Les épouses les plus honnêtes écoutent un badinage un peu libre sans s'émouvoir & sans rougir; si elles ne montrent alors ni austérité, ni colere, elles ne montrent pas non plus de la joie & du contentement; quelquefois un sourire de modestie & de dignité se répand sur leur visage, & semble repousser le mauvais plaisant, qui ne connoit pas les plaisirs purs du véritable amour, ni le respect qu'on doit à ceux qui le pratiquent.

Les actions d'un peuple, considérées dans le rapport qu'elles ont avec son caractère particulier, peuvent nous donner une idée de ses mœurs. Il y a des nations qui ont un caractère fortement dessiné, & qui offrent un si

 Mœurs.

Mœurs.

grand contraste avec les autres, qu'il est aisé de le saisir & de le peindre. Ainsi, les institutions guerrières & les loix de Lycurgue changent tellement les Spartiates, qu'il n'y avoit rien de plus aisé que de décrire les mœurs des Lacédémoniens; mais il étoit plus difficile de distinguer l'habitant d'Orchomenes de celui de Mégalopolis, ou de Mantinée & de Tégée, parce que les nuances étoient si délicates qu'on les appercevoit à peine. En tout, les caractéristiques des insulaires de la mer du Sud sont très-différens de ceux des habitans de l'Europe, & il est facile de les tracer. Mais la différence qu'il y a entr'eux & les nations qui ne font que de sortir de la barbarie, n'est pas si considérable; & il est d'autant plus impossible d'indiquer d'un seul trait ce qui distingue les naturels de chaque isle en particulier, de ceux des autres isles des environs, que nos relâches ont été trop courtes, & que nous n'entendions pas assez la langue.

Nous avons déjà dit quelque chose sur cette matière, en parlant de la couleur, de la taille & du tempérament, &c. &c. de ces peuplades.

L'habillement n'est pas uniforme dans les isles de la mer du Sud. Les habitans de la Terre de Feu ne sont pas aussi vêtus que l'exigeroit la rigueur du climat, & ils montrent sans pudeur leurs parties naturelles. Dans les isles occidentales de la mer Pacifique, où le

ciel est si doux qu'il n'est pas nécessaire de s'habiller, les naturels se contentent de couvrir les parties du corps que la modestie nous apprend à cacher; mais chez les hommes, cette espece de vêtement est arrangé de maniere qu'il fait paroître davantage ce qu'on a d'abord voulu soustraire aux yeux du public: c'est pour empêcher les parties naturelles d'être blessées par les branches des arbres, les ronces ou les insectes, ou par modestie, qu'on a imaginé cette étrange couverture: je dois dire cependant que parmi ces peuplades on n'a des idées de décence qu'à l'âge de maturité; car les petits garçons vont entièrement nus, & les petites filles au-dessous de huit ans, portent seulement devant & derriere un peu de paille attachée à une corde qui environne leurs reins. A l'exemple des autres peuples, tous ces insulaires ont inventé différentes parures; à la Terre de Feu, ils se peignent le visage en rouge avec une espece d'ocre; à Tanna, ils s'y appliquent quelquefois des peintures noires & blanches, disposées en raies obliques: ils partagent souvent leurs cheveux en un grand nombre de cordelettes, qui ne sont pas plus grosses qu'une plume de corbeau, & qu'ils enveloppent d'écorce de liseron, ce qui donne à leur tête un aspect grotesque; en général, ils ont les oreilles percées & ornées de pendans d'écaille de tortue. Ceux de la Nouvelle-Calédonie & de l'isle de Pâque élargissent tellement le trou,

Mœurs.

Mœurs. qu'on y passe quatre ou cinq doigts, & que la partie inférieure touche presqu'à l'épaule; ils y mettent quelquefois jusqu'à dix-huit pendans. Les oreilles des habitans des isles des Amis sont percées de deux trous; dans lesquels ils placent horizontalement un morceau de bambou, ou un cylindre d'écaille de tortue ou d'autre coquillage. Plusieurs individus de Mallicolo & de Tanna avoient au cartilage qui sépare les deux narines, un trou rempli par une pierre cylindrique: la plupart des hommes avoient la tête nue; mais celle des femmes étoit couverte, pour l'ordinaire, d'une feuille d'*arum seculentum* ou de *draconium pertusum*; ou entourée seulement d'une tresse ou d'une corde. Différens insulaires de la Nouvelle-Calédonie portoient des chapeaux cylindriques, noirs & élevés, faits de bambou fendu & de filasse de cocos, ce qui leur donnoit un air guerrier. Plusieurs de ces nations ne manquent pas d'orner leur corps, et y imprimant avec du charbon ou de la suie, des figures en tatouage.

Les habitans plus civilisés de Taïti & des isles de la Société; vivant sous l'agréable climat du tropique, ont adopté un habit commode & élégant; le bas du corps est ordinairement enveloppé d'étoffe jusqu'au gras de la jambe, & les parties supérieures sont couvertes d'une autre piece qui a au milieu un trou coupé en long, à travers lequel ils passent leur

tête, & se couvrent ainsi les épaules, la moitié des bras, le dos & la poitrine. Quelquefois le bas de cette robe est flottant, d'autres fois il est retenu tout près du corps par le vêtement inférieur : les habitans des isles des Amis ont aussi un vêtement inférieur, mais non pas celui de dessus, qui a le trou au milieu, & qui est appelé *tée-potaa* par les Taïtiens. Les insulaires des Marquises & de l'isle de Pâque ont le même habit, mais il paroît qu'ils ne se mettent que les jours de cérémonie : le reste du tems, ils ne portent qu'une mauvaise ceinture autour des reins.

Les habitans des isles de la Société sont les plus propres de tous les insulaires de la mer du Sud ; & les plus distingués par leur rang, portent la propreté fort loin ; ils se baignent tous les matins & tous les soirs dans un ruisseau ou dans l'eau de la mer ; & quand ils en sortent, ils ne manquent jamais de plonger leur corps dans l'eau douce pour en détacher les particules du sel. Avant & après leurs repas, ils lavent leurs mains. Ils furent enchantés d'obtenir de nous des peignes pour arranger leurs cheveux & se délivrer de leurs poux, qu'ils se tuoient mutuellement avant la connoissance de nos peignes. Ils parfument leurs cheveux avec de l'huile de cocos, afin d'exhaler une bonne odeur & d'empêcher la multiplication de la vermine qui est tuée par cette huile. Les isles basses & celles des Amis manquant d'eau, les

Moeurs.]

Mœurs. naturels se lavent moins, & c'est là, je crois, la cause de ces maladies de la peau & de ces especes de lepre qui y sont communes. Les habitans des Nouvelles-Hébrides & de la Nouvelle-Calédonie commencent à être plus propres, parce que l'eau douce y est moins rare; ils tuent d'ailleurs leur vermine avec beaucoup de foin.

Les insulaires des isles des Amis taillent constamment les poils de leur barbe avec deux coquilles bivalves tranchantes, & je ne me souviens pas d'avoir vu sur toutes ces terres, un seul homme qui eût une barbe longue. Leurs cheveux sont ordinairement noirs & flottans en jolies boucles; en général cependant ils les portent courts, & nous n'en avons vu de longs qu'à quelques individus de Bolabola.

La langue des différens insulaires est un autre moyen de les caractériser; mais, comme nous n'avons acquis qu'une connoissance imparfaite des divers idiomes, nous ne pouvons donner qu'un petit nombre de remarques générales.

La langue que nous entendons le plus, est celle des isles de la Société, parce que nous avons relâché assez long-tems sur ces terres, & que nous avons profité des vocabulaires formés par les différens voyageurs; & de la conversation des naturels qui ont navigué sur notre bord. Nous avons reconnu que la langue de

Pisle

Pisle de Pâque, des Marquises, des isles basses, des isles de la Société, des isles des Amis & de la Nouvelle-Zélande, est la même, & que les différences sont à peine assez nombreuses pour former des dialectes. Celle des Nouvelles-Hébrides, de la Nouvelle-Calédonie & de la Nouvelle-Hollande, est absolument distincte de celle dont on vient de parler; & même l'idiome de chacune de ces terres ne se ressemble point. En comparant le vocabulaire qu'on trouve dans le voyage de Schouten & de Lemaire, avec un autre qui a été fait aux isles des Amis, il paroît qu'on parle absolument le même dialecte aux isles des Amis & à celles de Hope ou l'Espérance, des Cocos & des Traîtres, qui sont au nord des isles des Amis. Si un seul mot suffisoit pour tirer une induction générale, je croirois qu'à Chicayana (a), isle basse située à quatre jours de voile de Taumaco, on parle le même dialecte, puisque *ti-curi* ou *té-ghocré*, signifie un chien sur deux terres. Aux isles de la Nouvelle-Caroline, les chansons plaintives de leurs femmes s'appellent *tonguer ifaisil* (b); & à la Nouvelle-Zélande & aux isles des Amis, ils leur donnent le nom de *tanghée feseine*, ce qui n'est pas si différent qu'on ne puisse en con-

Mœurs.

(a) *Collection de Dalrymple*, vol. II, page 159.

(b) *Histoire des navigations aux Terres australes*, vol. II, pag. 486.

Moëurs. jecturer la ressemblance des deux idiomes. Celui de Chicayana a aussi, suivant moi, beaucoup de rapport à celui des Tagalas de l'isle de Luçon, parce que dans cette langue, *daguila* (a) ou *taquila* signifie *grand*; & les naturels de Chicayana distinguent par-là les grandes pétoncles des petites (b). L'idiome des Tagalas ayant un rapport évident avec celui des Malais, comme on le voit en comparant les termes, il ne faut pas s'étonner que les termes malais se trouvent dans la langue de Taïti & dans ses différentes dialectes. Ces observations générales sur la langue, acheveront de jeter du jour sur l'origine & les migrations de ces insulaires.

Quand on examine plus attentivement l'idiome de ces peuples, il se présente à l'esprit d'autres remarques. 1. Les naturels de Taïti & des isles de la Société n'ont aucun sifflement dans leurs langues; & comme ils n'ont pas les organes formés à cet exercice, ils deviennent enfin absolument incapables de prononcer aucun terme siffant. Leurs mots ou même leurs syllabes ne se terminent jamais par une consonne; voilà pourquoi voulant imi-

(a) P. Juan de Nocedo Gel F. Pedro de San Lucar *Vocabulario de la lingua Tagala*, Manila, 1754, in-fol.

(b) *Collection de Dalrymple*, angl. vol. I, page 149.

ter les noms des Européens, ils ajoutent toujours une voyelle à la fin de ces noms qui finissent par une consonne : la multiplicité des voyelles a rendu ainsi leur langue douce & agréable : toutes les fois qu'ils rencontrent une lettre ou une consonne qui choque leur oreille, sur-le-champ ils en substituent une autre d'une prononciation plus aisée : ils changeoient *Cook* en *Toote*, & *George* en *Teorée*. La multitude des voyelles exige une grande variété de diphthongues & d'accens pour varier les sons, & l'on a besoin d'une oreille délicate pour observer toutes ces petites distinctions, qui souvent alterent le sens d'une manière capitale : ainsi *ai* signifie manger ; *èi* s'accoupler ; *eiya* pêcher ; *aiya* voler ou dérober ; *oiyo* un noddy, espèce d'oiseau ; *e-wai* de l'eau ; *avai* le pied ; *ahaw* un vêtement ou de l'étoffe ; *ahoo* un vent, & *éoo* les mamelles. Un chien s'appelle *oorée* ; un clou ou du fer *yurée* ; & les parties nobles d'un homme *e-oure*.

La langue de Taïti est harmonieuse quand on la parle bien ; plusieurs des insulaires de Huaheine avoient l'habitude de prononcer sur un ton chantant, tout ce qu'ils disoient ; & aux isles des Amis, cette espèce de chant, dans la conversation ordinaire, est encore plus commun, sur-tout parmi les femmes. L'idiome de Taïti paroît un peu cultivé, & il annonce une certaine civilisation ; il a des noms pour les constellations, pour les étoiles simples,

pour chaque plante , ou gramen , & même pour chaque infecte , pour chaque ver , chaque coquillage , chaque poisson & chaque oiseau qui se trouvent dans ces isles ; il en a aussi pour toutes les parties du corps visibles , & même pour celles qu'on ne peut connoître que par la dissection.

A l'exemple des anciens Bretons , & des nations septentrionales , ces insulaires ne comptent pas par jours , mais par nuits. Leur esprit n'étant accoutumé qu'à ce qui frappe les sens , ils n'ont pas de termes pour les idées abstraites ; ils appellent les pensées les *paroles du ventre* , *parois no-te-oo* ; un avare est appelé *tahata pirrée pirre* ou *piperrice* ; & il paroît qu'en imaginant ce mot , ils ont eu l'idée de quelque chose de resserré , ou de coller , ou d'attacher deux choses ensemble ; car *e-pirre* a toutes ces significations. Un homme généreux se nomme *tahata-oo-whoroa* , ou littéralement , *l'homme des dons* ou *des présens*.

Ils appellent la tête d'une créature humaine *oo-po* ; celle d'un quadrupede ou d'un poisson , *dmée* ; celle d'un oiseau *poa-arahou* ; la queue d'un chien *airo* ; celle d'un oiseau *hòbe* ; celle d'un poisson *eeterre*. Ce dernier terme est très-remarquable , parce qu'il exprime l'usage que les poissons font de leur queue ; car *ehio-whateerra* signifie une pagaie pour gouverner une pirogue ou une grande chaloupe ; l'*eeterre* du poisson , est ce qui lui sert à diriger sa

route dans l'eau. Ils appellent les mâles de l'espece humaine *tane*, & les femmes *veheine*; les mâles des poissons, des oiseaux, ou de tout autre animal, *o'nee*; & les femelles *owha*. Ce petit nombre d'exemples suffira pour donner une idée du caractère de leur langue.

Les occupations ordinaires des Taïtiens, & des habitans des isles de la Société, ainsi que de toutes les isles de la mer du Sud, sont si peu variées, que les Européens, accoutumés à une grande diversité de travaux & d'amusemens, traiteront cette maniere de vivre d'insipide & d'uniforme. Ils se levent avec le soleil; ils s'habillent avec les mêmes vêtements qui leur ont servi de couverture pendant la nuit; ensuite ils vont à la riviere ou à la mer, & ils se baignent: après cette ablution, ils pêchent à la marée basse sur le récif qui environne l'isle, ou bechent un terrain destiné à la culture d'un arbre d'étoffe; (ils marnent ordinairement ce terrain avec des coquilles brisées) ou ils cueillent du fruit à pain, pour en faire une pâte aigre, dont ils se nourrissent pendant l'hiver; ou ils vont sur les collines élevées, qui sont entre les montagnes, chercher du gros plantain de cheval; ou ils abattent de gros arbres pour faire des pirogues ou construire des maisons; ou ils excavent un canot, ou ils en cousent les différentes pieces avec des cordages de filasse de cocos: d'autres fois ils plan-

Mœurs.

tent de jeunes bananiers & ils les environnent de baguettes, afin que les chiens, les cochons & les enfans ne les endommagent pas; ou bien ils fabriquent des hameçons & des lignes, ou des cordages, ou une lance, une massue de guerre, une cuirasse, une écope, des pagayes, ou quelqu'autre instrument pareil. Vers midi, après avoir lavé leurs mains, ils commencent un repas de fruits à pain ou de pâte aigre, cuite en terre sous des pierres chaudes; tandis que les femmes de la famille se retirent avec leur portion dans un autre endroit de la maison, où elles attendent que les hommes aient fini leur dîné. L'eau pure est leur boisson habituelle: souvent même ils boivent de l'eau de la mer. A la fin du dîné, ils lavent leurs mains une seconde fois; & s'ils n'ont pas des occupations pressantes, ils se couchent sur le plancher de leurs huttes; quand ils sont fatigués, ils dorment pendant la chaleur du jour, & pendant la fraîcheur de la soirée ils reprennent leurs travaux jusqu'à l'entrée de la nuit: alors, après un autre léger repas, & une nouvelle ablution, ils se couchent sur une natte, à côté de leurs femmes, & ils se couvrent de leurs vêtemens, à moins qu'ils n'aillent pêcher aux flambeaux.

Plus une nation est grossière & barbare, & plus elle est cruelle envers les étrangers; sous ce point de vue, je crois que les habitans des isles du tropique annoncent beaucoup de

bonté & de philanthropie. Les vaisseaux Européens y ont été reçus dès le moment de leur arrivée, de la manière la plus généreuse & la plus cordiale. S'ils attaquèrent le capitaine Wallis, ce fut sans en avoir formé le projet, & parce qu'ils furent outragés de quelque manière par les gens de son équipage. Ne connoissant pas l'effet de nos armes à feu, ils se crurent supérieurs à cette poignée d'hommes qui venoient les insulter chez eux. Comme les Anglois n'entendoient pas la langue du pays, ils ne purent pas donner satisfaction aux naturels, qui peut-être ne se déterminèrent à la vengeance qu'après avoir demandé une réparation en vain. Quoique les habitans n'eussent pas la moindre idée de la puissance de nos armes à feu, par-tout où nous allâmes, ils se comportèrent, à notre égard, d'une manière très-amicale. Après leur avoir tué un homme aux Marquises, blessé dangereusement un second à l'isle de Pâque, saisi un troisième à Tonga-Tabu avec un croc de chaloupe qu'on lui enfonça dans la chair, blessé dangereusement deux autres à Anamocka & à Mallicolo, & tué un autre à Tanna, ils nous ont traités avec humanité, quoiqu'ils eussent pu massacrer nos partis détachés.

Nous n'avons pas eu occasion de voir comment ils punissent leurs criminels; mais on nous a dit qu'ils pendent les voleurs, ou qu'ils les jettent dans la mer avec une pierre

Mœurs. au col : ces deux peines ne sont point cruelles. Leurs guerres ne sont point meurtrières, après le premier choc ; il ne paroît pas qu'ils fassent des prisonniers, ou s'ils en gardent, ils ne les traitent point avec barbarie. Rien n'annonce qu'ils aient de véritables esclaves à la manière des Orientaux ; ils sont sur-tout bien éloignés d'imposer à leurs toutous des travaux aussi pénibles & aussi durs que ceux dont on charge les negres dans les colonies. On ne peut leur reprocher que les dévastations faites à Oparé par les habitans de Tearraboo ou de la petite péninsule, après la bataille de l'isthme. On raconte qu'ils brûlerent les maisons & les pirôgues, & qu'ils enlevèrent tous les cochons ; mais ces actions ne suffisent pas pour les accuser de plus de cruauté que les peuples civilisés de l'Europe, qui pillent, ravagent, & brûlent un pays ennemi avec tant d'empressement & si peu de compassion. Les naturels de Bolabola avoient conquis O-Raiadea & O-Taha, & quelques-uns de leurs chefs & guerriers s'emparèrent des terres de ceux qui s'enfuirent alors du pays ; mais les conquérans laisserent tout d'eux dans l'état où ils le trouverent. Les anciens rois & chefs de ces deux isles sont vivans & libres ; ils commandent un district ; on leur rend des honneurs, & excepté le pouvoir suprême qu'ils ont perdu, leur position n'a pas empiré. L'Europe offre à peine

un exemple pareil de modération. Ils croient cependant pouvoir traiter les étrangers avec moins d'honnêteté que leurs compatriotes; car ils n'hésitent pas à voler tout ce qu'ils rencontrent, quoiqu'ils conviennent que les voleurs sont criminels, & qu'on a raison de les pendre ou de les noyer. On a eu occasion plusieurs fois, dans la *Relation*, d'excuser ce vol de leur part, & de prouver qu'ils ne sont pas aussi coupables que les Européens, qui s'enlèvent mutuellement leurs propriétés. Tous les insulaires de la mer du Sud ont été hospitaliers pour nous; mais ils ne croient peut-être pas devoir à des étrangers toute l'amitié & toute la bienveillance qu'ils prodiguent à leurs compatriotes; & en ceci ils ressemblent parfaitement à tous les insulaires moins civilisés, qui sont communément réservés & défiants envers ceux qui abordent sur leurs côtes. Les manières des habitans des isles de la mer du Sud, sur-tout parmi le bas peuple, ont de la grossièreté & de la violence; souvent, dans leurs disputes, ils se frappent avec le poing, & ils s'arrachent les cheveux; ils se disent beaucoup d'injures, ils s'appellent *toûna*, *veheine*, *whaturée*, *diya*, *tahata-taiva*, *dooe-dooai*, *tahata-pepéerée*, &c.

La plupart des insulaires de Taïti partagent la fertilité & la richesse de l'isle, & il y a réellement très-peu de pauvres. Tout atteste

Mocturs,

Moëurs. à Taïti l'opulence & le bonheur ; & les habitans des autres isles de la mer du Sud , qui vënoient par hasard à Taïti , convenoient tous qu'ils n'avoient jamais vu de contrëe aussi riche. L'opulence donne du goût pour les plaisirs sensuels ; & quand on ne réprime pas ses desirs , ils deviennent si vifs de jour en jour , qu'à la fin ils détruisent les idées de décence & de morale ; c'est ce qu'on remarque chez tous les peuples & à toutes les époques de l'histoire. Tant que les chefs de ces insulaires furent en petit nombre , le reste de la nation a conservé une sorte de respect pour ces hommes qui paroïssent être les héros & les meilleurs guerriers de la peuplade. Mais la fertilité du sol & du climat & l'oïssivité accrurent tellement cette race , que les sages du pays , les premiers sujets des provinces & de toute la contrëe , durent s'alarmer de cette multitude , ainsi que des troubles que ne manquoit pas d'occasionner cette foule d'hommes oïsis & robustes : il étoit difficile d'appaiser ses mouvemens , car le bas peuple respecte toujours ses chefs , qui d'ailleurs jouissent d'une force de corps extraordinaire , comme on l'a déjà dit. Les femmes mariées ont , sur toutes ces isles , une vénération extrême pour eux : ils influent sur toutes les affaires publiques & particulières ; mais dès que l'héritier d'une famille vient au monde , le pere perd son importance à certains égards. Voilà pourquoi les jeunes

gens riches & d'un rang distingué, furent le mariage; mais comme ils sentent fortement les besoins des sens sous ces climats chauds, ils tâchent de satisfaire leurs desirs de la manière la plus commode: les femmes, de leur côté, ayant le même penchant, toutes sortes de débauches se sont naturellement introduites. Cette corruption ne peut pas d'abord être fort répandue; mais les enfans qui naquirent de ces unions défordonnées, excitèrent sérieusement l'attention publique, ils ne venoient pas d'un mariage en règle, & il étoit souvent difficile de découvrir leur véritable pere. On les priva donc du droit d'hériter, on continua pourtant à leur donner le titre d'arée, & on leur permit de se dire de la famille des chefs, déjà devenue trop nombreuse, trop turbulente, & trop puissante. Ces chefs étoient les meilleurs guerriers de la nation, ainsi qu'on l'a remarqué ailleurs; les souverains & les sages crurent qu'il étoit prudent d'établir un ordre d'hommes qui jouiroient de grands privileges, de beaucoup d'honneurs, & qui seroient les principaux défenseurs de la patrie; & afin qu'ils ne fussent pas trop attachés à leurs épouses & à leurs enfans, on leur défendit le mariage. A l'origine de cette institution, on leur interdit peut-être les femmes, de peur qu'ils ne perdissent le courage & la force du corps. Cette société fut nommée *arréoy*, & elle subsiste encore, quoi-

Mocurs.

qu'elle ait subi quelques changemens. Le titre d'*arréoy* (a) est celui dont les habitans des isles de la Société se vantent le plus : il appartient exclusivement à la classe des guerriers. Dès qu'il paroît sur ces isles un *arréoy* d'une autre contrée, il est reçu amicalement par le premier *arréoy* qu'il rencontre ; celui-ci lui donne des étoffes & des habits, il l'accueille avec amitié & avec la plus grande hospitalité. A certains tems de l'année, les *arréoy*s d'une isle vont dans une autre, ils y passent les jours en festins (b) & en parties de plaisir ; ils commettent alors des débauches de toutes especes ; ils caressent devant tout le monde des filles qui officient dans ces occasions, comme les prêtresses & les nymphes de la déesse de Paphos & d'Amathonte chez les Grecs. On a dit dans la *Relation*, qu'un jour nous vîmes plus de 70 pirogues montées par environ 710 personnes des deux sexes, qui alloient de Huaheine à Raïetéa, pour assister à une de ces fêtes. En arrivant à Raïetéa, nous les y trouvâmes. Toutes les maisons & tous les hangards étoient remplis de monde, & nous remarquâmes dans chacune des grandes habitations, des tas de provisions qu'alloient préparer les femmes. Il y avoit sur-

(a) Voyez la *Relation du voyage*.

(b) *Ibid.*

tout une grande quantité de poissons, de volailles, de cochons & de chiens. Le soir ces habitations étoient illuminées, & nous entendions souvent les tambours jouer les airs de leurs danses dramatiques. Quelques jours après ils partirent pour O-Taha, & l'on nous dit qu'ils iroient jusqu'à Bolabola avant de retourner dans leur isle : ces fêtes des *arréoy*s durent ainsi plusieurs semaines. Il est impossible qu'une union fréquente avec les femmes ne produise pas des enfans. Plusieurs des *arréoy*s modernes sont si dégénérés, qu'ils entretiennent une maîtresse pendant un certain tems, ainsi que les musulmans ont coutume d'épouser une femme pour un tems limité (a). Mais cet usage étant contre l'esprit de l'institution de l'ordre, c'est peut-être l'origine de la loi, qui ordonne de tuer dès le moment de leur naissance tous les enfans qui naissent d'une femme qui a connu un *arréoy*. On a cru prévenir une multiplication des *arées*, qui seroit nuisible à l'état, & conserver à l'ordre les avantages qui en ont déterminé l'établissement. Boba, le chef de O-Taha, étoit *arréoy* ; il entretenoit cependant Teinamai qui étoit grosse de lui à notre second retour aux isles de la Société, & elle nous avoua franchement que son enfant seroit étouffé au moment de sa naissance. Cette

(a) *Voyage de Chardin*, vol. II, page 261 de l'édition in-12, de 1771, Amsterdam.

Mœurs. barbarie est autorisée par la loi. Les nations ont souvent commis des crimes pour le bien de l'état, & même pour prévenir des maux imaginaires; & ce qui est encore plus horrible, pour encourager l'esprit militaire, ou pour enseigner des stratagèmes de guerre. Ainsi, par exemple, les Spartiates ordonnoient de tems en tems à leurs jeunes gens d'aller à la chasse des ilotes, & de massacrer ces malheureux esclaves, ou bien ils leur commandoient de voler tout ce qu'ils trouveroient. Cette coutume inhumaine est cependant la suite de l'opulence, du luxe & de la débauche, car les Taïtiens ont d'ailleurs de la bonté dans le caractère.

La race des arées, corrompue par l'oïveté & la richesse, aime passionnément les plaisirs de la table. Afin d'exciter leur glotonnerie & leur voracité, ils ont perfectionné l'apprêt de différens mets; ils ont même imaginé des sauces; ils s'enivrent avec une liqueur tirée de la racine de poivre. On pense bien qu'ils se distinguent en outre par leurs vêtemens & par leurs parures: les plus riches portent les étoffes les plus fines & les couleurs les plus brillantes; il est probable qu'après s'en être servis quelques jours, ils ne manquoient pas d'en changer. Ils se vêtissent surtout d'une étoffe blanche & moëlleuse, ou de celle qui est rouge & claire, & leurs femmes ont une espece de jupon de toile brune, mince,

qui est parfumée avec de l'huile de cocos. Ces chefs sont d'ailleurs servis & suivis par des naturels du bas peuple, qui apprennent les alimens de leurs maîtres, qui vont chercher de l'eau, qui même leur donnent à manger comme aux animaux qu'on engraisse, & qui font pour eux toute espèce de service. La vie de ces mortels privilégiés se passe à se baigner deux fois par jour, à se reposer sur une natte, la tête appuyée sur un petit tabouret de bois, qui tient lieu de couffin, à voir leurs amis & leurs parens, & à goûter tous les plaisirs qui sont à leur disposition. A l'exemple de nos grands seigneurs, ils parcourent les cantons de leurs isles pour découvrir de jeunes femmes qui soient belles, & ils mettent en usage tout l'artifice connu dans nos pays civilisés, pour les séduire & pour les débaucher. En partant de Taïti pour Huaheine & Raiétea en 1774, une femme de cette dernière isle s'embarqua sur notre bord, afin de retourner dans sa patrie. A l'approche de Raiétea, elle montra beaucoup de frayeur; elle nous dit qu'elle s'attendoit à être battue par son père & sa mère, qu'elle n'avoit pas été sage, & qu'elle s'étoit enfuie environ un an & demi auparavant avec un jeune *arréoy*, de la famille des chefs, qui ensuite l'avoit abandonnée (a). Elle

 Mœurs.

(a) M. Cook s'explique dans la *Relation*, de manière que les lecteurs doivent croire que cette fille

Moœurs.

étoit à Taïti dans la famille de la mere de Tootaha ; elle gagnoit sa vie en travaillant à la manufacture d'étoffe , & en se prostituant aux jeunes insulaires ; elle exerçoit aussi cette dernière profession avec notre équipage. Quand elle eut fait sa paix avec ses parens , elle suivit encore les *arrétoys* , qui alloient à O-Taha ; mais elle revint peu de jours après à Raietéea.

Il faut mettre au nombre des jouissances permises, que goûtent ces insulaires, l'usage où ils sont de frotter & de macer les membres fatigués de ceux qui ont marché beaucoup, ou qui ont fait un violent exercice ; cette opération agréable empêche que les membres ne se refroidissent subitement, & ne s'engourdissent. Quand on est bien fatigué, il y a des muscles qui sont trop forcés, tandis que les autres le sont moins : alors l'équilibre de l'organisation se détruit, ce qui occasionne des crampes & des convulsions dangereuses. Ce frottement donne de la vigueur & rafraîchit plus que je ne pourrois le croire, si je n'en avois pas fait souvent l'expérience (a). Quand

étoit née à Taïti, & qu'elle monta sur notre vaisseau pour prendre la fuite ; ce qui ne peut pas être, parce que ses parens vivoient à Raietéea.

(a) On sait que les Orientaux se font ainsi macer dans leurs bains publics, & cette opération les affecte si voluptueusement, qu'ils s'évanouissent presque de plaisir. J'ai appris ce dernier fait de M. Lockyer, munitionnaire du Cérés, vaisseau de la compagnie angloise.

nous

nous avions beaucoup marché dans nos excursions , & que nous nous affeyons pour nous reposer , les naturels de Taïti & des isles de la Société ne manquoient jamais de frotter nos pieds & nos bras , avec des caresses & des témoignages d'une tendresse particuliere : ils se rendent aussi mutuellement le même service en pareille occasion.

Mœurs.

Le rang où l'on place les femmes dans la société domestique a une extrême influence sur la civilisation ; & plus une nation est misérable & grossiere , & plus elles sont traitées durement. Celles de la Terre de Feu détachent des rochers les moules qui servent de principale nourriture à la peuplade : celles de la Nouvelle - Zélande rassemblent les racines de fougere qui sont bonnes à manger , telles que le *pteris esculenta* , le *polypodium medullare* ; elles apprêtent les alimens ; préparent la plante de lin ; elles en font des vêtemens , elles fabriquent les filets pour la pêche , & elles n'ont jamais un moment de repos , tandis que leurs maris paresseux passent la plus grande partie du tems dans l'oïiveté. Ce sont là les moindres maux de ces malheureuses ; on ne leur permet pas même de punir leurs petits garçons , qui souvent jettent des pierres à leurs meres , ou les battent sous les yeux & du consentement du pere. Dévouées à la brutalité des hommes , on les traite comme des bêtes de

Mœurs. charge, sans leur laisser le moindre exercice de leur volonté.

Et Venus in fylvis jungebat corpora amantum,
 Conciliabat enim vel mutua quemque Cupido,
 Vel violenta viri vis, atque impensa libido.

LUCRET. lib. V.

Les femmes de Tanna, de Mallicolo & de la Nouvelle - Calédonie ne sont guere moins misérables, quoique nous ne les ayons jamais vu battre ni outrager par leurs enfans. Elles portent cependant les fardeaux, & elles font tout le travail domestique. L'oppression & la grossièreté qu'on emploie constamment à leur égard, jointes à une constitution plus délicate & des nerfs plus irritables, ont perfectionné leurs facultés intellectuelles, & les ont mises, du côté de la pénétration & de la sagacité, fort au-dessus des hommes. Comme elles reçoivent des impressions plus promptes & plus vives, elles sont plus portées à l'imitation, & elles observent plutôt les propriétés & les rapports des choses; leur mémoire en conserve mieux le souvenir; leurs facultés deviennent ainsi plus en état de les comparer & de tirer de leurs perceptions des idées générales. Elles simplifient leurs différens travaux, & souvent elles font de nouvelles inventions

dans cette partie des arts. Habituees à se sou-
 mettre sans réserve aux caprices des hommes,
 on leur a appris de bonne heure à craindre
 les écarts de la passion : leur réflexion est plus
 calme & plus froide ; elles cherchent à méri-
 ter l'approbation par la douceur & par les
 caresses : elles contribueront avec le tems à
 diminuer cette dureté des mœurs, naturelle
 aux barbares, & elles disposent ainsi ces peu-
 plades à la civilisation. Les Zélandois regardent
 si bien leurs femmes comme leur propriété,
 que les peres & les plus proches parens
 vendoient habituellement les faveurs de
 ces malheureuses à notre équipage : les peres
 eux-mêmes traînoient souvent ces victimes
 de force dans les lieux écartés du vaisseau,
 & ils les abandonnoient à la brutalité des ma-
 telots, qui ne rougissoient pas de leur faire
 violence, quoiqu'elles fussent tremblantes &
 qu'elles versassent un torrent de larmes. Si ces
 sauvages défendent quelquefois à leurs fem-
 mes un commerce avec d'autres hommes, &
 s'ils punissent avec sévérité la transgression
 de cet ordre, ce n'est pas par des principes
 d'équité, de modestie & de délicatesse, mais
 afin d'exercer leur droit de propriété & leur
 autorité sur elles.

Les femmes de Taïti, des isles de la So-
 ciété & des isles des Amis & des Marquises
 sont moins tyrannisées par les hommes, &
 cette raison seule suffiroit pour prouver que

Mœurs.

ces insulaires ne sont plus dans l'état des sauvages, & qu'il faut les placer un peu au-dessous des barbares. Par une suite de ce qu'on a dit plus haut, plus les femmes sont estimées, plus on remarque dans la peuplade des sentimens humains, & des vertus sociales. Les femmes de Taïti & des environs ont des organes extrêmement délicats, un esprit vif, une imagination brillante, de la pénétration & de la sensibilité, de la douceur dans le caractère, & un grand desir de plaire. Ces qualités, jointes à la simplicité du pays, à une franchise charmante, à une belle taille & à une belle figure, un sourire affable, à des yeux pleins de tendresse & de feu, captivent le cœur des hommes, & maintiennent l'influence du sexe dans les affaires domestiques & publiques: elles se mêlent dans toutes les assemblées, on leur permet de converser librement & sans réserve avec tout le monde; elles cultivent & polissent ainsi leur esprit, & celui des jeunes gens; car l'objet principal de leur éducation étant d'apprendre le grand art de plaire, on les instruit sur tous les moyens de gagner l'attachement des hommes, & d'acquérir une amabilité de caractère. Leurs chants, leurs danses, leurs rires innocens & leur gaieté badine, tout concourt à enflammer d'amour les jeunes insulaires, & à cimenter des unions qui ne finissent qu'à la mort.

Il faut remarquer cependant que, quoique les

Taïtiennes aient déjà beaucoup poli les mœurs de leurs compatriotes, il reste encore des usages qui semblent prouver que le beau sexe n'a pas toujours joui de l'estime & de l'égalité qu'on lui accorde aujourd'hui. Chez les peuples qui ne regardent les femmes que comme des serviteurs, elles sont réduites à prendre leurs repas loin de leurs maîtres orgueilleux. (a) Il en est de même à Taïti & sur toutes les isles de la Société, & je n'ai jamais pu découvrir l'origine de ces coutumes. Je crois que c'est un reste de l'état d'avilissement dans lequel vivoient jadis ces Taïtiennes, avant qu'elles eussent acquis l'estime & l'égalité dont elles jouissent maintenant.

Puisque nous parlons des femmes, il faut rapporter le petit nombre d'observations que nous avons faites sur le mariage.

La monogamie est universelle chez toutes les nations de la mer du Sud. Quelques individus, sur-tout parmi ceux d'un rang distingué, ont, il est vrai, des liaisons avec plu-

(a) Labat observe qu'un negre des colonies ne mange pas avec sa femme & ses enfans, qu'il ne leur permet de manger qu'après qu'il est rassasié; & Valentin trouva les femmes d'Amboyne servant leurs maris à table, & mangeant ensuite en particulier. Les Caraïbes ne permettent jamais à leurs femmes de manger en leur présence. Labat, *Voyage en Amérique*. Voyez aussi l'*Esprit des usages des différens peuples*, l. II, des femmes.

Mœurs. fleurs filles toujours prêtes à se livrer à la première demande ; mais je n'ai jamais oui dire qu'une femme mariée ait cédé aux desirs d'aucun amant.

Quoique la polygamie soit si commune dans les climats chauds & chez les nations barbares où les femmes sont censées appartenir en propriété aux maris, il est à remarquer qu'elle ne s'est pas introduite sur les isles de la mer du Sud, situées sous un climat chaud, & où le luxe a déjà fait des progrès, & dont les habitans sont fort portés aux plaisirs, non plus qu'à la Nouvelle-Zélande & sur les isles qui sont plus à l'ouest, où cependant on estime moins les femmes. Je crois qu'on peut rendre raison de ce phénomène, en disant que les mœurs des femmes sont plus douces & plus polies ; qu'il n'y a pas plus de femmes que d'hommes, & enfin qu'il est facile de quitter une épouse & d'en prendre une autre, comme nous avons eu occasion d'en voir plusieurs exemples.

O-Amo, mari d'O-Pooréa, avoit répudié sa femme quand nous arrivâmes à Taïti, & O-Pooréa avoit pris un autre mari. Potatou avoit pris Waineeou, & il s'étoit séparé de son épouse Polatehera, qui vivoit avec Mahine, jeune chef d'Oraïedéa. Je ne crois pas que la monogamie soit toujours une suite de l'égalité proportion des femmes & des hommes ; je pense au contraire qu'en Afrique la nature des

alimens & du climat, & l'usage d'épouser plusieurs femmes, ont produit une disproportion considérable entre le nombre des hommes & celui des femmes; de sorte que maintenant il y naît plusieurs femmes pour un seul mâle. On a observé que, chez tous les animaux, les accouplemens produisent le plus communément le sexe de celui qui est le plus vigoureux & le plus chaud. Si, par exemple, l'étalon est plus chaud & plus vigoureux que les jumens, il naîtra plus de poulains; mais si les jumens sont plus vigoureuses, si l'étalon est vieux & épuisé par trop de service, il naîtra une plus grande quantité de jumens. Appliquons cette remarque aux habitans de l'Afrique: il est évident que des hommes accoutumés à la polygamie, énervés par l'usage des femmes, sont moins forts, tandis que les femmes conservent un tempérament plus chaud, parce qu'elles ont des nerfs & des organes plus sensibles & une imagination plus vive, & parce qu'on leur rend moins souvent le devoir conjugal. Il n'est donc pas étonnant qu'elles fassent plus de filles que de garçons. Les faits sont d'accord avec cette théorie, car les voyageurs conviennent tous que la polygamie se trouve (a) chez tous les peuples d'A-

Mœurs.

(a) Oldendorp, dans son *Histoire de la mission des freres moraves aux isles Caraïbes, Saint-Thomas,*

Mœurs. frique : aucun d'eux ne remarque qu'on y trouve beaucoup d'hommes sans femmes (a); chacun d'eux en a au moins une. Quand un peuple adonné à la polygamie, vit dans le voisinage des nations monogames, il est probable qu'il tire de ses voisins, de force ou par le commerce, les femmes dont il a besoin. Les Africains, qui sont tous polygames & qui se marient tous, ne peuvent pas profiter de cet avantage; il faut donc qu'ils naissent parmi eux plus de femelles que de mâles.

Quoique les colons établis au cap de Bonne-Espérance ne prennent qu'une épouse, j'ai observé qu'à la ville & à la campagne il y a plus de femmes que d'hommes: ce peut être un effet du climat & de la nourriture; mais

Sainte-Croix & Saint-Jean. Barby, 1777, in-8. dit, vol. I, pag. 293 : " La polygamie s'est établie chez
 „ toutes les peuplades de negres; ceux de Congo seu-
 „ lement qui composent le christianisme, & qui ont
 „ reçu le baptême, sont monogames. „ Lord Kaimes,
 „ dans son ouvrage intitulé : *Sketches, of the history*
of man, vol. I, page 197, assure " que chez les chré-
 „ tiens de Congo la polygamie est répandue comme
 „ lorsqu'ils étoient païens. Les plus dévots parmi
 „ eux croient qu'il est tout-à-fait déraisonnable de se
 „ borner à une femme; ils renonceroient au christia-
 „ nisme plutôt que d'y consentir. „

(a) Bosnan, *Description de la côte de Guinée.* Ce voyageur dit d'ailleurs expressément " que le nombre des femmes surpasse beaucoup celui des hommes. „

le libertinage des jeunes gens en est la principale raison. La quantité de femmes esclaves qu'on y importe de Madagascar, de Bengale, de Java, des Moluques & de la côte des Papous, leur donne tant d'occasions de débauches, & tant de facilité de former de bonne heure des liaisons avec ces femmes lascives, que les hommes sont épuisés avant le mariage. Il arrive que les jeunes Hollandoises de la colonie, nées sous un ciel chaud, bien nourries & point affoiblies par le travail, ont plus de force & un tempérament plus ardent, & qu'elles accouchent de plus de filles que de garçons. On assure qu'au royaume de Bantam (a), il naît dix femmes pour un homme. Les remarques que je viens de faire ne sont que des conjectures, & je souhaite qu'on recueille à l'avenir avec plus de soin, des faits sur cette partie de l'histoire de l'homme.

On a prouvé par des listes très-exactes des morts, que dans la plupart des pays de l'Europe, la proportion des hommes aux femmes est à peu près égale; ou s'il y a de la différence, que le nombre des mâles est plus considérable dans la proportion de 105 à 100. Si c'est là la mesure générale de la nature, l'habitude de la polygamie l'a dérangée dans l'Asie & dans l'Afrique, en énervant l'espèce des

(a) Lord Kaimes' *Sketches of the history of man*, vol. I, page 176.

Mœurs.

mâles. La polygamie est ainsi établie sur une partie du globe, & la monogamie sur une autre, & nous avons lieu de soupçonner que la polygamie ou la pluralité des maris est actuellement à l'isle de Pâque. On dit qu'anciennement les femmes des Medes avoient plusieurs maris à la fois, & que celles qui n'en avoient que cinq étoient réputées mal pourvues (a); chez les anciens Bretons, dix ou douze hommes n'avoient qu'une seule femme (b). On permet aux femmes de qualité, sur la côte de Malabar, d'épouser autant d'hommes qu'il leur plaît (c); & enfin un voyageur nous a assuré dernièrement, qu'au royaume de Thibet plusieurs hommes, sur-tout les freres & les parens, se réunissent pour entretenir une épouse commune, & qu'ils s'excusent en disant qu'il n'y a pas dans leur pays un assez grand nombre de femmes. Quelqu'étrange que soit cet usage, il n'en est pas moins sûr, & il a sans doute des causes particulières. Dans les pays voisins de la Chine, de la Bukarie & de l'Inde, où les hommes prennent plus d'une épouse, il doit y avoir peu de femmes, parce qu'on les enleve de force ou par adresse, ou par le commerce; il n'est donc pas surprenant que plusieurs hommes aient une femme en

(a) Strabo, *Geogr.* l. XI, p. m. 362.(b) Cesar, *de Bello gallico*, lib. V.(c) *Voyage de Dellon*, part. I, chap. 32.

comm
verte
liers d
y en t
il y e
ment d
y a de
habitan
femmes
homme
à i. C
que l'é
rein,
de cet
en 16

(a) C
pag. 91
(b)
worth,
(c)
les habi
ou sept
nous av
le nomb
ment pl
put pas
fumes su
femmes
de n'avo
pas prob
roître de
jaloux,

commun. Quand l'isle de Pâque fut découverte en 1722, elle contenoit plusieurs milliers d'habitans (a). Les Espagnols en 1770, y en trouverent environ 3000 (b); & en 1774, il y en avoit à peine 900 (c). Ce décroissement de population est singulier; mais ce qu'il y a de plus remarquable parmi ces neuf cents habitans, il ne faut compter que cinquante femmes en tout; de sorte que le nombre des hommes est à celui des femmes comme 17 à 1. On a déjà remarqué dans la *Relation*, que l'éruption d'un volcan, ou un feu souterrain, ont pu détruire la plupart des habitans de cette isle: effectivement le capitaine Davis en 1687, ressentit un tremblement de terre

=====
Mœurs.

(a) *Collection des voyages de Dalrymple*, vol. II, pag. 91 & 112.

(b) Lettre de M. Dalrymple au docteur Hawkesworth, en anglois, in-4. 1773, page 34.

(c) Le capitaine Cook dit dans la *Relation*, que les habitans de cette isle ne paroissent pas excéder six ou sept cents, & que plus des deux tiers de ceux que nous avons vus, étoient mâles. La disproportion entre le nombre des hommes & celui des femmes est sûrement plus grande. M. Cook étant malade alors, il ne put pas nous accompagner dans l'expédition que nous fîmes sur l'isle: je suis sûr qu'il n'y avoit point de femmes cachées dans les maisons, & je suis sûr aussi de n'avoir pas vu plus de cinquante femmes; il n'est pas probable qu'ils aient empêché leurs femmes de paroître devant nous, car ils ne sont point d'un caractère jaloux.

Mœurs.

violent dans ces parages & à peu de distance de là. Les Taïtiens connoissent les tremblemens de terre, & ils croient qu'ils sont sous la direction d'une divinité particuliere, appelée *Maoowe*. D'ailleurs cette conjecture est d'autant plus probable, que les habitans de l'isle de Paque construisent encore leurs habitations sous terre, & qu'ils les soutiennent par des murailles seches. Si ce désastre arriva en plein jour, il est vraisemblable que la plupart des hommes étant hors des cabanes, furent sauvés, tandis que les femmes qui gardent ordinairement l'habitation, périrent toutes, excepté celles qui se trouverent dans la campagne. Ces femmes servent, suivant toute apparence, à plusieurs maris, & elles ne craignent pas de se prostituer à une foule de matelots dans la même heure : cette débauche leur est peut-être habituelle. Si la théorie dont on a parlé plus haut étoit confirmée par les faits & par l'expérience, il y naitroit plus de garçons que de filles ; mais un trop grand nombre connoissant la même femme, elle ferait peu d'enfans, comme il arrive aux malheureuses qui servent aux plaisirs du public.

Tous les peuples de la mer du Sud étant monogames, quoiqu'ils descendent des nations du continent de l'Inde, presque toutes adonnées à la polygamie, il paroît que ce n'est ni la sagesse ni la vertu qui les ont portées à cette réforme. Les premieres peupaldes qui s'établi-

rent sur ces isles, amenerent probablement autant de femmes que d'hommes, & ce hasard leur fit renoncer à la polygamie à laquelle ils étoient accoutumés dans leur patrie. La médiocre étendue de ces terres rendit nécessaire la continuation de cette conduite; car si dans une petite isle un homme s'approprioit les droits de plusieurs hommes, en prenant pour lui seul les femmes qui doivent servir à plusieurs, on s'en appercevoit bientôt; on ne tarderoit pas à se venger de cette usurpation injurieuse, & chaque individu rentreroit dans les droits dont on vouloit le priver.

Les jeunes femmes de Taïti & des isles des environs prodiguent sans scrupule leurs charmes à plusieurs amans. Cette conduite suffiroit ailleurs pour les écarter du mariage; mais ces peuples n'ont pas les mêmes idées. Si elles font un enfant, le jeune homme avec qui elles vivent est censé en être le pere, & il jouit dès-lors, ainsi que la mere, de tous les privileges du mariage. Les hommes les plus distingués de la peuplade ne craignent pas d'épouser les filles qui ont eu des amans:

Jam proterva

Fronte petet lalage maritum

Dilecta.

HORAT. lib. II, od. V.

Mais ces mêmes filles sont d'une chasteté & d'une fidélité exemplaires après le mariage.

Mœurs.

Mœurs. Pendant notre seconde relâche à O-Raidéa, Bobô chef d'O-Taha, venoit nous voir souvent. Un jour qu'il étoit sur notre bord, il apperçut ses sœurs qui s'avançoient vers le vaisseau dans une pirogue, & me montrant la plus jeune, il m'engagea à lui dire *veheina poowe*, dès qu'elle seroit arrivée. Je fis ce qu'il vouloit, sans savoir quelles en seroient les suites. La sœur aînée releva à l'instant les vêtements de sa sœur cadette; elle me montra qu'elle avoit des marques de puberté; elle répéta cette cérémonie deux ou trois fois. Je m'informai alors de l'objet de cette action, & j'appris que sur ces isles, c'est une espece de reproche ou manque de dignité, de ne pas avoir des marques de puberté. Dès que ces marques paroissent, les jeunes femmes sont obligées de subir une opération très-douloureuse. On tatoue sur leurs fesses de grandes rayures arquées. Ces rayures sont honorables, & c'est une espece de prééminence de pouvoir faire des enfans. Si un homme accuse une femme de ne pas porter ces marques, elle ne peut pas en honneur, se dispenser d'en mettre la preuve sous ses yeux (a). J'ignore quelle

(a) Les Thraces ne s'embarrassoient point de la chasteté de leurs filles, qui admettoient dans leurs bras tous les hommes qu'elles vouloient; mais ils étoient avec soin la conduite de leurs femmes, qu'ils achetoient fort cher de leurs parens. Ils s'imprimoient déjà

est l'origine de ces étranges coutumes : il suffit d'avoir exposé le fait.

SECTION VI.

Instruction publique & particuliere ; origine & progrès des manufactures , des arts & des sciences.

Usus & impigræ simul experientia mentis
Paulatim docuit pededentim progredientis.

LUCRET. lib. V.

TOUT ce que j'ai dit jusqu'à présent sur les insulaires des mers du Sud, suffiroit pour donner une idée complete de ces peuples. Je vais seulement parler des arts & des idées qu'ils transmettent avec le plus de soin à leurs enfans, & qui y sont devenus les objets de l'éducation. Arts & sciences.

Nos inventions & nos arts mécaniques, ainsi que nos connoissances sur les sciences & sur l'histoire, sont le résultat des découvertes & des observations de plusieurs milliers

une espece de tatouage, qui étoit réputé une marque de noblesse. Ceux qui n'étoient pas tatoués, passoient pour être nés dans l'abjection. Hérodote, lib. V, cap. 6.

Arts & sciences. d'hommes qui ont vécu à différentes époques & dans des pays très-éloignés les uns des autres. C'est un trésor amassé par tout le genre humain ; il est devenu si immense, qu'une seule personne est incapable d'en saisir l'étendue, & les plus grands génies ne peuvent pas l'embrasser. Les peuples les plus éclairés l'ont divisé en différentes branches, qu'on a confiées à la sagacité de différentes classes d'hommes : on est parvenu ainsi à conserver chacune de ces branches, on les a même perfectionnées, en y ajoutant de nouvelles découvertes. Avec l'art de l'écriture & de l'imprimerie, on a préservé à jamais de l'oubli les connoissances humaines ; mais si les hommes avoient vécu dispersés dans les bois, comme les sauvages ou les chasseurs, ou s'ils avoient mené continuellement une vie errante avec leurs troupeaux, ils n'auroient pas rassemblé tant de lumières ; les observations des premières peuplades ne se seroient point accrues par les découvertes des suivantes. La culture des végétaux qui servent à la nourriture du genre humain, conduit sur-tout à la formation des grandes sociétés. Les professions & les arts mécaniques exigent les efforts réunis d'une quantité prodigieuse de bras ; & plus chacun de ces arts est sous-divisé en petites branches, & plus on lui donne la perfection dont il est susceptible. Il est donc évident que les sociétés nombreuses & les pays riches en productions alimentaires

alimen
cor
scien
chag
heur
fortes
vie pa
cette
prodi
méch
en jo
chur
peu
on y
ces &
globe
On tr
grès
les sci
dans l
Kian,
Cet
faits
Sociét
il a b
leurs
fol.
Quo
sent d
soient
popul
Tom

alimentaires, &c. font les plus propres aux découvertes utiles & au progrès des arts & des sciences. L'Égypte étant un pays plat, inondé chaque année par le Nil, se livra de bonne heure au labourage & à la culture de toutes sortes de végétaux; elle renonça bientôt à la vie pastorale; elle prit même de l'aversion pour cette manière d'exister; la population s'accrut prodigieusement; les arts & les professions mécaniques & les sciences s'étendirent de jour en jour. Les terres situées près de l'embouchure du Tigre & de l'Euphrate, avoient à peu près les mêmes avantages que l'Égypte; on y connoissoit aussi l'agriculture & les sciences & les arts, à une époque où le reste du globe étoit encore plongé dans la barbarie. On trouve le même climat & les mêmes progrès dans l'agriculture, dans les arts & dans les sciences, sur les bords du Sind & du Gange dans l'Inde & de l'Hoanho, & de l'Yan-Tse-Kian, à la Chine.

Cette théorie explique les progrès qu'ont faits dans les arts, les isles des Amis & de la Société: la population y étant considérable, il a bien fallu que les habitans tâchassent par leurs soins, d'augmenter les productions du sol.

Quoique les isles plus occidentales jouissent d'un climat aussi heureux; quoiqu'elles soient bien éloignées d'être stériles, & que la population y soit assez considérable, elles ont

Arts &
sciences.

cependant fait moins de progrès dans les arts, & elles ont des idées très-imparfaites sur les sciences & sur les connoissances utiles. Nous avons indiqué la cause de cette différence, chap. IV; & pour revenir sur ces matieres, je vais donner une idée plus détaillée de l'éducation de ces peuplades.

Les peres donnent à leurs enfans en bas-âge les premieres notions nécessaires à leur maniere de vivre; elles ont sur-tout rapport à la nourriture, au vêtement & aux moyens de se préserver des rigueurs du tems. Comme ces peuplades n'ont pas encore beaucoup de besoins artificiels, & qu'elles n'emploient pas encore leur tems à des occupations plus relevées, leurs manufactures sont très-simples: la connoissance des détails & des manipulations qu'elles entraînent, est nécessaire à chaque individu, & voilà pourquoi on apprend à tous les enfans la meilleure maniere de cultiver l'arbre à pain, les plantains, les ignames & les autres racines comestibles; les méthodes les plus promptes de prendre du poisson, l'amorce & la saison qui conviennent à chaque espece, & les endroits où ils se rendent; les poissons & les autres productions de la mer qu'on peut manger en sûreté; les moyens d'attraper des oiseaux, de nourrir des chiens, des cochons & des volailles. On leur apprend aussi les noms de toutes les plantes spontanées qui sont bonnes à manger.

leurs
sent
çon de
truit
mûrier
être soi
on don
montre
pulation
étouffes
toutou
sent l
d'une
travau
tation
gue; la
de me
appren
tion, l
& après
autant
vriers d
Ces
nutieul
l'exister
s'occup
nourrit
de quara
pour eu
ceux qu
ou dont

leurs propriétés & les faisons où elles mûrif-
sent; & il est rare de trouver un petit gar-
çon de dix à douze ans, qui ne soit pas ins-
truit de tout cela; mais comme l'écorce du
mûrier dont ils fabriquent leurs étoffes, doit
être soignée avec une attention particulière,
on donne des leçons aux jeunes gens: on
montre à toutes les jeunes femmes les mani-
pulations de la fabrique & de la teinture des
étoffes, des nattes, &c. Depuis le dernier
toutou jusqu'au roi du pays, tous connois-
sent le bois le plus propre à la construction
d'une maison, d'une pirogue, les différens
travaux nécessaires à la fabrique d'une habi-
tation & des différentes parties d'une piro-
gue; la maniere de manœuvrer les bâtimens
de mer avec des pagayés ou des voiles. On
apprend à tous les jeunes gens sans excep-
tion, les diverses opérations mécaniques;
& après un peu d'exercice, ils travaillent avec
autant de dextérité que les plus habiles ou-
vriers du pays.

Ces connoissances paroîtront peut-être mi-
nutieuses dans un système d'éducation, mais
l'existence de ces insulaires en dépend; ils
s'occupent beaucoup de ce qui regarde leur
nourriture. J'ai eu occasion d'écrire les noms
de quarante-huit poissons, tous comestibles
pour eux; & le capitaine Cook m'a dit que
ceux qu'il avoit vus dans son premier voyage,
ou dont les naturels lui avoient parlé, mon-

Arts &
Sciences.

tent à cent cinquante. L'arbre à pain, *artocarpus communis*, que les naturels appellent *ooroo*, a trois variétés distinguées par des noms particuliers : celui qui a des feuilles plus étroites en pointe & un fruit oblong, s'appelle *maira* ; un autre qui a un fruit oblong, mais plus grossier & écaillé en-dehors, s'appelle *épatea* ; & un troisième dont l'écorce a de petits piquans ou des boutons en forme de mamelons, porte le nom de *tattara*. Ils comptent au moins treize différentes especes de bananes, *musa paradisiaca*, qu'ils distinguent par différens noms, outre les gros plantains de cheval. Ils cultivent au moins deux especes d'*arum* : les eddoës communs, qui ont une feuille veloutée bleuâtre, *arum esculentum*, appelé *tarro*, & la grande especes qui a des feuilles vertes & luisantes, qu'ils nomment *apé*, *arum macrorhizum*. Ils ont aussi une especes d'excellentes pommes appelées *évée*, qui approche beaucoup de la prune du Brésil, *spondias* ; un grand arbre porte une forte de fruit enveloppé dans une coque fibreuse, dont le goût ressemble à celui de la châtaigne, & qu'ils appellent *ratta* ; nous lui avons donné le nom d'*inocarpus edulis*. Un autre grand arbre qui croit aussi aux Indes orientales, & qui est connu des botanistes sous le nom d'*eugenia malaccensis*, est commun sur ces isles ; les naturels mangent souvent de son fruit qui est aqueux & rafraichissant, & qui porte le nom

d'é-h
se
nue
dang
laque
d'ity
grapp
agréab
étoit
ainfi
même
qu'ils
couvr
dent
plante
sur les
fum a
donner
nians
l'Yeme
Forska
la plan
tite bo
nois (é
nom d
quefois

(a) C
par Forst
(b) F
1775, in-

d'*é-haya* : il y a une autre grosse plante qui se trouve aux Indes orientales, & qui est connue aux isles Moluques sous le nom de *pan-dang*, & à Taïti sous celui d'*é-wharra*, & à laquelle nous avons donné le nom d'*athrodactylis spinosa* (a); son fruit vient en grosses grappes; & quand il est mûr, il a un parfum agréable; mais sa saveur qui est astringente, étoit mauvaise pour moi; elle n'affecte pas ainsi les naturels qui la trouvent bonne. La même plante leur fournit de larges feuilles qu'ils font sécher, & dont ils se servent pour couvrir les toits de leurs maisons; ils répandent sur leurs têtes les fleurs mâles de cette plante, comme nous mettons de la poudre sur les nôtres; elles servent, en outre, de parfum aux insulaires d'un rang distingué; ils donnent à la plante le nom de *hérananno*; les Baniens l'ont transplantée dans l'Arabie ou dans l'Yemen, à cause de ses fleurs odoriférantes. Forskal croit qu'il n'y a dans l'Yemen, que la plante mâle; on l'y appelle *keura*: une petite botte de ses fleurs se vend seize sous tournois (b). Le *morinda citrifolia*, porte à Taïti le nom d'*é-nono*, & le bas peuple en mange quelquefois le fruit, quand il ne peut pas se pro-

arts &
sciences.

(a) *Charactères gen. plant.* page 14, table 75, par Forster.

(b) *Forskal, flora Ægyptiaco-Arabica*, Havniæ, 1775, in-4, page 172.

Arts &
sciences.

curer de meilleurs alimens. Les naturels mangent souvent les racines du *tacca pinnatifida*, ou comme les insulaires l'appellent, du *pecca*; celles du *dracontium polyphyllum*, ou du *teveh* & du *pteris grandifolia* ou de l'*enaré*; mais ils ne se nourrissent de la seconde & de la dernière, que dans les tems de nécessité; ils mangent aussi alors les feuilles d'une espece de pourpier, *portulaca lutea*, appellé *e-atooré*; celles d'un *solanum* ou du *poarahitéé*, & les côtes du *boerhavia procumbens*, ou de l'*enoona-noona*, après les avoir fait cuire. Ils plantent avec soin les racines de la pomme de terre douce, *convolvulus-batatas*, ou de l'*e-oomarro*, & de la véritable igname, *dioscorea alata* & *oppositifolia*, ou de l'*e-oooyhe*, & c'est ce qu'ils mangent de meilleur dans la saison où ils manquent de fruits à pain. Il n'est pas rare non plus de les voir se nourrir du pignon qui couvre l'intérieur de la noix de cocos. La connoissance seule des végétaux comestibles, forme une liste considérable de noms, & l'on peut juger de la foule d'idées qu'ils ont sur ces matieres. Le *shaddeck*, *citrus decumanus*, est commun aux isles des Amis, & on le nomme *moreea*, ou *moleea*. Il y a des oranges à Mallicolo; on trouve à l'isle de Tanna l'*eugenia jambos*, & une autre *eugenia* bonne à manger. Les naturels mangent plusieurs espece de figues. Quelques-unes des feuilles s'apprenent dans une pâte d'ignames & de plan-

tain : ils se nourrissent encore des amandes du *terminalia catappa* & du *sterculia balanghas*. Les habitans de la Nouvelle-Calédonie mangent l'écorce de l'*hibiscus siliaceus* ; mais suivant moi , elle est très-mauvaise.

Les habitans de Taïti & des isles voisines, n'ont rien à desirer dans ce qui regarde la maniere de se vêtir & de se mettre à l'abri de l'inclémence des saisons. On peut distinguer leurs vêtemens en trois sortes ; ceux qui sont d'étoffe d'écorce d'arbres , ceux qui sont de nattes , & enfin les différentes parures appropriées à certains rangs , ou à des cérémonies particulières.

Les meilleures étoffes se font avec l'écorce d'*aouta* , ou du *morus papyrifera* ; ils cultivent avec soin cette plante dans un bon sol , qu'ils marnent & qu'ils préparent en y mêlant des coquillages de toutes especes : ils enferment communément le terrain de fosses profondes , afin d'empêcher les hommes & les animaux de gêner les jeunes arbres : ils plantent les petits bourgeons d'*aouta* sur des lignes régulières , à la distance d'environ dix-huit pouces ou de deux pieds ; ils émondent les feuilles & les branches , ce qui donne de la force à la tige principale & la rend plus droite : dès que les petits arbres ont un pouce de diametre , & six ou huit pieds de hauteur , ils les arrachent : ils coupent les racines & les sommets , & ils conservent & re-

Arts &
sciences.

plantent les parties de la racine qui ont de jeunes bourgeons : ils fendent ensuite longitudinalement l'écorce sur la grande tige, & ils la déposent dans un vaisseau, sous une planche chargée de pierres : quand l'eau a rendu plus flexibles les filamens de l'écorce, dissous la substance gommeuse qui les réunit, & amolli la pulpe intermédiaire, les femmes ratissent l'écorce dans l'eau ou près de l'eau, sur une planche unie, placée obliquement à l'horison ; elles se servent pour cela d'une coquille mince, bivalve, *tellina gargadia*, & pendant l'opération elles mouillent souvent l'écorce. Les petites bandes étroites ainsi préparées, sont étendues sur des feuilles de plantain, jusqu'à la largeur & à la longueur que la piece d'étoffe doit avoir ; on les laisse une nuit dans cette position ; & la gomme de l'écorce joint si bien les petits filamens, que le lendemain, quand l'eau s'est desséchée, les différentes bandes ne forment plus qu'une seule piece. Il faut étendre avec adresse chacun des morceaux d'écorce ; car, n'étant pas d'une égale épaisseur, le fabricant est obligé de renfler les endroits où l'écorce est trop mince. Ces grandes pieces se portent dans des hangars un peu éloignés des habitations, où les femmes se réunissent plusieurs pour travailler ensemble : elles s'asseyent sur une longue piece de bois quarrée & unie, sur laquelle elles battent l'étoffe avec un instru-

ment carré de bois pesant, appelé *toa*; chacun des côtés de ce battoir est sillonné longitudinalement par des rainures de différentes dimensions. On bat d'abord l'étoffe avec le côté qui a les plus grosses rainures, & ensuite avec ceux qui ont les plus petites, jusqu'à ce que l'étoffe soit achevée. Cette opération serre tellement les fibres l'une contre l'autre, que lorsque l'étoffe est entièrement sèche, elle a de la consistance; mais la moindre humidité semble en dissoudre toute la texture. On bat davantage quelques-unes des pièces; alors l'étoffe est fine, extrêmement douce & approchante de nos mousselines. Tandis que les femmes battent l'étoffe, il y a près d'elles, des coupes de cocos remplies d'eau, & elles ne cessent pas de l'arroser; l'étoffe se blanchit & se lave ensuite afin de la rendre plus belle & plus douce: ils posent quelquefois plusieurs pièces de cette étoffe douce & fine, appelée *hoboo*, les unes au-dessus des autres, & ils les collent avec une espèce de glu qu'ils tirent de la racine du *tacca pinnatifida*. On réunit ces différens doubles, en les battant; on les frotte & on les lave, & l'étoffe est alors cotonneuse, douce & chaude. Ils font aussi des étoffes avec l'écorce de l'arbre à pain: les naturels plantent les petits rejetons, & ils en arrachent l'écorce qu'ils détrempent, ratissent & battent de la même manière; mais l'étoffe est un

Arts &
sciences.

Arts &
sciences.

peu plus grossiere, & ils l'appellent *too-erroo*. Ils fabriquent, en outre, une étoffe appelée *ora*, avec l'écorce brune ou couleur de cinname, d'un figuier appelé *eaouwa*, & qui approche beaucoup du *ficus indica*, & d'une autre espece que nous avons nommée *ficus aspera*: ils donnent à cette étoffe le nom d'*ora*; l'opération se fait de la maniere qu'on vient de décrire; comme celle-ci résiste plus à l'eau que les deux autres, elle est fort estimée, & destinée sur-tout aux insulaires d'un rang distingué, qui ont soin de la parfumer avant de s'en servir.

Toutes les étoffes portent la dénomination générale d'*ahou*; mais ils donnent le nom de *parhovas*, à un vêtement destiné aux femmes, sur tout à celui qui est de l'espece appelée *hoboo*. Si l'on fait un trou en long, au milieu d'une piece d'environ six pieds, ils l'appellent *teepota*: les naturels des deux sexes passent leur tête dans cette ouverture, & ils laissent flotter la partie de devant & celle de derriere, jusqu'aux genoux, où ils la serrent avec une autre piece, qui monte presque jusqu'à la poitrine; les hommes & les femmes couvrent leurs parties naturelles avec une ceinture: celle des hommes se nomme *maro*, & celle des femmes *pareoo*: ils donnent à l'étoffe rouge, le nom d'*ewha-aio*, & à la jaune, celui d'*heapa*: il y a une étoffe jaune sur laquelle ils tracent des figures rouges en

plongé
couleur
tasse,
pellent
verte
Leurs
mais
bien de
petite
donne
quand
lent
quand
feuille
boit le
couleur
suc,
noix d
les ét
quelqu
nesfort
convol
l'epoa
du m
la mei
dégout
tus, f
Ye-nono
de l'ea
un aut
Inophy

plongeant un roseau de bambou dans de la couleur rouge, qu'ils déposent ensuite sur l'étoffe, qui porte alors le nom d'*épa*; ils appellent *poowhirrée*, celle qui est brune & couverte d'une espèce de vernis ou de gomme. Leurs couleurs sont brillantes & très-belles; mais elles durent peu. La rouge demande bien des soins pour la préparer: le fruit d'une petite figue, appelée *matée*, *ficus tinctoria*, donne une goutte ou deux d'un suc laiteux, quand il est détaché de l'arbre: ils recueillent ce suc dans une coque de cocos; & quand ils en ont assez, ils y trempent les feuilles de *Petou* ou du *cordia sebestena*, qui boit le suc laiteux & lui donne une très-belle couleur cramoisie. On exprime ensuite ce suc, on le passe à travers les filamens des noix de cocos, & on s'en sert pour teindre les étoffes: au lieu de *Petou*, ils emploient quelquefois les feuilles du *tahinnoo* ou du *tournefortia sericea*, ou celles du *pohooa*, ou du *convolvulus Brasiliensis*, ou même celles de *l'épooa*, ou du *solanum repandum*. Le jus seul du *matée*, donne une couleur jaune; mais la meilleure teinture jaune se tire du suc qui dégoutte des péduncules de *l'hibiscus punctatus* s. *populneus*, ou de *l'e-meero*. La racine de *l'e-nono*, ou du *morinda citrifolia*, infusée dans de l'eau, donne un beau jaune; on en tire un autre du *tamannoo*, ou du *calophyllum inophyllum*; une des épurges, appelée *épirrée*.

Arts & sciences.

pirée, produit une baie brune; & l'écorce Arts & sciences. trempée du *tootooé*, ou de l'*aleurites triloba*, produit une gomme ou une substance résineuse, avec laquelle ces insulaires vernissent leur étoffe brune, *poowhirrée*.

Ils se vêtissent aussi avec des nattes; ils en font des tapis ou des voiles, & ils se couchent dessus: ils s'habillent sur-tout de nattes, quand ils vont à la pêche & dans les tems de pluie. Avec l'écorce du *poorou* ou de *Phibiscus tiliaceus*, ils fabriquent des nattes nommées *époorrhe*, qui sont très-fortes, & qui paroissent être de gros lin ou de gros chanvre: il y en a quelques-unes de belles; mais elles ont toujours une sorte d'âpreté.

La natte, appelée *e-wharrou*, est composée des feuilles d'une espèce d'*athrodactylis*. Les plus belles, qui sont luisantes & blanches, appelées *e-vanne*, se font avec la partie membraneuse & la mieux préparée des feuilles de l'*ewharra* ou de l'*athrodactylis*, & quelquefois avec une espèce de gramin. Une autre espèce très-forte se fait avec des joncs; ils se couchent sur celle-ci, ce que le nom de *moya* semble annoncer: une troisième sorte qui approche beaucoup de celle-ci, est souvent bariolée ou tachetée de noir; elle leur sert de tapis, & ils dansent dessus dans leurs comédies: ces dernières ont vingt ou trente verges de long. L'écorce d'un arbre que je n'ai jamais pu découvrir, est la matière des nattes

les pl
ces na
due fi
de vol
Les
des Tai
insulair
se revê
hava, t
blage d
ordina
la Rel
donner
tuffrie
d'estom
nacre
semble
& une p
a de la
Les c
de leur
tement
dresse. I
cinq à
long cy
trois à
moitié
met cep
près, m
formant
de plume

les plus grandes & les plus fortes : l'une de ces nattes qui portent le nom de *hohora*, étendue sur un châssis à demi-ovale, sert d'*eiya* ou de voile pour leurs pirogues.

Les vêtemens de parure & de cérémonie des Taïtiens sont fort curieux : à la mort d'un infulaire de marque, un des proches parens se revêt d'un habit de mascarade, appelé *heva*, travaillé avec adresse, & l'étrange assemblage de ses parties forme un coup-d'œil extraordinaire. On en a déjà fait la description dans la *Relation*. Cet ouvrage est un de ceux qui donnent une idée plus juste des arts & de l'industrie de ces belles : le tablier ou la pièce d'estomac contient 2000 petits morceaux de nacre de perles, qu'on ne peut joindre ensemble & aligner qu'après un travail immense & une patience extrême, & tout le vêtement a de la propreté & de l'élégance.

Les chefs qui combattent sur la plate-forme de leurs pirogues de guerre, ont aussi un vêtement particulier, dont le travail exige de l'adresse. L'*awhou* est un casque d'osier de plus de cinq à six pieds de haut, & de la forme d'un long cylindre ; ils y ajoutent un fronteau de trois à quatre pieds de long, qui couvre la moitié du casque ou du cylindre ; vers le sommet cependant il ne serre pas l'osier de trop près, mais il se projette un peu en avant en formant un creux ; tout ce fronteau est revêtu de plumes de pigeon vertes & luisantes ; ils

Arts &
sciences.

Arts &
sciences.

l'entourent quelquefois d'une ou plusieurs bordures de plumes blanches, & du bord extérieur ils font diverger un grand nombre de plumes de queue de l'oiseau du tropique, ce qui donne au guerrier un air très-impofant. Cette parure ne peut guere se porter, parce qu'elle est si embarrassante & en même tems si légère, que le moindre soufflé de vent feroit vaciller celui qui la garderoit fur sa tête: ces casques font donc de parade plutôt que d'usage, car ils défendent peu la tête contre les pierres ou les coups de massues & de lances; peut-être auffi qu'ils fervent d'étendards pour le ralliement des troupes; & cette conjecture est d'autant plus vraisemblable, que sur une flotte de 169 bâtimens, nous n'en avons remarqué qu'un ou deux. Les guerriers, qui font sur la plate-forme, portent presque tous le hausse-col ou la cuirasse d'osier, appelée *ta-omé*. La cuirasse est couverte de fibres de noix de cocos rangées en demi-cercle, & ornées de plumes de pigeons luisantes, entre-mêlées de deux ou trois rangées en demi-cercle de dents de goulu, toutes croisées & attachées avec des cordons à la cuirasse: le hausse-col est bordé d'une frange de longs poils blancs de chien, qu'on fait venir des isles basses à Taïti & aux isles de la Société: le sommet porte auffi des nacres de perles garnies de plumes de pigeon; cette cuirasse est suspendue au col, & défend la poi-

trine
passer
niers
& inf
si mul
pour l
de l'éta
tructio
du barr
du rati
du tam
Poro
térian
maison
en a d
wharre
se non
des ma
grandes
dinaire
& dix
à neuf
cinq à
jettent
teaux.
de pote
la rang
pieds d
huit à
porte u
toore-vo

trine contre une des lances armées d'os de
 pastenade. Les détails de la fabrique des pa-
 niers, battoirs d'étoffe & des meubles, outils
 & instrumens en usage chez ces peuples, sont
 si multipliés, qu'il faudroit beaucoup de tems
 pour les décrire: nous parlerons seulement ici
 de l'état de leurs arts relativement à la con-
 struction des maisons. Le bois de l'*ahoodoo* ou
 du *barringtonia speciosa*, de l'*inocarpus edulis* ou
 du *ratta*, de l'évée ou du *spondias pomifera*,
 du *tamanoo* ou du *calophyllum inophyllum*, de
 l'*ooro* ou de l'*artocarpus communis*, sont les ma-
 tériaux qu'ils emploient: ils donnent à une
 maison en général le nom de *te-wharré*; il y
 en a de petites & rondes, qu'ils appellent *te-
 wharre-potto*; celles qui sont vastes & longues,
 se nomment *te-wharre-tarra*; ils ont en outre
 des maisons ou hangards, où ils retirent leurs
 grandes pirogues de guerre. Les maisons or-
 dinaires ont de quinze à seize pieds de long,
 & dix à quinze pieds de large; le toit a six
 à neuf pieds d'élévation au milieu, environ
 cinq à six sur les côtés, & les bords se pro-
 jettent assez loin au-delà des côtés ou des po-
 teaux. Toutes les maisons ont trois rangées
 de poteaux qui soutiennent le toit, *era-voro*;
 la rangée du milieu, *epo-oo*, a seize à vingt
 pieds de haut dans les grandes maisons, & de
 huit à dix dans les petites. Cette rangée sup-
 porte une poutre formant le faite du toit,
zoore-yore, sur laquelle ils posent les planches

Arts &
 sciences.

Arts &
sciences.

ou les barres du toit, *ahéo*, qui sont supportées de nouveau par une longue poutre appelée *épai*, au-dessous de laquelle se trouve une rangée de poteaux de côté, *toote-oroo*, qui portent sur une autre poutre, *too-arroo*, laquelle repose à terre; ils remplissent quelquefois de bambous les espaces qui sont entre les parties & les poteaux sur les côtés de la maison: ils donnent à cette maniere de bâtir le nom de *parooroo*; mais communément tout le bas est ouvert: le toit lui-même est de feuilles d'*athrodactylis indica*. J'ai remarqué des maisons ouvertes, mais garnies au-dessous d'une haie de bambous à la hauteur d'environ un pied; plusieurs petites habitations sont aussi renfermées dans une enceinte de bâtons disposés en forme de claïes. Les naturels retirent communément leurs cochons avec eux la nuit: seulement les hommes se couchent dans un endroit enfermé, *pabooa*, couvert de planches au sommet.

Les grandes pirogues de guerre sont d'un travail infini, & rien n'annonce mieux leur imagination, leur industrie & la perfection de leurs arts mécaniques: il ne faut donc pas s'étonner qu'ils conservent avec tant de soin ces bâtimens, qui les mettent à l'abri de l'invasion des ennemis. Huaheine a dans son voisinage les isles d'O-Raiatéa, Taha, Bolabola, Mourooa, toutes soumises à O-poonée, chef puissant, qui a conquis Raiatéa & O-Taha,

&

& 9
heid
leur
une
remi
une p
pour
meur
de co
envir
piro
verg
dix
jusqu
tés d
de ca
Co
de ce
sur le
la So
ewaha
ci var
pêche

(a)
les nat
lande,
disant te
teeghée,
se pron
c'est togg
Tome

& qui vouloit étendre son domaine sur Huaheine : mais les habitans de cette isle & Oréo leur chef veilloient à leur sûreté, & ils avoient une flotte considérable toute prête, sous les remises dont on a parlé. C'est là que j'observai une pirogue de guerre double, qui demandoit pour sa manœuvre cent quarante-quatre rameurs & dix à douze pilotes : la plate-forme de combat étoit spacieuse, & pouvoit porter environ trente hommes. Les remises de ces pirogues ont quelquesfois quarante à cinquante verges de long ou même davantage, environ dix de large, & les bords du toit descendent jusqu'à deux ou trois pieds de terre ; les côtés du toit sont souvent en forme de segmens de cercle qui se réunissent au sommet.

Comme j'ai parlé ici des pirogues de guerre de ces peuples, je m'arrêterai un moment sur leur structure. Les habitans des isles de la Société distinguent leurs petites pirogues *ewaha* (a) des plus grandes *pahée*, & celles-ci varient suivant qu'elles sont destinées à la pêche, aux longs voyages d'isle en isle, & à

Arts &
sciences.

(a) Le nom d'*ewaha* est sûrement altéré par les naturels des isles des Amis & de la Nouvelle-Zélande, en donnant un son plus fort à l'aspiré *h*, & disant *te-wagga*. De même, le mot *teché* est changé en *teghée*, celui de *tahata* en *tangata*, *cohe* ou *ehhoe* se prononce à la Nouvelle-Zélande *hogghée*, *tohée*, c'est *togghée* ; *tanga*, c'est *taringa* ; *toogona*, *tooghona*.

Arts & sciences. la guerre. Les dernières ont des poupes élevées, & deux de ces bâtimens étant toujours attachés ensemble, il y a en avant une plate-forme, *etote*, pour les guerriers, élevée sur six ou huit colonnes d'environ quatre ou huit pieds de haut & proportionnée à la grandeur de la pirogue. Les pirogues sont communément du bois d'*e-avé* ou de *spondias pomifera*, ou d'*e-marra*, ou *navelea orientalis*; la quille est creusée en forme d'angle. Dans les très-grandes pirogues, elle est quelquefois de deux pièces, mais jamais de plus de trois; le second bordage se pose sur la quille, dans une direction divergente; le troisième est convexe en-dehors & concave en-dedans, & le dernier est placé sur celui-ci: ces quatre bordages très-ferrés & très-fermes l'un contre l'autre, sont ensuite attachés avec des cordages (a), des filamens qui entourent les noix de

(a) Avant qu'on se servît des clous & du fer pour attacher les bordages, la méthode la plus ancienne & la plus simple de construire des embarcations, semble avoir été celle de coudre les planches avec des cordes. Pline, *Hist. nat.* lib. XXIV, v. 40: *Cum sutiles fierent naves, lino tamen non sparto unquam sutas*. Au neuvième ou dixième siècle de l'ère chrétienne, quand tous les navires de la Méditerranée étoient cloués ensemble, un bâtiment dont les cordages étoient cousus, échoua sur la côte de Syrie. L'auteur des *Voyages faits en Chine par des mahométans*, & publiés par Renaudot, page 59, dit: "que c'étoit un vaisseau

cocos
d'eau.
seule p
grand
sculpté
fiere d
pourro
ciens R
voyage
vertes
côtés
bous,
princi
dorm
à peu
rogues
une vo
eiya;
de peti
pelle e
titée à

„ Arab
„ toien
„ niere
„ fues,
eurent i
en empl
de cond
noisien
aujourd
que sur

cocos. Ces bâtimens ne font pas beaucoup d'eau, quoiqu'ils ne soient point calfatés ; une seule personne suffit pour vuides celles des plus grandes pirogues. La poupe & la proue sont sculptées, & elles représentent une figure grossière d'homme, qu'ils appellent *e-teche*, qu'on pourroit comparer au génie tutélaire des anciens Romains & Grecs. Les pirogues de longs voyages ont à l'avant de petites huttes couvertes d'herbages, & défendues d'un ou deux côtés par des planches ou une cloison de bambous, & tapissées de nattes ; c'est là que les principaux personnages s'assoyent le jour & dorment la nuit. Le reste de ces bâtimens est à peu près de la même structure que les pirogues de guerre ; elles ont un mât, *e-teira*, une voile de nattes suspendue à un chaffis, *eiya* ; le sommet du mât porte un panache de petites branches d'arbres : ce panache s'appelle *e-whateoa*, & ils donnent le nom de *matitee* à une ou deux guirlandes de plumes qui

Arts &
sciences.

„ Arabe, venant de Shiras, dont les planches n'é-
 „ toient pas clouées ensemble, mais jointes d'une ma-
 „ nière particuliere, comme si elles avoient été cou-
 „ sues, &c. „ Lorsque les nations plus civilisées
 eurent imaginé de meilleures méthodes de construire,
 en employant les clous & les chevilles de fer, l'usage
 de coudre les bordages fut abandonné à ceux qui con-
 noissoient moins les arts. Dans tout l'Orient on se sert
 aujourd'hui du fer, & l'on ne coud plus les bordages
 que sur les isles de la mer du Sud.

Arts &
sciences.

pendent du haut du mât, ou du haut du chaffis de la voile. Quand ils ne joignent pas deux bâtimens ensemble, ils forment en travers & au milieu de la pirogue simple un long bau, *pathoa*, auquel ils attachent d'un côté de petites pieces de bois tournées en bas & jointes à une éparre qui a la forme d'une quille, & qui est à peu près de la même longueur que la pirogue : ce balancier, qu'ils nomment *e-oa*, est attaché d'ailleurs à la pirogue par des baux de traverse ; il est destiné à empêcher la pirogue de chavirer, & il en retarde peu le mouvement. Les pros si agiles des isles des Larrons, décrits dans le *Voyage du lord Anson*, montrent bien l'utilité de ce balancier. Les haubans s'attachent aux baux de traverse qui se projettent autour du mât & sur le côté opposé au balancier : ils mettent quelquefois une grosse pierre, afin de mettre la pirogue en estive.

La structure des pirogues de pêche n'est pas différente de celle des pirogues de voyage ; le balancier est seulement plus petit & la hutte est moins élégante, ou même il n'y en a point. Ce qu'on vient de dire, prouve que les insulaires de ces isles sont un peu versés dans la théorie & dans la pratique des arts mécaniques ; qu'ils conservent ces connoissances avec soin, & instruisent de bonne heure leurs jeunes gens dans tout ce qui a rapport à la maniere de se nourrir, de se vêtir & de

se loger
dust
ciseau
de ro
l'aigu
instru
les bot
se serv
fourch
posito
le plu
l'autre
des q
possib
toit u
quel p
se rela
les dif
frent
Ils fon
aya, g
comme
serven
les ca
de pha
Leurs
ceux q
sons, i
seule pi
sons d
de perle

se loger. On ne sera plus étonné de cette industrie, si l'on considère qu'une hache, un ciseau de pierre ou d'os, un morceau brut de rocher de corail, & une scie faite avec l'aiguillon de la pastenade, sont tous leurs instrumens. J'ai eu occasion de voir coudre les bordages d'une grande pirogue; l'ouvrier se servait d'un bâton qui avoit une branche fourchue pour serrer davantage la corde; il posoit l'une des branches contre le bordage le plus inférieur, & il attachoit la corde à l'autre, ce qui lui donnoit une force extrême: dès que le cordage avoit pris toute l'extension possible, un autre insulaire qui l'aidoit, plantoit une cheville dans le trou au milieu duquel passoit la corde, afin que cette corde ne se relâchât pas. Leurs manières de pêcher, & les différens instrumens qu'ils emploient, offrent d'autres exemples de leur intelligence. Ils font des harpons de roseaux, *e tao-werro-eiya*, garnis à la pointe d'un bois dur, taillé comme la tête barbelée d'un trait: ils ne se servent de leurs grands filets, *oopéa*, que dans les eaux basses; ces filets sont d'une espèce de *phaseolus* & de *convolvulus*, & fort tendus. Leurs hameçons, *maitou*, sont de coquillages; ceux qu'ils destinent à prendre de petits poissons, sont très-bien faits, petits, & d'une seule pièce; ceux qu'ils destinent aux poissons d'une grosseur moyenne, sont de nacre de perle & composés de deux pièces; la queue

Arts &
sciences.

Arts &
sciences.

est formée de la partie la plus éclatante & la plus luisante de la coquille, & la pointe de l'hameçon est attachée à cette partie par des cordes qui remplissent des trous pratiqués dans ces deux pieces; & pour mieux tromper le poisson, ils y ajoutent des cheveux, des plumes ou des touffes de fils, pour représenter les nageoires des petits poissons. Ils donnent le nom de *vittée-vittée* à cette espece d'hameçon; les plus gros ont tous une queue de bois ou d'os, couverte d'un morceau de nacre de perle brune & une pointe d'écaille de tortue, souvent composée de deux morceaux joints ensemble. Les cordelettes de ces hameçons sont d'une espece d'ortie, *urtica argentea*, avec laquelle on prend les plus gros poissons, savoir, la bonite, *péerara*, *scomber pelamys*, l'albecore, *eaha*, *scomber thinnus*, & le dauphin, *eoomo*, *coryphæna hippurus*. Ils se servent, en d'autres occasions, de cordes d'*emohoo* ou de *cyperus alatus*, de l'écorce de *poorou* ou d'*hibiscus tiliaceus*, de l'écorce de *matée* ou de *ficus tinctoria*, & d'*epeepee* ou de *phaseolus amarus*. Ils mêlent différentes plantes & différens fruits, avec des morceaux de chair de coquillages & d'écrevisses; cette composition jetée dans la mer, enivre tellement le poisson, qu'on peut le prendre avec la main: on emploie surtout pour cela le fruit du *barringtonia speciosa*, *e-hoodoo*, & les feuilles de la *daphne fœtida*, *eao*, de la *galega piscidia*, *ehora*, & du *lepi-*

dium p
mer un
tain elp
bre de
leurs p
suspend
ils ne n
pêche.
différen
avec d
thode
dre (4
anima

Les
temen
partie
fertilit
mat, jo
ces peu
la sensu
suffit p
tout le
& dan
alors r
dans c

(a) I
biles à p
mangent
principal
Paris, 1

dium piscidium, enou. Quand ils découvrent en mer une troupe d'oiseaux voltigeans sur un certain espace, ils sont sûrs qu'il y a un grand nombre de poissons rassemblés; ils s'y rendent avec leurs pirogues à voile & plusieurs *vittés-vittés* suspendus de chaque côté du bâtiment, & ils ne manquent jamais de faire une bonne pêche. Comme ils s'appliquent à connoître les différentes especes de poissons, ils observent avec d'autant plus de soin quelle est la méthode la plus aisée & la plus sûre de les prendre (a), qu'ils ont peu d'autres nourritures animales.

Arts &
sciences.

Les idées relatives à la nourriture, au vêtement & au logement, forment la première partie de l'éducation parmi ces insulaires. La fertilité de leurs terres, la douceur du climat, joints au caractère joyeux & content de ces peuples, leur donne un goût extrême pour la sensualité: le moindre événement heureux suffit pour leur inspirer une allégresse qui met tout leur corps en mouvement: ils sautent & dansent; leur respiration est nécessairement alors mesurée ou cadencée. Un homme qui, dans cette situation, veut parler aux specta-

(a) Les habitans des Maldives sont aussi très-habiles à prendre toutes sortes de poissons, parce qu'ils mangent peu de quadrupèdes, & qu'ils se nourrissent principalement de poisson. *Voyage de Pirard*, in-4, Paris, 1679, part. I.

Arts &
sciences.

teurs, donne naturellement à ses expressions cette espèce de mesure ou de cadence; le ton que prend d'ailleurs la voix de celui qui est dans la jubilation, devient chantant: & l'on peut expliquer ainsi la première origine de la musique. S'il exprime des idées relatives à ce qu'il sent, elles sont plus animées; les images se précipitent avec une rapidité extraordinaire; n'ayant pas le tems d'exprimer l'idée elle-même, il y substitue tout ce qui y a rapport, ou tout ce qui lui ressemble; il s'attache sur-tout aux qualités frappantes de la chose ou de la personne dont il parle; il fait ainsi de la poésie, des images, des métaphores, des comparaisons, & il emploie une multitude d'épithètes. Lorsque la danse, la musique & la poésie sont en vogue dans un pays depuis quelque tems, les habitans trouvent du plaisir à représenter par des actions & des paroles pantomimes, quelques-unes des scènes de la vie; ils y entre-mêlent des bons mots, des plaisanteries grossières, & des traits bruts d'esprit. Plus ils imitent les caractères existans, plus ils expriment fortement la discordance ou la disproportion de ces actions ou de ces caractères, plus ils procurent de plaisir à l'auditoire: c'est par-là que commence le drame. Quand ces arts accueillis une fois sont devenus à la mode, il est simple que ceux qui y ont atteint un certain degré de perfection, communiquent à la génération naissante

les pr
acquie
sion ;
tio de
polies
la mus
fiéreté
dus ch
femme
isles d
quoiqu
mens
de cor
chante
l'ordin
entre-n
que les
des riva
Les f
elles ba
chantre
crit (e)
les plus
cet art
longues
rite de
gracieux
de cache

(a) C
21, & f

les principes d'après lesquels ils ont agi pour acquérir de la supériorité dans leur profession ; & c'est ainsi que se fait la seconde partie de l'éducation parmi les nations les plus polies de la mer du Sud. La danse, la poésie, la musique & les drames ayant toute la grossièreté de l'enfance, ces arts sont plus répandus chez le bas-peuple que parmi nous : les femmes dansent communément à Taïti & aux isles de la Société, & les hommes rarement, quoiqu'ils connoissent les pas & les mouvemens de la danse. Chaque individu est en état de composer des vers impromptus & de les chanter. Leurs ouvrages dramatiques sont pour l'ordinaire des piéces faites sur-le-champ, & entre-mêlées de musique & de danse ; de sorte que les improvisateurs italiens trouveroient des rivaux dans l'hémisphère opposé.

Les femmes suivent toujours les tambours ; elles battent la mesure avec les doigts, & elles chantent pour s'accompagner. On a déjà décrit (a) le vêtement des danses dramatiques les plus fameuses : il paroît peu analogue à cet art : les danseuses portent des jupes si longues, qu'elles ne croient pas que le mérite de la danse consiste dans le mouvement gracieux des pieds, qu'elles ont tant de soin de cacher ; mais, en revanche, elles montrent

Arts &
sciences.

(a) *Collection d'Hawkesworth*, tome III, page 21, & *second Voyage de Cook*, tome II.

Arts &
sciences.

beaucoup de graces & de dextérité dans le mouvement de leurs mains & de leurs doigts. En général, elles ont les doigts longs, bien faits, singulièrement souples, & elles les replient tellement en-dehors, qu'ils forment un segment de cercle avec le reste de la main. Dans cette position, elles les remuent avec une agilité étonnante. Ils donnent à cette danse le nom d'*heéva-he-ooa*, & au mouvement des doigts, celui d'*corée*: quand elles sont debout, & quand elles sont couchées, en s'appuyant sur les genoux & sur les coudes, elles remuent leurs hanches avec une vitesse qui excitoit notre étonnement, ce qui s'appelle *one-one*. Elles exécutent d'autres danses mesurées, en se tenant plusieurs par la main, & en faisant claquer leurs doigts, ce qui s'appelle *pa-ata*. Durant toutes ces danses, elles ne manquent jamais de tordre la bouche d'une maniere hideuse pour nous: l'habitude leur a appris à la retirer obliquement & de travers, par une espece de mouvement convulsif des levres subit, & ils applaudissent à cette horrible grimace. Ils donnent le nom d'*ooioo-roa* (de grosses levres), à ces contorsions du visage. Ils exécutent d'autres danses dans leurs fêtes nocturnes, avec les *arréoy*s; mais personne de nos équipages n'a eu occasion de les voir. Les naturels nous apprirent qu'elles sont extrêmement indécentes & extrêmement lascives: ces danses

s'appe
figu
matiq
vemen
& il n'
toujou
toit au
mouve
batten
danfes
pas o
à l'agi
que f
du ba
Les
harmo
leur fi
pas pr
les son
donner
delà de
de leur
vaifes.
plus v
& les
avoien
les, qu
miere fi
& de h
due &

s'appellent *t'ai-morodée*, & les femmes qui y figurent *too-aha*. L'exercice des danses dramatiques ordinaires est très-violent; le mouvement des hanches est singulier & fatigant, & il nous parut obscene. Les danseuses étoient toujours accompagnées d'un homme qui chantoit au son des tambours, & il dirigeoit leurs mouvemens par des éclats de voix, ou par un battement de mains; d'où je conclus que leurs danses ont un plan, & que les passages des pas obliques, au mouvement des doigts & à l'agitation des hanches, sont liés en quelque forte avec les mots que profere le maître du ballet.

Leur musique n'est ni aussi parfaite ni aussi harmonieuse que leur danse ou leur poésie: leur flûte n'ayant que trois trous, ne peut pas produire une grande variété de notes; & les sons qu'ils en tirent ressemblent à un bourdonnement; leur gamme ne s'étend pas au-delà de trois ou quatre notes; quelques-unes de leurs chansons cependant ne sont pas mauvaises. Les insulaires des isles des Amis sont plus versés dans la musique que les Taïtiens, & les tons des femmes de Middelbourg avoient quelque chose d'agréable à nos oreilles, quand nous les entendîmes pour la première fois. Les chansons des habitans de Tanna & de la Nouvelle-Zélande, ont plus d'étendue & de variété; ce qui annonce que leurs

Arts & Sciences. talens font plus perfectionnés dans cette branche des arts polis.

Les vers des Taïtiens se chantent toujours, à l'ancienne maniere des Grecs : nous observâmes que plusieurs de ces vers avoient rapport aux personnes qui étoient à bord de notre vaisseau, ou à des événemens survenus pendant notre relâche : ils semblent divisés en pieds réguliers ; ils observent la quantité, & ils la marquent en chantant. Nous ne pouvons pas juger de la beauté de leur style poétique, parce que nous ne connoissons pas assez leur langage : mais nous avons remarqué qu'un grand nombre de mots de leurs poèmes ne s'emploient pas dans la conversation ordinaire. Les femmes qui étoient sur notre bord, voyant la nuit briller, chantoient souvent ce couplet ou *pehai* :

Te oo | wa no | te ma | lema,

Te oo | wa te. hee | na ro.

Le brouillard en-dedans de la lune,
Ce brouillard j'aime.

Nous tirerons de la collection d'Hawkefworth (a), un autre couplet, que les natu-

(a) Tome II, page 472 de la traduction française.

rels composerent quand l'Endéavour étoit à Taïti.

Arts & sciences.

Epaha | tayo | maleme taiye,
Nó taba | no to | nota | wa whanno |
maiye.

Peut-être avec une lumière amicale, cette lune que nous voyons,

A guidé Banks, pendant qu'il est venu voir ses amis.

Il paroît que ce couplet a été fait quand la lune brilloit : on observera que les syllabes, à la fin de chaque vers, forment des rimes, ce qui ne peut pas être l'effet du hasard, quoique tous les autres couplets qu'on trouve dans Hawkefworth, ainsi que celui que nous avons rapporté, ne soient point rimés : d'où l'on doit peut-être conclure que leur poésie a des vers rimés & des vers blancs.

En 1774, ils chantoient souvent à bord de la Résolution, un autre couplet pareil que voici :

Awa | hee te pahee | no Toote,
Te Nee | a to teo | ree horo a-e.

Je n'affure pas que cette division de pieds, & la quantité soient parfaitement exactes ;

Arts & sciences.

mais, en entendant les mots, ou en lisant ceux qui sont dans Hawkesworth, j'ai supposé que la quantité est telle que nous la venons de marquer. Dans leurs prières, ainsi que dans leurs drames, & dans les discours qu'ils prononcent aux occasions solennelles, (a), ils se servent d'un langage différent de celui de la conversation ordinaire; on pourroit dire qu'il est métrique & cadencé, ou que c'est un *carmen*, suivant l'acception que l'on donnoit à ce mot dans la formule que publioient les Féciaux Romains. Titè - Live, *Hist.* liv. I, c. 24.

Les drames de Taïti & des insulaires des environs, sont entre-mêlés de danses & de

(a) On a dit dans la *Relation du voyage*, que les Zélandois de la baie Dusky & du canal de la reine Charlotte nous aborderent, en prononçant des harangues sur un ton cadencé. Les cérémonies que fit Tupia, & la prière solennelle qu'il prononça en débarquant à Huaheine, semble avoir été de la même nature, & il en fit de même en débarquant à O-Raï-déa. Voyez la *Collection d'Hawkesworth*, tome III de la traduction françoise, page 5. Un chef de la Nouvelle-Calédonie prononça aussi une harangue cadencée, lorsque nous débarquâmes sur cette isle, voyez la *Relation du voyage*; ce qui prouve que la première entrevue est une cérémonie de paix, observée par des nations d'une origine très-différente, & vivant à une distance considérable l'une de l'autre, & que les harangues que prononcent leurs orateurs dans ces occasions, sont une espèce de poème.

chans ; mais tous les acteurs sont des hommes , de même qu'à Rome , où on ne permettoit pas aux femmes de jouer sur le théâtre. Ils représentent ce qui se passe ordinairement parmi eux. Un maître confie à des domestiques le soin de ses richesses ; ces domestiques s'endorment ; & quoiqu'ils soient couchés sur ce qu'ils doivent garder , les voleurs sont assez adroits pour l'enlever ; quelquefois les voleurs sont découverts & fortement battus , & souvent ils rendent les coups. Dans une autre farce , un homme a une fille qui a un amant ; le pere qui n'aime pas cet amant , ne veut pas que sa fille lui parle ; & comme il craint d'être trompé , il veille de près les jeunes gens ; mais à l'entrée de la nuit , l'amant vient trouver la belle , & lui persuade de se laisser enlever. Ce commerce donne naissance à un beau garçon : la mere est en travail sur le théâtre , & enfin on voit un gros garçon , qui tout de suite court sur le théâtre , avec le *placenta* & le *funis umbilicalis*. Cette scene n'est pas malhonnête , parce que tout le monde , sans en excepter les enfans de quatre ou cinq ans , connoissent ce dont il est question. On a dit dans la *Relation* , que toute l'assemblée se livra à des éclats de rire , en voyant le nouveau-né s'enfuir & échapper à la sage - femme , qui essaie de l'attraper : le pere de la fille , témoin de l'agilité & de l'adresse de son petit - fils , se réconcilie enfin avec son gendre.

Arts &
sciences.

Arts &
sciences.

La farce impromptu à laquelle nous assistâmes à Huaheine, ressembloit aussi à celle-là ; elle paroissoit attaquer une fille d'O-Raiedéa, qui venoit avec nous de Taïti, & qui retournoit chez ses parens qu'elle avoit abandonnés quelques mois auparavant, pour s'enfuir avec un jeune arréoy. Quoique la piece fût mal jouée, elle fit cependant rougir & pleurer la fille ; ce qui dut produire un bon effet, surtout dans l'esprit de celles qui pouvoient être tentées de suivre son exemple. En général, cet événement nous donna une très-bonne idée de la nation à tous égards. Si nous considérons la pauvre malheureuse qui fut ainsi exposée à la risée publique, sa rougeur & ses larmes étoient des preuves incontestables de sa modestie & de son repentir. Dans un climat brûlant, avec un tempérament chaud, un cœur sensible & une éducation qui apprend tous les mystères de l'amour, il ne faut pas s'étonner qu'elle eût cédé aux sollicitations d'un jeune amant : d'ailleurs son âge & la liberté dont jouissent les femmes, diminueoient sa faute : cette faute étoit d'autant moins grave qu'elle ne l'empêchoit pas de se marier avec un autre. Sa conduite & son maintien avoient quelque chose d'intéressant : elle devint l'objet d'une satire grossière & amère, & ses pleurs attesterent l'immoralité de sa conduite ; les remords la tourmentoient, & elle sembloit avertir les jeunes personnes de son sexe de
ne

ne
de
con
fem
d'éte
l'épa
ne f
duits
arriv
les t
les r
cette
port
lanq
en r
ces
qu'il
curen
quan
& fo
des
cœur
finie
des
la co
rendr
quelq
joyeu
tructi

(a)

ne pas l'imiter : les acteurs , qui profiterent de sa faute pour donner une leçon à leurs compatriotes , méritoient des éloges ; cette femme étoit sous la protection d'une troupe d'étrangers , dont les armes à feu inspiroient l'épouvante & le respect ; mais ces censeurs ne furent point intimidés par la force ni réduits au silence par la corruption , comme il arrive trop souvent en Europe : ils acérèrent les traits de leur satyre contre une femme qui les méritoit , sans s'embarasser des suites de cette liberté. Enfin tout l'auditoire se comporta aussi très-bien ; car lorsque les acteurs lançoient des farcafmes & des railleries , ils en rioient : mais quand ils remarquerent que ces traits n'étoient pas jetés à l'aventure & qu'ils bleffoient l'étrangere ; quand ils apperçurent sa modestie , son repentir & ses remords ; quand ils la virent essayer de cacher sa honte & fondre en larmes , les yeux de la plupart des assistans se mouillèrent de pleurs , & leur cœur s'attendrit : enfin , quand la piece fut finie , chacun d'eux s'empessa de lui donner des marques de tendresse & d'estime , afin de la consoler , de soulager sa pudeur , & de la rendre à ses devoirs : ils la remercierent en quelque sorte d'avoir contribué à l'amusement joyeux qu'ils venoient de goûter , & à l'instruction des femmes de leur pays (a). Quand

Arts &
sciences.

(a) Les magistrats d'une ville de Thessalonie re-

Arts &
sciences.

on pense à l'insensibilité, l'indolence, l'inaction, & je puis ajouter l'impudente effronterie de ceux qui fréquentent nos spectacles, on doit donner la palme aux Taïtiens, qui en véritables enfans de la nature, s'attendrissent & versent des pleurs dans toutes les occasions qui honorent l'humanité.

Mollissima corda,

Humano generi dare se natura fatetur,

Quæ lacrymas dedit : hæc nostri pars optima
sensus.

JUVEN.

La danse, la musique & la poésie répandent à Taïti la joie & la gaieté, tout le peuple se pénètre des charmes de la vie sociale, & le théâtre y forme plus à la vertu & y attaque plus le vice que chez les habitans si polis & si éclairés de l'Europe. Quand les beaux arts procurent de si grands avantages, les philosophes les plus chagrins doivent les adopter dans l'éducation morale des enfans & des nations. C'est sous ce point de vue que les insulaires de la mer du Sud les envisagent; chacun d'eux se plaît à les cultiver. Une princesse du sang royal ne croit pas déroger à sa

mercierent Lucien, parce qu'il avoit contribué à les faire rire dans son Jugement supposé. *Apuleius, de asino aurco.*

naissance en montrant ses talens pour la danse devant des spectateurs qui sont tous sujets de son pere ou de son frere. Les acteurs étoient au nombre des *hoas*, ou des gentilshommes de la suite du prince. Nous n'avons guere rencontré d'individu qui ne pût chanter un air, & dans toutes les occasions nous avons entendu les femmes qui servoient aux plaisirs de nos matelots, chanter des impromptus en vers, qu'elles composoient. Nous ne pouvons pas juger des danses & des drames des autres isles de la mer du Sud, parce que nous y avons relâché trop peu de tems, & que nous connoissions trop imparfaitement leur langue.

Les Zélandois entonnoient souvent leurs chansons de guerre devant nous : ils frappoient la terre de leurs pieds d'une maniere violente; ils faisoient des mouvemens & des gestes frénétiques, & ils brandissoient leurs haches de bataille : à la fin de chaque stance, il y avoit une espece de refrain que toute la troupe des guerriers répétoit en chœur avec des éclats de voix épouvantables : ils s'échauffent ainsi jusqu'à la phrénésie & au délire; car ils ne combattent jamais que lorsque leur ame est parvenue à ce dernier état.

J'ai assisté à O-Taha à une cérémonie funéraire, dans laquelle dansoient trois petites filles, suivies de trois hommes qui jouoient des farces dans les entr'actes; les amis & les

Arts &
sciences.

Arts &
sciences.

parens, *hea-biddé*, se montrèrent deux à deux en habits de deuil à l'entrée de la maison: mais ils ne pénétrèrent pas dans l'intérieur, & ensuite un espace d'environ trente pieds de long & de huit de large, fut revêtu d'étoffes qu'on donna à ceux qui battoient du tambour. Il ne m'a pas été possible de rien apprendre de l'objet de cette cérémonie, on m'a dit seulement qu'il n'est pas rare de célébrer les funérailles des personnes d'un rang distingué, par une procession (a) que fait le principal personnage du deuil, habillé en *héva*, & par un drame accompagné comme à l'ordinaire, de danses & de chants.

Les sciences à Taïti & aux isles des environs, comparées aux nôtres, sont sans doute bien peu étendues; mais elles l'emportent de beaucoup sur les lumières des habitans des autres isles; elles leur procurent plus de jouissances, & elles détournent d'eux une partie des maux qui sont la suite de l'ignorance & de la stupidité. Les Taïtiens n'ont guère d'idées que sur la médecine, l'histoire, la géographie, l'astronomie, la navigation & la théologie.

En général, les habitans des isles de la mer du Sud jouissent d'une santé parfaite: nous y avons remarqué un grand nombre de vieillards;

(a) *Collection d'Hawkesworth*, tome II, page 396, de la traduction françoise.

car plusieurs avoient des cheveux gris & même blancs ; tout en eux annonçoit d'ailleurs la vieillesse. Ils ne peuvent pas dire d'une manière positive quel est leur âge : ils ne s'avisent point de le compter par mois ou par années. Quand le capitaine Cook arriva à Taïti en 1769, il vit Tootahah, & il le prit pour un homme d'un moyen âge (a) ; il étoit certainement le frere cadet d'O-Amo & d'Happai, qui tous les deux avoient des cheveux gris en 1774. Leur mere vivoit encore ; elle avoit de soixante à soixante & dix ans, des cheveux blancs, beaucoup d'embonpoint, & elle paroïssoit si bien constituée, que nous jugeâmes qu'elle vivroit encore plusieurs années.

Ces insulaires sont sans doute sujets à des maladies ; mais d'après ce que j'ai vu, elles me semblent moins nombreuses & moins communes que dans nos climats & dans nos sociétés. Plusieurs raisons portent à croire que les habitans sont plus heureux & moins sujets à cette foule d'infirmités qui causent tant de ravages parmi les Européens, & qui attendrissent le spectateur le plus intrépide & le plus indolent.

Ils vivent dans un climat excellent ; & ceux qui ne font pas un exercice immodéré, ou qui ne s'exposent pas à l'action verticale du soleil, le trouvent toujours assez doux. Les brises de mer

Arts &
sciences.

(a) Relation du premier voyage.

Arts &
Sciences.

& de terre, qui soufflent alternativement, adou-
cissent en effet la chaleur, & dans tous les can-
tons de la mer du Sud que nous avons visi-
tés, nous avons remarqué que les insulaires
ont soin de se retirer sous un hangard pendant
la nuit, afin de se garantir de l'air froid &
humide. Nous avons observé en général, que
les peuples de toutes les autres isles au-delà de
Taiti & des isles de la Société ont des habi-
tations beaucoup plus propres à écarter le froid
& l'humidité que ces hangards ouverts; &
comme les pluies tombent souvent par fortes
ondées, & accompagnées de vents froids qui
soufflent du sommet des collines, ils s'empres-
sent à se cacher dès que quelque chose annonce
un orage. Leurs vêtemens, faits de l'écorce
du mûrier à papier, sont en même tems chauds
& frais; ils suffisent pour préserver du soleil,
& les garantir de la froidure des vents.

Les fruits du tropique, qui sont agréables,
sains & nourrissans, contribuent d'ailleurs à
la santé dont jouissent ces peuplades; car leur
corps n'est pas corrompu en venant au monde,
ainsi que chez les Européens; leurs nerfs ne
sont pas plus disposés à la douleur qu'à la
joie. Leurs fluides ne sont point empoison-
nés par un virus qui attaque le principe de
la vie dès le premier jour de la naissance, &
qui se transmet aux enfans comme un héri-
tage. Il est vrai que leurs chefs & leurs arées
se gorgent d'alimens; mais ces excès n'ont

d'aut
rend
prod
elles
dites.
chien
sang,
chair
ger;
à cet
forts
tions
boiss
ques
prin
extra
Relat
trop

(a
à tire
ancie
grain
liv. I
§. 6.
briq
ques
Celles
23. R
27. L
l'extr
vran

d'autres suites que de les engraisser & de les rendre lourds. Quoiqu'ils mangent plusieurs productions de la mer que nous dédaignons, elles ne semblent pas leur causer d'incommodités. Quand ils tuent des cochons ou des chiens, les chefs dévorent avec avidité le sang, la graisse & les entrailles, & plus de chair qu'aucun Européen ne pourroit en manger; mais comme ils ne se livrent pas souvent à cette gloutonnerie, & que leurs estomacs forts digerent tout, il n'ont jamais d'indigestions, ou du moins ils en ont très-peu. Leur boisson ordinaire est l'eau simple, & en quelques cas, l'eau de mer; mais les chefs & les principaux personnages boivent une liqueur extraite du poivre, comme on l'a dit dans la *Relation du voyage*. Comme ils en prennent trop, cette potion les enivre (a), les assoupit

Arts &
sciences.

(a) Toutes les nations sauvages & barbares aiment à tirer des végétaux une liqueur qui les enivre. Les anciens Scythes s'enivroient en humant la fumée de la graine de chanvre jetée sur des pierres chaudes; *Herod.* liv. IV, c. 69, 70, 71. *Maximus Tyrius*, orat. XIII, §. 6. Toutes les tribus des Celtes & des Teutons fabriquent de la biere & de l'hydromel, ainsi que quelques nations voisines des Celtes; *Pelloutier, Hist. des Celtes*, l. II, c. 18; *Tacitus, de morib. Germ.* c. 22, 23. *King Alfred's orosius in Anglo-Saxon*; pag. 26, 27. Les Kamtschadales & les Yukaghiri, qui habitent l'extrémité nord-est de l'Asie, tirent une liqueur enivrante des champignons insusés. Toutes les nations

Arts &
sciences.

& les rend stupides, & produit des suites fâcheuses dont je parlerai plus bas. Cette racine de poivre est rare, & on l'emploie peu à Taïti : il y en a des plantations fort étendues à Huaheine & aux autres isles de la Société; on l'aime & on la cultive encore davantage aux isles des Amis, & on l'offre par-tout en signe d'amitié; mais comme peu de personnes en boivent la liqueur, elle ne peut pas influer sur la mauvaise santé de la nation en général.

Comment des hommes, qui font d'ailleurs un exercice modéré, en se promenant d'un canton à l'autre, sous leurs charmans bocages, en abattant des arbres, en creusant & polissant les bois dont ils font leurs pirogues, en fabriquant d'autres ouvrages, & manœuvrant à loisir leurs petits bâtimens, lorsqu'ils vont à la pêche, ne se porteroient-ils pas bien? Pour que la chaleur du soleil ne relâche pas trop leurs organes, ils se baignent

Mongales, & entr'autres les Calmouckes, font fermenter le lait des jumens, ou ils en tirent une liqueur spiritueuse, qu'ils appellent *kumifs*. Les mahométans prennent de l'opium & fument du tabac: les femmes & les enfans des Calmouckes en font de même; les negres d'Afrique aiment passionnément l'eau-de-vie; *Description de la côte de Guinée*, par Roëmer; & Kolben a observé le même goût parmi les Hottentots. On fait quelle est sur cela la fureur des sauvages de l'Amérique septentrionale & de l'Amérique méridionale. *La Hontan*, liv. II.

Souve
l'eau
sensib
les cli
liquide
maladi
y sero
qui se
tion tr
oigner
corps
fumer
leurs
rantes
manq
plicité
conco
Nor
fussent
des or
quelq
tres q
sieurs
res de
ne po
taine

(a)
page 15
même
(b)

souvent dans la mer, & communément dans l'eau douce & fraîche. Une transpiration insensible affoiblissant beaucoup nos corps dans les climats chauds, & consommant trop de liquides, nous y sommes plus sujets à des maladies putrides. Les naturels de ces isles y seroient sujets aussi; mais ils ont un usage qui semble destiné à prévenir une transpiration trop abondante: à certains tems, ils oignent leurs cheveux, leur tête, & tout leur corps, avec une huile de cocos, qu'ils parfument en y mêlant du bois, du fruit, des fleurs & des feuilles de plusieurs plantes odorantes (a). La gaieté de leur caractère, le manque d'inquiétudes & de chagrins, la simplicité de leurs mœurs & leur sobriété (b), concourent en outre à leur bonne santé.

Nous y avons trouvé peu d'individus qui fussent défigurés ou estropiés, ou qui eussent des organes imparfaits; j'en ai vu cependant quelques-uns qui regardoient de travers; d'autres qui avoient une peau sur l'œil, & plusieurs borgnes. Un grand nombre d'insulaires de Tanna avoient des paupières foibles: ne pouvant pas les élever au-delà d'une certaine étendue, ils étoient obligés de hauffer

(a) François Pirard dit dans son *Voyage*, liv. I, page 126, que les insulaires des Maldives font la même chose.

(b) On ne parle pas ici des chefs.

Arts & sciences. la tête, pour voir les choses qui étoient au niveau de leur œil. J'ai lieu de croire que cette infirmité n'est pas purement accidentelle; car j'ai vu un homme, & son fils âgé de cinq à six ans, qui en étoient tous les deux atteints; de sorte que cela provenoit peut-être de la manière de vivre dans cette famille, ou du terrain mal-sain sur lequel étoit assise leur hutte; ou bien cette maladie, particulière à cette famille & à d'autres, se transmet de race en race (a). J'ai apperçu quelques bossus, & de tems en tems, des tortus, & une jambe d'un de ces Indiens étoit entièrement desséchée. J'ai remarqué un manchot parmi les robustes Zélandois; mais connoissant peu leur langue, sur-tout au commencement de nos relâches, & ayant beaucoup d'autres occupations, nous ne pou-

(a) Il est prouvé par des exemples, que l'état de muet, la surdité & la cécité se propagent des peres aux enfans; & des peres qui avoient quatre ou six doigts, ont procréé des enfans qui avoient la même imperfection. Cette maladie des paupieres peut aussi se propager de pere en fils: je crois cependant que cette espece de paralysie provient de la position marécageuse où se trouvent leurs cabanes, & de la fumée dont ils les tiennent toujours remplies la nuit, pour se garantir des mousquites, qui infestent ces bois marécageux. Il ya aussi des sortes de bois, dont la fumée rend entièrement aveugle, ou du moins affoiblit la vue. *Voyage d'Osbeck*, vol. 1; page 320.

On ne peut pas examiner en détail ces imperfections, ni en rechercher les causes. Un insulaire de Huaheine avoit une *hernie umbilicale* très-considérable, & un autre avoit, au testicule droit, une expansion & un squirre de la grosseur de la tête d'un enfant; de sorte que tout le scrotum, & même la membrane qui est au-dessus du pénis, en étoient entièrement remplis; & l'ouverture, pour épancher de l'eau, avoit été transportée à un des côtés. Cependant cet homme étoit actif & fort; il montoit les flancs de notre vaisseau avec autant d'agilité & de bonne humeur, que s'il avoit été bien conformé.

Il faut mettre la toux au rang des premières incommodités que nous avons eu occasion d'observer chez tous ces peuples: plusieurs en étoient attaqués, sur-tout le soir & le matin; sans doute parce qu'ils restent trop long-tems exposés à des pluies froides, ou à la fraîcheur de la nuit sur le récif quand ils pêchent, ou peut-être parce qu'ils se couvrent trop peu la nuit dans leurs cabanes.

Il y a une autre maladie plus universelle dans ces isles, qui a différens degrés, & qui semble être une espèce de lepre, lorsqu'elle est le plus invétérée. Dans l'état le moins alarmant, c'est une sorte d'exfoliation écaillée de la peau, de couleur blanchâtre, ou souvent blanche: quelquefois tout le corps en est couvert; d'autres fois une jambe, ou les deux

Arts &
Sciences.

que l'état de
gent des peres
quatre ou six
oient la même
res peut aussi
pendant que
a position ma-
& de la fumée
la nuit, pour
t ces bois ma-
, dont la fu-
moins affoiblit
320.

Arts & Sciences. jambes, ou le dos seulement sont attaqués. En voyant les corps des naturels, blancs & couverts de petites bosses dégoûtantes, nous imaginâmes que c'étoient des symptomes d'une maladie; mais ils nous détromperent bientôt, en nous apprenant que c'étoit du sel de mer, suite du bain qu'ils venoient de prendre. Il ne faut pas confondre non plus avec cette maladie un autre symptome que produit l'usage trop fréquent de la liqueur qu'ils tirent de la racine du poivre. On diroit alors que la peau a été brûlée & séchée par la chaleur & par les vents: elle est noirâtre, & il s'en détache de tems en tems des écailles. Les yeux de ceux qui boivent beaucoup de cette liqueur, sont ordinairement rouges, enflammés & chafseux; leur corps maigrit peu à peu; ils deviennent stupides, infirmes, ils dépérissent. Les écailles de l'exfoliation morbifique ne sont pas aussi dures au toucher que celles que produit l'eau de la mer, & il croit ordinairement une espece de tumeur par-dessous. Quand la maladie est plus grave, j'ai remarqué dans les taches blanches des ulceres qui sembloient s'étendre par-dessous la peau, qui avoient des orifices environnés d'une chair rouge, fongueuse: j'ai apperçu enfin de tems en tems une teinte livide ou rougeâtre entre les taches blanches.

En examinant la seconde espece de cette terrible maladie, j'ai observé sur la peau des élé-

vations
pre, de
paroiss
elles s'e
de fong
de l'isle
enlé, r
nez étoi
les joues
gieuse;
enfoncé
un spec
une au
Le dos
couvert
pouce
plaie ét
& les b
jaune f
quoiqu
n'ont p
maladie
produit
éruptio
ment
à O-Ra
lédonie
& quel
truené
livide,
tervalle

vations rondes ou oblongues, couleur de pourpre, de la grandeur d'un écu : quelques-unes paroissent pourries en partie; & en tombant, elles s'étoient converties en un ulcere rempli de fongosités rouges. Le visage d'une femme de l'isle de Middelbourg étoit extrêmement enflé, rouge, livide & rempli d'ulceres : le nez étoit entièrement tombé de pourriture; les joues étoient d'une substance rouge spongieuse; les yeux rouges & chaffieux étoient enfoncés dans la tête : en un mot, elle offroit un spectacle d'horreur & de pitié. J'ai trouvé une autre maladie pareille dans la même isle. Le dos & l'épaule gauche d'un homme étoient couverts d'un ulcere élevé d'un quart de pouce au-dessus du reste du corps. Toute la plaie étoit livide, & d'un rouge très-foncé, & les bords élevés vers les extrémités, d'un jaune sale. Ce n'étoit pas un ulcere volant, quoiqu'il en eût l'apparence. Les naturels n'ont point de nom particulier pour cette maladie, non plus que pour les autres, qui produisent des ulceres, des boutons, ou des éruptions : ils les appellent toutes indifféremment *e-pòè* ou ulceres. J'ai observé à Toha, à O-Raiedéa, à Amsterdam & à la Nouvelle-Calédonie, des individus qui avoient une jambe, & quelquefois les deux, d'une grosseur monstrueuse : toute la jambe étoit extrêmement livide, & la tumeur confinée, sur-tout à l'intervalle qui est entre le genou & le coup-de-

Arts &
sciences

Arts &
sciences.

ped : elle jetoit pourtant quelques rayons vers le haut de la cuisse, & même jusqu'aux orteils. Ces hommes marchotent cependant d'un pas ferme : ils n'hésitoient pas de courir dans la mer presque jusqu'à la ceinture ; & excepté qu'ils respiroient avec peine, ils ne paroissent pas ressentir d'autre incommodité : c'étoit une espece d'*éléphantiasis*, telle qu'on en trouve aux Indes orientales, sur la côte de Malabar (a). J'ai vu deux insulaires de la Nouvelle-Calédonie, qui avoient chacun un bras prodigieusement enflé par cette maladie.

On a dit dans la *Relation*, qu'un vaisseau Espagnol a apporté à Taïti en 1773, une maladie qui produit des ulceres. M. Crozet, capitaine d'un bâtiment de la compagnie des Indes de France, & les officiers de la frégate la *Junon*, commandée par dom Juan-Arraos, nous apprirent au cap de Bonne-Espérance, que don Juan de Langara - y - Huarta étoit parti en 1773 avec deux vaisseaux, pour faire des découvertes dans la mer du Sud, & qu'effectivement il avoit touché à Taïti. Les naturels nous décrivent cette maladie comme entraînant des ulceres, de la difficulté dans

(a) On fait qu'il y a une maladie, appelée *pedes strumosi*, parmi les Indiens qui se disent chrétiens de Saint-Thomas. *Miscell. medic. physic. decur. III*, tome III, observ. 13. Sanchez, *Dissertation sur les maladies vénériennes*.

la respiration, la chute des cheveux, & enfin la mort; & si on les en croit, les étrangers la répandirent en habitant avec les femmes. Nous imaginâmes d'abord que c'est la maladie vénérienne prise à un période plus avancé que ceux qu'ils connoissent; mais en réfléchissant sur cette matiere, je pense que ce bâtiment Espagnol venant de Lima & de Callao, où l'on entretient un grand nombre de negres esclaves, souvent attaqués des différentes especes de lepres & d'éléphantiasis, il a pu arriver qu'un ou deux hommes de l'équipage, affectés de cette éléphantiasis, l'ont communiquée aux habitans de ces isles: car l'on fait qu'il y a des lepres qui se propagent par la copulation; que la plupart des lépreux sont très-portés à l'acte vénérien, même quelques minutes avant d'expirer; & que les symptomes de l'éléphantiasis, en particulier, décrits par Aretæus & Paul Æginete, répondent parfaitement à ceux dont parloient les Taïtiens. Nous n'avons pu découvrir personne qui en fût attaqué; autrement nous l'aurions examinée plus en détail. On a déjà remarqué dans la *Relation*, qu'il n'est pas sûr que cette maladie vienne des Espagnols.

Voici ce que nous avons observé sur la maladie vénérienne. Nous arrivâmes en 1773 au canal de la reine Charlotte, après avoir été cinq mois en mer: aucun des matelots n'en étoit attaqué; car depuis notre départ du Cap,

Arts &
Sciences.

Arts &
sciences.

ils mangerent beaucoup de viande salée, & sur-tout du porc salé, sans légumes : ils brûrent beaucoup de liqueurs fortes, & durant cet intervalle ils furent exposés à la pluie, au froid & à toutes les rigueurs du climat : ces circonstances auroient rendu cette maladie si grave, que les vénériens auroient dû recourir au chirurgien. En partant de ce canal six mois après avoir quitté le Cap, un volontaire de l'Aventure reconnut qu'il avoit été infecté par une Zélandoise. En 1773, les Taïtiennes & les femmes des isles de la Société communiquèrent cette maladie à plusieurs de nos gens. Nous n'avons point répandu cette peste, & nous ne l'avons point prise aux isles des Amis, parce qu'on ne permit pas à nos vénériens d'approcher des femmes. L'équipage quitta les Marquises & l'isle de Pâque, sans qu'il y ait eu d'infection de part ni d'autre ; nous n'avions pas un vénérien avant d'y arriver, & nous n'en eûmes point après notre départ. L'équipage s'infecta de nouveau à Taïti & aux isles de la Société en 1774 ; & comme nous ne restâmes que peu de jours à Anamocka, je crois que la maladie vénérienne n'y a été ni donnée ni reçue. Les matelots ne connurent aucune des femmes des isles plus occidentales de Mallicolo, de Tanna & de la Nouvelle-Calédonie ; mais l'équipage la prit de nouveau à la Nouvelle-Zélande, lors de notre seconde relâche.

Le

Le
vénérien
dans le
il effai
qui l'
que, l'
étoit i
répété
Bolabo
n'a en
R
ladie
d'une
mes l
sur q
filles
de jet
desirs
& dan
tous l
bas-à
multi
fent
s'éton
d'une
espec
qui se
Nous
heure
téré.
un jet
Ton

Le capitaine Cook trouva déjà la maladie vénérienne à Taïti en 1769; & on peut voir dans le Voyage du capitaine Wallis, comment il essaya de prouver que c'est M. de Bougainville qui l'y a portée. On a dit dans la *Relation*, que, suivant toute apparence, cette maladie y étoit indigène. En effet, les naturels nous ont répété souvent qu'elle étoit très-commune à Bolabola, où aucun Européen qu'on connoisse, n'a encore abordé.

Il me paroît donc probable que cette maladie contagieuse peut commencer à la suite d'une vie très-débauchée, & lorsque les hommes habitent pêle-mêle avec les femmes. Il est sûr qu'il n'y a guère de pays où les jeunes filles aient la permission de recevoir autant de jeunes gens, & de se livrer autant à leurs desirs, sans nuire à leur vertu, qu'à Taïti, & dans les isles des environs. Les femmes de tous les états profitent de cette liberté dès leur bas-âge, & après avoir reçu les caresses d'une multitude innombrable d'hommes, elles épousent le premier chef de l'isle. Il ne faut pas s'étonner que sous un climat chaud, au milieu d'une nation libertine, sujette aux différentes espèces de lepres, il s'engendre une maladie qui se communique par la seule copulation. Nous avons eu occasion d'observer les malheureux chez qui le virus étoit le plus invétéré. Nous avons vu, en 1774, à Huaheine un jeune homme qui ressembloit à un cadavre

Arts &
sciences.

Il étoit couvert d'ulceres , sur-tout sur le bras , sur l'aîne , autour des parties nobles , & dans tous les endroits du corps où il se trouve des glandes : il avoit les yeux presqu'éteints , une maigreur extrême ; à peine pouvoit-il mouvoir ses membres , tourmentés par la douleur. (a)

(a) M. Sanchez , habile médecin , qui a été pendant quelque tems en Russie , a très-bien prouvé dans deux traités , que la maladie vénérienne n'est point venue d'Amérique en Europe. Il paroît d'après ses recherches , qu'elle se manifesta dès le mois de mars 1493 en Italie , & dans la province d'Auvergne en France , dans le même tems que Christophe Colomb retournoit d'Amérique en Espagne ; car cet immortel navigateur débarqua à Séville le 15 mars 1493 , & au milieu d'août de la même année il arriva à la cour , qui étoit alors à Barcelone. Un livre de Pierre Pintor , médecin espagnol , nous apprend que la maladie vénérienne éclata à Rome au mois de mars 1493 , & d'autres écrivains disent qu'à peu près vers le même tems elle se répandit dans toute l'Italie comme une maladie épidémique. Pacificus Maximus , poëte , dont les ouvrages furent imprimés à Florence en 1489 , lib. III , *ad Priapum* , décrit la maladie vénérienne de manière à ne laisser aucun doute qu'elle fût connue alors. Il y a dans l'église de sainte Marie del Popolo à Rome , un tombeau érigé à la mémoire de Mario Alberti , *qui annum agens XXX , peste inguinaria interiit anno 1485* , environ huit ans avant que Colomb revint de son premier voyage. Voyez *Viagiana or detached remarks on the buildings , pictures , statues , inscriptions , &c. &c. of ancient and modern Rome* , London , 1776. Les juifs qui furent chassés d'Espagne , porterent la maladie en Afrique , suivant

Le chef Towha, commandant de la flotte de Taïti, dont on a tant parlé dans la *Relation*, Arts & sciences.]

Leo Africanus, *Descriptio Africa*, lib. I, pag. 85, ad Elz. 1631, in-16; & c'est pour cela qu'on l'appella *malum hispanicum*, le mal espagnol. Mais Mariana, lib. XXXIV, cap. 1, ad annum 1492, dit expressément, que l'ordre de chasser les juifs d'Espagne, fut donné en mars 1492, & qu'on ne leur accorda que quatre mois pour se préparer à partir; de sorte qu'ils avoient probablement déjà quitté l'Espagne, avant que Colomb mit à la voile pour aller découvrir l'Amérique. On ne manque pas de témoignages qui attestent qu'à des époques encore plus reculées, on en connoissoit les symptômes. Alphonse, premier roi de Naples, mourut en 1438, de la gonorrhée; ou comme dit Tristan Caracciolo, *De varietate fortunæ*, il mourut *morbo insuper immundo & pertinaci, involuntario scilicet insensibilique spermatis fluxu*. Ladislas, roi de Naples, mourut aussi en 1414 d'un mal aux parties nobles, que lui avoit donné une fille qu'il entretenoit; *l'Art de vérifier les dates*, pag. 903, & *Cardami Chronicle de 1410-1484*. Il y a dans *Jo-Zach. Platneri opusculis*, tome II, *prolusione 3, de morbo campano*, pag. 21, Lipsiæ, 1741, in-4, d'autres exemples qui prouvent que la maladie vénérienne étoit connue des anciens. *Petrus Martyr de Angleria*, l. I, lettre 67, datée du 5 avril 1489, dit qu'Ario Barbosa, professeur à Salamanque, étoit grièvement attaqué du *bubas*, ou du *mal françois*. Enfin le *chronicum placentinum*, dans *Collectio scriptorum historiae italicae*, tome XVI, de Muratori, assuré que l'an 555 après Jésus-Christ il y eut une maladie épidémique pestilentielle en Italie, qui entr'autres symptômes faisoit enfler les glandes jusqu'à la grosseur d'une noix, sur-tout

Arts &
sciences.

avoit des symptomes que nous primes tous pour des symptomes de goutte. Il étoit d'une constitution forte, très-corpulent, & cette infirmité étoit sans doute un effet de son intempérance.

J'ai observé aussi que les naturels avoient souvent un bouton à l'œil & quelques-uns des symptomes qui accompagnent ordinairement l'hydropisie parmi nous. Ils peuvent être attaqués de plusieurs autres maladies, que notre courte relâche parmi eux ne nous a pas permis de découvrir; mais je puis assurer de nouveau qu'ils en ont beaucoup moins que les Européens, quoiqu'il y ait parmi eux, & sur-tout aux isles de la Société, des hommes qu'ils appellent *tahouva-mai* (a), & qui font des es-

celles qui sont autour des parties nobles; que cette enflure étoit suivie d'une chaleur insupportable, & que ceux qui en étoient attaqués, mouroient dans un ou deux jours. Toutes ces raisons me portent à penser que la maladie vénérienne n'étoit pas rare dans les anciens tems; qu'elle éclata cependant avec une nouvelle fureur vers l'an 1453, & que, s'attachant à d'autres maladies épidémiques, elle devint virulente, & se communiqua par la copulation avec les femmes.

(a) Les Taitiens donnent à leurs prêtres le nom de *tahouva*. La peine, une blessure, un ulcère ou une maladie se nomment dans leur langue *mâi*, ou *mamai*, *Thaouva-mai*, médecin ou chirurgien, est composé de ces deux mots. Comme chez les sauvages & les peuples barbares les prêtres exercent la médecine, je suis porté à croire que ces médecins emploient

peces de medecins. Mais personne n'a pu m'assurer que leurs connoissances vont jusqu'à guérir les différentes maladies dont j'ai parlé tout-à-l'heure; car les naturels disent tous que pour celle-là il n'y a point (*irrepon*) de remede. Ils savent cependant guérir la maladie vénérienne, ainsi que l'a reconnu M. Cook, dans son premier voyage (*a*), & ils nous ont assuré aussi qu'ils y appliquent des remedes efficaces; mais ceux à qui nous parlâmes ne connoissoient pas ces remedes, ou bien ils nous l'ont caché comme un grand secret qu'il ne falloit pas dévoiler à des étrangers trop curieux. Il est sûr qu'ils se servent pour cela d'une espece de *stachit* (*énéca rohitée*), d'une *corula* (*évaïnoo*), & d'une autre plante appelée *atoohoo*, dont ils mettent des cataplasmes sur la blessure; mais je ne fais pas jusqu'où ces plantes sont salutaires. Leur sobriété, leur tempérament sain, leur climat doux & uniforme, contribuent beaucoup à guérir leurs blessures; de sorte qu'on auroit besoin d'un grand nombre d'expériences pour déterminer les vertus de ces remedes; j'imagine cependant qu'ils conservent, par tradition, des méthodes de traiter

Arts &
sciences.

en quelques occasions des charmes ou des enchantemens, des prieres ou des cérémonies contre la maladie. Voyez la *Collection d'Hawkesworth*, tome II, page 502, de la traduction françoise.

(a) *Collection d'Hawkesworth*. Ibid.

Arts &
sciences.

les blessures en y mettant des emplâtres de végétaux hachés. Ces connoissances ne sont peut-être pas fort inférieures à celles des fils d'Esculape, qui, pendant la guerre de Troie, pansoient les héros blessés, & dont la science se bornoit à un petit nombre d'emplâtres & d'opérations de chirurgie. Les cicatrices des blessures que nous avons examinées, prouvent que leur art n'a pas toujours un égal succès : quelques-uns étoient réellement bien guéris & d'autres avoient de larges coutures très-élevées. Ils font cependant des guérisons étonnantes. O-Rettée, chef d'O-Hiddéa, & Pami de M. de Bougainville, avoit reçu aux deux côtés du front un coup d'une pierre si grosse, qu'il en restoit un trou où entroit la main d'un homme, & l'on n'appercevoit aucune cicatrice d'une blessure aussi dangereuse.

La plupart des habitans des isles des Amis ont à chaque joue une tache qui, sur le visage de quelques-uns, paroissoit d'une couleur différente de celle de la peau ; chez d'autres, ces taches rondes étoient couvertes d'une croûte fraîche ; d'autres étoient rouges & ouvertes, comme si l'on y avoit appliqué des plantes qui font venir des brûlures, ou si l'on y avoit brûlé quelque substance semblable au *moxa* des Japonois (a). Les naturels nous dirent

(a) Tous les médecins de l'Orient emploient des cauteris contre les maladies. Les Arabes brûlent un

D
qu'on a
mais ne
niere sa
Le
remedes
ces infla
sances a
nation.
absolument
toutes l
& ils n'
cylindre
Les Indio
différent
de jonc,
& les Ja
moise ot
un petit
remede
médecin
tiffes ;
Les Lap
usage, l
Les Ara
D'Arvie
a recon
Rob. H
tions, p
moza,
tuna ; d
Amanita
au Japo
Berger,

qu'on avoit fait cela à cause d'un mal aux yeux ; mais nous n'avons pas découvert de quelle manière se produisent ces taches rondes.

Le tahouva - mai, ou médecin, connoit les remèdes contre les maladies ordinaires parmi ces insulaires, & il a sur la nature des connoissances analogues aux idées bornées de toute la nation. Je crois que l'anatomie ne leur est pas absolument étrangère, puisqu'ils distinguent toutes les parties intérieures du corps humain ; & ils n'ont pu s'en instruire qu'en examinant

Arts &
sciences.

cylindre d'étoffe de coton blanc sur la partie malade. Les Indiens & les Malais emploient pour ces cautères différentes substances ; la plus commune est la moëlle de jonc, plongée dans l'huile de sésame. Les Chinois & les Japonois se servent de jeunes feuilles de Par- moise ordinaire (*artemisia vulgaris*) ; ils en forment un petit cône, qu'ils brûlent sur la partie malade. Ce remède a été employé & recommandé par quelques médecins hollandois contre la goutte & les rhumatismes ; mais jusqu'à présent il a gagné peu de crédit. Les Lapons emploient le *boletus ignarius* au même usage, *Knud Leem's description of the Laplanders*. Les Arabes Bédouins y substituent le coton ordinaire. D'Arvieux, *Voyage dans la Palestine*, & Levenhoëk a reconnu qu'il est aussi bon que le *moxa*. Voyez *Rob. Hook's philosophical experiments and observations*, pag. 73. Parmi les auteurs qui ont écrit sur le *moxa*, il faut compter *Valentinus epistola ad Elegerum* ; dans les *Acta nat. curios.* Kempfer, dans ses *Amanitates exoticæ*, pag. 589 & seq. dans l'*Histoire du Japon*, vol. II, app. pag. 37 ; enfin Petrus Jonas Berger, *Materia medica e regno vegetabili*, pag. 673.

Arts &
sciences.

des cadavres ; ils donnent même des noms particuliers à toutes les parties internes : ainsi , par exemple , ils appellent *roro* , le cerveau ; *ohottoo* , le cœur ; *paraia* , le foie ; *hooa-houa* , les rognons ; *opoo-orahi* , l'estomac ; *aou* , les entrailles ; *obooboo* , la vessie ; *pow-ohoore* , le cœcum ; *awa* , la matrice ; & *toa-hoowa* , la coëffe du ventre. Ils paroissent même avoir examiné la nature de chaque plante ou de chaque animal qui se trouve dans leurs isles ou sur les mers qui les environnent ; puisque les noms qu'ils leur donnent expriment souvent une propriété particulière de la plante ou de l'animal. Ainsi , il y a à Taïti une espece de *loranthus* , qui , comme le gui & toutes les plantes de ce genre , croit sur les branches & les tiges des autres arbres , & qui probablement se feme & se répand de la même maniere ; c'est-à-dire , que les oiseaux en mangent les grains , qu'ils déposent ensuite sur les branches d'un arbre , où il germe. Les naturels appellent cette plante *tooté-oo pa* , fiente de colombe , d'une espece de colombe , *oopa* , qui aime singulièrement les femences de ce *loranthus*. On y trouve une nouvelle espece de *phyllanthus* , dont les feuilles se ferment pendant la nuit , ce qu'on pourroit nommer avec assez de raison *le sommeil de la plante*. Les naturels , pour exprimer cette circonstance , ont donné à ce *phyllanthus* , le nom de *moë-moë* , dormeur. Linnée , qui a observé cette propriété dans plu-

leurs p
qui se
dont les
& comm
par le n
Les gra
priété q
aux hab
pire sig
donnen
tes ces
prit d'
examin
tés de
venir p
à ces pl
rentes
cines
terre
est au
feuille
la fleur
avec
spath
te-pev
d'une
grand
dans l
ticulte
firmé
preno

seurs plantes, l'appelle *le sommeil*. Le *casuarina equisetifolia*, est un bois très-dur & très-pesant, Arts & dont les naturels font leurs massues de guerre; sciences- & comme la guerre s'exprime dans leur langue par le mot de *toa*, ils appellent l'arbre *e-toa*. Les graines de *Purena lobata*, ont la même propriété que les fruits de bardanes qui s'attachent aux habits des passans; & comme le terme de *pirre* signifie coller ou joindre ensemble, ils donnent à la plante le nom de *pirrée-pirre*. Toutes ces remarques prouvent la sagacité & l'esprit d'observation de ces insulaires, qui ont examiné soigneusement les différentes propriétés de leur pays, & qui en conservent le souvenir par les dénominations qu'ils ont données à ces plantes; d'ailleurs ils distinguent les différentes parties des plantes; ils appellent les racines *éa*, la partie de la tige en-dedans de la terre (*caudex intra terram*), & *e-ra-ou* la tige qui est au-dessus de terre; les branches, *ama*; les feuilles, *elou*; les rejetons du milieu, *a mou*; la fleur, *téarré*; le fruit, *hooerro*. J'ai remarqué avec surprise, qu'ils donnent le nom d'*oroë* à la spathe des fleurs de la noix de cocos; & celui de *te-pevaye*, aux fleurs *floreales* (*folia bractea*) d'une plante: ce qui annonce qu'ils ont eu grand soin de distinguer ces parties des autres dans la plante, & qu'ils ont fait une étude particulière de la botanique. J'ai été souvent confirmé dans cette opinion, quand ils nous apprenoient à connoître les différentes especes de

Arts & sciences. plantes, par la variété des fleurs, la forme des feuilles, &c. &c. (a)

Les blessures & les maladies portent les premiers hommes à examiner les plantes, pour y trouver des remèdes, & les parties affectées par la douleur, pour connoître la structure intérieure du corps; ils emploient leur industrie & leurs talens pour découvrir les moyens de réparer leur santé & leurs forces.

Les Taïtiens ne négligent pas entièrement le souvenir des événemens & des hommes; ils racontent assez bien ce qui est arrivé dans leur isle: je ne parle cependant que des événemens les plus récents: ne se donnant pas la peine de compter les années de leur âge, ils ne peuvent pas dire combien il y a de tems qu'un tel accident arriva; ils disent seulement, une telle chose arriva sous mon grand-père, sous mon arrière-grand-père. Les événemens remarquables & les noms des personnes dont la mémoire mérite d'être conservée, se consignent dans des vers qu'ils chantent quelquefois, & qui forment les annales grossières de leur histoire. Ils ressemblent à cet égard, à tous les autres peuples qui n'ont pas l'art d'écrire.

Parmi les sciences dont les habitans de Taïti & des isles des environs ont quelques idées, il faut compter l'astronomie, la géo-

(a) De plus, ils connoissent les sexes des plantes, sur-tout dans le palmier.

graphie & la navigation. Je les réunis ensemble à dessein, parce qu'elles sont intimement liées, & que les deux premières ont servi aux progrès de la troisième. Je crois aussi que c'est par la navigation qu'ils ont appris ce qu'ils savent de géographie; & ils n'auroient peut-être pas entrepris d'observer les cieux, s'ils n'en avoient pas eu besoin pour se conduire dans leur course, aux parages éloignés. C'est la nécessité qui leur a fait observer le ciel; car étant obligés d'aller de tems en tems sur les isles voisines, il arrive souvent qu'une tempête les surprend, les chasse loin de leur destination, & les éloigne de leur patrie, qu'ils ne reverroient jamais, s'ils ne connoissoient pas le mouvement des corps célestes. Les découvertes en ce genre se transmirent avec soin aux générations naissantes. Ils s'aperçurent bientôt que rien ne pouvoit les guider en pleine mer, que ces globes lumineux qui éclairent le jour & la nuit. Ils étudièrent cette foule immense d'étoiles répandues sur tout le firmament: ils découvrirent que les unes ont un mouvement qui leur est particulier, qui se forme dans leurs orbites; qu'à la fin de leurs orbites, elles recommencent à décrire les mêmes révolutions; que ces révolutions se font en différens tems & dans des intervalles fixes; & enfin que ces corps conservent invariablement la même distance entr'eux.

Le ciel, dans ce climat, est ordinairement

Arts &
sciences.

clair & serein; & il y a peu de jours dans Arts & sciences. l'année, où il soit couvert de nuages. Ainsi, les naturels des isles du tropique ont des occasions fréquentes de le contempler, & d'admirer pendant la nuit la clarté des étoiles. Dès que l'obscurité de la nuit a cessé, ils ne jouissent pas d'un aussi long crépuscule que nous; mais le soleil sort tout-à-coup éclatant de dessous l'horison, & il brille avec une splendeur extraordinaire, jusqu'à ce qu'il se cache du côté du couchant. La nuit répand alors, dans l'espace de peu de minutes, son voile noir sur tous les objets. Chacun des insulaires doit avoir remarqué que le soleil se leve & se couche à certains tems, dans des points de l'horison diamétralement opposés les uns aux autres, & en d'autres tems, dans des points qui ne s'écartent pas beaucoup des deux parties les plus éloignées de l'écliptique; car toute la différence ne peut pas excéder cinquante degrés. Les diverses parties de l'horison sont remarquables également par le lever & le coucher de la lune, à peu près dans le même espace. Ils n'ont pas dû tarder non plus à remarquer que cinq étoiles ou planetes, surpassant de beaucoup les autres en grandeur apparente, se levent & se couchent dans le même espace de l'horison. Cette observation leur a suffi pour donner ce nom particulier à cette partie des cieus. Ils appellent *tataheita* l'endroit où le soleil se leve, & *topa-t-cra*,

celui où il se couche. Ils s'apperçoivent aussi que le soleil, dès le moment de son lever, s'approche peu à peu du zénith; qu'il s'en écarte ensuite insensiblement jusqu'à son coucher, & qu'à certains tems de l'année, il est perpendiculaire sur leurs têtes. Ils donnent le nom de *i-era-whaettea* à la ligne dans laquelle le soleil s'approche le plus de leur zénith ou de leur méridien. Ils nomment *toa-erou* le point septentrional de cette ligne imaginaire sur l'horison, & *toa* le point opposé. J'ai entendu citer en outre des noms particuliers pour plusieurs des points qui sont entre ces points cardinaux; mais je n'ai pas pu déterminer exactement le nombre ou la direction de ces points. Si je ne me trompe, ils divisent tout l'horison en douze parties; de sorte que deux points tombent entre les cardinaux.

Les naturels de ces isles ont sûrement observé que le fruit à pain, qui fait leur principale nourriture, ne croit qu'une fois dans l'espace de douze mois: ou de douze lunaisons; car ils en cueillent en abondance sur les arbres pendant sept mois; mais il y a cinq mois où ils n'en trouvent point. Cette circonstance a dû naturellement leur en apprendre la véritable cause, la révolution du soleil. Au solstice de décembre, cet astre est dans sa hauteur méridienne, au-delà de l'isle vers le sud; & au solstice de juin, il est dans l'hémisphère septentrional, & par conséquent il passe

Arts &
sciences.

deux fois par an à travers leur zénith. Environ deux mois avant & deux mois après l'arrivée du soleil dans le tropique du sud, le fruit à pain est très-rare; & du mois d'août au mois de mars, il est très-abondant: il mûrit en mars ou au commencement d'avril, & ils appellent cette dernière saison *pa-ooroo*, du nom du fruit à pain. Mais le climat est si doux, qu'il y a toujours çà & là quelques arbres qui, à cause de leur position particulière dans une vallée plus élevée que la plaine qui environne l'isle, ou à cause de leur exposition au sud d'une haute colline, portent du fruit quand les autres arbres de cette espèce n'en ont point; & ce sont ces arbres qui fournissent constamment du fruit à pain frais aux chefs & aux naturels d'un rang distingué, lorsque le reste du peuple est obligé de se nourrir de plantains de cheval, de fruit du ratta, *inocarpus edulis*, de racines d'eddoès ou de l'*arum esculentum* & du macrorhizon, & celles d'ignames ou de *dioscorea alata* & *oppositifolia*; ou bien ces chefs mangent alors du *mahée*, ou de la pâte aigre de fruit à pain fermenté. (a)

Toute la saison du fruit à pain, jointe au tems où ils en manquent, s'appelle *taoo*, & répond par conséquent à une année. Ils comp-

(a) On décrit la manière dont se prépare cette pâte, dans la *Collection d'Hawkesworth*, tome II de la traduction française.

tent les révolutions de la lune, & ils leur donnent le nom de *marama* ou de *malama*, comme à cette planete. Ils m'ont dit treize noms de lunes ou de lunaifons, & ils ajoutoient ensuite, *hare-te-tao*, c'est-à-dire, l'année s'est écoulée; & ensuite *oomannoo*, souvent, beaucoup de fois: ce qui semble annoncer que le cycle des lunaifons doit se répéter chaque année. Ils commencent l'année à peu près en mars, à l'époque où ils font du *mahée*, ou de la pâte aigre du fruit à pain: on en cueille alors des quantités immenses pour cela, ce qui le rend très-rare. D'après la seule énumération des treize noms de mois, je ne puis croire que leur année comprenne treize lunaifons: je pense plutôt qu'ils en ont seulement douze, mais qu'ils intercalent de tems en tems un treizieme mois, afin de mettre de l'accord entre l'année solaire & l'année lunaire. Je ne fais pas s'ils répètent souvent cette intercalation; voici les noms qu'ils donnent aux mois:

1. O-porore-o-mooa (a), . . . mars.
2. O-porore-o-moorée, avril.

(a) Quelques-uns des mois ont des noms d'une signification connue; mais j'ignore ce que signifient les autres. O-porore-o-mooa signifie la premiere faim ou le besoin. 2. O-porore-moorée signifie la derniere faim. Le fruit à pain étant rare au tems de sa maturité, quand on en cueille des quantités considérables

Arts &
sciences.

zénith. Envir
ois après l'ar
à sud, le fruit
août au mois
mûrit en mars
& ils appel
roo, du nom
est si doux,
es arbres qui,
iere dans une
qui environne
ition au sud
fruit quand
en ont point;
fent constam
chefs & aux
orsque le reste
urrir de plan
atta, *inocarpus*
de l'*arum ef*
celles d'*igna*
ppositifolia; ou
i *mahée*, ou de
menté. (a)
ain, jointe au
appelle *tao*, &
année. Ils comp

se prépare cette
orth, tome II de

- | | | |
|------------------|---|------------|
| Arts & sciences. | 3. Mooreha, | mai. |
| | 4. Oohee-eiya, | juin. |
| | 5. Hoorree-ama (owhirree-ama), | juillet. |
| | 6. Taowa, | août. |
| | 7. Hoorree-erre-erre (owhirree-erre-erre), | septembre. |
| | 8. O-te-aree, | octobre. |
| | 9. O-te-tai, | novembre. |
| | 10. Warehoo, { Owaahew ; } { suivant Haw- } { kesworth, } | décembre. |
| | 11. Wae-ahou, | janvier. |
| | 12. Pipirree, | février. |
| | 13. A-oo noonoo. | |

Chaque mois, suivant ce qu'on m'a dit, est de vingt-neuf jours, ce qui approche de la durée d'une lunaison. Si leur année n'a que douze mois, elle ne contient que trois

pour en faire de la pâte aigre, on peut expliquer par-là pourquoi l'on a donné ces noms à ces deux mois. Le quatrieme mois, oohée-eya, a certainement rapport à la pêche à la ligne: Le huitieme mois, o-te-aree, est ainsi nommé à cause des isles nouvelles de cocos, qui probablement sont alors très-abondantes. Le neuvieme mois, o-te-tai, fait allusion à la mer. Le onzieme, wae-ahou, à leur étoffe. Le douzieme, pipirree, à une sorte de désir ou de rareté peut-être dans les alimens. Les mots renfermés entre deux parenthèses, sont les différentes manières d'écrire les noms par les différentes personnes qui les ont entendus,

cents

cents quarante-huit jours ; mais en y ajoutant un treizieme, elle en a trois cents soixante & dix-sept. Dans le premier cas elle a douze jours de moins, & dans le second elle en a douze de plus que l'année solaire ; ce qui me fait croire qu'ils ont un moyen qui nous est inconnu de mettre d'accord l'année solaire & l'année lunaire. Ce qu'il y a de plus remarquable, j'ai trouvé que chacun des vingt-neuf jours du mois a un nom particulier, comme chez les Persans. Leur mois commence dès le moment où la nouvelle lune paroît ; & après le vingt-huit & le vingt-neuvieme jour, ils disent que la lune est morte ; *marama matte* : ce qui prouve que leurs mois ne sont pas exactement de vingt-neuf jours, qu'ils en ont quelquefois trente, & d'autres fois vingt-neuf, suivant que la lune se montre plus tôt ou plus tard ; car s'ils comptoient exactement vingt-neuf jours pour un mois, il feroit bientôt plus court que la nouvelle lune, & alors ils ne pourroient pas dire des deux derniers jours, *marama matte*, la lune est morte : par-là ils veulent exprimer que la lune ne se voit plus. Voici les noms qu'ils donnent aux différens jours du mois ; je n'ai pas pu en découvrir la signification.

1. Tirteo.
2. Tirrohiddee (hoee-rôhiddee). (a)

(a) Voyez la fin de la note précédente.

Arts &
sciences.

3. O-hatta (ha-atta).
4. Ammee-amma.
5. Ammee-amma-hoy (whaattée).
6. Orre-orre.
7. Orre-orre-hoy (rotto).
8. Tamatia.
9. Hoonaa.
10. Oraboo.
11. Moharroo.
12. Ohoaa.
13. Mahiddoo.
14. Ohoddo (owhoddo).
15. Marai.
16. Ootooroo.
17. Ra-ou.
18. Ra-ou-hoy (rotto).
19. Ra-ou-haddée (whaddea).
20. Ororo-tai (tahai).
21. Ororo-rotto.
22. Ororo-haddee (whaddée).
23. Tarroa-tahai.
24. Tarroa-rotto.
25. Tarroa-haddee (whaddée).
26. Tane.
27. Oro-mooa.
28. Oro - mooree } (matte marama).
29. Omooodoo }

Chaque jour est divisé en six heures, & la nuit également. Pendant les jours ils se contentent de les mesurer à peu près par la hauteur du soleil ; mais il y en a bien peu qui puis-

fent de
ces div
la nuit
nôtres
de la m
Jen'ai a
ils app
nuit ju
la point
leil, era
ils don
terra ;
oowate.
du sole
& celle
era-oo-
Ave
les cor
ils fav
pas de
une lo
celles
faïson
le mo
point
étoit
une n
d'une
en mo
Taiti
diffère

sent déterminer le commencement & la fin de ces divisions par la hauteur des étoiles pendant la nuit. Ces heures, qui répondent à deux des nôtres, ont des noms particuliers, & elles sont de la même longueur que celles des Chinois. Je n'ai appris les noms que de quelques-unes : ils appellent minuit *otoo-rahai-po* ; depuis minuit jusqu'à la pointe du jour, *oetai-yaow* ; la pointe du jour, *ootaa-taheita* ; le lever du soleil, *era-ooao* ; quand le soleil devient chaud, ils donnent à cette heure le nom de *era-t-oo-werra* ; quand il est midi, ils disent, *era-t-oo-wate*. La partie du soir, avant le coucher du soleil, est nommée par eux, *ooaheihei* ; & celle qui est après le coucher du soleil, *era-oo-opo*.

Avec ces divisions de tems, ils observent les corps célestes d'une manière plus exacte ; ils savent que les étoiles fixes ne changent pas de position, l'une à l'égard de l'autre ; une longue expérience leur a fait découvrir celles qui se levent & se couchent à certaines saisons de l'année ; & ils déterminent par-là le mouvement progressif des planetes, & les points du compas pendant la nuit. Tupia étoit si habile sur ces matieres, que, dans une navigation de près d'un an, au milieu d'une mer inconnue, il ne se trompa jamais en montrant à M. Cook de quel côté étoit Taïti ; ils distinguent chacune des planetes & différentes étoiles, par des noms particu-

Arts &
sciences.

liers : le soleil s'appelle *Era*, & la lune, *Marama*; Vénus, *Touroaa*; Jupiter, *Matàre*; & Saturne, *Na-ta-heea*; les sept étoiles portent le nom de *E-whettoa-owhaa* (a); Sirius, ou le chien, *Ta-whettoo-roa*; les étoiles formant la ceinture d'Orion, sont appelées *E-whettoo-mahoo*; la voie lactée *T'èiya*; & une comète, ou une étoile brûlante, *E-whettoo-werra*. Les naturels ont aussi un nom pour une étoile tombante, qu'ils appellent *Epō*, & ils croient que c'est un mauvais génie qui passe rapidement à travers les cieus. D'autres étoiles que celles dont on vient de parler, ne leur sont pas étrangères; mais leurs connoissances astronomiques ne s'étendent qu'aux parties du monde qui sont près de Taïti; car, à quelque distance de cette isle, l'aspect varieroit, & ils ne s'y reconnoitroient plus. Cependant une astronomie aussi bornée & des pirogues aussi légères que les leurs, ne les ont pas empêchés de s'instruire de la position

(a) Je ne fais pas assez la langue de Taïti pour donner la signification littérale de tous ces noms; mais je puis la donner de quelques-uns. Les sept étoiles sont appelées *E-whettoo-owhaa*, ou les étoiles du nid. Les naturels ont probablement cru appercevoir la figure d'un nid dans la position de ces étoiles. *Ta-whettoo*, nom du chien, signifie la grande étoile; ils lui ont donné ce nom avec raison. *T'èiya*, nom de la voie lactée, semble signifier une voile. *E-whettoo-werra*, nom d'une comète, signifie l'étoile brûlante.

des is
intellig
contré
avoir e
Raeide
Cook
lieues,
étoil fu
ses voy
de qua
crivit
été sur
il rema
l'utilite
nécessa
disoit.
ou cha
tems,
que T
ou no
partic
gill, M
notre
sur l'
bonté
carte;
fier d
entend
de cell

(a)

des isles & de leurs environs. Tupia, le plus intelligent des Indiens qu'aient jamais rencontré les navigateurs Européens sur ces isles, avoit été à dix ou douze jours de voile d'Oraeidea; & suivant le calcul du capitaine Cook (a), il avoit fait environ quatre cents lieues, ou 90 deg. de longitude. Tandis qu'il étoit sur l'Endéavour, il raconta l'histoire de ses voyages, & il donna les noms de plus de quatre-vingts isles qu'il connoissoit; il décrivit leur grandeur & leur position; il avoit été sur la plupart de ces terres; & comme il remarqua bientôt parmi les officiers du bord l'utilité des cartes, il donna les directions nécessaires pour en tracer une suivant ce qu'il disoit. Il indiquoit toujours la partie des cieux où chaque isle est située; il disoit en même tems, si elle est plus grande ou plus petite que Taïti; si elle est haute ou basse, peuplée ou non, & il ajoutoit de tems en tems des particularités curieuses sur le pays. M. Pickersgill, lieutenant de la Résolution, & qui avant notre voyage avoit déjà été deux fois à Taïti sur l'Endéavour & sur le Dauphin, a eu la bonté de me communiquer une copie de cette carte; & M. Cook a bien voulu aussi me confier deux catalogues des isles dont il avoit entendu parler dans son premier voyage, & de celles que décrivait Tupia. M. Banks avoit

Arts &
sciences.

(a) Collection d'Hawkesworth, tome II.

Arts &
sciences.

une autre copie de la carte dressée d'après les instructions de Tupia, & il m'a permis d'en faire usage, avec la politesse & l'empressement qu'on lui connoit pour tout ce qui contribue aux progrès des sciences. J'ai remarqué qu'en général les deux cartes sont d'accord, & que les catalogues contiennent tous les noms qu'on trouve sur les cartes & quelques autres qui n'y sont pas insérés. J'ai rassemblé aussi plusieurs noms & descriptions d'isles pendant que nous étions à Taïti & aux isles de la Société: quelques-uns des noms de ces cartes & de ces catalogues sont étrangement orthographiés, parce que dans ce voyage, ainsi que dans les précédens, il n'y a jamais eu deux personnes qui les aient orthographiés de la même manière. Il est arrivé de là, que quelques-uns des noms paroissent différens; mais en les examinant avec plus d'attention, j'ai reconnu que l'altération est moins grande qu'elle ne m'avoit paru d'abord. J'ai fait graver une carte comme un monument de l'esprit & des connoissances géographiques des habitans des isles de la Société, & sur-tout de Tupia: toutes les isles sont précédées d'un chiffre, afin de pouvoir remarquer ces chiffres, & y ajouter quelques remarques; les noms sont orthographiés comme je les ai lus dans l'un des catalogues ou dans les cartes, ou sur mon journal d'observations. J'ai préféré la version fondée sur la meilleure autorité, & sur l'analogie

de la la
compre
compre
Greenw
S. de pu
le paral
faut pas
titude p
servir;
la géog
du Sud
ceux qu
compre
à déter
pes d'i
couver

1. O
le capi
gainvil
(Pahé
grand-
probab
ria, le
la co
au do
qué c
vraise
circon
voyag
2. M
le capi

de la langue qu'on parle sur ces isles. La carte comprend environ 40 degrés de longitude, Arts & sciences, comptés sur les deux méridiens E. & O. de Gréenwich, & environ 20 degrés de latitude S. depuis le septieme jusqu'au vingt-septieme, le paralelle de 17 d. courant au milieu. Il ne faut pas croire que cette carte ait assez d'exactitude pour que les navigateurs puissent s'en servir; elle est destinée à donner une idée de la géographie des habitans des isles de la mer du Sud, & elle servira d'avertissement à tous ceux qui se trouveront sur les parages qu'elle comprend; elle contribuera probablement aussi à déterminer la position des différens groupes d'isles, qui ne sont pas encore tous découverts.

1. O-Taïti, appelé *l'isle du roi George* par le capitaine Wallis, & Taïti par M. de Bougainville. Tupia disoit qu'un vaisseau ennemi (Pahée-Toa) y avoit été du vivant de son grand-pere (Medooa no the Tooboona): il est probable que Quiros, qui la nomma Sagittaria, la découvrit le premier en 1606, suivant la conjecture de M. Dalrymple, dans sa *Lettre au docteur Hawkesworth*; & quoiqu'on ait attaqué cette opinion, elle me paroît cependant vraisemblable: l'isle a environ trente lieues de circonférence, & on l'a décrite dans ce second voyage, ainsi que dans le premier.

2. Mæatea fut nommée *isle d'Osnabrock* par le capitaine Wallis; & Pic de la Boudeuse, ou

~~le Boudoir~~
 le Boudoir, par M. de Bougainville. Si Pon a
 Arts & lieu de croire que Taïti est la Sagittaria,
 sciences. Mæatea doit être la Dezena, vue par Quiros le
 9 février 1606; elle a environ quatre ou cinq
 milles de tour: cette terre est élevée, & le som-
 met de la colline paroît excavé; on diroit qu'il
 y a eu autrefois un volcan, dont le cratere est
 maintenant comblé.

3. O-Heeva-Nooè, isle à PE. de Taïti. Je
 pense que c'est celle qui fut appelée *isle de*
la Chaîne par le capitaine Cook en 1769: elle
 présente, en effet, une chaîne d'isles basses liées
 par un récif de forme ovale; elle a environ
 cinq lieues de longueur.

4. Oirotah est plus grande que Taïti: elle
 est habitée.

5. Ouropoe; elle a aussi plus d'étendue que
 Taïti, & elle est habitée.

6. O-Hitte-Tamaro-Eirée paroît être l'isle
 d'Osnabrück, que vit le capitaine Carteret en
 1767; elle est basse & probablement inhabitée.

7. Te-Newhammea-Tane, isle basse.

8. Toometo-Roaró paroît être le groupe
 d'isles basses, vues par le capitaine Carteret,
 & qu'il a nommées *isles du duc de Glocester*.

9. Moutou est plus grande que Taïti, & c'est
 la plus méridionale des isles que Tupia avoit
 vues; son pere cependant lui avoit dit qu'il y
 a des isles au sud de celle-ci.

10. Mamma est une isle haute, peuplée de
 féroces habitans, qui ont le regard farouche

& qui
 dent
 O-Hi
 11.
 12.
 pitaine
 13.
 FO. de
 appelé
 gainvi
 Tapou
 long.
 Oopa.
 14.
 pelée
 1767
 elle de
 15.
 pour
 son ch
 16.
 le no
 17.
 prem
 Boug
 Aiaté
 ou ro
 Oo-oo
 pere,
 pas fa
 qu'un
 de cet

& qui mangent des hommes ; mais qui possèdent peu de pirogues. Elle git au N. E. de O-Hitte-Roa.

11. Eito-Noocé.

12. O-Hitte-Roa , isle élevée , vue par le capitaine Cook en 1765.

13. Tabbu-a-Mannoo , petite isle élevée à l'O. de Taïti , vue par le capitaine Wallis , & appelée *isle de Charles Saunders*. M. de Bougainville , qui en entendit parler , la nomme Tapoua-Massou. Elle a environ six milles de long. Le chef de cette isle s'appelloit en 1774 , Oopa.

14. Eiméo est une haute terre , & elle fut appelée *isle d'Yorck* , par le capitaine Wallis , en 1767 : M. de Bougainville la nomme Aiméo ; elle dépend de Taïti.

15. Huaheine est une isle élevée , visitée pour la première fois par le capitaine Cook ; son chef , en 1774 , se nommoit Orée.

16. Eo-Wattea , au milieu de la carte , est le nom de la ligne méridienne.

17. O-Raitea est une isle haute , vue pour la première fois par le capitaine Cook. M. de Bougainville , qui en entendit parler , la nomme Aiatea. Elle a été conquise par Opunnée , chef ou roi de Bolabola ; & le chef vaincu s'appelle Oo-ooroo. Tupia dit que du tems de son grand-pere , il y arriva un vaisseau ; nous ne pouvons pas savoir de quel bâtiment il parloit , à moins qu'un de ceux de Roggewin ne soit allé près de cette isle.

18. O-taha est une isle élevée, que le capitaine Cook a vue le premier, & qui a été conquise aussi par Opunnée. Elle a été gouvernée par deux chefs, Ota & Boba. M. de Bougainville, qui en entendit parler, la nomme Oraa.

19. Borabora ou Bolabola est une isle élevée, gouvernée par Opunnée. Le capitaine Cook est le premier Européen qui l'ait vue: il paroît que M. de Bougainville en entendit parler, & que c'est la terre qu'il nomme Parara.

20. Toopai est une isle basse, qui n'est pas habitée, & où les insulaires de Bolabola vont à la chasse & à la pêche: les naturels d'une isle appelée Papaa, y vont aussi quelquefois.

21. Mourrooa est une isle haute qui est du domaine d'Opunnée. Le capitaine Cook est le premier qui l'ait vue. Il est probable que M. de Bougainville en entendit parler, & que c'est celle qu'il appelle Toomaraa.

22. O-anna est une isle basse, sur laquelle un vaisseau fit naufrage, & sur laquelle périrent quelques hommes, suivant ce que disoit Tupia. Il paroît que c'est la même qui a été nommée *isle du prince de Galles* par le commodore Byron. Quoiqu'on ait trouvé du fer & du cuivre avec la tête du gouvernail d'une chaloupe hollandoise à l'*isle du roi Georges*, ce ne peut pas être celle sur laquelle le vaisseau

se per
que l'
on par
qu'on
Il est
est ici
l'estad
à laqu
d'isle
23.
basse
nord
par tr
cette
heime
à cell
toient
bras.
24.
nue
Maire
25
26
à pe
dore
verte
En 1
& les
nom
trouv
gouv

se perdit; car il est prouvé par les positions, que l'isle du roi Georges est Teokéa, dont on parlera plus bas; & les débris des vaisseaux qu'on y a vus, y auront été portés de O-anna. Il est vraisemblable que le bâtiment dont il est ici question, est la galere l'Africaine de l'escadre de Roggewin, qui périt sur une isle à laquelle l'amiral donna pour cela le nom d'*isle Pernicieuse*.

23. O-matéiva ou O-matéa est une isle basse, située au nord-est de Raietéa, & au nord-ouest de Taïti. Une pirogue montée par trois hommes & une femme, arriva de cette isle quelques mois avant nous à Huaheine, où j'ai vu la pirogue qui ressembloit à celles de Teokéa; & tous ceux qui la montoient, étoient tatoués sur le visage & sur les bras.

24. O-wahéi, peut-être Waterland, reconnue pour la première fois par Schouten & le Maire en 1616; c'est une isle basse.

25. Oura, &

26. Teoheow ou Teokéa, deux isles basses, à peu de milles l'une de l'autre. Le commodore Byron est le premier qui les ait découvertes en 1765; il les appella *isles de Georges*. En 1774 nous débarquâmes sur la seconde, & les naturels nous apprirent que son vrai nom étoit Teoukéa ou Teokéa. M. Byron trouva sur cette terre la tête sculptée d'un gouvernail, qui avoit probablement appar-

Arts &
sciences.

Arts &
sciences.

tenu à une chaloupe hollandoise , un morceau de fer travaillé , un morceau de cuivre , & de petits outils de fer. Ce navigateur dit : " que
 „ si le bâtiment qui avoit cette chaloupe , ap-
 „ pareilla de cet endroit sain & sauf , il n'est
 „ pas aisé d'expliquer pourquoi il laissa ce
 „ gouvernail ; & si l'équipage fut massacré par
 „ les naturels , on auroit dû trouver des restes
 „ de chaloupe , beaucoup plus considérables ,
 „ sur-tout des ferrures , auxquelles toutes les
 „ nations Indiennes , qui n'ont point de mé-
 „ taux , mettent le plus grand prix. „ Ces
 „ argumens paroissent justes , car le bâtiment
 „ périt sur O-anna (22) , isle dont il a été ques-
 „ tion tout-à-l'heure ; & les habitans de Teokéa
 „ avoient acquis ces morceaux de fer ou de
 „ cuivre par des échanges faits avec ceux de
 „ O-anna , où leurs chefs les avoient reçus en
 „ présens. Ces présens & ces échanges sont en
 „ effet fort ordinaires sur toutes ces isles ; ainsi ,
 „ par exemple , Opunnée , chef de Bolabola , re-
 „ çut en présent de Tootahah , chef de Taïti ,
 „ une des ancrs perdues de M. de Bougainville.

27. O-rai-roa paroît être l'isle de Carlshoff , découverte en 1722 par Roggewin.

28. O-tah correspond à quelques égards à la position de l'isle de l'Aventure , que nous vîmes en 1773.

29. O-patai ou Oo-pati , répond par la position au groupe d'isles que le capitaine Cook nomma *isles de Palliser* , en 1774.

30. O-whareva est probablement celle que nous avons appelée *isle de Furneaux* en 1773.

31. O-whao : il est probable que c'est l'isle des Oiseaux, découverte par le capitaine Cook en 1769.

32. O-rima-roa : sa position répond à peu près à celle des isles de Disappointment, que vit l'amiral Byron en 1765.

33. O-heeva-toutou-ai. Tupia faisoit sur cette isle la remarque suivante :

„ Les habitans sont mangeurs d'hommes ;
 „ leurs pirogues sont grandes, & le vaisseau
 „ venu de la Bretagne (l'Endéavour) étoit pe-
 „ tit en comparaison. „

34. Haneo-nea est une petite isle.

35. Neco-heeva est petite aussi.

36. Whatterree-toa paroît être la Magdalen, que découvrit Mendana en 1595.

37. Terowha.

38. Teebooi : d'après la position qu'on lui assigne, il est probable que c'est l'isle de Hood, l'une des Marquises.

39. Whatarre-ooa : elle se trouve écrite Whatterre-ero dans la carte de M. Banks, & deux autres listes mettent *ooa* au lieu d'*ero* ; d'après la nature de l'idiome, il me paroît clair que Whatarre-ooa est le véritable nom de l'isle. Le nom de Waitahoo que donnent à l'isle de Christine les naturels eux-mêmes, confirme cette opinion ; car nous avons remarqué que les habitans des Marquises ne

Arts &
 sciences.

Arts &
sciences.

prononcent jamais ou rarement *r*. Un vocabulaire d'environ quatre-vingts mots que j'ai rassemblés, ne contient pas une seule *r*, & d'ailleurs tous les mots de l'idiome de Taïti répondent aux mots de l'idiome de Waitahoo, avec cette différence, que la lettre *r* est omise ou adoucie. A Taïti la phrase *viens ici* se traduit par harre-mai; à Waitahoo, par hanna-mai. La main s'appelle reema, & aux Marquises heema; le nombre deux s'exprime à Taïti par arooa & par bo-hooa à Waitahoo; trois s'exprime dans la première isle par o-to-roo, & par bo-do-oo sur la seconde. Reema à Taïti, & heema à Waitahoo, signifient cinq; raa à Taïti signifie grand, & le même mot s'exprime aux Marquises par oa. L'isle de la Dominica y est appelée Oheeva-oa, au lieu d'Oheeva-roa; & il y a apparence que Waitahoo a été employé en place de Wattarre-ooa; car en ôtant les *r*, il reste Wateae-ooa ou Watta-ooa, dans lequel on a inséré une *h* pour compenser l'émission de tant de *r*, & l'on prononce Watta-hooa ou Waita-hoo; c'est sûrement l'isle de Sainte-Christine, l'une des Marquises, que découvrit Mendana en 1595. Cette terre est élevée.

40. Te-manno.

41. O-otto.

42. O-heeva-roo est une haute terre, appelée O-heeva-oa par les naturels; c'est la même que Mendana nomma Dominica: elle

paroit peuplée, fertile, & la plus grande des Marquises.

43. O-heeva-potto.

44. Mopecha ou Motu-hea est une isle basse, mais étendue. Elle n'est point habitée; elle abonde cependant en poissons, en noix de cocos, en tortues & en perles.

45. Whennua-oorā est une isle basse; elle a des habitans, & les mêmes productions que la précédente.

46. O-papatea.

47. Woureeo est une grande isle habitée.

48. Ururutu est habitée.

49. O-adecha. Les insulaires des environs y vont pêcher quelquefois; mais ils n'y demeurent pas habituellement.

50. O-ahoua-hou, isle grande & peuplée.

51. O-weeha.

52. O-rima-tarra, terre haute & habitée.

53. O-rai-havai.

54. O-raro-toa est habitée.

55. O-ahourou est plus grande que Taïti.

56. O-toomoo-papa.

57. Touteepa, isle basse peu étendue, mais habitée.

58. O-reeva-va. Tupia faisoit sur cette isle la remarque suivante: "Raïetā tire de là ses belles haches." On ne fait pas s'il parloit des haches de fer ou des haches de pierre. Si ce sont des haches de fer, elles doivent y avoir été portées par Abel-Jansen-Tasman,

Arts &
sciences.

[Arts & Sciences.] qui étoit dans ces parages en 1693 ; où par Schouten & le Maire en 1616. J'ai acheté à E-aowwe un petit clou enfoncé dans une es- pece de manche, qui du moins prouve avec quel soin ce peuple conserve les morceaux de fer les plus petits.

59. Tainuna.

60. O-rima-tema. D'après sa position, il sem- ble que c'est l'isle basse que nous vîmes en 1774, & que nous appellâmes *isle de Pal- merston*.

61. O-rotooma. On dit qu'elle est plus éten- due que Taïti.

62. O-poppoa.

63. Moe-no-tayo est une isle basse, & d'a- près sa position il paroît que c'est celle qui a été nommée par nous, en 1773, *isle d'Hervey*.

64. Te.toopa-tupa-eahou.

65. O-hitte-potto. Sa position répond à celle de l'isle Sauvage, que nous vîmes en 1774.

66. O-hitte-toutou-atu.

67. O-hitte-toutou-nee.

68. O-hitte-toutou-rera.

69. O-hitte-taiterre.

70. Te-amaroo-hitte.

71. Te-atou-hitte.

72. Onowhea.

73. O-tootoo-erre.

74. Te-orooroo-mativatea.

75. Wovvou, petite isle basse ; mais ha- bitée.

76. Ooporroo , isle grande & bien peuplée.

77. Te-errepoo-opo-matto-hee.

78. O-heevai , isle plus grande que Taïti.

Tupia ajoutoit : " c'est la mere de toutes les isles. "

79. Tedhu - roa , petite isle située à peu de lieues au nord de Taïti. Elle est inhabitée ; mais les naturels de Taïti y vont quelquefois.

80. O-wanna , l'une des isles basses à l'est de Taïti.

81. Tata-hapai.

82. Tapy-ari.

83. Haedede , noms de trois autres isles , que j'ai trouvés dans une des listes , sans aucun détail sur leur position.

84. Pappaa est une isle basse , un peu à l'est de Toopai (20). Les habitans de Pappaa vont souvent pêcher & prendre de la tortue sur cette dernière isle ; mais les insulaires qui s'y rendent pour le même objet , n'entendent pas la langue des insulaires qui l'habitent.

Comme je n'ai pas de détail sur la position particulière des cinq dernières isles , je ne les ai pas marquées dans la carte. Les quatre-vingts autres suffissent pour prouver que les habitans des isles de la Société ont des connoissances étendues sur la géographie de leurs environs , vu la petitesse & la mauvaise qualité de leurs pirogues , & leur ignorance de la boussole. Ils ne peuvent pas , comme les anciens Phéniciens & les Grecs , suivre les bords

Arts &
Sciences.

d'un continent étendu, pour faire des découvertes; ils sont obligés de traverser de grands espaces de mer, avant d'arriver à une autre isle; & ce qu'il faut bien remarquer, ils n'ont d'autres provisions pour leurs longues campagnes que leur pâte de fruit à pain aigre, & des fruits qui ne se conservent que peu de jours. Ils n'ont pas de vases assez amples pour y garder une eau fraîche long-tems; & malgré ces désavantages, ils ont découvert des terres à plus de quatre cents lieues de distance, tout autour de leurs isles.

Tonga-Tabbu, E-aooove & Namocka sont les plus considérables du groupe des isles des Amis; mais, outre celles-là, nous en avons vu bien des petites; & les naturels nous ont appris les noms de beaucoup d'autres. Les petites isles situées en travers de la pointe N. E. de Tonga-Tabbu, sont appellées *Weweghee*. En cinglant sur Namocka en 1774, nous découvrîmes à l'est de cette terre quelques isles, dont une étoit appellée *O-Mango-nool*, & l'autre *O-Mango-estée*; c'est à-dire, *la grande* & *la petite Mango*. Elles gissent l'une & l'autre au N. de la route que nous avons suivie; & à notre S. nous observâmes les isles de *Tonoo-mea* & *Terefetchea*. Au S. de *Namocka-nooc*, se trouve *Namocka eetée*: *Tasman* appelle cette dernière *Namocaki* dans sa carte. Au N. O. de *Namocka*, il y a deux hautes isles; la plus occidentale qui se nomme *To-*

fooa, contient un volcan, & Tafman l'appelle Amattafoa. Le capitaine Cook a adopté cette orthographe : les naturels donnent à la plus orientale, le nom de Oghao, & Tafman celui de Kayleai. La plus occidentale du groupe des isles basses situées au N. & au N. E. de Namocka, s'appelle Motto-wa; les autres petites terres de cet archipel portent le nom de O-Tooghooa, O-ooa, Looghala-ei, Fonnoo-aecka, Lagholla, Oofanga & Wofoogee. Elles gissent toutes au N. de Namocka; mais les naturels nous dirent que plus loin au N. E. on rencontre les isles de Oovéea, Wo-alee-ava, Oleefanga, Kofoö, Ko-e-eonna, Konaghooamoo, O-foolango, Mon-e-e-onnie, Toghoo-roe, Koe-noogoo, Ko-ogee, Ko-neemo & Tonoonoo-oooa.

Quiros donne une autre liste de quelques isles qui gissent encore plus loin à l'ouest : plusieurs détails de cette liste lui furent communiqués par un naturel de l'isle de Chicayanã (a), & il a écrit les autres d'après ses observations & ses découvertes.

1. Taumaco. Quiros vit par 10 degrés de latitude sud, à 1250 lieues du Mexique, une isle de huit ou neuf lieues de circonférence, élevée & noire, & qui ressembloit à un volcan : il apprit qu'elle portoit le nom de Taumaco.

(a) Voyez la *Collection de Dalrymple*.

Arts & sciences. 2. Chicayana. A quatre jours de voile de là, il y a une isle basse plus étendue que Taumaco : dans la langue du pays les chiens portent le nom de *te-curi*, ou *te-ghoorée*, comme à Tonga-Tabbu & à la Nouvelle-Zélande; ce qui annonce que la langue de ces différens pays est la même.

3. Guaytopo est une autre isle plus étendue que les deux dont on vient de parler; elle git à trois jours de voile de Taumaco, & à deux de Chicayana; les habitans de ces trois isles ont de la bonté dans le caractère.

4. Mécayrayla est, suivant toute apparence, une isle basse & habitée, sur laquelle les naturels de Guaytopo vont chercher l'écaille de tortue, dont ils font leurs pendans d'oreilles.

5. Tucopia est une isle élevée, qui git par 12 deg. de latitude sud, à cinq jours de voile au S. O. de Taumaco.

6. Fonofono est le nom d'un groupe de petites isles plates, situées à trois jours de voile de Taumaco. Cette traversée cependant se fait en quarante-huit heures avec un bon vent. On dit que les habitans sont très-grands: leur langue est différente de celle qu'on parle à Taumaco.

7. Pilen & Nupan sont des isles qui gissent près des Fonofono.

8. Pouro est un grand pays très-peuplé: les habitans y ont la peau tanée: ils se font la guerre entr'eux, & ils ont des traits garnis d'argent.

Herrera, Galvano, Argensola & de Conto, donnent des listes d'autres isles découvertes par Alvarado & Grijalva. Ces isles paroissent jointes aux isles de la Nouvelle-Caroline, qui gissent à environ 205 d. O. de Gréenwich, près de la ligne, dans l'hémisphere austral. La collection des voyages de M. Dalrymple, rapporte les noms de ces isles; mais comme les naturels ne nous en ont pas parlé, je les ai omis en parlant des connoissances géographiques des insulaires de ces parages.

Bien des Européens considérant les agrêts & la voilure des mauvaises pirogues, la qualité des alimens des habitans des terres de la mer du Sud, s'étonneront comment ces peuples ont pu faire des découvertes aussi considérables dans la navigation.

En général, chaque individu, depuis le dernier jusqu'au premier, connoît les arts de la danse, de la musique & de la poésie; mais il y en a peu d'instruits des sciences de la médecine & de ses différentes branches, de la géographie, de la navigation & de l'astronomie: la nation ne compte pas au-delà de dix de ces docteurs, ni plus de deux cents élèves de ces maîtres: je ne fais point si réellement il n'y en a pas plus; je suis porté à croire qu'il y en a davantage, mais que leur arithmétique ne passe pas ce nombre. Leur maniere de compter est en nombrant d'abord par les doigts; 1. *a-tahai*; 2. *a-rooa*; 3. *a-toroo*;

Arts &
sciences.

4. *a-hea* ; 5. *a-réema* ; 6. *a-hono* ; 7. *a-hiddoo* ;
8. *a-warroo* ; 9. *a-heeva* ; 10. *a-hooroo*. Ils ajoutent ensuite une seconde dizaine jusqu'à vingt ; 11. *ma-tahai* ; 12. *ma-rooa* ; 13. *ma-toroo* ; 14. *ma-hea* ; 15. *ma-réema* ; 16. *ma-hono* ; 17. *ma-hiddeo* ; 18. *ma-warroo* ; 19. *ma-heeva* ; 20. *a-tahai-tahoo*. Après cela ils comptent par vingtaine, jusqu'à deux cents : pour exprimer 21, ils disent, *a-tahai-taoo-mara-tahai* ; littéralement, *une vingtaine avec un* ; ils expriment 30, par *tahai-taoo-mara-hooroo* ; 40, par *a-rooa-taoo* ; 50, par *a-rooa-taoo-mara-hooroo*, &c. &c.

Les docteurs qui ont appris de leurs peres, ou d'autres docteurs, les connoissances qu'ils enseignent eux-mêmes, portent le nom de *tahata-orro* ; ils sont fort respectés, & ils sont communément de la tribu des chefs. Cette circonstance me porte à croire qu'étant riches, ils n'ont pas besoin de se faire payer de leurs leçons : il n'est pas vraisemblable qu'un chef accepte une récompense ou des honoraires ; car ils ont tous des terres, une maison, des arbres & des fruits, des cochons, des chiens, des volailles, & enfin des toutous qui les servent.

La plupart de leurs connoissances sont l'effet de la mémoire, & non pas le résultat de la méditation, de la réflexion, ou du raisonnement. J'ai rencontré des chefs qui avoient essayé d'apprendre les noms des mois & des

jours ; mais ils ne les favoient qu'imparfaitement , parce qu'ils n'avoient pas pris assez de peines pour s'en souvenir : les docteurs de profession étoient plus habiles sur cela. Il doit y avoir cependant une époque où ces lumières naquirent parmi eux ; & l'inventeur a dû avoir la patience d'étudier attentivement les cieux , les mouvemens des corps célestes , & le talent de découvrir la véritable longueur de l'année solaire ou de l'année du fruit à pain ; la durée des lunaifons , & le commencement des nouvelles lunes. La direction dans laquelle se trouvent les isles éloignées , n'a pas été moins difficile à reconnoître , & l'on n'y est parvenu qu'avec de la sagacité, de la pénétration & des combinaifons ; ce qui prouve que l'inventeur dont il est ici question , avoit beaucoup d'habileté , & l'habitude de s'occuper des événemens divers de la vie & des objets qui étoient autour de lui. On dira peut-être que ces peuples , lors de leur émigration , ont apporté ces connoiffances de l'Asie & de chez les peuples les plus civilifés de ce continent. Quoiqu'on puisse adopter cette conjecture par rapport aux autres sciences , cependant les idées qu'ils ont sur l'astronomie & la géographie , leur adresse à déterminer avec précision la véritable position des isles à quatre cents lieues de distance de leur propre pays , & à régler la route de leurs

Arts &
sciences.

Arts &
Sciences.

pirogues par le soleil & les étoiles (a), prouvent évidemment que ces lumières ont pris naissance & se sont perfectionnées parmi eux : on remarqueroit des erreurs & des contradictions, si l'astronomie asiatique, découverte dans l'hémisphère nord, avoit été portée à Taïti. Les points où le soleil se leve & se couche à différentes saisons dans les pays situés sur l'hémisphère austral, différent de ceux de l'hémisphère nord; de sorte que les découvertes faites par les Asiatiques auroient été inutiles en grande partie aux isles de la mer du Sud. Plus la contrée d'Asie dans laquelle on supposera qu'a commencé l'astronomie de Taïti, est éloignée de la ligne équinoxiale vers le

(a) Le vaisseau l'Endéavour, sur lequel Tupia se rendit à Batavia, fit d'abord 40 degrés de latitude sud, en partant de Taïti, & traversa ensuite 28 deg. au nord-ouest. Il dirigea sa route au sud-ouest l'espace d'environ 38 degrés; il cingla dans la direction de l'ouest jusqu'à la Nouvelle-Zélande; il fit le tour des deux isles qui portent ce nom, par différentes directions jusqu'à 48 degrés de latitude sud. M. Cook, faisant alors route de nouveau à l'ouest, atteignit les côtes de la Nouvelle-Hollande, qu'il longea au nord & au nord-ouest, l'espace d'environ quatre degrés de latitude nord; ensuite à l'ouest jusqu'à Savu, & enfin par le détroit de la Sonde jusqu'à Batavia; & cependant Tupia ne fut jamais embarrassé d'indiquer la côte où git Taïti, lors même qu'il étoit à Batavia, éloigné de plus de deux mille lieues; ce qui démontre qu'il connoissoit parfaitement bien l'astronomie & la géographie.

nord , plus cette différence deviendra sensible , & plus il sera probable que les habitans de ces isles furent les inventeurs de leur astronomie & de leur géographie ; & s'ils ont eu assez de force d'esprit pour inventer des sciences qui exigent des observations exactes & une grande sagacité , pourquoi ne les croiroit-on pas capables d'avoir imaginé eux-mêmes tout ce qu'ils savent ?

Mañi ingenio este cœli interpretes rerumque naturæ capaces , argumenti repertoies , quo deos hominesque vicistis. PLIN. lib. II , cap. 12.

SECTION IX.

Religion , mythologie , cosmogonie , culte des insulaires de la mer du Sud. Leurs idées sur l'origine du monde ; la vie à venir. Cérémonies qu'ils pratiquent à la naissance des enfans , dans les mariages & les enterremens.

Fragilis & laboriosa mortalitas in partes ista (numina) digessit , infirmitatis suæ immemor , ut portionibus quisque coleret , quo maxime indigeret. Itaque nomina alia aliis gentibus & numina in iisdem innumerabilia reperimus. PLIN. *Hist. nat.* lib. II , cap. 7.

LES habitans des isles de la mer du Sud n'ont pas sur la religion des idées bien nettes

Arts & sciences.

Religion.

Religion. & bien approfondies. Ils reconnoissent cependant un maître invisible, tout-puissant, auteur de l'univers, qui a chargé différens êtres subordonnés à lui d'exécuter les diverses parties de la création. Ils croient qu'il est bon & qu'il fait tout; qu'aucune des actions humaines ne lui est cachée, & que sa main libérale nous accorde tout ce qu'il y a de bien dans le monde. Ils sentent leurs besoins, ils implorent les bontés de l'Être suprême, & ils lui offrent avec un cœur reconnoissant ce que leurs terres produisent de meilleur. Ils avouent qu'il y a en eux un être qui voit, qui entend, qui éprouve les sensations de l'odeur, du goût & du tact: ils l'appellent *E-tehe*, & ils disent qu'après la dissolution du corps, il rode autour du mort, & qu'enfin il se retire dans les figures de bois qui représentent des hommes, établies près de leurs cimetières. Ils sont convaincus qu'ils jouiront dans le soleil d'une vie heureuse; qu'ils s'y régaleront de fruit à pain & de viande qui n'auront pas besoin d'être apprêtés: ils sentent l'obligation d'adresser leurs prières à la divinité ou à l'*Eatooa-rahai*. Les insulaires qui ont le plus de loisir, ont un grand desir d'apprendre tout ce que les docteurs du pays imaginent savoir sur cette divinité, & sur les autres dieux inférieurs: ils ne sont pas moins empressés de pratiquer ce qu'ils nomment des vertus.

Quoique ces principes soient répandus chez

la plupart des peuples qui ne sont pas assez abrutis pour avoir perdu jusqu'à l'idée d'un Dieu, & des obligations de l'homme envers l'Être suprême, on a lieu de croire cependant que ces notions sont les restes d'une tradition qui vient du continent de l'Asie. Je ne prétends pas dire que cette croyance, ainsi que leur culte, n'ont pu être imaginés dans le pays; mais mon opinion est fondée sur plusieurs raisons. 1. La langue, les mœurs, les usages & plusieurs autres circonstances prouvent que la nation est d'origine asiatique; & pourquoi ne soupçonneroit-on pas que ses idées religieuses viennent de la même source? 2. L'indolence & la stupidité des hommes est si grande dans la plupart des matières qui exigent du raisonnement, de l'attention, ou qui supposent beaucoup d'idées abstraites, que nous aimons mieux suivre la route battue, que d'en frayer une nouvelle. Il est donc plus naturel que ces peuplades aient adopté les idées de leurs maîtres, que d'imaginer qu'elles ont créé elles-mêmes tout le système de leur religion. 3. Enfin, il est sûr qu'il y a un si grand rapport entre les idées religieuses de Taïti & des isles des environs, & celles des isles de l'orient, que l'on doit penser qu'elles y ont été apportées de l'Asie. De plus, on fait qu'il n'y a pas un pays & pas une nation, qui ne conservent des idées religieuses, transmises par tradition; mais en remontant vers les siècles passés, il doit y avoir une source où

Religion. il faut s'arrêter. Le genre humain dans l'enfance est exactement comme l'individu dans les premières années de son existence. L'idée d'un Être suprême & l'obligation de l'adorer, ne sont pas d'une évidence assez palpable pour être saisies par un enfant, jusqu'à ce qu'il ait une tête assez forte pour découvrir par lui-même l'existence d'un Dieu; il la croit par tradition. Ces notions religieuses se conservent ainsi par tradition chez ces peuples, qui ne sont pas encore usage de leurs facultés intellectuelles. Les Taïtiens ne sont pas encore en état d'apercevoir par eux-mêmes la nécessité de l'existence de Dieu, la nature de ses attributs, ni leurs obligations envers lui; leur esprit, encore dans l'enfance, n'est pas assez mûr pour atteindre aux matières religieuses; il doit même s'écouler un long tems avant qu'ils parviennent à ce période.

Leur système actuel de religion est un des polythéismes les moins révoltans qu'on ait inventés. L'acception d'Eatooa emporte une très-grande étendue; quoiqu'à proprement parler, ce terme signifie la divinité, on peut aussi le traduire par le mot de génie. Ils admettent un Être, qu'ils appellent Eatooa-rahai, qui est le Dieu suprême, ou celui qui domine sur tous les autres. Chacune des îles qui environnent Taïti, a sa divinité particulière, ou, comme on pourroit le dire avec raison, sa divinité tutélaire. Taïti est sous la direction particulière de Orua - Attoo; Tane préside à Hua-

heine;
Taooa
Taoa
noo.
liere qu
dans le
prince
vinité
divins
mélé p
retrou
rieurs
Rahai
les Ea
vienn
cet étr
vue, i
de Ta
ratrice
nature
tance
papa,
na; h
bite
lieu
le cré
& le cr
est le
la dir

(a)

heine; O-roo à Roiedéa; Orra à O - Taha; Religion.
 Taootoo à Bolabola; O - too à Maurooa, & Religion.
 Taroa est la divinité principale de Tabuama-
 noo. C'est toujours à cette divinité particu-
 liere que le grand prêtre de chaque isle s'adresse
 dans les prieres qu'il fait au grand marai du
 prince de l'isle. Ils croient que la grande di-
 vinité est la premiere cause de tous les êtres
 divins & humains; & comme ces peuples ont
 mêlé par-tout l'idée de la génération, on la
 retrouve dans l'origine de leurs dieux infé-
 rieurs: voilà pourquoi ils donnent à l'Eatooa-
 Rahai une compagne du sexe féminin. Tous
 les Eatooas inférieurs, & même les hommes
 viennent de l'union de l'Eatooa-Rahai avec
 cet être du sexe féminin; sous ce point de
 vue, ils donnent à la grande divinité le nom
 de Ta-roa-teay-etoomo, la grande tige géné-
 ratrice; mais sa femme n'est pas de la même
 nature que lui. Ils croient que c'est une sub-
 stance matérielle & dure, qu'ils appellent O-te-
 papa, un rocher. Ce couple a procréé O-hee-
 na, la déesse qui a créé la lune, & qui ha-
 bite dans un nuage noir qu'on voit au mi-
 lieu de cette planete; Te-whettoo-ma-tarai,
 le créateur des étoiles; Oomarreeo, le dieu
 & le créateur des mers; & Orre-orre (a), qui
 est le dieu des vents. Mais la mer est sous
 la direction de treize dieux, qui ont tous

(a) Orrée signifie le vent.

Religion. des fonctions particulieres, comme leurs noms semblent l'indiquer. Voici comment on les appelle : 1. Ooroo - haddoo ; 2. Tamaoee ; 3. Ta-apée ; 4. Atoo-areeono ; 5. Taneoo ; 6. Tahou-me-onna ; 7. Ota-ma-ou-we (a) ; 8. Ow-hai (b) ; 9. O-whatta ; 10. Ta-hooa ; 11. Taoot-eiya (c) ; 12. Oma-hooroo ; 13. O-whaddoo. Le grand dieu, Taroa-T'eay-eroomoo, habite le soleil, qui a été créé par lui ; chacun le représente comme un homme qui a de beaux cheveux pendans jusqu'à terre : il passe pour être la cause des tremblemens de terre ; les naturels l'appellent alors O-maouwe. Lorsque le capitaine Cook fit en 1769 le tour de Taïti dans une chaloupe, il apperçut une figure grossiere de ce dieu sous l'attribut d'O-maouwe ; elle étoit dorée, & couverte de plumes noires & blanches. C'est la seule fois que j'ai entendu parler d'une image ou d'une statue de leurs dieux, & le capitaine Cook ne dit pas qu'on ait du respect pour cette grossiere figure de Maouwe. Suivant une tradition des naturels, la grande divinité a créé les divinités inférieures, dont chacune forme la partie du monde qui lui a été confiée ; l'un produit les mers, un autre la lune ; les étoiles, les oiseaux, les

(a) Ma-ou signifie un goulu de mer.

(b) Ow-hai est le nom d'une pierre ou d'un caillou.

(c) T'eiya est le nom d'un poisson ou d'une voile de pirogue.

poissons, &c. &c. O-maouwe, après avoir créé le soleil, fait l'immense rocher O-te-papa, sa femme, qu'il traîna de l'ouest à l'est à travers les mers : c'est alors que les isles qu'ils habitent maintenant, se détachèrent de la grande masse. O-maouwe laissa ensuite cette grande terre à l'est, où elle existe maintenant; c'est à ce tems qu'on confia à chacune des divinités inférieures, dont on a parlé plus haut, le soin d'une isle en particulier. On ne s'adresse pas au dieu Tane plus particulièrement qu'aux autres divinités, & on ne suppose pas qu'il a une plus grande part aux affaires du monde (a), si ce n'est à Huaheine, parce que cette isle est sous son inspection, & qu'il y est révéré comme la divinité tutélaire du pays. Outre ces dieux de la seconde classe, il y en a d'autres d'un rang encore plus inférieur; & quoiqu'on leur donne le nom d'Eatooas, les mythologiftes grecs ou romains les appelloient *genii*, ou *di minorum genium*. L'un de ces petits dieux, appelé Orometooa, est d'un caractère méchant; il habite sur-tout près des marais & des toopapous (des cimetières), dans ou près des boîtes ou petites caisses qui renferment les têtes de leurs amis défunts; chacune de ces boîtes est appelée, à cause de cela, Te-wharre-no-te Orometooa, la maison du mau-

Religion,

(a) Collection d'Hawkesworth, tome II, de la traduction françoise.

Religion. **vais génie Orometooa.** Le peuple de Taïti croit que le mauvais génie, invoqué par les prêtres, tue d'une manière subite celui sur qui ils veulent faire tomber la vengeance de ce dieu. Je ne pense pas que leurs prêtres soient très-integres; si on les corrompt, ils empoisonnent sans scrupule l'homme qu'on leur indique, & ils attribuent ensuite cette mort subite à la malignité d'Orometooa. Cette conjecture est d'autant plus probable qu'on m'a assuré qu'il n'est pas rare de voir les prières des prêtres à Orometooa s'accomplir. J'ai entendu parler d'un autre génie, ou d'un dieu inférieur, appelé Oromehouhouwe, qui a aussi le pouvoir de tuer les hommes; avec cette différence, qu'on ne s'adresse pas à lui en le priant, mais seulement en sifflant (a). Les génies de la dernière classe sont appelés Tééhée; les naturels nous ont dit que c'est l'être qui voit, qui entend, qui a la sensation de l'odorat, du goût & du toucher, qui forme les pensées en-dedans de nous (b);

(a) Il est à remarquer que cette manière d'adorer la divinité ou les génies en sifflant, étoit aussi adoptée par les prêtres d'Egypte, suivant Nicomachus Genesius, *Harmon. manual.* lib. II, in *Meibomii auctoribus antiquæ musicæ*, vol. I, pag. 37. *Harmonia perficit potestates operatrices & divinorum effectivas quæ Theurgici cum sanctissime colunt numen aliquod, invocat illud sibilis, &c.*

(b) On a déjà dit ailleurs que les Taïtiens n'ayant qu'après

qu'après la mort il existe séparé du corps, mais qu'il vit près des cimetières, & qu'il rôde ^{Religion.} autour du cadavre ou des os qui y sont déposés; ils le respectent beaucoup, quoiqu'ils ne s'adressent à lui qu'en sifflant. Ils nous ont appris d'ailleurs, que ces Téeheés habitent principalement les figures de bois qu'on place près des marais, & qu'ils sont mâles ou femelles, suivant le sexe de la personne défunte. Ils les redoutent, car ils croient que ces génies se glissent pendant la nuit dans les maisons, & qu'ils mangent le cœur & les entrailles de ceux qui dorment, & qu'ils les font mourir.

Les Taïtiens ont établi des lieux destinés au culte religieux, auxquels ils donnent le nom de *marais*: ces temples sont communément sur ou près des pointes qui s'avancent dans la mer, & qui consistent en une grosse masse de pierres, qui ont ordinairement la forme d'une pyramide d'Egypte, & qui ont de larges escaliers: quelquefois cette pyramide forme un des côtés d'un espace qui a des murailles de pierres quarrées, & qui est pavé de pierres plates; la pyramide n'est pas solide, mais l'intérieur est rempli de petits fragmens de corail. Quelquefois il y a un ou plusieurs hangards placés à peu de distance du marai,

point des expressions pour les idées abstraites, donnent aux pensées le nom de *parou no te oboo*, de paroles du ventre.

Religion. afin de recevoir ceux qui se rendent au temple, pour prier ou accomplir les cérémonies funéraires de leurs parens. Souvent il y a, peu loin du marai, des pieux fichés en terre, & joints par des poutres de traverses qui forment un chaffis ferme, & de petites plate-formes élevées sur des colonnes de différentes hauteurs & dimensions. Les plates-formes sont appellées *whattas*, & c'est là que se placent les cochons, les chiens, les volailles & les fruits que les naturels offrent à leurs dieux. Le grand chaffis est quelquefois de trente pieds de haut, & de vingt ou un peu plus de large, & souvent entièrement couvert de bananes suspendues avec des guirlandes de fleurs & ornées de branches vertes. (a) Enfin, près des marais, il y a vingt ou trente pieces de bois détachées, fichées en terre, toutes remplies d'un côté de figures sculptées d'environ dix-huit pouces de long, qui représentent d'une maniere grossiere un homme & une femme alternativement; sur une de ces pieces de bois, on compte jusqu'à quinze ou vingt figures, appellées aussi *eehée*. Les habitans plantent plusieurs especes d'arbres auprès des marais, afin de les orner; le *casuarina equisetifolia* ou le *toa*, est celui qu'ils

(a) Les plantes qu'ils emploient à cela, sont surtout le *pooraoo* ou l'*epooa tarooroo* ou le *crataeva*, l'*emotoo*, le *melaftoma malabathrica* & l'*pawa-waidai*, ou le *piper latifolium*.

emploient le plus communément pour cela à Taïti & dans les environs ; ainsi qu'aux isles des Amis. Nous avons observé sur ces dernières isles, des arbres excessivement gros, près de leur *assayetoocas* ; le *tamonoo* ou le *calophyllum inophyllum*, & l'*e-meero* ou l'*hibiscus populneus*, l'*ewharra*, ou l'*atrocaetylis* & l'*etée*, ou le *dracaena terminalis*, dont une variété a des fleurs rouges & des veines rouges & autres dans les feuilles.

Il y a certains jours destinés particulièrement au culte des dieux. Quoique je ne puisse pas dire précisément quel jour ils célèbrent comme une fête périodique, d'après ce que j'ai entendu dire plusieurs fois, il est cependant sûr qu'ils observent des fêtes.

Ils préposent quelques personnes pour faire les prières & les cérémonies du culte. Chaque grand chef ou roi d'une isle, choisit parmi les chefs inférieurs, un homme intelligent, qu'il crée son *tahouwa*, ou prêtre. Ce prêtre est chargé de prier, d'offrir des sacrifices, & d'accomplir toutes les cérémonies qu'on juge nécessaires en différentes occasions. Cette dignité est héréditaire de père en fils : chaque chef d'une province a un autre prêtre, & les classes inférieures du peuple ont aussi des prêtres particuliers, qui ne peuvent pas faire des cérémonies de religion, ni offrir des prières pour des hommes d'un rang plus élevé. On observe dans la *Collection d'Hawkesworth*, tome II,

Religion.

p. 239 orig. que les prêtres des hommes ne peuvent pas non plus faire le service divin pour les femmes, & que chaque sexe a des marais où les personnes d'un sexe différent ne font jamais admis; mais qu'il y a des marais communs à l'un & à l'autre sexe. Quoique nous n'ayons jamais entendu parler de ces singularités, il est probable qu'elles existent.

Ces insulaires font, en l'honneur de leurs dieux, différens actes de dévotion. On doit compter d'abord l'invocation où la prière qu'ils adressent à un de leurs dieux. Le prêtre prononce ces prières à haute voix, ou il les offre sans parler: pour chaque cérémonie particulière, ils ont de courtes sentences, qu'ils proferent dans ces occasions. Le langage qu'ils emploient, semble mieux articulé, plus sententieux & presque différent en tout de celui de la conversation ordinaire. Aucun de nous ne pouvoit comprendre la moindre sentence de leurs prières: nous avons cependant des vocabulaires étendus, & nous avons acquis une connoissance assez détaillée de leur langue. Outre les prières que les prêtres de chaque classe font en certaines occasions; les laïques eux-mêmes disent leurs propres prières & accomplissent plusieurs cérémonies de leur culte. Le jeune Taïtien qui, en 1773, se décida à s'embarquer avec nous pour Huaheine, fit, avant de souper, une espèce de prière; il prit un petit morceau du poisson qu'il alloit man-

ger, & il le mit près de lui sur la table, comme une offrande à l'Eatooa. Lorsque je proposai aux naturels des questions sur la forme de leur culte, ils me répondirent que le prêtre dit quelquefois sa priere si bas, que personne n'y entend rien; mais qu'elle est entendue par l'Eatooa, qui est alors près du marai, & qui parle de nouveau au prêtre. Quand même il y a une foule nombreuse présente, ils n'entendent pas un seul des mots que disent les Eatooas, au lieu que le prêtre les entend tous.

Dès qu'un naturel des isles de la Société aperçoit un marai, il ôte son vêtement de dessus ses épaules & il se découvre par respect, comme devant le prince; ce qui prouve qu'ils ont une vénération particulière pour ces endroits, & qu'ils y supposent un être d'un rang supérieur.

Aux prieres & aux cérémonies, les naturels ajoutent des sacrifices d'animaux & de fruits du pays. J'ai vu souvent des cochons, des chiens ou des volailles rôties, couverts d'une belle étoffe, & exposés sur une espece d'autel construit près du marai; j'ai remarqué aussi que les grands échafaudages des environs du marai sont couverts de bananes & de plants qu'ils offrent à leurs dieux. Je n'ai jamais observé qu'ils présentent rien d'autre à leurs dieux, ni qu'ils sacrifient des hommes; mais, comme le capitaine Cook semble avoir

Religion. approfondi ce sujet avec beaucoup de soin, (a) il est probable (b) qu'ils croient devoir punir leurs criminels en les offrant en sacrifice à leurs dieux. De plus, comme on a déjà dit que les Taïtiens & les autres habitans des isles de la Société étoient anciennement cannibales ; il y a grande apparence que ces sacrifices humains sont des restes de l'anthropophagie de ces insulaires, avec cette différence seulement, qu'aujourd'hui ils tuent & offrent les criminels aux dieux sans les manger ; barbarie dont ils se souilloient en outre jadis. Quoique la résolution de ne tuer que des *hommes méchans* pour obtenir la faveur de leurs dieux, semble adoucir beaucoup cet usage cruel, & donner à cette action impie en elle-même une sainteté légale, elle se trouve corrompue de nouveau, parce que le choix de la personne qu'on veut

(a) Voyez la *Relation*,

(b) Presque tous les anciens peuples ont sacrifié des hommes ; il en faut excepter les Egyptiens, qui n'ont jamais suivi cette barbare coutume : & toutes les fois qu'on trouve dans les anciens écrivains, que les Egyptiens sacrifioient des hommes pour appaiser la colère de leurs dieux, on doit l'entendre des Arabes pasteurs, qui essayoient par-là de se réconcilier avec leurs dieux, & qui jadis inonderent & conquièrent toute l'Egypte. Personne n'a écrit sur les sacrifices humains avec plus de profondeur que M. Bryant, dans ses *Observations and inquiries relating to various parts of ancient history*, pag. 267 - 285.

dévouer aux dieux (a), dépend du caprice du grand-prêtre. Religion.

Les sacrifices humains étant à la disposition du prêtre, qui prétend converser avec la Divinité, cela suppose que ces nations croient que Dieu communique sa volonté & son bon plaisir par l'organe des prêtres : on m'a dit que s'il survient des doutes dans les occasions de grande importance, le prêtre consulte la divinité, dont il prétend rapporter la réponse au peuple ; ce qui semble annoncer que les marais sont des especes d'oracles, où l'on consulte la divinité qui répond au prêtre. La même idée s'est répandue chez tous les peuples ; car il y a à peine une nation ancienne ou moderne, qui n'ait pas imaginé que Dieu s'est réservé le droit d'instruire les hommes dans les occasions les plus importantes, sur-tout dans celles qui influent beaucoup sur leur bonheur.

Les Taïtiens racontent que le grand dieu Taroa-Téay-e-Toomo, après avoir eu de sa femme O-Te-Papa, plusieurs dieux des deux sexes, qui ont créé les différentes parties de ce monde, & après avoir produit les différentes isles en trainant O-Te-Papa à travers les mers, il en eut enfin un fils nommé O-Téa, qui fut le premier homme. Suivant leur tradition, ses membres étoient roulés comme une

(a) Voyez la Relation du voyage.

Religion.

boule ; mais sa mere les développa soigneusement, & leur donna la forme que nous conservons encore aujourd'hui. La même union produisit une fille appelée O-Te-Torro, qui devint la femme d'O-Téa ; & c'est de ce couple qu'ils croient que descend tout le genre humain. Cette histoire de l'origine du monde explique plusieurs points de leur religion & de leur philosophie. 1. Comme ils croient que l'homme est né de leur grand dieu, ils croient donc que leurs dieux ressemblent aux hommes par les formes extérieures : la figure de Maouwe, que le capitaine Cook rencontra dans son premier voyage, paroît l'indiquer d'ailleurs. 2. Quoiqu'ils disent toujours qu'un dieu ne peut pas se voir, ils ont cependant fait une figure humaine pour représenter Maouwe ; ce qui suppose que cette représentation de dieu est plutôt une figure symbolique qu'une représentation réelle. 3. Puisqu'ils imaginent que l'être qui sent & qui pense, existe après la mort, séparé du corps, & qu'alors il paroît incapable de voir, d'entendre, de recevoir du plaisir des actions de ses amis, & de montrer son mécontentement en tuant ses ennemis, il faut qu'ils admettent un être invisible très-distinct du corps, & doué du libre arbitre. Ils lui donnent le nom de *Tééhée*, & ils le représentent sous la figure grossière d'un homme ou d'une femme (cette figure a rarement plus de dix-huit pouces de hauteur).

Il est probable que cette figure n'est pas, dans leur esprit, la véritable figure de l'ame invisible, mais seulement son emblème. 4. Comme ils pensent que l'homme descend de leur divinité suprême, ils doivent supposer qu'il est dans un degré inférieur homogène à leurs divinités, ou que leurs dieux sont analogues à l'homme; & comme ils m'ont répété souvent que le grand Eatooa ne peut pas se voir, ou en d'autres termes, qu'il est invisible, cette analogie ne peut pas consister dans le corps, la seule partie visible de l'homme, mais dans la partie capable de penser & de raisonner. Enfin ils ne donnent qu'une femme à O-Téa le premier homme, ce qui semble annoncer que la monogamie leur paroît la manière la plus raisonnable de propager l'espèce humaine.

Les habitans des isles de la mer du Sud ont certainement l'idée d'une vie à venir; mais je ne fais pas comment les mettre d'accord dans ce qu'ils pensent sur cette matière. Ils disent que l'être qui a des sensations & des pensées, ne périt pas avec le corps; mais qu'il se porte bien, *Woura*, & qu'il existe près de sa vieille demeure, les restes du corps exposés sur une plate-forme élevée, ou même près des os quand ils sont enterrés, ou près de la tête quand on la conserve dans une petite boîte. C'est pour cet être qu'ils mettent des fruits & de la viande autour des cimetières; & les petites images de bois dont nous

Religion. avons parlé plus haut, servent, suivant eux, d'asyles aux téesées invisibles, ou à ce que nous appellerions des âmes. Malgré cette assertion positive, ils soutiennent en même tems que les morts se rencontrent dans le soleil, qu'ils y font à la suite de Maouwe, & qu'ils s'y régalent avec ce dieu, de fruits à pain & de viande de cochon, ou de chien, & qui n'exige point d'appêts. Quelques-uns même prétendent que ces morts ont une provision continuelle d'une liqueur tirée de l'*awa*, *piper methysicum*. Ils donnent à cet état le nom d'assemblée des cieus ou du firmament. (*Touroova t'eraï*.) (a) Les insulaires d'un rang distingué ont seuls l'espérance d'être admis après leur mort, dans cette assemblée des cieus: peut-être que cette idée leur est venue de tourooa, ou de l'assemblée des états de la nation, où les classes les plus élevées de la peuplade peuvent seules assister. Les toutous, ou le bas-peuple, se rassemblent après leur mort à Taya-hoboo: je ne fais ce qu'ils entendent par ce dernier terme; nous n'avons jamais ouï dire qu'aucun de ces lieux fût un lieu de punition. Le Tourooa-t'eraï semble être une

(a) Le mot *touroova* signifie l'assemblée des états à Taïti, à laquelle le roi, les chefs des provinces, les prêtres, les chefs inférieurs & les manahounes ont droit d'assister. Les hoas ou les nobles de la suite du roi doivent s'y trouver debout.

place de jouissance & de bonheur, ressemblant en quelque sorte au valhalla des nations septentrionales, où les héros tués dans une bataille s'assemblent dans le palais d'Odin, mangent la viande de l'ours ferimner (a), & boivent de la biere ou de l'hydromel dans les crânes de leurs ennemis. Ils ne semblent pas croire que les actions des hommes influent en rien sur l'état où ils se trouveront après la mort; mais je suis persuadé que la crainte de mériter le déplaisir & la colere des dieux, les empêche souvent de commettre de mauvaises actions. En effet, lorsque je leur ai demandé pourquoi ils ne tuent pas leurs enfans ou d'autres personnes, ils m'ont toujours répondu que les dieux seroient en colere: j'ai continué à leur demander si cette colere ou ce déplaisir seroit suivi de quelque châtimeut; ils m'ont toujours répondu qu'oui; ils m'ont assuré aussi, que cette colere auroit lieu après la mort: mais je n'ai jamais pu rien apprendre sur la violence & la durée de la colere de leurs dieux. On a dit cependant, dans la *Relation*, que les arréoyoys ne craignent pas de tuer leurs enfans, & l'on a rapporté la réponse singuliere de Teina-Mai sur cette matiere. En tout, leur religion influe sur leur morale,

(a) Voyez l'Edda en différens endroits, & J. V. Georges Keysler, *Antiquitates selectæ septentrionales*, pag. 249.

Religion. & elle me paroît très-propre à l'état d'enfance où se trouve leur esprit : quoiqu'ils fassent différens actes d'adoration , leurs actions & leurs paroles ont alors une simplicité & une tournure enfantines ; ce qui provient de ce qu'ils sentent peu la grandeur , la bonté & l'excellence de l'Etre suprême.

Après l'accouchement des femmes , ils n'observent aucune cérémonie , excepté qu'ils compriment un peu le nez de l'enfant , & qu'ils lui donnent un nom tiré du premier objet qui se présente , ou de quelque circonstance remarquable. Le roi de Taïti s'appelle O-Too , ce qui signifie un héron gris ; le chef de l'isle Sainte - Christine , l'une des Marquises , s'appelloit Ahoonoo , ce qui signifie une tortue ; un des chefs de Taïti , parent d'O-Too , s'appelloit Téchée , ce qui signifie l'ame ou la figure sculptée , qui est le symbole ou l'emblème de l'ame. Le chef de la province de Tittahaw se nommoit Toumata-Roa , ce qui signifie un grand chapeau. Les enfans mâles subissent très-jeunes une opération aux parties naturelles. On place sous la peau de leur prépuce un roseau de bambou , & l'on fend la membrane avec un autre bambou aiguisé en forme de couteau , afin d'empêcher qu'elle se resserre & qu'elle couvre le gland. Quoiqu'il n'y ait aucune idée ou cérémonie religieuse mêlée à cet usage , le prêtre fait l'opération , qui n'a d'autre objet que la propreté. Il n'y

a pas pour cela de jour ni d'âge fixes; on choisit le tems où l'enfant est en état de la Religion. supporter : on ne peut pas proprement donner à cette coutume le nom de circoncision. Les deux sexes ont sur leur peau plusieurs points tatoués. Ce tatouage se fait avec un instrument d'os à dents, plongé dans du noir & de l'eau : ces taches durent toute la vie. Les hommes en ont quelquefois sur les fesses, sur les bras, & même sur les côtés & sur d'autres parties du corps. L'instrument à dents s'appelle *eoowee-tatattaou*. Une spatule de bois, avec laquelle ils remuent continuellement le noir, & à l'extrémité de laquelle il y a une bosse de l'épaisseur du doigt, est le second instrument qu'ils emploient dans cette occasion; avec la bosse ils donnent de petits coups secs sur l'instrument à dents, afin de percer la peau. Cette spatule porte le nom de *tatae*, & le noir celui d'*arahoa-tattaou*. Ils appellent *avarée* les lignes qu'ils tracent sur leurs fesses. Quand elles forment une masse unie de noir, elles se nomment *toumarro*; les piquures que portent les femmes sur les fesses, & qui sont des signes honorables de leur puberté, sont appelées *totohoo-wa*. Les prêtres sont seuls ces opérations; & pour payer leur peine, on leur donne de l'étoffe, des volailles, du poisson, & depuis l'arrivée des Européens, des cloths & des grains de verre.

Leurs mariages sont accompagnés de quel-

Religion.

ques cérémonies ; mais ceux d'entre nous qui en ont vu , n'entendoient pas assez la langue pour se faire une idée de la signification de ce qui se passa sous leurs yeux. Mahine , le jeune insulaire de Bolabola , dont on a tant parlé dans la *Relation* , épousa la fille de Toperre , chef du district de Matavai , pendant notre seconde relâche à Taïti. On m'a dit qu'il s'assit à terre à côté de sa femme , dont il mit la main dans la sienne ; qu'il étoit environné de dix ou douze personnes , sur-tout de femmes , qui répéterent quelques paroles sur un ton de récitatif , ou sur un ton chantant ; & que Mahine & son épouse faisoient de courtes réponses ; qu'on leur présenta des alimens ; que Mahine en offrit une partie à sa femme , qui lui en offrit à son tour d'autres ; que cette action fut accompagnée aussi de certaines paroles , & enfin qu'ils se baignerent dans la rivière. Nous n'apprîmes ces circonstances qu'après notre départ de l'isle , sans quoi nous aurions fait sur cela des recherches plus approfondies.

Les cérémonies pratiquées ordinairement à la mort des Taïtiens d'un rang distingué , sont très-intéressantes. A la nouvelle du décès , les parens & les amis se rendent à la maison qu'occupoit le défunt quand il étoit en vie ; & là ils font des lamentations en commun , ils déplorent la perte de leur ami , par d'autres marques de chagrin , le reste du jour & la nuit

suivante, jusqu'au lendemain matin, que le corps enveloppé d'une étoffe blanche, est porté Religion.
 aux environs du marai, où l'on doit déposer les restes du cadavre. Si l'endroit est éloigné, on conduit le corps dans une pirogue, sur une bierre couverte d'un toit, & qui a la forme d'une petite maison. On porte ensuite le corps près de la côte, toujours accompagné du prêtre, qui dit quelques prières avant qu'on enlève le corps, & qui les continue jusqu'à ce qu'il atteigne le marai; il y renouvelle alors ses prières & ses sentences. Il jette de l'eau de la mer du côté du corps, mais non pas dessus. Pendant chacune de ces cérémonies, qu'il répète plusieurs fois, on ôte le corps & on le rapporte enfin, après avoir établi un petit enclos près du marai, & une espèce de hangard ouvert, appelé *tupapow*, élevé sur des poteaux de six ou sept pieds de hauteur: on dépose le corps ou la bierre sous le hangard, ou sur des poteaux, ou sur une plate-forme dressée pour cela, & on l'y laisse jusqu'à ce que la chair se pourrisse & se détache des os. On porte souvent à peu de distance du *tupapow*, de la viande, des fruits, de l'eau; & les parens ont soin de l'orner d'ailleurs d'étoffe & de guirlandes de fruits de l'ewharra, *atrocaëtylis*, & de feuilles de cocos. On voit communément aux environs un ou plusieurs arbres de l'espèce appelée *casuarina equisetifolia*. Les femmes de la famille pleurent &

Religion.

se déchirent le haut de la tête avec une dent de goulu ; elles reçoivent sur des pièces d'étoffe, le sang qui coule de leurs blessures, ainsi que leurs larmes, & on les jette sous la biere, avec les cheveux que se coupent les jeunes gens en cette occasion. Quelques jours après, un des plus proches parens se revêt de l'habit singulier, appelé *hèva*, qu'on a décrit dans la *Relation* ; & tenant dans sa main un claquet composé de deux grosses nacrés de perles, & de l'autre un bâton plat, armé le long du bord d'une dent de goulu, il commence une procession solennelle, & il se rend par un long détour, de la maison du défunt au *tupapow*, précédé de deux hommes presque nus, & noircis avec du charbon mêlé dans de l'eau : ces deux hommes sont appelés *nineva*, c'est-à-dire, insensés ou fous, parce qu'on suppose que le chagrin les met dans le délire : si le principal personnage du deuil qui accomplit la cérémonie de l'héva, rencontre par hasard quelqu'un, il court sur lui, & il le frappe avec la dent de goulu dont son bâton est armé. C'est pour cela que, dès que les insulaires entendent le bruit des deux coquilles, ils quittent tous leurs habitations, & ils s'enfuient au loin, afin de n'être pas frappés. Quand le principal personnage du deuil passe près du cadavre, & près des maisons où logent les naturels, il prononce une prière ou sentence. Ces processions se répètent à certains intervalles

valles pendant cinq lunes ; mais , à la fin des lunaifons , elles font moins fréquentes qu'au commencement : chaque parent les conduit à son tour ; il s'y trouve de tems en tems des prêtres qui , lorsqu'ils en font priés par les parens , répètent des prieres près du corps , & offrent aux dieux du fruit ou des viandes ; après que la chair est tombée , on ratiffe & on lave les os ; on les enterre dans le marā , si le mort étoit un chef , & en-dehors s'il ne l'étoit pas. Le crâne d'un chef ne s'enterre pas avec les os , on l'enveloppe dans une étoffe , & on le met dans une longue boîte (a) , que

(a) La maniere dont les Taitiens disposent de leurs morts , semble d'abord étrange ; mais d'autres peuples anciens & modernes observent le même usage. Quand j'étois en Russie , pendant l'été de 1765 , je remarquai dans le grand désert qui est à l'est du Volga , plusieurs Calmouks qu'on avoit exposés de la même façon pour les laisser pourrir. Je vis un mort habillé dans sa hutte , & je trouvai autour de cette hutte plusieurs morceaux de toile & de soie suspendus à de longs bâtons fichés en terre , & sur lesquels il y avoit différentes lignes écrites en caracteres du Tibet. Je recontraï un autre cadavre dans une petite maison de bois de six pieds de long , & de deux pieds de large ; & lorsque j'en approchai , il en sortit un renard qui venoit de manger du corps. Outre les étendards dont je viens de parler , les Calmouks avoient placé autour de ce sépulcre des pieces de bois percées d'un trou , au milieu duquel passioient les bâtons des étendards , qui avoient par-là la liberté de se mouvoir au moindre soufflé du

les naturels appellent *te-wharré-no te-orometta*, Religion. dont on a déjà parlé. Après que ces os font

vent. Ces pieces de bois étoient creusées aux deux côtés opposés comme des cuillers dans un espace long de sept ou huit pouces, & large de cinq, & couvert dans la partie creuse de caracteres de la langue du Tibet. Les lamas, ou les prêtres des Calmouks, disent que toutes les fois que la girouette ou cet instrument de bois fait un tour, il faut prier Dieu pour le repos des morts. On a inséré dans *l'Archaeologie de la société des antiquaires de Londres*, vol. II, pag. 233, un mémoire que j'ai composé en 1767: j'y ai décrit les six manieres dont les sectateurs de la religion du Dalai-Lama disposent de leurs morts. 1. Ils brûlent le corps des lamas, des khans, des noions & des autres gens d'un rang distingué; ils conservent leurs cendres, qu'ils mêlent avec de l'encens, & qu'ils envoient au Dalai-Lama du Tibet. 2. Ils gardent les corps dans une biere, & ils les couvrent ensuite de pierres. 3. Ils emportent aux sommets des montagnes, quelques os qui y servent de proie aux oiseaux & aux bêtes carnassieres. 4. Ils en placent d'autres dans un enclos rempli de chiens. Un homme nourrit ces chiens avec la chair qu'il détache des os du cadavre; il jette les os dans l'eau, & il donne le crâne aux parens du mort, qui l'emportent respectueusement chez eux. 5. Ils jettent plusieurs corps dans l'eau. 6. Ils en enterrent quelques-uns. L'une de ces manieres est déterminée par le prêtre, suivant l'heure à laquelle une personne meurt. Ces faits sont confirmés par le docteur Pallas, dans ses *Voyages à plusieurs provinces de l'empire de Russie*, vol. I, pag. 362, 363, en anglois; & en partie par Jean Stewart, dans sa *Description du voyage du Tibet*, qui se trouve dans les *Philosoph. transf.* vol. LXVII,

enterrés, les parens renouvellent de tems en tems quelques cérémonies funéraires avec Religion.

part. II, pag. 478. A l'isle Formose ou de Tayovan, les habitans gardent les corps des morts dans leurs maisons sur une plate-forme élevée, & ils mettent le feu au-dessous, afin de les sécher; le troisieme jour ils enveloppent le corps de nattes & d'étoffes, & ils l'exposent sur une plate-forme encore plus élevée: on enterre les os, après qu'on a gardé le cadavre pendant trois ans. *Description de l'isle Formose*, par Candidius. Les habitans de la Corée n'enterrent les corps de leurs amis que trois ans après leur mort. Duhalde, *Histoire de la Chine*. Les Indiens des bords de l'Orénoque laissent les corps de leurs chefs se pourrir; & quand la chair est tombée, ils parent le squelette d'ornemens d'or & de plumes, & ils le suspendent dans une hutte. Voyez le *Voyage de Raleigh*, dans la *Collection d'Hakluyt*, vol. III, pag. 644, édit. de 1598. Apollonius de Rhodes, *Argonautic*. lib. III, pag. 207, & Elien, *Var. hist.* liv. IV, chap. 1, disent que les habitans de la Colchide couvent les corps de leurs parens morts dans des peaux de bœufs crues, & qu'ils les suspendent avec des chaînes en l'air. Les habitans du Chili mettent leurs morts dans l'attitude d'un enfant dans le sein de sa mere, & ils l'exposent ensuite sur une plate-forme élevée de six pieds. *Supplément au voyage du lord Anson*. Il y a donc d'autres peuples que les Taïtiens, qui laissent pourrir les morts, & qui les enterrent ensuite. Quelques-uns ne les déposent pas sous terre; ils séparent la chair des os, & ils conservent le squelette chargé d'ornemens, dans des cavernes pratiquées sous terre [tel est l'usage des Moluches, des Taluhets & des Divihets]; ou dans de petites huttes près de la côte de la mer, quelquefois à trois cents

Religion. le prêtre, qui fait un panache de plumes rouges d'une espece de perroquet appelé *oora*, avec des filasses de cocos, & il l'attache à un petit bâton pointu fiché en terre. Ces plumes sont fort estimées par ces insulaires; ils les prennent alors pour l'emblème de la divinité, & elles servent à fixer leur attention: vis-à-vis ce panache de plumes, ils placent un jeune bananier, qui est l'emblème de l'amitié, de la paix & du repentir. Le prêtre se tient avec les parens en face des plumes rouges, & il récite ses prieres: ensuite il dépose sur le tombeau, des feuilles de noix de cocos, qu'il entrelace, & qu'il arrange de différentes manieres durant sa priere; les parens y mettent aussi des provisions.

J'ai vu à O-Taha, une femme porter l'habit d'heva, à la place d'un homme; cette cérémonie fut accompagnée d'une danse; les plus proches parens y parurent bien habillés, & tenant des étoffes qu'ils vouloient donner en présens aux tambours & aux musiciens.

Je n'ai pas pu découvrir à quelle époque les insulaires imaginent que l'ame s'éloigne du corps, & quitte les environs des lieux où se trouvent les os. On a déjà dit qu'ils croient que les chefs & les naturels d'un rang distingué, vont auprès de Maouwe dans le so-

lieux de leurs habitations, comme les Tehuelets. *Falkner's, Description of Patagonia*, pag. 118, 120.

leil, & qu'ils se régalaient dans l'assemblée des dieux ou de Te-rooa-te-rai, de fruits à pain & Religion. de viandes de chien & de cochon, qui n'exigent point d'apprêts. Ils n'ont pas encore déterminé d'une manière bien précise à quel tems les morts se rendent à cette assemblée (a). On a parlé souvent de la doctrine des Egyptiens sur la transmigration des ames; mais je crois qu'on l'a rarement comprise: ils pensoient qu'après la dissolution du corps les ames sont obligées d'animer les corps des animaux, des poissons, jusqu'à ce qu'après une révolution de trois mille années, la même ame vienne reprendre la direction d'un corps humain (b). Ils embaumoiient le corps d'un mort, afin d'empêcher sa putréfaction & sa dissolution, & afin de prévenir cette ennuyeuse transmigration de l'ame à travers tant de corps d'animaux, & faciliter son passage d'un corps humain (après l'intervalle de trois mille ans) dans un autre (c). Cette croyance m'a fourni une con-

(a) Nous exposerons dans le chapitre suivant ce que pensent sur l'ame les habitans des isles de la Caroline, ce qui pourra jeter du jour sur la croyance des Taïtiens.

(b) Hérodote, liv. II, n. 123.

(c) Les Egyptiens crurent que l'ame restoit près du corps tant qu'il ne tomboit pas en pourriture. Il y avoit à Memphis un lac entre le cimetiére & la ville, & dans les environs une belle prairie verte qu'on appelloit l'Elysée. Voici la remarque que fait Servius sur

Religion.

jecture sur les tems où les Taïtiens fixent le départ de l'ame pour le Te-rooa-te-rai ; il me semble qu'ils imaginent qu'elle a lieu quand la chair est entièrement pourrie ; & qu'il ne reste que les os. La différence entre la doctrine de l'Égypte & celle de Taïti est évidente, & n'a pas besoin de commentaire ; mais il paroît que ces deux peuples conviennent que l'ame reste autour du corps aussi long-tems qu'il y a de la chair qui n'est pas tombée en putréfaction. Je suis bien éloigné de penser que les habitans de la mer du Sud ont tiré de l'Égypte leurs usages funéraires & leurs opinions sur l'ame. Les mêmes coutumes s'observent sou-

l'Énéide, liv. VI : *Vireta prope Memphim amana sunt, in quibus Ægyptiorum sepulchra sunt : hæc Elysios campos vocant. Palus prope est loto & calanis plena, & graviter olet. Per hanc paludem vectantur cadavera ; hinc, dixit Orphæus, vehi per Achærontem.* Hom. lib. IV *Odyssæ, ubi loquitur Proteus : sed te Elysium campum & ultimas terras dii immortales mittent, &c. &c.* Homere, dans l'*Odyssée*, dit que les ames vivent dans un marais plein d'herbages. Les mots *Αχέρων* & *Elysium*, dérivent d'un mot de la langue égyptienne, qui signifie *fertilité, herbes & juncs*. Près du cimetière de Memphis on voyoit les portes d'un temple de Sérapis ou du soleil, ou cette partie de la ville, appelée *Leucotiche* par Thucydide, lib. I, c. 104. Les marais des Taïtiens sont constamment près de la mer, dans un canton agréable, environné de verdure & de beaux arbres touffus.

vent en des lieux fort éloignés, & qui n'ont pas le moindre rapport entr'eux.

Religion.

On a dit ailleurs, que nous n'avons pas fait beaucoup de remarques sur la religion des habitans des isles des Amis : nous avons observé cependant qu'ils emploient le mot *eatooca* ; nous avons vu un de leurs prêtres pratiquer des cérémonies & répéter une longue priere, vis-à-vis un de leurs cimetières, appelé *affayetooca* (a). On m'a dit qu'ils enterront les restes de leurs amis dans la maison ou l'*affayetooca* rempli de morceaux de pierres de corail. Comme je trouvai dans cette maison deux grossières figures d'hommes, représentant le tééhée de Taïti, je demandai si on leur donnoit le nom de *eatooca* ; on me répondit que non. Je leur demandai alors comment on les appelloit, & on me dit *Tééhée*. Je demandai ensuite si on leur adressoit des prières ; ils me répondirent que non, & ils roulerent ces statues avec leurs pieds, pour me montrer qu'ils n'avoient pas pour elles le moindre respect.

Les habitans de la Nouvelle-Zélande sont fort ignorans sur la religion ; mais il y a dans leur langue, les noms d'*eatooca* & de *tééhée* ; ils représentent le tééhée par une figure

(a) Il paroît que le mot *affayetooca* signifie la maison de Dieu, car *farre* signifie une maison, & *Eatooca* est le nom de Dieu, ce qui seroit *E-farre-tooca*, ou *E-ffaye-tooca*.

Religion. d'homme mal dessinée, faite de pierre néphrétique, qu'ils portent à leur cou. Comme ils n'ont pas de demeure fixe, ils ne peuvent établir une figure d'un tééhée à un certain endroit, de peur qu'elle ne soit détruite par un parti ennemi. D'ailleurs, puisqu'ils n'enterrent jamais les corps de leurs parens morts, & qu'ils les jettent au fond de la mer, il est difficile qu'ils élèvent à la mémoire de leurs amis, d'autres monumens que ceux qu'ils peuvent porter avec eux. On a dit ailleurs qu'ils ornent leur cou de quelques-unes des dents de leurs amis morts. J'ai vu des hommes & des femmes qui en avoient des colliers entiers.

Les insulaires de l'isle de Pâque enterrent leurs morts près des statues gigantesques de pierre, qui tiennent lieu des tééhées de bois des Taïtiens, parce que le bois est extrêmement rare sur l'isle; car on m'a dit que ces figures représentent leurs chefs ou haréekées morts. J'ai observé une grande quantité d'os humains répandus sur la surface du parapet, où les colonnes sont dressées. J'ai mesuré un os de la cuisse, & j'ai trouvé qu'il étoit à peu près aussi long que le mien.

Nous n'avons apperçu aucunes traces de cimetières aux Marquises, parce qu'aucun d'entre nous ne pénétra au sommet des collines: mais du vaisseau nous apperçûmes sur ces sommets, de longs pieux dressés à peu près de la même manière que les tééhées de Taïti:

plusieurs des officiers jugerent que c'étoient des fortifications. Mendana vit, en 1585, sur la même isle, non loin de la bourgade, quelques choses qu'il appella " un oracle entouré de palissades, qui avoit une entrée à l'O. & une maison presqu'au milieu, avec une porte au N. dans laquelle il y avoit des figures de bois mal travaillées : on avoit offert des comestibles à ces figures, & entr'autres un cochon : les soldats Espagnols prirent ce cochon ; & comme ils se dispoisoient à enlever d'autres choses, les Indiens leur dirent des signes de ne pas y toucher, & de respecter cette maison & ces figures (a). Ces détails me font croire que l'endroit qu'ils virent étoit un temple & un cimetiere ; en un mot, un marai. Il paroît s'ensuivre aussi qu'ils ont la même forme de culte & des téehées de bois, auxquels ils font les mêmes offrandes de cochons & d'autres comestibles qu'à Taïti, & que toute leur religion & toutes leurs idées théologiques sont à peu près les mêmes qu'aux isles de la Société.

Pendant le jour que nous restâmes à Mallicolo, nous ne fîmes point d'observations sur la religion, ou sur la forme du culte des habitans. Je suis persuadé que les hymnes chantés chaque matin à la pointe du jour, par quelques-uns des habitans de Tanna, sont

(a) Collection des voyages de Dalrymple,

Religion. partie du culte qu'ils rendent à la divinité; le ton solennel & les intervalles réguliers de ce chant confirment cette supposition. Nous n'avons pas vu la moindre trace de la maniere dont ils disposent de leurs morts.

Nous avons observé, au sommet d'une colline stérile de la Nouvelle-Calédonie, des pieux fichés en terre, avec des branches au sommet, & une touffe d'herbe sèche: on nous a dit que c'étoit un de leurs cimetières. Nous aperçûmes aussi, près des bords de la mer, un enclos autour d'un mondrain d'environ quatre pieds de haut, sur lequel il y avoit plusieurs bâtons, au sommet desquels on voyoit de gros coquillages de l'espece des turbines, & les naturels nous apprirent que c'étoit le cimetière du chef du district. Le détachement qu'envoya le capitaine Cook sur l'isle de Balabœa, qui git au nord-ouest de la Nouvelle-Calédonie, trouva un large mondrain sépulcral d'un chef qui fut tué dans une bataille par les habitans de Mingha ou de Minda, grande isle située au N. ou au N. O. & dont les habitans sont guerriers. Enfin, j'ai rencontré à quelques milles de l'endroit où notre vaisseau mouilloit, au pied d'une large chaîne de collines qui traverse toute l'isle, une maison d'un des chefs du pays, & par - derrière une rangée de colonnes de bois d'environ dix ou douze pouces en quarré & de huit ou neuf pieds de haut, qui avoient au sommet une tête

humaine sculptée. Le vieillard qui habitoit cette maison, me dit par signes que c'étoit son cimetiére; mais comme nous cherchions alors Héebai, ami du capitaine Cook, pour lui offrir un verrat & une petite truie, j'eus d'autant moins le tems de faire des recherches plus particulieres, que c'étoit le dernier jour avant notre départ, & que je voulois rassembler des oiseaux & des plantes que j'avois vus, mais qu'il n'étoit pas facile de se procurer. Ces sépulcres & la tête humaine sculptée, semblent annoncer que les naturels enterrent leurs morts & établissent une figure humaine ou un téehée près du tombeau, presque de la même maniere que les Taïtiens.

La religion des insulaires de la mer du Sud porte, dans son imperfection & dans ses erreurs, l'empreinte des inventions des hommes; mais, suivant moi, elle n'est pas aussi cruelle & aussi remplie de superstitions que beaucoup d'autres qui étoient autrefois ou sont encore en usage chez des nations qui passent pour très-civilisées: elle leur impose une espece de culte, elle leur apprend à regarder Dieu comme celui qui distribue tous les dons, comme l'Etre qui entend leurs prières, & qui veut assister les hommes qui l'invoquent, & récompenser des bons.



Religion.

SECTION X.

Comparaison de quelques usages des insulaires de la mer du Sud, avec les usages des autres nations.

Non solum in rectis, sed etiam in pravis actibus, insignis est humani generis similitudo.

M. TUL. CIC. de legib. lib. I.

J'AI déjà eu occasion de rapprocher quelques-unes des coutumes des insulaires de la mer du Sud de celles des autres nations très-éloignées. Cette ressemblance d'usages ne prouve pas toujours que les deux peuples proviennent l'un de l'autre ; mais il y a des occasions où l'on peut supposer que c'est une origine commune qui a introduit les mêmes usages dans deux nations.

Nous avons trouvé, sur toutes les isles de la mer du Sud, l'usage de se couper ou de se tatouer le corps avec des instrumens plongés dans de l'eau remplie de noir de fumée ; avec cette différence, que les habitans de la Nouvelle-Zélande se marquent sur tout le visage, que ceux des Marquises chargent tout le corps de figures, que ceux des isles de la Société & de Taïti se contentent d'imprimer sur les fesses de

larges taches, & que les femmes de la Nouvelle-Zélande n'ont que des points noirs & blancs sur les levres. Quelqu'étrange que soit cette coutume, elle a été répandue chez beaucoup de nations. Les Tunguses (a) & les Groënlandois (b) tracent différentes figures sur le visage de leurs enfans, en plaçant sous la peau un fil plongé dans du noir. Les anciens Huns faisoient des incisions sur leurs joues afin d'empêcher la barbe de croître (c). Il ne paroît pas que cette raison ait déterminé les habitans de la Nouvelle-Zélande à se couvrir le visage de ces figures profondes; ils se défigurent plutôt pour rendre leur aspect plus terrible à leurs ennemis & pour accoutumer les jeunes gens à la douleur. Tous les sauvages de l'Amérique se tatouoient en noir quelques parties du corps. Pietro de la Vallée a observé que les Arabes ont adopté le même usage. Boullaye le Gouz dit que les femmes des Bédouins du désert des environs de Tunis & de Tremesen se tatouent les levres, ainsi que les femmes Arabes en Palestine, suivant d'Arvieux & de la Roque. Outre ces lignes profondes roulées qu'on voit sur le visage des habitans de la Nouvelle-Zélande, nous avons souvent remarqué sur leur front

(a) Voyage en Sibérie, de Gmelin, vol. I & II.

(b) Crantz, Histoire du Groënlant, vol. I.

(c) Ammien Marcellin, liv. XXXI, chap. 2; & Jordanes, Hist. Get.

Religion.

des fillons perpendiculaires qu'ils font avec un coquillage pointu dans un accès de chagrin, à la mort d'un parent ou d'un ami. Les Taïtiens en pareille occasion se blessent le haut de la tête avec une dent de goulu, & les anciens Huns se bleffoient les joues toutes les fois qu'ils pleuroient la perte d'un homme distingué, ou d'un parent (a).

Les habitans de Tanna ont, sur les bras & sur le ventre, des cicatrices élevées, qui représentent des plantes, des fleurs, des étoiles & différentes autres figures: ils se découpent d'abord la peau avec un bambou aigu, & ils appliquent ensuite à leurs blessures une plante qui élève la cicatrice au-dessus du reste de la peau. Les habitans de Tayovan ou de Formose (b), impriment sur leur peau, au moyen d'une opération pénible, différentes figures d'arbres, de fleurs, & d'animaux. Les nobles de Guinée damassent leur peau (c), & les femmes du Décan se découpent le front, les bras & la poitrine en fleurs; les cicatrices élevées sont peintes en couleurs, & ressemblent à un damas à fleur (d).

Les insulaires de Mallicolo & de Tanna,

(a) Agathias, lib. V; Menander Protektor, lib. VIII; & Sidonius, in panegyrico ad Avitum.

(b) Relation de Candidius.

(c) Prevot, Histoire des voyages, tome I.

(d) Voyage de Tavernier.

portent une pierre cylindrique dans le cartilage des narines, & M. Banks & le capitaine Religion. Cook (a) ont trouvé que les naturels de la Nouvelle-Hollande se percent le même cartilage : mais au lieu d'une petite pierre, ils mettent dans le trou un os d'oiseau, de cinq ou six pouces de long. Dampierre a observé que les habitans de la Nouvelle-Bretagne y placent de petits bâtons de la même longueur (b). Les naturels des isles des Amis ont deux trous dans le bas de l'oreille, & ils y portent un petit bâton. Le morceau de bois qu'y mettent les habitans de l'isle de Garret-Denis, près de la côte de la Nouvelle-Guinée, est plus long (c). Les insulaires de Tanna, d'Iromanga & de Mallicolo, ont de larges pendans d'oreilles, d'écailles de tortue, de plus d'un pouce de diamètre, & de $\frac{3}{4}$ de pouce de large, des bracelets de coques de cocos, & de petits coquillages tressés. Les cheveux des naturels de Namocka & des isles des Amis sont poudrés en blanc, en bleu & en orange : leur blanc est, sans doute, de la chaux de coquille ; ils tirent leur couleur d'orange de terre-mérite, qui donne une teinte très-foncée ; mais nous n'avons pas pu nous procurer de leur bleu, ni

(a) *Collection d'Hawkesthorth.*

(b) *Voyage de Dampierre, vol. III.*

(c) *Voyage de Dampierre.*

Religion.

apprendre comment ils le fabriquent. Les Papous ornent d'anneaux leurs oreilles, leurs deux narines, & le cartilage du nez, qui est troué. Ils ont des bracelets au-dessus du coude & du poignet, & des cheveux poudrés avec de la chaux de coquille (a). Le capitaine Cartret a observé que les habitans des isles qu'il a appellées Nouvelle-Irlande & de l'Amirauté, poudrent leurs cheveux & leur barbe (b); & les naturels de l'isle Garret-Denis teignent leurs cheveux de différentes couleurs, en rouge, blanc, & jaune (c). Les Tripolitaines poudrent les cheveux de leurs enfans avec du vermillon (d). Les anciens Gaulois augmentoient par artifice, la couleur naturellement rouge de leurs cheveux, & les chefs y répandoient de la poudre d'or (e). Ce luxe fut adopté aussi par les femmes Juives (f); & S. Jérôme, dans une de ses épîtres, exhorte pieusement une dame romaine à ne pas permettre à sa fille ces vanités du monde: *nec irrufer crines & sibi anticipet ignes gehennæ.*

Quelques peuples peignent leurs visages de

(a) Jacques le Maire, dans le *Recueil des voyages qui ont servi à l'établissement de la compagnie des Indes de Hollande*, vol. IV, page 648.

(b) *Collection d'Hawkesworth*, tome IV.

(c) *Voyage de Dampierre*, vol. III.

(d) *Etat des royaumes de Barbarie*.

(e) Diod. de Sicile, lib. page 305, édit. Wechel.

(f) Joseph.

différentes

différentes couleurs, ou pour paroître plus terribles à leurs ennemis, ou pour être plus beaux. Les misérables sauvages de la Terre de Feu se servent de craie rouge ou d'ocre, & quelquefois d'huile de baleine, ce qui donne à leur physionomie un plus grand degré de stupidité. Les femmes de la Nouvelle-Zélande ne manquoient pas de se mettre du rouge mêlé avec de la graisse, avant de venir à bord offrir leurs faveurs à nos matelots; & les hommes semblent aimer le rouge aussi passionnément que les femmes. Les insulaires de Tanna ne se contentent pas du rouge; ils y ajoutent le noir luisant d'une espece de plomb noir (*molybdænum plumbago*, Linn.) & un blanc de chaux de coquille; ils enluminent leurs visages de ces différentes couleurs placées alternativement en larges bandes. Le capitaine Carter vit aussi aux isles de l'Amirauté des hommes qui avoient le visage bariolé de raies blanches (a).

Les lobes des oreilles des insulaires de l'isle de Pâque & des Nouvelles-Hébrides sont tellement distendus, qu'ils pendent jusques sur les épaules. Ils se servoient autrefois pour cela des feuilles élastiques de cannes de sucre. Plusieurs nations de l'Amérique, ainsi que les Siamois, suivent le même usage, & emploient les mêmes feuilles roulées pour agrandir le

(a) *Collection d'Hawkesworth*, tom. I.
Tome VI. M

Religion.

abriquent. Les
s oreilles, leurs
du nez, qui est
dessus du coude
poudrés avec de
capitaine Carte-
des isles qu'il a
de l'Amirauté,
r barbe (b); &
Denis teignent
s couleurs, en
es Tripolitaines
; enfans avec du
Gaulois augmen-
r naturellement
s chefs y répan-
e luxe fut a dopé
) ; & S Jérôme,
orte pieusement
ermettre à sa fille
ruset crines & fit
leurs visages de

Recueil des voyages
de la compagnie des
648.
i, tome IV.
ol. III.
Barbarie.
305, édit. Wechel
différentes

Religion.

En Afrique, plusieurs négresses mettent, dans le trou de leurs oreilles, des pendans solides de six pouces de diametre; (a) & au nord de l'Asie, les tribus des Mongales ont des pendans d'environ un pied de long. Les trous des oreilles des habitans de la côte de Malabar sont si larges, qu'un homme y passeroit aisément la main: leurs pendans pesent quelquefois deux onces chacun (b).

Les ongles des Taïtiens d'un rang distingué, sont si longs que la partie qui est au-delà du doigt, est quelquefois égale à une des jointures. Les danseuses, qui sur ces isles sont toujours des femmes de qualité, ont aussi des ongles très-longs: il en est de même parmi les femmes de la côte d'Or (c). Les mandarins de la Chine ont grand soin de laisser croître les leurs, pour montrer leur noblesse & leur rang; ils les enferment la nuit dans de petits étuis de bambou, afin de prévenir les accidens (d). Les danseuses de Siam se mettent des ongles longs, faux, de cuivre (e). Les habitans de Mindanao ne coupent jamais les ongles du pouce de la main gauche, & les infu-

(a) *Voyage de Brue.*

(b) *Voyage de Dellon aux Indes orientales.*

(c) Prevot, *Histoire générale des voyages*, tome IV.

(d) *Voyage à la Chine*, d'Osbeck, vol. I.

(e) *Voyage de la Loubere.*

laire de Java portent des cheveux & des ongles longs. (a)

Religion.

Les sages-femmes de Taïti imaginant qu'un nez large un peu plat est un ornement, elles compriment celui des enfans au moment de leur naissance, & elles réitérent cette opération tant que le nez est encore tendre. Ce singulier usage se retrouve chez d'autres peuples. Les Hottentots applatissent le nez de leurs enfans avec le pouce (b). Les Macassaris l'applatissent également, & ils répètent l'opération plusieurs fois chaque jour, en adoucissant en même tems le nez avec de l'huile ou de l'eau chaude (c).

A Taïti, c'est un luxe de parfumer ses cheveux avec une huile odoriférante, & c'est aussi l'usage parmi les habitans des Maldives. (d) Les naturels de Tanna sont remarquables par la quantité de cheveux qui croissent sur leur corps : nous en avons vu plusieurs qui en étoient absolument couverts; d'autres en avoient autant sur le dos qu'on en a sous les aisselles : on prend également des précautions pour cela en d'autres contrées; car on remar-

[a] *Recueil des voyages faits pour l'établissement de la compagnie hollandoise.*

[b] Kolben, *Description du cap de Bonne-Espérance.*

[c] Gomara, *Historia general de las Indias.*

[d] *Voyages de Pirard, vol. I.*

que que les insulaires des Maldives ont plus de poil que les Européens par-dessus tout le corps (a).

Les difformités & les maladies que nous avons trouvées sur les isles de la mer du Sud, ont été observées ailleurs par d'autres navigateurs. Il y a à Tanna, des hommes & des enfans qui ne peuvent pas élever les paupieres, & qui sont obligés de lever la tête, pour amener l'objet au point où il est parallele avec l'axe de la vision; & Dampierre a trouvé ce défaut parmi les habitans de la Nouvelle-Hollande (b); de même les grosses jambes d'éléphant qu'on remarque aux isles de la Société & à la Nouvelle-Calédonie, ne sont pas rares chez les noirs de Calicut & de Ceylan (c).

Les habitans de Mallicolo étoient d'abord très-réservés quand ils approcherent, pour la première fois, de nous; mais, dès qu'ils virent qu'on les laissoit avancer sans leur faire de mal, ils prirent de l'eau de la mer dans le creux de leurs mains, & ils la jeterent sur leurs têtes; & quand nous débarquâmes, ils nous prièrent de faire la même cérémonie, qui est chez eux un acte d'amitié. Les habitans de Pulo-Sabuda, près de la Nouvelle-Guinée,

(a) *Ibid.* vol. I.

(b) *Voyage de Dampierre*, vol. I.

(c) *Voyage de Pirard*, vol. I.

observent le même usage (a). Il est assez probable que les Mallicolois descendent de quelques-unes des tribus de la Nouvelle-Guinée, ou des environs. Sur la côte de Guinée en Afrique, les naturels n'entrent jamais dans un vaisseau étranger, à moins que le capitaine ne vienne sur le plat-bord, qu'il ne plonge sa main dans la mer, & qu'il n'arrose sa tête d'eau; c'est pour eux un signe d'amitié & une espèce de serment ou de cérémonie superstitieuse (b): cependant il n'y a point d'apparence que les negres de Guinée aient des communications avec les naturels de la Nouvelle-Guinée & de Mallicolo.

Le capitaine Cook, & M. Banks, ont aperçu à Taïti & aux autres isles de la Société, plusieurs mâchoires inférieures d'ennemis suspendues comme des trophées. Les vainqueurs, sur la côte de Guinée, ne manquent jamais de suspendre devant leurs maisons les mâchoires inférieures des ennemis qu'ils ont tués: c'est une marque d'honneur, & le premier moyen d'obtenir la noblesse (c).

Comme j'ai dit plus haut, chap. VI, sect. 3, que probablement les nations de la première race, qui habitent l'isle de Pâque, les Mar-

(a) *Voyages de Dampierre*, vol. III.

(b) *Relation des côtes d'Afrique, appellées Guinée*, par Villaud de Bellefond, Paris, 1669, in-8.

(c) *Voyage de Guinée*, d'Atkins, in-8.

quises, les isles de la Société & des Amis, & la Religion. Nouvelle-Zélande, descendent de quelques-unes des isles situées à l'est des Philippines, & communément appellées *isles Carolines*, il ne fera pas hors de propos de donner ici des détails sur les mœurs & les usages des insulaires des Carolines: ma conjecture se trouvera confirmée par l'extrême ressemblance qu'on remarquera entre ces différentes nations (a).

Les habitans de l'isle d'*Ulée*, l'une des Carolines, sont de différentes couleurs: il y en a de plus blancs que les autres: en général, ils ressemblent aux métis, qui ont un pere Espagnol & une mere Indienne: le teint de quelques-uns ressemble à celui des Indiens des Philippines, & plusieurs ressemblent à des mulâtres qui descendent d'un negre & d'une Indienne. Ceux qui ont le teint plus brûlé sont de la dernière classe du peuple, & ils servent de domestiques. Leur nourriture principale à tous, est du poisson, dont ils prennent une grande quantité, des cocos & sept especes de racines, les mêmes que celles qu'on mange aux isles Mariannes. Ils ont des volailles, & ils prennent toutes sortes d'oiseaux, sur-tout des aquatiques, qui leur servent aussi d'ali-

(a) Ces détails sur les mœurs des insulaires des Nouvelles-Carolines, sont tirés de l'Histoire des navigations aux Terres australes, de Desbrosses, vol. II, pag. 445-511

mens ; mais ils manquent de quadrupedes. Les habitations du bas-peuple sont de petites cabanes couvertes de feuilles de palmier (probablement de *Patrodactylis*) ; celles de leurs chefs , ou tamoles , sont grandes , peintes , & ornées dans l'intérieur. Leurs pirogues sont élevées devant & derrière : les bordages sont cousus ensemble ; à l'un des côtés , il y a des balanciers attachés à une longue perche placée parallèlement à la pirogue , pour l'empêcher de chavirer. Il y a de petites chambres à la proue , à la poupe , & à chacune des extrémités du balancier , une natte de feuilles de palmiers sert de voile.

L'occupation ordinaire des hommes est de préparer les terres pour la culture des différentes racines. Ils défrichent les bois , & ils y mettent le feu ; c'est pour cela qu'on aperçoit souvent de la fumée de fort loin en mer. La pêche leur prend beaucoup de tems , & ils se servent d'une espece de verveux d'osier. Les hommes construisent aussi les maisons & les pirogues , & fabriquent les armes. Les femmes les aident à planter les racines ; elles apprennent les alimens , & elles font une étoffe avec l'écorce d'un plane (a). L'arbre appelé *balibago* dans le pays , leur fournit aussi la ma-

[a] Le plane dont on parle ici , est probablement le *morus papyrifera* ; car à ses feuilles dentelées on pourroit le prendre pour un plane.

Religion.

tiere d'une autre étoffe. Leur vie domestique est sobre & uniforme : ils se levent & ils se couchent avec le soleil ; le moment de leur repas n'est pas fixe ; ils mangent quand ils ont faim & quand ils en trouvent l'occasion ; ils mangent peu à la fois , mais souvent. Ils se baignent trois fois par jour , & ils sont toujours fort propres. Leur roi ou grand chef réside à l'isle d'Ulée ; un autre vit sur celle de Lamurrec , & tous les chefs ou tamoles des isles voisines sont sujets ou vassaux de ces deux rois. Il y a dans chaque isle beaucoup de nobles ou de tamoles de la famille royale ; on trouve ensuite une espece de bourgeoisie d'un rang inférieur aux tamoles , & enfin le bas - peuple : tous les infulaires , de quelque rang qu'ils soient , montrent beaucoup de respect pour leurs chefs.

Quand ils les vont voir , ils se peignent le corps avec une pâte jaune aromatique (a) , pour paroître d'une maniere plus respectueuse. Ils se parent de la même façon les jours de fête ; mais les chefs sont presque toujours ainsi peints. Les gens du commun n'ont d'autre vêtement qu'une piece d'étoffe qui entoure leurs reins & leurs cuisses , & dont une partie

(a) Aux isles des Amis , à l'isle de Pâque & aux Nouvelles - Hébrides , ils peignent quelquefois leurs corps & leurs habits avec une poudre jaune aromatique qu'ils tirent de la terre-mérite.

passe entre leurs jambes. Les femmes sont vêtues de même; avec cette différence, que la Religion.
 piece d'étoffe descend jusqu'au milieu des jambes, au lieu que celle des hommes couvre à peine les genoux. La partie supérieure du corps est nue; mais ils portent de tems en tems sur leurs épaules un manteau qui a un capuchon. Le chef est vêtu d'une piece d'étoffe, qui a au milieu un trou dans lequel il passe la tête; la partie du devant descend jusqu'aux genoux, & celle de derriere assez bas. Les femmes ont au-dessus du coude, des bracelets d'écaille de tortue, & dans les oreilles des anneaux de la même substance, qu'elles ornent quelquefois de fleurs odoriférantes ou de petits grains de cocos. Les hommes ont des chapeaux de filasse, garnis autour de plumes d'oifeaux, placées toutes droïtes. Leur corps est marqué de différentes lignes qui forment différentes figures: les femmes & les enfans n'ont aucune de ces marques.

Ces peuples ont les membres bien proportionnés; mais les chefs sont d'une taille & d'un embonpoint remarquables: ils ont des cheveux noirs, longs & flottans en boucles, une barbe forte & touffue, un nez large, de grands yeux, vifs & perçans. Leur caractère annonce une bonté & une bienveillance extrême. Quand ils se querellent, la haine ou la colere ne les porte jamais jusqu'à tuer leur adverfaire; ils ne se battent qu'à coups de poing, & dès que

les spectateurs entreprennent de les séparer ,
Religion. leur colere s'éteint : ils se réconcilient aisément , sur-tout quand on fait des présens à l'offensé. Si l'un d'eux commet un grand crime , la peine ne s'étend pas au-delà d'un bannissement des isles voisines. Quoique l'infidélité conjugale passe pour très-criminelle , avec un petit présent on fait oublier l'injure au mari : il est toujours le maître alors de se séparer de sa femme. L'épouse a le même droit quand son mari l'offense , quand il lui plaît , ou qu'elle s'en dégoûte. Un homme épouse la femme de son frere mort , s'il ne laisse point d'enfans qui héritent de son bien : je ne sache pas que cet usage soit pratiqué chez les insulaires que nous avons eu occasion de voir pendant notre voyage. Les gens du peuple se contentent d'une femme , quoiqu'il soit permis d'en épouser plusieurs. Chez les chefs & chez les nobles , c'est une marque de dignité d'en avoir plus d'une. Un roi du district de Cit-tac , résident à l'isle d'Huogolen ou de Torres , en avoit neuf ; ils sont entr'eux d'une honnêteté scrupuleuse , & ils ne volent que les étrangers. Le fer leur donne des tentations extrêmes ; mais tous ceux qui obtiennent des morceaux de ce métal , en l'achetant des Européens , en recueillant les débris d'un vaisseau naufragé , ou en le volant , sont obligés de l'apporter au chef , qui en fait faire des outils qu'il loue ensuite à ses sujets.

Il y a de l'union & de l'amitié dans leurs sociétés; ils sont d'un caractère viv & gai; ils Religion, aiment le plaisir, les histoires badines, & toutes sortes de jeux; ils rient extrêmement; leur maintien & leurs manières ont de la politesse & de la bienséance; ils parlent pertinemment & d'une manière judicieuse sur tous les sujets. Ils s'attendrissent; quand on leur fait le tableau du malheur & de la misère; & quand ils le voient sous leurs yeux, ils versent des larmes. Ils chantent & dansent beaucoup dans leurs assemblées. Les femmes s'assoyent souvent en petits groupes, & elles chantent sur un ton langoureux, qu'elles accompagnent de mouvemens de la tête & de la main, qui expriment le même sentiment: ils donnent à ces chants le nom de *Tanger* (a); il y a une mesure régulière & de l'harmonie dans leurs chants, & ils battent la mesure en frappant sur leurs cuisses. Les hommes qui dansent se tiennent sur deux lignes opposées l'une à l'autre; leur tête est ornée de plumes & de fleurs; des herbes odoriférantes pendent de leur nez, & il y a à leurs oreilles des pendans de filasse de noix de cocos treffées. Ils remuent en cadence, la tête, les bras, les mains & les pieds. Le chef élève quelquefois

(a) Je me suis déjà servi de ce mot plus haut, pour prouver que la première race des insulaires de la mer du Sud descend des habitans des îles Carolines.

Religion. en l'air, une piece d'étoffe qu'il promet au premier qui peut la faisir, & alors tous les concurrens s'élancent à la fois.

S'ils sont outragés par les peuplades voisines, ils se vengent en faisant la guerre; ils ont des lances & des dards garnis de pointes d'os humains, & ils s'exercent constamment à jeter des lances & des pierres contre un but. Ils marchent régulièrement sur trois lignes; la premiere est composée des jeunes gens; la seconde, des hommes d'un moyen âge, & la dernière des vieillards. Dès qu'un guerrier du premier rang est tué, un autre arrive de derrière, & prend sa place. Ils manquent d'armes défensives; mais ils tâchent d'éviter, à force d'agilité, les traits que leur décoche l'ennemi; leurs guerres ne sont ni sanguinaires ni cruelles; la mort de deux ou trois combattans décide ordinairement la victoire; les conquérans annoncent leur triomphe par un grand cri, & par les propos insultans qu'ils tiennent aux vaincus.

Ils croient à l'immortalité de l'ame, à un état où l'on récompense les bons, & où l'on punit les méchans. On jette dans la mer les cadavres des hommes du peuple; mais ils peignent en jaune ceux des chefs: le peuple assemblé se coupe des épis de cheveux & de barbe, & il les place sur le mort, pour marque de leur chagrin; ils font ensuite l'éloge du défunt en poussant de grands cris, & ils s'ab-

tiennent tout le jour de manger. Après cette cérémonie, ils enferment le corps au milieu d'une petite chambre de pierres qui est dans leur maison, ou ils l'enterrent à quelque distance de leurs habitations, & du sépulcre bordé d'une muraille de pierres. Ils exposent de tems en tems, près du tombeau, des fruits & d'autres alimens, qui, à ce qu'ils disent, sont sucés par les morts : ils croient que les ames de ceux qui sont allés au ciel, reviennent, le quatrième jour, vivre sans qu'on s'en apperçoive, parmi leurs amis & leurs parens. Ces ames passent pour être de bons génies, & dans toutes les occasions ils implorent leur assistance & leurs secours; ils s'adressent alors aux prêtres, qu'on suppose communiquer avec eux.

Des maîtres enseignent cette doctrine & d'autres connoissances, aux jeunes gens des deux sexes, dans des maisons destinées à cet usage; on instruit les petits garçons des noms & de la direction des douze aires de vents, ainsi que des noms & du mouvement des étoiles les plus brillantes; de la position & des noms des isles voisines, & de quelle maniere il faut gouverner pour y aborder. Ces docteurs enseignent aussi les différentes traditions religieuses. Quoiqu'ils n'aient point de connoissance d'un Créateur du ciel & de la terre, ils reconnoissent cependant un esprit bon, qui est le grand maître du ciel, auquel beaucoup

Religion.

de génies, bons & mauvais, sont subordonnés: ces génies sont des êtres célestes, différens de ceux qui habitent la terre; ils ont un corps, & à l'exemple des chefs du pays, ils épousent plus d'une femme. Le génie le plus vieux, appelé Sabucoor, & sa femme Halmelul, eurent un fils Eliulep, c'est-à-dire le *Grand-Esprit*, & une fille Ligobund. Eliulep épousa Leteuhieul, femme née dans l'isle d'Ulée, & il en eut un fils appelé Lugueiling, (c'est-à-dire le milieu du ciel) que ces peuples adorent comme le grand maître du ciel, dont il est l'héritier présomptif. Leteuhieul mourut à la fleur de l'âge, & son esprit s'envola dans le ciel. Eliulep adopta un jeune homme né à l'isle de Lamurrec, appelé Rescho-Huileng, qui étant fatigué de vivre sur la terre, monta au ciel pour y jouir des plaisirs de son pere. Sa mere vivant encore à Lamurrec, il alla la trouver dans la région moyenne de l'air, & il lui communiqua les mysteres du ciel. La sœur d'Eliulep, appelée Ligobund, se trouvant enceinte dans la région moyenne de l'atmosphère, descendit sur la terre, & mit au monde trois enfans. Elle fut étonnée de trouver notre globe stérile & sec; à sa voix puissante, il se couvrit d'herbe, de fleurs & d'arbres fruitiers; elle y planta de la verdure & le peupla d'hommes raisonnables. Dès-lors il n'y eut plus de mort ici-bas, seulement un court sommeil saisit les hommes le dernier jour de la lune; ils se ra-

nimoient lorsqu'elle reparoissoit sur l'horizon , Religion.
 comme s'ils se fussent réveillés d'un sommeil agréable. Mais l'esprit malin Erigerigers, fâché du bonheur du monde, y introduisit une espèce de mort, contre laquelle il n'y eut point de remède, & depuis cette époque, celui qui meurt une fois est toujours mort. Ce malin génie est aussi appellé Elus-Melabus, c'est-à-dire esprit malfaisant: les autres sont appellés Elus-Malafirs, esprits bienfaisans. Mororog, esprit malin, chassé du ciel, apporta le premier le feu sur la terre. Lugueiling, le fils d'Eliulep, épousa deux femmes, l'une d'origine céleste, qui lui donna deux enfans, & l'autre d'origine terrestre, née à Falala, dans la province d'Huogolen, dont il eut un fils appellé Oclefat. Ce jeune homme apprenant que son pere étoit un esprit céleste, entreprit de monter au ciel; mais il tomba & versa des pleurs: il alluma ensuite un grand feu, & il monta dans la fumée vers son pere céleste, qu'il embrassa. Il y a dans l'isle de Falala un étang d'eau douce, dont les naturels craignent d'approcher, parce qu'ils imaginent que les dieux s'y baignent. Ces peuples croient que le soleil, la lune & les étoiles ont des ames raisonnables, & sont habités par un grand nombre de nations célestes. Ces insulaires n'ont ni temples, ni statues, ni images; & excepté un petit nombre d'entr'eux, qui semblent rendre un culte à leurs amis morts, ils ne

Religion. croient pas qu'il soit nécessaire de faire des offrandes ou des sacrifices. Les habitans d'Yap ou de Panlog, rendent un culte à un crocodile; ils font des enchantemens avec des nœuds de feuilles de palmier. A l'est de cinq groupes d'isles, appellées Carolines, on en trouve beaucoup d'autres, & en particulier celle de Falupot, dont les habitans adorent le Requiu (*Tiburou*).

Ces isles sont très-nombreuses, & les habitans ont le teint brun comme ceux des Philippines; mais les habitans de Panleu, ou des Palaos, sont sauvages & barbares comme les negres: ils vont nus, & ils sont cannibales; voilà pourquoi les insulaires des Carolines les détestent.

On respecte beaucoup les chefs des isles Carolines; ils portent de longues barbes, & ils s'assoyent sur un siege élevé qui ressemble à une table, & là ils donnent leurs audiences. Ceux qui veulent parler au chef, s'inclinent très-bas, ensuite ils s'assoyent; ils écoutent ses ordres, & ils s'en vont après s'être inclinés de nouveau; quelquefois ils baissent ses mains & ses pieds, ou ils prennent doucement son pied avec la main, & ils s'en frottent le visage. Ils croient aussi que c'est une marque de respect d'endormir les tamoles avec des chançons.

Ces détails prouvent que les habitans de la premiere race de la mer du Sud ont beaucoup de

de ressemblance dans leurs mœurs, leurs usages, leurs opinions, & leurs croyances religieuses, avec les naturels des isles Carolines : le hasard n'a pas produit cette conformité dans presque chaque circonstance, sur-tout si nous considérons la proximité des deux groupes d'isles, & le rapport dans la taille, le teint, l'habitude du corps & le tour d'esprit : il est probable qu'il y a eu des migrations successives d'isle en isle; il est presque sûr que les habitans des isles orientales de la mer du Sud descendent des habitans des isles Carolines. Ces peuplades n'ayant que des traditions vagues en place de monumens historiques, on ne peut former de conjectures sur leur origine & sur leurs migrations, qu'en comparant leurs usages, leurs mœurs & leur langage; j'exhorte les navigateurs à faire par la suite des recherches sur les idiomes respectifs.

Religion.



SECTION XI.

Des moyens de conserver la santé dans un long voyage. Remarques sur les maladies qui nous sont survenues pendant le voyage ; & des remèdes & des précautions que nous avons employés.

Ideo utile est scire unumquemque quid & quando maxime caveat. CORN. CELS. *de medic.* l. II, p. 8.

**Conser-
vation
des gens
de mer.**

LE président de la société royale a déjà publié sur cette matière (a) un discours écrit avec la clarté, l'érudition, l'expérience & les connoissances en histoire naturelle & en médecine, que l'Europe savante trouve dans les ouvrages du chevalier Pringle. Il paroîtra d'abord inutile de parler de nouveau de ce sujet ; mais comme j'ai eu des occasions multipliées de l'approfondir, & que je puis donner des détails importans sur la préparation & l'usage des anti-septiques, je me flatte de proposer des idées qui perfectionneront les méthodes usitées, ou qui conduiront à de plus grandes découvertes. J'entreprendrai cette tâche avec d'autant plus de confiance, que je ne crains

(a) Voyez la *Relation*.

pas de déplaire au capitaine Cook mon ami,
ni à M. Pringle.

Conferv.
des gens
de mer.

On a bien dit que le scorbut est une affection putride ; mais jusqu'à présent on n'a point assez développé les causes premières de cette maladie, & j'espère les placer sous un nouveau point de vue, qui pourra en faciliter le remède.

Le sang des animaux s'impregne dans les poumons d'une quantité considérable de matière phlogistique ; car si l'on tire, d'une vessie ou d'un vase, de l'air inflammable (a), qu'on l'aspire dans les poumons, & qu'on le rejette dans le même vase, il cesse non-seulement d'être inflammable après vingt ou trente aspirations, il éteint même une chandelle allumée qu'on y place ; ce qui prouve, d'une manière incontestable, que l'air inflammable a été dépouillé de son phlogistique dans les poumons, & que ce phlogistique a été absorbé par le sang. Le docteur Priestley ayant reconnu par expérience, que l'air ordinaire inspiré dans les poumons, n'est plus propre à la respiration ni à nourrir la flamme d'une chandelle, en a conclu " que l'usage des poumons est d'enlever
" les émanations putrides, ou de chasser le
" phlogistique, qui s'étoient introduits dans

(a) Cet air inflammable se fait en versant de l'huile affoiblie de vitriol sur de la limaille d'acier.

Conserv. „ l'économie animale avec les alimens ; l'air
des gens „ qu'on respire servant de menstree pour cela
de mer. „ (a). Il ajoute qu'il lui paroît prouvé main-
 „ tenant, que l'effet qu'il a assigné à la respi-
 „ ration en général, s'opere par le moyen du
 „ sang, le sang paroissant être un fluide sin-
 „ gulièrement propre à s'imprégner & à se dé-
 „ gager de ce principe, que les chymistes ap-
 „ pellent phlogistique. „ D'après l'expérience
 „ dont on vient de parler, & qu'il est aisé de ré-
 „ pérer, il paroît que le sang, au lieu de jeter
 „ quelque phlogistique, s'imprègne seulement
 „ d'air, & à chaque aspiration décompose l'air
 „ commun (b), qui est composé d'air empiré (c),

(a) *Experiments and observations on different Kinds of air by Joseph Priestley, L. L. d. vol. III, pag. 56. Philosoph. transact. vol. LXI, page 22.*

(b) Le docteur Priestley a sans doute oublié que l'air atmosphérique est composé d'acide nitreux & de terre, vol. II, page 55. M. Sage, dans ses *Elémens de minéralogie docimastique*, pense que l'air commun est composé d'acide phosphorique déphlogistique & d'eau, vol. II, pages 377, 378.

(c) Les mots d'*air empiré* sont employés dans une acception qui n'est pas encore en usage pour l'air ; mais comme cette partie intégrante de l'air est très-pure, donne de la vie & de l'aliment à la flamme, supporte plus d'expirations des poumons, avant de n'être plus respirable que l'air commun, on peut l'appeler avec raison air empiré ; & comme c'est un composé d'acide subtil & de phlogistique, il est analogue à un acide adouci, qui peut devenir éther si on le

(c'est-à-dire d'air déphlogistique du docteur Priestley) & d'un air qui ne nourrit pas la flamme d'une chandelle. M. Sheele (c) a prouvé que cet air empiré est composé d'un acide très-subtil, & d'un phlogistique: par conséquent, dans chaque aspiration, l'air ordinaire donne au sang sa partie empirée qui contient beaucoup de phlogistique, & le reste n'est plus propre à la respiration. L'air empiré agit comme un éther, ou comme un acide dulcifié sur les poumons & sur le cœur, & par conséquent comme un stimulant doux. Si l'acide domine trop dans sa composition, il produit des convulsions; & trop de phlogistique nuit également, ainsi que nous le verrons dans la suite. L'acide dulcifié, ou l'air éthéré, est donc le plus convenable. Toutes les fonctions du corps se produisent, ou par des préparations chimiques, ou par une force mécanique, ou par l'une & l'autre. L'air empiré à raison de son acide dulcifié, stimule le cœur & produit le mouvement continuel de ce viscere, & par son phlogistique il entretient & répand cette

Conserv.
des gens
de mer.

rectifié davantage. Le mot *ether* a été adopté en chimie d'après les idées des anciens philosophes, qui donnoient ce nom à la substance qu'ils supposoient existante au-delà de notre atmosphere. Les anciens appelloient empirée les régions les plus subtiles & les plus pures, situées par-delà notre atmosphere.

(a) *Traité de chimie sur l'air & le feu*, par Scheele, à Upsal, in-8. 1777, en allemand.

Conserv. chaleur naturelle , qui est absolument nécessaire à la vie.

des gens de mer. Tous les corps organisés, animaux ou végétaux, ont un acide, du phlogistique & une terre absorbante. Les proportions des parties intégrantes varient, & sont quelquefois modifiées par l'addition d'autres substances. Les végétaux & les animaux croissent & vivent à l'aide des alimens ou des sucq qu'ils tirent des racines. Les corps animés ont besoin de prendre sans cesse des alimens & d'en extraire des liquides qui s'affimilent, autant qu'il est possible, à ceux que contient le corps, & qui deviennent presque homogenes à ses parties constituantes. Ces liquides circulent dans le corps sous la forme du sang, & ils operent peu à peu une sécrétion de différentes parties qui déposent des atomes imperceptibles de matiere, & qui remplacent continuellement les atomes qui se dissipent par la transpiration & le frottement, par le travail, l'exercice, &c. Ces atomes déposés par le sang & par d'autres liquides, sont analogues aux composés renfermés dans les différentes substances employées comme nourriture. Si donc les particules acides dominant dans les alimens, c'est une nourriture acidule; si c'est le phlogistique qui est le plus abondant, ils donnent une nourriture phlogistique; si les absorbans & les alkalis dominant, ils deviennent une nourriture alkaline: la santé dépend du juste mê-

lange des différens corps qui servent à la nourriture ; car les liquides qui circulent dans le corps , & qui ensuite constituent les solides , des gens changent suivant la qualité prépondérante de mer, dans les alimens. Si les acides l'emportent, les fibres du corps se crispent trop & deviennent fort sujettes aux convulsions ; si c'est le phlogistique , on a lieu de craindre des maladies inflammatoires & d'éruption ; & si les parties alkales dominent dans les alimens , il doit en résulter des maladies putrides. Je ne prétends pas dire qu'une nourriture acidule est la seule cause des symptômes convulsifs & spasmodiques , ou la phlogistique des inflammatoires , ou l'alkaline des putrides : plusieurs autres causes produisent , sans doute , les mêmes effets en différentes circonstances ; il y a même des causes extérieures qui jettent toute l'habitude du corps dans le même état de maladie , qui peut provenir d'une certaine espece de nourriture.

Les alimens frais de l'espece animale & végétale contiennent un mélange proportionné d'acide , de phlogistique & d'alkali , sur-tout s'ils sont apprêtés simplement , & qu'il n'y ait point d'épices ou d'autres corps qui ne s'affinissent pas aisément avec notre habitude de corps. Il ne faut donc pas s'étonner que , toutes choses d'ailleurs égales , les alimens frais soient moins pernecieux que les salés.

Mais si l'on examine l'eau , la chair , & tous

Conserv.
des gens
de mer.

les alimens qu'on mange dans les vaisseaux pendant les longs voyages, on trouve qu'ils ont perdu ce mélange égal de parties, qui seul en faisoit la salubrité. L'eau, quelque bonne qu'elle soit, quand elle est fraîche, devient communément, en peu de semaines, d'une puanteur insupportable, sur-tout dans les climats chauds, & souvent elle est remplie d'insectes aquatiques. Si ces insectes meurent, ils y pourrissent, & ils forment communément un véritable foie de soufre (a), qu'on fait être très-septique & très-nuisible. On sale la chair pour la conserver plus long-tems; mais le sel ordinaire n'est pas anti-septique quand on le mêle aux substances animales: ces substances, dans l'état de mort, se dissolvent peu à peu, par un mouvement intérieur de leurs parties intégrantes élémentaires; les parties volatiles du phlogistique, & les acides volatilifés par le phlogistique, se dissipent; les parties volatiles alkales quittent alors la masse, & le reste est un magma, qui a beaucoup de rapport à l'*He par sulphuris*, qui, après un tems plus long, devient un alkali, ou une terre absorbante. En mettant sur la chair une grande quantité de sel, on ne peut pas l'empêcher de se pourrir; on arrête seulement les progrès de la putréfaction. Celle que nous avions embarquée, étoit

(a) M. Sage, *Analyse des bleds*, Paris, 1776, in-8, pag. 106 & suiv.

excellente : mais elle étoit tellement gâtée, qu'elle approchoit beaucoup de l'état de pourriture ; toute sa graisse avoit été rongée par le sel, & son odeur, crue ou cuite, étoit extrêmement désagréable, quoiqu'on eût la précaution de la suspendre vingt-quatre heures à l'arrière du vaisseau, dans un sac de cordes. Cette opération lui ôtoit une grande partie de sa salure, & un peu de sa puanteur ; il n'y restoit plus que les fibres musculaires les plus grossières, fortement imprégnées de sel ; la partie gélatineuse, qui est ce qu'il y a de plus nourrissant dans la chair, étoit toute perdue, & il n'y restoit qu'une partie fortement alcaline, connue pour contribuer beaucoup à la putréfaction. Le pain de la marine angloise est de bled, & on le fait plat, sans écume de biere, ou sans aucun autre levain. L'applatiffement du pain en exclut l'humidité ; mais il est impossible de le préserver des vers qui s'y engendrent par milliers : ils percent d'abord le pain & ils y déposent ensuite leurs œufs. Si malheureusement les tonneaux qui contiennent ce pain n'ont pas été bien préparés, ou s'ils sont encore verts, le pain se moisit ; il contracte un goût & une odeur de relent, & il se pourrit réellement. Quand les tonneaux sont bons, ils sont toujours sujets aux émanations alcalines & septiques de l'eau putride, qui est dans les futailles & dans la chair, ou à celles de la calle, & au mauvais air produit par la respi-

Conserv.
des gens
de mer.

Conserv. ration de tant d'hommes. Cette respiration pénétre jusqu'aux endroits les plus écartés & les plus secrets, & infecte tout avec sa propriété septique. Il n'est pas besoin de dire qu'en certains cas l'eau de la mer peut atteindre les tonneaux de pain, & alors malheur aux pauvres misérables qui sont obligés d'en manger: il est vrai qu'on prend tous les soins possibles pour garantir le biscuit de ces accidens; mais ils arrivent quelquefois en dépit de toutes les précautions.

On servoit chaque jour à diner, des pois blancs dans la soupe; c'est, suivant moi, un des meilleurs alimens qu'on puisse embarquer pour les longs voyages, parce qu'ils sont remplis d'air fixe, & qu'ils contiennent une quantité considérable de phlogistique; la fermentation de la digestion les dégage de leur air fixe. Malheureusement nous avions à bord de la Résolution, des pois qui avoient été mal séchés: quoiqu'on les fit bouillir long-tems, ils restoient dans leur entier; la gousse se détachoit, mais elle laissoit les deux moitiés du pois aussi dures que si elles avoient été grillées. Les pois qui étoient à bord de l'Aventure, n'avoient pas cette mauvaise qualité, qui les rendoit pour nous d'une digestion difficile.

Il est important de prendre, dans les longs voyages de mer, des alimens qui se digèrent aisément, parce que beaucoup de circonstances affoiblissent dans les marins la force diges-

tive de l'estomac & des intestins : le gouvernement a coutume de donner de l'huile aux équipages des vaisseaux, pour que les matelots fassent leurs poudings & apprêtent les alimens à leur gré. Le capitaine Cook dit que l'huile (celle du moins que la marine fournit ordinairement) produit un effet contraire à celui qu'on en attend ; c'est-à-dire, qu'elle n'est pas anti-scorbutique, mais septique. D'après cette assertion, il semble qu'on donne ordinairement à la marine une huile d'une qualité inférieure, ou rance, ou sur le point de le devenir. Je laisse à ceux qui connoissent les effets des acides sur notre organisation, à juger combien cette huile est peu propre à la vie des marins.

On fournit aux équipages, de la fleur de farine ou de gruau d'avoine pour le déjeuner, & ils font l'un & l'autre excellens pour des hommes privés de nourritures végétales fraîches, pendant un long espace de tems.

Comme un grand nombre d'hommes sont entassés dans un vaisseau, il arrive à la longue, que l'air entre les ponts n'est plus propre à respirer, ou du moins il se charge tellement d'émanations alkales & septiques, qu'il doit être fort difficile de conserver la santé des matelots au milieu de ces vapeurs infectes : l'eau de la calle, dans le puits de la pompe, est d'ailleurs plus que suffisante pour remplir le vaisseau d'émanations nuisibles. Après avoir quitté Plimouth, nous atteignîmes peu à peu

Conserv.
des gens
de mer.

Conserv.
des gens
de mer.

les climats chauds, & une odeur insupportable ne tarda pas à se répandre sur le vaisseau : l'eau de la calle étoit devenue extrêmement putride ; & le roulis répandant les qualités funestes de cette eau, elle formoit & présentoit continuellement de nouvelles surfaces, d'où s'évaporent des atomes funestes. Aucun endroit du vaisseau n'étoit plus infecté de cette odeur, que ma chambre & celle de mon fils, parce qu'elles étoient les plus proches du grand mât, & par conséquent près de l'ouverture des pompes, d'où cette puanteur horrible se communiquoit aux parties supérieures du vaisseau. Connoissant peu la navigation alors, je communiquai par hasard mes idées là-dessus au capitaine Cook ; il me répondit tout de suite, que l'eau de la calle lui paroissoit en être la cause ; ensuite il m'expliqua la position du puits de la pompe, & comment toute l'humidité du bâtiment devoit se rassembler en cet endroit. Il ajouta que la Résolution ayant été retenue long-tems à Sheerness & à Plymouth, il n'étoit pas étonnant que l'eau y fût devenue putride. On mesura la profondeur de cette eau ; on la trouva seulement de quelques pouces, & on ne se donna pas la peine alors de la pomper : l'eau avoit donc croupi. Je recommandai l'usage du feu & des fumigations entre les ponts, comme les meilleurs remèdes contre les émanations de la calle (a). Quel-

(a) L'ami du capitaine Cook, dont parle le che-

quelquefois on suivit mon avis; on appelloit alors l'équipage sur le pont, on fermoit les écou-tillons & les écoutilles; on empêchoit ainsi la fumée de s'évaporer au-dehors, & elle avoit le tems de détruire la vermine. Quand cette opération se faisoit en hiver, le thermometre s'élevoit dans ma chambre & se tenoit à un point plus haut les vingt-quatre premières heures: la différence cependant étoit rarement de plus de deux ou trois degrés; on faisoit le feu entre les ponts, & la fumée ne péné-troit dans ma chambre que par les fentes & les crevasses.

La propreté du corps est une des choses qui contribuent le plus à la santé d'un équi-page; quand on met toujours le même ha-

valier Pringle dans son discours, qui a observé que les vieux vaisseaux de vingt canons avoient leur cuisine à l'avant du faux-pont, & qui a soupçonné que les équi-pages de ces vaisseaux étoient beaucoup moins scor-butiques que ceux des vaisseaux de la même grandeur de construction moderne, a certainement raison. Quand j'attendois à Plimouth, en 1772, l'arrivée de la Ré-solution, je vîstai avec le docteur Irving un vaisseau de guerre hollandois qui y mouilloit: nous trouvâmes la cuisine au milieu du faux-pont, un peu en avant du grand mât. Nous demandâmes aux officiers quelle étoit la santé de l'équipage sur ce bâtiment après une longue campagne, & ils me répondirent qu'on y jouis-soit d'une santé remarquable. La fumée étoit très-grande, & les jours chauds, la chaleur étoit presqu'in-supportable à midi entre les ponts.

Conserv.
des gens
de mer.

Conserv.
des gens
de mer.

bit, il s'empregne d'une grande partie de la sueur, & les pores de la peau repompent de nouveau les vapeurs impures qu'ils avoient jetées. La saleté doit d'ailleurs fermer beaucoup de pores, & arrêter la transpiration; & toutes ces circonstances augmentent singulièrement les effets du scorbut.

Quant aux alimens, il faudroit trouver une substance qui se garde long-tems en mer, & qui donne les particules dont manquent pour l'ordinaire les alimens putrides, ou sur le point de le devenir, tels que ceux qu'ont mangé jusqu'à présent les marins: comme il faut saler la viande, & que cette salure lui fait perdre, quand elle est bouillie, ces particules qui donnent la substance gélatineuse, & enfin une espece de colle, qui sont les seules parties nourrissantes contenues dans la viande de quelque qualité qu'elle soit, elle ne peut pas se conserver en bon état, & elle devient plus ou moins mauvaise à proportion de l'espace de tems qu'elle a resté dans le sel.

Il n'est pas possible de garder plus long-tems le biscuit; celui de bled, sur-tout, est plus sujet à se moisir & à se remplir de vers, qu'aucun autre de la même espece. J'ai aussi reconnu par mon expérience & par celle d'un grand nombre de personnes de notre équipage, que le biscuit de bled cause des obstructions; & comme les gens de mer sont ordinairement portés à la constipation, cette

nourriture. tend à accroître cette maladie. Je crois donc que du biscuit de seigle, ou de seigle & de froment mêlés ensemble par égales parts, seroit infiniment plus salubre; je préférerois aussi le biscuit de bled seul, pourvu que la farine ne fût pas trop fine, & qu'on ne fit que la dégager du son le plus grossier. Enfin le biscuit doit être fait avec du levain ou de la pâte aigre. J'ai appris par expérience, que le biscuit seroit meilleur. A notre départ du cap de Bonne-Espérance, au mois de novembre 1772, en place du biscuit que nous avions consommé pendant la traversée de Plimouth au Cap, nous en achetâmes des Hollandois, autant que notre vaisseau en pouvoit tenir: il étoit de bled qui n'avoit pas été moulu très-fin, & dont on n'avoit pas bluté le son, & il étoit fait avec un levain aigre. Ce pain stimuloit si doucement nos entrailles, qu'il nous procuroit des selles plus régulières que le biscuit de bled. Mon opinion me paroît d'autant plus probable, que les soldats & les matelots Russes, qui ne mangent que du biscuit de seigle, fait avec une pâte aigre & une farine dont à peine on a ôté le son, se portent très-bien & sont rarement atteints du scorbut, quoiqu'ils n'aient presque pas d'autres alimens que ce pain. Il faut seulement avoir la précaution, 1. de manger ce biscuit après qu'il a été trempé, & jamais quand il est absolument sec. 2. D'en faire de gros pains, & ensuite de les couper

Conserv.
des gens
de mer.

Conserv. en petits cubes d'environ un pouce & demi ; & de les cuire une seconde fois. Il est sûr que ce biscuit est moins sujet à se moisir, son acidité & sa dureté font qu'il devient plus tard la pâture des vers : les particules plus grossières stimulent les intestins & donnent des selles aisées ; son acidité agit d'abord comme anti-septique , & produit une plus grande fermentation de tous les alimens , & par conséquent jette plus d'air fixe , ce qui calme & arrête la putridité de la viande salée , & avec les parties inflammables dont abondent les pois , produit une nourriture plus analogue au système de notre organisation animale. On se récriera d'abord contre cet usage , comme étant une nouveauté ; car on fait qu'il n'y a point de corps plus contraire aux nouveautés que celui des marins : mais l'exemple des officiers & la douceur envers les matelots , surmonteront ces obstacles en peu de tems , & introduiroient dans la marine angloise une nourriture qui seroit favorable à la santé des équipages , & qui conserveroit un grand nombre d'hommes.

La sourkrout , dont l'usage s'est si fort répandu dans ces derniers tems , est un antiscorbutique excellent. La manière de la préparer est très-connue en Allemagne , en Danemarck , en Suede & en Russie ; & l'on a si bien réussi lorsqu'on en a préparé en Angleterre pour les vaisseaux du roi , qu'il est presqu'inutile

qu'inutile d'insister sur cette matiere ; mais il se trouvera peut-être des gens qui voudront employer cet aliment salutaire sans savoir comment il se prépare, & la description suivante ne sera pas inutile. On prend des têtes de choux, qu'on hache & qu'on met ensuite dans une espece de caisse qui s'avance peu à peu sur une machine semblable à celles dont on se sert pour couper des concombres en tranches. Les taillans de fer qui coupent les choux en tranches, ont de douze à dix-huit pouces de longueur. Tandis que la caisse est tirée en avant & en arriere sur cette machine, il faut presser doucement les têtes de choux, & y en mettre de tems en tems de nouvelles: les choux se découpent en tranches minces, & tombent dans un grand tube, qui aboutit à la machine. Il y a des personnes qui mettent dans ces tranches de choux du sel & des grains de carvi (*carum carvi* Linn.), & d'autres du sel & de la graine de genievre: on les bat dans un tonneau & dans une cuve, dont on a défoncé le haut, jusqu'à ce qu'elles donnent du jus. L'instrument dont on se sert pour cela, est un gros bâton d'environ cinq ou six pouces de diametre, ou un grand & fort battoir de beurriere. Les grains de carvi sont préférables au genievre: en effet ils sont très-nourrissans; & toutes les nations Tartares, après les avoir moulus, les font cuire avec le lait de leurs jumens; d'ailleurs ils donnent

Tome VI.

○

Conserv.
des gens
de mer.

Conferv.
des gens
de mer.

par la fermentation une grande quantité d'air fixe : ils ont la propriété de rendre le lait aux nourrices qui n'en ont plus, & ces dernières qualités suffiroient seules pour leur donner la préférence sur le genievre. Si la futaille dans laquelle on prépare la fourkrout, a contenu du vin, de l'eau-de-vie ou du vinaigre, la fermentation réussit mieux, & procure à la fourkrout un goût plus vineux. Quelquefois on frotte l'intérieur du tonneau avec du levain de fourkrout, pour l'accélérer : mais on peut omettre cette précaution, si l'on a assez de tems que pour les choux passent par une fermentation graduelle. On conduit ensuite le tonneau dans un lieu de température modérée, & s'il est possible, de plus de 50 ou 60 deg. du thermometre de Fahrenheit, parce que la chaleur hâte beaucoup la fermentation vineuse. Dès que la fourkrout commence à être acidulée, ce qui arrive en dix, douze ou quatorze jours, suivant le degré de chaleur dans lequel on tient le tonneau, on peut le retirer dans le cellier où on veut le garder. Dans le commencement, on trouve une certaine quantité de jus au haut des choux en fermentation, & l'on fait avec un bâton un trou au milieu du tonneau, pour que la liqueur en fermentation circule mieux. Si le chou est destiné à un long voyage de mer, on l'ôte de son jus ; & quand il est dans cet état de sècheresse, on en remplit d'autres futailles, où

On a soin de le comprimer ; mais si l'on veut le conſommer ſur les lieux , on couvre le ſommet du tonneau avec un couvercle bien propre, ſur lequel on met un gros poids pour comprimer le chou fermenté. Conſerv. des gens de mer.

On nettoya la calle à notre retour au Cap ; on en trouva deux tonneaux de reſte. Au mois de juillet 1775, il nous en reſtoit encore la moitié d'un ; le capitaine Cook le donna au conſul anglois de Fayal, qui l'aimoit beaucoup. Ce chou étoit auſſi bon qu'au mois d'octobre 1771, tems où on le prépara.

Le bled eſt certainement préférable au gruau d'avoine, parce qu'il eſt plus nourriſſant ; l'avoine eſt cependant très-anti-ſcorbutique. On a déjà parlé des effets des fooins.

Les pois frais ſont, ſans doute, très-ſalubres pour les matelots ; mais comme ils ſont remplis de phlogiſtique, & qu'ils n'ont pas aſſez d'analogie avec nos vaiſſeaux alimentaires, il ſeroit bon de donner du vinaigre aux matelots pour leur ſoupe de pois ; ils en corrigeroient ainſi l'acidité ; ces pois, en fermentant dans les inteſtins, ſe dégageroient de leur air fixe, & deviendroient ainſi plus anti-ſcorbutiques & plus ſalubres.

Le capitaine Cook (a) penſe que, pour les longs voyages, il vaudroit mieux embarquer du ſucré que de l'huile ; le ſucré eſt une des

(a) Voyez la Relation.

Conserv.
des gens
de mer.

substances végétales qui contiennent un acide de phosphore , & un principe huileux inflammable , & qui renfermant un mélange juste & convenable d'acide & de phlogistique, fermentent en général plus aisément , donne plus tôt une fermentation vineuse , & communique plus tôt qu'aucune autre substance végétale, la fermentation aux autres substances qui ne fermentent pas encore. Cette qualité rend le sucre un des meilleurs anti-scorbutiques.

Le moût doux de biere , ou l'infusion de drêche , moulu en gros gruau , est aujourd'hui si bien reconnu pour un anti - scorbutique , qu'il seroit inutile d'en recommander l'usage. Le docteur Macbride , le chevalier Pringle & le capitaine Cook ont démontré cette propriété d'une manière incontestable. Le moût de biere se prépare en faisant infuser deux ou trois pintes d'eau bouillante dans une pinte de bonne drêche grossièrement moulue : l'infusion se tient dans un endroit chaud près du feu de la cuisine , & l'on a soin de bien couvrir le vase pour empêcher que la liqueur ne se refroidisse.

J'ai observé , à bord de la Résolution , de merveilleux effets de ce remède : deux de nos matelots avoient constamment des symptomes de scorbut , peu de jours après notre départ des endroits où nous relâchions. La maladie prenoit chez eux des accroissemens rapides , & devenoit toujours dangereuse : leurs gencives

DU C
doient saignant
dents relâchées
de grosses taches
blancs, compri
trou qui ne le
motes : leur u
sont désagréab
blamens. L'un
de les membre
ment ils guéri
une quantité c
est même un q
les ulcères lui
les anciennes :
crispés, se soul
quant des gra
eroit tiré l'inf
autre malade,
près qu'il av
des fomentati
vriens onze g
deux premier
Le capitaine
l'infusion de la d
seulement le
seulement de
Mais les der
parler, sont
Il faut remar

[a] Voyez l

étoient saignantes , & remplies d'ulcères ; leurs
 dents relâchées , leurs pieds œdémateux , avec
 de grosses taches livides & pourprées : l'en-
 flure , comprimée par le doigt , laissoit voir un
 trou qui ne se remplissoit pas de quelques mi-
 nutes : leur urine avoit une odeur putride ,
 fort désagréable , & elle contenoit de longs
 filamens. L'un d'eux perdit entièrement l'usage
 de ses membres , qui se crisperent. Non-seule-
 ment ils guérissent tous les deux , en prenant
 une quantité copieuse de moût doux , il y en
 eut même un qui acquit de nouvelles gencives ;
 les ulcères lui avoient fait perdre peu à peu
 les anciennes : l'autre , qui avoit les membres
 crispés , se soulagea singulièrement , en y appli-
 quant des grains chauds de drèche , dont on
 avoit tiré l'infusion du moût doux. J'ai vu un
 autre malade , dont l'enflure & les taches pour-
 prées qu'il avoit aux pieds , disparurent avec
 des fomentations de ces grains chauds. Nous
 avions onze grands tonneaux de drèche , & les
 deux premières années elle se garda très-bien.
 Le capitaine Cook (a) a objecté , contre l'in-
 fusion de la drèche , qu'elle ne guérit pas radi-
 calement le scorbut en mer , qu'elle l'empêche
 seulement de faire des progrès considérables.
 Mais les deux ou trois cas dont je viens de
 parler , sont sûrement des guérisons parfaites.
 Il faut remarquer d'ailleurs que le malade , qui

Conserv.
 des gens
 de mer.

[a] Voyez la fin de la Relation du voyage.

Conserv.
des gens
de mer.

recouvre la santé par l'usage du moût doux, restant à bord, est toujours soumis à l'action des causes qui produisent le scorbut; il continue à boire de l'eau putride, à manger de la viande salée, également putride; il respire toujours un air putride, au moins pendant la nuit, entre les ponts; & toutes ces circonstances entretiennent & accroissent les semences de putridité dans son corps. On peut donc dire qu'un homme qui a une habitude de corps vicieuse, a été parfaitement guéri du scorbut, sans oser renoncer à l'usage du moût doux, pendant tout le tems qu'il reste à bord, de peur d'être attaqué de nouveau par la maladie, dont il mange & respire continuellement les germes. La drèche se fait avec de l'orge & toutes les especes de graines qu'on mange, qui ont quelque analogie avec la classe des gramens; elle contient beaucoup de matiere sucrée. Quand on fabrique la drèche, on laisse macérer les grains d'orge, & on les fait ensuite fermenter à un degré modéré de chaleur. Cette fermentation hâte la croissance du tuyau & des premieres racines; mais il dégage les particules sucrées qui étoient dormantes & enveloppées dans la substance glutineuse (a). Une substance douce, analogue au sucre, est plus capable qu'aucune autre de hâter la fermentation; la drèche étant séchée au moment où

(a) Sage, *Analyse des bleds*, Paris, in-8. 1776.

DU
la matiere su
la fermentat
ceux; & lor
y faisant inf
est chargée
la fermentati
centes de la
quantité d'a
capable de ré
de la putréfa
J'ai recon
l'eau putrid
comme rien
subitement
de soufre,
goût insect
de verser, d
dissoute, ju
eau de son
ne puis pa
que le deg
que par cor
tité plus or
l'eau pota
en quelq
celui qui
tride. Si l'
fera non-
core limp

(a) Dep

la matiere sucrée est dégagée des autres par la fermentation, conserve ce jus doux précieux; & lorsqu'il est extrait de la drèche, en y faisant infuser de l'eau bouillante, la liqueur est chargée de particules de sucre, qui hâtent la fermentation, adoucissent les parties putrescentes de la chair salée, & jettent une grande quantité d'air fixe, qui est la seule puissance capable de résister fortement aux terribles effets de la putréfaction.

J'ai reconnu, par plusieurs expériences, que l'eau putride contient un foie de soufre; & comme rien n'étouffe plus efficacement & plus subitement les émanations qui sortent du foie de soufre, comme rien ne lui ôte mieux son goût infect que la chaux vive, je proposerois de verser, dans l'eau putride, de la chaux vive dissoute, jusqu'à ce qu'on ait dépouillé cette eau de son mauvais goût & de son odeur. Je ne puis pas déterminer la proportion, parce que le degré de putridité de l'eau varie, & que par conséquent il faut en mettre une quantité plus ou moins grande. La chaux vive rend l'eau potable dans un instant, & l'impregne en quelque sorte d'air fixe, pour suppléer à celui qui s'est dissipé par la fermentation putride. Si l'on transvase l'eau ainsi préparée, elle sera non-seulement agréable à boire, mais encore limpide & claire (a).

Conserv.
des gens
de mer.

(a) Depuis que j'ai composé cet article, j'ai appris

Conserv. L'eau de chaux versée aussi dans l'eau pu-
 des gens tride du puits de la pompe, précipitera à l'inf-
 de mer. tant ses particules putrides, & ôtera à cette
 eau sa qualité nuisible. Outre cette opération,
 je raréfierois avec le feu l'air du puits de la
 pompe; & je suis sûr que ces deux précautions
 jointes ensemble, empêcheront non-seulement
 les émanations de devenir nuisibles, mais elles
 empêcheront en outre l'eau de reprendre sa
 putrescence de si-tôt.

Si le rob de limons & la marmelade de ca-
 rottes n'ont pas produit l'effet qu'on en at-
 tendoit, peut-être que c'est parce qu'on avoit
 trop épaissi ces jus au feu. Je crois que le rob
 de limons est par lui-même un anti-scorbuti-
 que plus puissant que la marmelade de carottes.
 On avoit crain, avec assez de raison, que le
 jus de limons ne se gardât pas long-tems, &
 je dirai à cette occasion, que nous primes,
 le capitaine Cook & moi, environ trente gal-
 lons de ce jus au cap de Bonne-Espérance: nous
 y ajoutâmes environ un cinquieme ou un
 fixieme d'eau-de-vie ou de rum, qui le con-
 serva pendant trente-deux mois, aussi bon
 que le premier jour. Je crois que cet acide

que l'infusion de l'eau de chaux dans de l'eau douce,
 destinée à l'usage des vaisseaux françois, l'a empêchée
 totalement de devenir putride, tandis que la même
 eau, dans laquelle on n'avoit point mis d'eau de chaux,
 est devenue très-putride.

DU C
 mêlé avec du
 tité convena
 suite à les gué
 On a déjà
 peu nos équip
 dans notre l
 qui dominere
 nous étions
 tiques, où no
 mèles de neig
 furent sur-to
 matismes, d
 res aux glari
 étoient occa
 nous buvion
 ou quarante
 glace, sur les
 dissoute, &
 la calle, la
 tout-à-coup
 l'échelle de
 boit à trent
 glace chassé
 de la glace
 qui puisse h
 fixe: il est
 fixe produ
 système glari
 Les équip
 ou nous av
 moins de fi

mêlé avec du sucre, administré dans une quantité convenable aux scorbutiques, contribueroit à les guérir.

On a déjà dit, dans la *Relation*, combien peu nos équipages ont été attaqués du scorbut dans notre longue expédition. Les maladies qui dominèrent sur les vaisseaux, tandis que nous étions dans les froides régions antarctiques, où nous avons souvent des vents forts mêlés de neige, de pluie neigeuse, & de froids, furent sur-tout des rhumes légers, des rhumatismes, des maux de gorge, & des enflures aux glandes; je pense que ces enflures étoient occasionnées par l'eau de glace que nous buvions. Quand nous remplissions trente ou quarante futailles de petits morceaux de glace, sur lesquels on versoit de l'eau de glace dissoute, & qu'ensuite on les descendoit dans la calle, la température de l'air changeoit tout-à-coup, de sorte que du 50^e degré de l'échelle de Fahrenheit, le thermometre tomboit à trente-cinq; d'ailleurs on fait que la glace chasse tout l'air fixe de l'eau, & la fonte de la glace par le feu n'est pas une opération qui puisse lui rendre sa quantité naturelle d'air fixe: il est probable que le défaut de cet air fixe produisoit des obstructions dans notre système glandulaire.

Les équipages eurent pendant ce voyage, où nous avons changé si souvent de climat, moins de fièvres qu'on ne le craignoit. Aux

Conserv.
des gens
de mer.

Conseav.
des gens
de mer.

mois de février, mars, avril 1774, après que nous eûmes quitté les climats froids, & lorsqu'on nous approchâmes des climats plus tempérés, le capitaine, mon fils, mon domestique, & deux ou trois autres personnes sur la Résolution, eurent des coliques bilieuses; ils souffrirent des peines très-vives, & la maladie prit des accroissemens dangereux. M. Cook sur-tout, pour avoir voulu négliger son mal, dans le commencement, devint extrêmement foible, & il eut, pendant vingt-quatre heures, un hoquet continu.

On a eu occasion de parler souvent dans la Relation, des vénériens qui se trouvoient parmi les équipages; nous en avons eu jusqu'à trente ou quarante à la fois. J'ai appris dernièrement par une lettre écrite de Copenhague à un de mes amis, que le docteur Hensler, médecin du roi de Danemarck, a tiré des vieilles chroniques & des registres un grand nombre de faits historiques qui prouvent, d'une manière incontestable, que cette peste étoit connue en différentes parties de l'Europe, plusieurs siècles avant la découverte de l'Amérique par Christophe Colomb en 1493, & il faut remarquer qu'au nord de l'Europe les moines & les hermites la répandirent beaucoup plus qu'aucune autre classe d'hommes. Comme ce savant se propose de publier le résultat de ses recherches, nous aurons bientôt des preuves claires des faits avancés dans les *Transactions*

DU
philosophiques,
On a déjà
la Relation, d
rent à Mal
j'ajouterai se
poisons se n
tales, dont q
naïves, qua
peu humain
bles de prod
écrits, si o
les méduses
peut-être co
en mangent
fimes. Mais
sons manger
qu'aux pom
marcinella)
faut bien q
nous, ne le
Ces empo
montrent
voyer dans
hommes v
afin d'exar
vais des
Quibusfla
totum hoc
non tam rep
studium, tam
arbitrantur.

philophiques, vol. XXVII & XXXI, n. 365-II.

On a déjà parlé, à différentes reprises, dans la *Relation*, des poissons qui nous empoisonnerent à Mallicolo & à la Nouvelle - Calédonie ; j'ajouterai seulement que je soupçonne que ces poissons se nourrissent principalement de méduses, dont quelques-unes sont brûlantes & corrosives, quand elles sont en contact avec la peau humaine, & qui probablement sont capables de produire tous les symptômes qu'on a décrits, si on les reçoit dans son estomac. Si les méduses sont si nuisibles, on demandera peut-être comment il arrive que les poissons en mangent sans être affectés comme nous le fûmes. Mais on doit remarquer que les poissons mangent, sans en ressentir du mal, jusqu'aux pommes de mancenilier (*hippomane mancinella*), qui font mourir un homme ; il faut bien que les alimens très-dangereux pour nous, ne le soient pas pour eux.

Ces empoisonnemens que nous avons essayés, montrent de plus en plus la nécessité d'envoyer dans toutes les parties du monde, des hommes versés dans les sciences naturelles, afin d'examiner les propriétés bonnes ou mauvaises des différens objets.

Quibusdam & iis quidem non admodum indoctis totum hoc displicet philosophari. Quidam autem id non tam reprehendunt, si remissius agatur: sed tantum studium, tamque multam operam ponendam in eo non arbitrantur. M. TUL. CIC. de *fin. bon. & mal.* lib. I.

Conserv.
des gens
de mer.

DISCOURS

DE M. WALES.

LORSQUE M. Cook fut envoyé pour la première fois dans l'hémisphère austral, les savans croyoient encore qu'il y a des terres d'une grande étendue vers le pôle sud ; & le navigateur célèbre à qui on confia les deux vaisseaux, la Résolution & l'Aventure, fut chargé de déterminer ce point important en géographie : mais cette opinion n'étoit fondée que sur une simple probabilité ; les raisons mathématiques & philosophiques qu'on a proposées sur cela, ne sont point du tout solides, & la prétendue nécessité du contrepoids de ce côté du globe est si peu vraie, que je suis fort surpris que tant d'habiles écrivains l'aient adopté. Les mathématiciens savent que tout corps en repos, quelqu'irrégulier qu'il soit, reste en équilibre s'il est suspendu sur une ligne qui passe par son centre de gravité ; & la révolution d'un corps irrégulier autour d'un axe, n'est point troublée par ses irrégularités, si elles se trouvent dans la direction de son axe de rotation, ainsi qu'on les suppose être ici. Quand elles se trouvent dans quelque autre direction, le cas est différent ; mais alors elles doivent être beaucoup plus grandes qu'aucune

DU C
 montagne qu
 ser une aberr
 terre.
 De plus,
 tière solide, t
 une quantité
 en fait que
 dans les vallées
 de la matière
 du centre de
 centre de fig
 pas assez de
 couvrir le to
 partie la moi
 seront couve
 arriver, qua
 parfaite sans
 La même c
 peu moins
 gularités de
 seroit par-to
 vant cette e
 semblable c
 de surface
 deux hém
 nécessaire.
 Dès que
 faire des le
 grés des sci
 de faire des
 seaux ; ils

montagne que nous connoissons, pour causer une aberration sensible dans l'axe de la terre.

De plus, si à une masse irrégulière de matière solide, telle qu'est notre globe, on ajoute une quantité de matière parfaitement fluide, on fait que la matière fluide se distribuera dans les vallées, ou plutôt le long de ces parties de la matière dure, qui sont les plus proches du centre de gravité, sans aucun égard au centre de figure; & par conséquent s'il n'y a pas assez de matière fluide pour inonder & couvrir le tout, les portions qui sont vers la partie la moins dense du globe ou du corps, seront couvertes les dernières: ceci pourroit arriver, quand même la terre seroit une sphère parfaite sans aucune irrégularité à sa surface. La même chose pourroit se faire, quoiqu'un peu moins sensiblement, par les seules irrégularités de la surface, lors même que la terre seroit par-tout également dense. Observez qu'avant cette expédition, il étoit du moins vraisemblable que les irrégularités de densité & de surface étoient à peu près égales dans les deux hémisphères, quoique cela ne fût pas nécessaire.

Dès que le voyage fut résolu, les commissaires des longitudes, toujours occupés du progrès des sciences, chargerent M. Bayly & moi de faire des observations à bord des deux vaisseaux; ils nous fournirent pour cela des inf-

trumens de toute espece , construits par les meilleurs artistes ; en voici la liste :

1. Un observatoire portatif.
2. Une horloge astronomique , faite par M. Shelton.
3. Un compteur , fait par M. Monk.
4. Un instrument de passage , par feu M. Bird.
5. Un quart de cercle astronomique , par le même excellent artiste.
6. Un télescope de deux pieds , par le même.
7. Une lunette achromatique , de trois pieds $\frac{1}{2}$, avec un triple objectif , par M. Dollond.
8. Un micrometre objectif achromatique , fait & divisé par M. Dollond.
9. Un sextant d'Hadley , par le même.
10. Un autre par M. Ramsden.
11. Un compas azimuthal , par M. Adams.
12. Deux globes , par le même.
13. Une aiguille d'inclinaison , par M. Nairne.
14. Un barometre de mer , par le même.
15. Un anemometre ou machine pour mesurer le vent , inventée par le docteur Lind d'Edimbourg , & faite par M. Nairne.
16. Deux barometres portatifs , par M. Burton.
17. Six thermometres , par le même.
18. Un théodolite ou graphometre , avec un niveau & une chaîne , par le même.
19. Un appareil pour mesurer la chaleur de l'eau de la mer à différentes profondeurs.
20. Deux gardes-tems , l'un de M. Larcum

Kendall , d'après
& l'autre de M.
M. Bayly a
regardé l'instrum
vions nous ser
possible ; ses g
de la constru

L'observa
logue M. Bay
servatoires p
ait jamais f
font compos
deux pouces
& demi de l
huit pieds d
hailée. Les p
trémité de p
& au somm
tées à des t
les recevoir
ties , d'env
pouces de
bois de hê
ble , ou de
fortes plaq
de bois à l'
les écrous
autre : on l

Kendall, d'après les principes de M. Harrison, & l'autre de M. Jean Arnold.

M. Bayly avoit les mêmes instrumens, excepté l'instrument des passages, dont nous devions nous servir en commun quand cela seroit possible; ses gardes-tems étoient tous les deux de la construction de M. Arnold.

De l'observatoire.

L'observatoire fut imaginé par mon collègue M. Bayly, & c'est sans doute un des observatoires portatifs les plus commodes qu'on ait jamais faits. Les côtés perpendiculaires sont composés de huit poteaux, d'environ deux pouces d'équarrissage, & de cinq pieds & demi de long, qui soutiennent un cercle de huit pieds de diamètre, & le couvert de toile huilée. Les poteaux sont de hêtre, armés à l'extrémité de piques de fer qui se fichent en terre, & au sommet de petites pointes de fer adaptées à des trous pratiqués dans le cercle pour les recevoir: le cercle est composé de huit parties, d'environ trois pieds de long, de deux pouces de large & d'un pouce d'épaisseur, de bois de hêtre. Il est aisé de les joindre ensemble, ou de les démonter à l'aide de quelques fortes plaques de fer, bien ferrées avec des vis de bois à l'extrémité d'un arc, & par les vis & les écrous qui se trouvent à l'extrémité d'un autre: on les visse & les dévisse fréquemment,

sans danger d'user les trous , comme cela arriveroit avec des vis de bois qui entreroient dans du bois. Sur le bord extérieur de ce cercle , on a placé de petits pitons , & au bord supérieur de la toile dans les parties correspondantes il y a plusieurs crochets qui prennent ces pitons , servant à soutenir le bord supérieur de la toile , tandis que le bord d'enbas traîne à terre. Il y a une traverse du même bois , vissée au sommet d'un des huit poteaux par une vis , & au pied d'un autre poteau voisin. Les traverses du sommet du poteau au pied de celui qui les suit , tiennent tout cet assemblage dans une position droite & lui donnent de la fermeté. Il y a de plus un autre cercle inférieur , exactement de la même dimension & de la même construction que le premier , sur lequel il pose : le toit de l'observatoire est vissé à ce cercle par dix longues vis qui passent aux extrémités des montans , dans des écrous de fer fixés pour cela dans ce cercle. Quelques pieces sont attachées au couronnement par des charnières , & d'autres aux deux montans. Au moyen de ces gonds , le toit s'ouvre & se ferme comme un parasol ; & quand il est dégagé du second cercle , on le plie & on le réduit à un très-petit volume.

La couverture du toit est d'une toile très-épaisse , & elle descend tellement qu'elle flotte d'environ quatre pouces par-delà les bords : le couronnement a environ huit pouces de
diametre

DU C
diametre , &
pareille à cel
boucle passe
chée dans
cile est destine
à une corde
de l'arbre ; a
levier : au m
conde qui lu
levier tourne
passé par un
tendue quan
& qu'on l'a r
fin. Le toit c
du cercle , &
détordant la
soit vers le f
veut observ
on peut lâch
toit de man
rieur , parc
être dérang
tits pitons
férieur , &
correspon
auquel les
crochets ,
trer dans
afin d'emp
L'ouvertur
pas , par d
Tome

diametre, & il est revêtu d'une piece de toile pareille à celle qui est au-dessus du toit. Une boucle passe à travers son centre & est attachée dans l'intérieur par une noix. Cette boucle est destinée à recevoir un crochet qui pend à une corde sur une poulie fixée au sommet de l'arbre ; au pied de cet arbre, il y a un levier : au moyen d'une jumelle & d'une seconde qui lui correspond du côté opposé, le levier tourne sur une cheville de fer. La corde passe par un trou dans le levier, & elle est tendue quand l'extrémité du levier s'avance & qu'on l'a retient au moyen de la corde sans fin. Le toit de l'observatoire peut se détacher du cercle, & on peut le tourner en tordant ou détordant la corde jusqu'à ce que l'ouverture soit vers le soleil ou vers tout autre objet qu'on veut observer. Quand l'observation est finie, on peut lâcher le levier, & laisser tomber le toit de maniere qu'il porte sur le cercle inférieur, parce qu'alors il sera moins exposé à être dérangé par le vent. Il y a aussi huit petits pitons, sur le bord intérieur du cercle inférieur, & autant de petits crochets qui y correspondent sur le cercle supérieur, ou celui auquel les pieces du toit sont attachées. Ces crochets, quand le toit est baissé, doivent entrer dans les pitons, & la corde tendue alors, afin d'empêcher, s'il est possible, l'effet du vent. L'ouverture est cachée, quand on ne s'en sert pas, par de la toile qui est de la même espece

& peinte de la même manière que celle qui couvre le toit. Excepté trois arbres dont on a besoin, tout cet observatoire plié se renferme dans une caisse de six pieds neuf pouces de long, & d'environ vingt pouces en carré. Les trois arbres qui portent l'observatoire, sont d'environ quinze pieds de longueur & de quatre pouces de diamètre: on peut les placer parmi les boute-hors d'épargne du vaisseau; ou s'il paroît trop incommode de les conserver, on peut toujours en couper au milieu des bois ou en acheter.

Des horloges.

Nos deux horloges avoient des pendules composées de cette espèce appelée communément pendule à gril, avec l'échappement à repos, à la manière de feu M. Graham: on les établissoit au moyen d'une plaque & d'un châssis de fer. La plaque est de fonte, d'environ trois ou quatre pouces d'épaisseur, de deux pieds de long & de treize ou quatorze pouces de large, pesant entre trois & quatre cents livres; cette plaque se posoit horizontalement sur quatre poteaux de bois armés de fer, & fichés profondément en terre, où le sol le permettoit; & quand cela ne se pouvoit pas, on la plaçoit sur un rocher. Le châssis de fer est d'environ un pouce en carré, excepté au sommet, & il a environ trois pouces de largeur & trois quarts

de pouce d'ép
 tement à la p
 appais de fer
 fortement a
 de la caisse d
 face horizont
 barre plate,
 par deux gro
 che de derri
 Cette ma
 besoin, a é
 ton, membre
 Elle a plusie
 prend qu'une
 dans plusieurs
 à un poteau
 les endroits
 vent les seuls
 ver près de la
 base très-fer
 venient que
 châssis & de
 quelquefois
 de l'horlog
 relâcher pa
 à acquérir
 pendule; m
 complétem
 en croix ve
 y attachant
 de la même

de pouce d'épaisseur : ce chassis est vissé fortement à la plaque par des vis. Il y a deux appuis de fer, d'un pouce en carré, vissés fortement aussi à la plaque & au chassis. Le pied de la caisse de l'horloge appuyoit sur une surface horizontale, & le dos portoit contre une barre plate, à laquelle on le vissoit fortement par deux grosses vis qui passoient par la planche de derrière de la caisse & des mortaises.

Cette maniere d'établir une horloge au besoin, a été imaginée par M. Jean Smeaton, membre de la société royale de Londres. Elle a plusieurs avantages, en ce qu'elle ne prend qu'une heure, & qu'elle peut avoir lieu dans plusieurs cas où l'ancien usage de la fixer à un poteau n'est pas praticable, sur-tout dans les endroits remplis de rochers, qui sont souvent les seuls qu'on puisse trouver pour observer près de la côte de la mer. L'horloge a une base très-ferme & n'est sujette à aucun inconvénient que je sache, si ce n'est l'expansion du chassis & des supports, que j'ai reconnu être quelquefois assez grande pour élever la caisse de l'horloge entièrement hors de la base, la relâcher par conséquent, & la rendre sujette à acquérir du mouvement par l'oscillation du pendule; mais je crois qu'on peut remédier complètement à cela, en plaçant une barre en croix vers le pied du chassis de fer, & en y attachant fortement la caisse de l'horloge de la même maniere qu'au sommet, par de

fortes vis & des écrous qui passeroient par la planche du derrière de l'horloge & des mortaises. Cette maniere d'établir le pied de la caisse, exige seulement que l'horloge soit placée perpendiculairement à l'horison, en fichant bien de niveau en terre les poteaux sur lesquels pose la plaque de fonte, ce qui sera très-difficile & très-ennuyeux & prendra beaucoup de tems. Dans les circonstances où l'on a le plus besoin de cet appareil, le tems est extrêmement précieux : voilà pourquoi je proposerois de fixer deux forts bras à la barre de traverse, au lieu des mortaises, qui se projetteroient assez en avant pour admettre librement entr'elles la caisse de l'horloge : dans chacun de ces bras, il y auroit une vis assez grosse ; & en lâchant une de ces vis & serrant l'autre, l'horloge pourroit se placer tout de suite d'une maniere bien droite, après que la plaque de fonte aura été posée à peu près horizontalement ; & alors il est facile de faire presser les deux vis contre la caisse avec une force égale & modérée : on pourroit ajouter une autre vis à la barre de fer, si on le jugeoit à propos, afin de la tenir droite de l'autre côté ; mais cela n'est pas nécessaire.

Comme on ne pensa à aucun des moyens de remédier à cet inconvénient, quand le capitaine Cook partit, on conseilla à M. Bayly & à moi, d'essayer d'autres méthodes pour nos observations astronomiques. Si l'on excepte ce

D U
 que semble in
 pendice du v
 Phipps, la p
 M. Bayly, ou
 commissaires
 gea ensuite M
 fit dans l'exé
 jugea devoir
 l'horloge sup
 pieces de boi
 pouces d'ép
 & vissées for
 de grosses v
 trois pilotis
 lever ou les
 qu'il le faut
 la caisse de
 vissées aux
 du cadran
 lieu de la p
 même hau
 plus trois
 viron deu
 taisées, qu
 caisse de
 contre le
 contre les
 caisse de l
 de derrier
 hauteur a
 pendule.

que semble indiquer, touchant la nôtre, l'appendice du voyage au pôle boréal du capitaine Phipps, la première idée en fut donnée par M. Bayly, qui présenta sur cela un dessin aux commissaires des longitudes: le bureau chargea ensuite M. Arnold de l'exécuter; cet artiste fit dans l'exécution quelques changemens qu'il jugea devoir être utiles. On doit se représenter l'horloge supportée sans toucher terre, par des pièces de bois de mahogany, d'environ deux pouces d'épaisseur, de deux & demi de large, & vissées fortement à la caisse de l'horloge avec de grosses vis de fer; ces pièces posent sur trois pilotis fichés en terre, & on peut les lever ou les baisser, au moyen de vis, suivant qu'il le faut pour placer perpendiculairement la caisse de l'horloge; deux de ces pièces sont vissées aux deux côtés de la caisse, très-près du cadran, & la troisième directement au milieu de la planche de derrière, exactement à la même hauteur que les deux autres. Il y a de plus trois arcbutans de mahogany, d'environ deux pouces en carré, bien emmortaisés, qui pressent assez fortement contre la caisse de l'horloge, c'est-à-dire, directement contre le milieu de la planche de derrière & contre les deux coins de devant de la caisse. La caisse de l'horloge, & en particulier la planche de derrière, est très-forte, & elle n'a que la hauteur absolument nécessaire pour contenir le pendule.

Avant de quitter cette matiere, il ne sera pas inutile de rapporter quelques irrégularités très - extraordinaires, survenues dans la marche de deux horloges que j'appellerai B & C. Ces détails présenteront, sous un même point de vue, leurs différentes marches dans les différens endroits où on les a établies.

L'horloge B gagna 5 f. 03 par jour sur la révolution sydérale, du 28 mars au 1^{er} avril 1772, tems où elle fut établie à l'observatoire royal de Gréenwich, sur des pieces de bois fichées dans la muraille; c'est - à - dire, de la maniere que l'horloge de passage est fixée à cet endroit: l'horloge C perdit 0 f. 373 par jour, sur la révolution sydérale, du 25 au 28 mars 1772, qu'on l'établit au même endroit & de la même maniere. Les oscillations moyennes du pendule furent d'1 d. 53 m. de chaque côté: cette horloge, avec la même longueur de pendule, perdit 20 f. $\frac{5}{8}$ par jour, sur la révolution sydérale, du premier au 9 juillet 1772, à l'isle de Drake, dans le canal de Plimouth, par 50 d. 21 m. $\frac{1}{2}$ de latitude N. & 4 d. 16 m. $\frac{1}{8}$ de longitude O. du méridien de Gréenwich; & les vibrations du pendule étoient d'1 d. 50 m. de chaque côté.

A Fonchiale à l'isle de Madere, par 32 d. 33 m. $\frac{1}{2}$ de latitude N. & 17 d. 11 m. $\frac{1}{4}$ de longitude O. B perdit 36 f. 6, & C 1 m. 15 f. par jour, sur la révolution sydérale, du 30 juillet au premier août 1772. Le pendule de B faisoit

DU C
des oscillations
& celui de C
Au cap de
de latitude
est, B perdit
par jour, su
14 novembre
de la premier
de la dernier
A la baie
45 d. 47 m.
longitude est
tion sydéral
oscillations
chaque côté
Dans le c
velle-Zélan
174 d. 18
29 f. 003 p
du 20 avri
moyennes
Cette horl
qu'à aucu
la nuit du
rétée dou
dinaite,
Bayly aff
ment, pa
valle, da
A la po
de latitu

des oscillations d'1 d. 40 m. de chaque côté, & celui de C d'1 d. 53 m.

Au cap de Bonne-Espérance, par 33 d. 55 m. $\frac{3}{4}$ de latitude S. & 18 d. 23 m. $\frac{1}{4}$ de longitude est, B perdit 1 m. 15 f. 43 & C 1 m. 27 f. 35 par jour, sur la révolution sydérale, du 2 au 14 novembre 1772. Les oscillations moyennes de la première furent d'1 d. 37 m. $\frac{1}{2}$, & celles de la dernière d'1 d. 43 m. $\frac{1}{2}$.

A la baie Dusky à la Nouvelle-Zélande, par 45 d. 47 m. $\frac{5}{12}$ de latitude S. & 166 d. 18 m. de longitude est, B gagna 4 f. 066 sur la révolution sydérale, du 5 au 21 avril 1773, & les oscillations moyennes furent d'1 d. 35 m. de chaque côté.

Dans le canal de la reine Charlotte à la Nouvelle-Zélande, par 41 d. 6 m. de latitude S. & 174 d. 18 m. $\frac{1}{2}$ de longitude est, C perdit 1 d. 29 f. 003 par jour, sur la révolution sydérale, du 20 avril au 20 mai 1773; & ses oscillations moyennes furent d'1 d. 35 m. de chaque côté. Cette horloge alla ici avec plus de régularité qu'à aucun autre endroit; seulement pendant la nuit du 14 au 15 mai, elle paroît s'être arrêtée douze secondes: ce qui est fort extraordinaire, sur-tout quand on considère que M. Bayly assure que rien n'en troubla le mouvement, parce qu'il fut seul, durant tout l'intervalle, dans l'observatoire.

A la pointe Vénus à Taïti, par 17 d. 29 m. $\frac{1}{3}$ de latitude S. & 210 d. 25 m. de longitude est,

B perdit 1 m. 28 f. 42, & C 2 m. 10 f. 69 par jour, sur la révolution sydérale, du 27 au 31 août 1773 : le pendule de la première oscilloit d'1 d. 39 m. & celui de la seconde oscilloit d'1 d. 46 m. $\frac{1}{2}$ de chaque côté.

Dans le canal de la reine Charlotte, B perdit 21 f. 116 par jour, du 6 au 22 novembre, & ses oscillations étoient d'1 d. 38 m. de chaque côté ; & C perdit au même endroit 1 m. 8 f. 47 par jour, du 7 au 15 décembre 1773, & son pendule oscilloit d'1 d. 46 m. de chaque côté. La lentille du pendule étoit alors d'environ sept pieds au-dessus de la mer, à la marque de la marée basse. Durant la première relâche, elle étoit d'environ quatre-vingt-quatre pieds & demi au-dessus du niveau de la mer.

Au cap de Bonne-Espérance, cette horloge perdit 1 m. 30 f. 016 par jour, sur la révolution sydérale, du 23 au 28 mars, tems où M. Bayly transporta son observatoire & son horloge dans une autre partie du jardin : ensuite du 28 de mars au 10 d'avril, elle perdit 1 m. 17 f. 71 sur la révolution sydérale. M. Bayly assure, comme on l'a déjà dit, qu'il n'arriva point d'altération dans la longueur du pendule, & je ne doute pas qu'il ne l'ait examiné avec attention ; mais si réellement il n'est pas survenu quelqu'altération dans la longueur du pendule, (ce qui a pu arriver sans qu'il l'ait découvert) il m'est absolument impossible d'ex-

DU C.
 pliquer un ch
 rible. Les osc
 46 m. de cha
 L'horloge
 la révolution
 de latitude
 du 23 avril au
 de la perte qu
 mai ; il paro
 plus ce jour
 ce que je ne p
 souviens pa
 cause de l'h
 l'équipage.
 ouvrir & d
 tin de voir
 Les oscillati
 de chaque c
 elles tomber
 ensuite per
 les oscillati
 Je ne conn
 ment ; le po
 de sa long
 en peu d'
 jusqu'à 1 d
 cet arc, ju
 En la re
 fois, au ca
 velle-Zélan
 faire aller,

pliquer un changement si brusque & si considérable. Les oscillations du pendule étoient d'1 d. 46 m. de chaque côté.

L'horloge B perdit 1 m. 22 f. 64 par jour sur la révolution sydérale, à Taïti par 17 d. 29 m. $\frac{1}{4}$ de latitude S. & 210 d. 25 m. de longitude E. du 23 avril au 9 mai 1774. Je ne parle pas ici de la perte qu'elle fit du 30 avril au premier mai; il paroît qu'elle perdit une minute de plus ce jour, qu'en aucune autre circonstance; ce que je ne puis expliquer, parce que je ne me souviens pas d'avoir jamais laissé ouverte la caisse de l'horloge. Sans doute quelqu'un de l'équipage, pour s'amuser, trouva moyen de l'ouvrir & de retarder l'horloge d'une minute, afin de voir si l'astronome s'en appercevroit. Les oscillations du pendule furent d'1 d. 35 m. de chaque côté, jusqu'au 30 d'avril, jour où elles tombèrent à 1 d. 30 m. Elles diminuèrent ensuite peu à peu; de sorte que, le 7 mai, les oscillations ne furent plus que d'1 d. 15 m. Je ne connois point la cause de ce changement; le poids n'étoit pas à plus des deux tiers de sa longueur: cependant je le remontai, & en peu d'heures il augmenta les oscillations jusqu'à 1 d. 35 m. & il continua à vibrer sur cet arc, jusqu'au 10 mai qu'il se trouva en-bas.

En la remettant en mouvement une seconde fois, au canal de la reine Charlotté à la Nouvelle-Zélande, j'eus beaucoup de peine à la faire aller, parce que la plupart des piéces, &

fur-tout les verges d'acier du pendule , étoient couvertes de rouille ; elle perdit 15 f. 58 par jour , sur la révolution sydérale, du 22 octobre au 5 novembre 1774 , & elle alla avec assez de régularité , après que je l'eus remise en mouvement. Je l'huilai aussi de nouveau , & les oscillations furent alors d'1 d. 37 m. $\frac{1}{2}$ de chaque côté.

Au canal de Noël sur la terre de feu , par 55 d. 22 m. de latitude S. & 289 d. 58 m. $\frac{2}{3}$ de longitude est , B gagna 36 f. 52 par jour , sur la révolution sydérale , entre le 23 & le 26 décembre 1774 ; & les oscillations moyennes du pendule furent d'1 d. 37 f. $\frac{1}{2}$ de chaque côté. Cette latitude étoit la plus haute où j'aie eu occasion d'observer.

Le 23 mars 1772 , je remontai B une seconde fois , au cap de Bonne - Espérance , & depuis cette époque jusqu'au 23 avril elle perdit 42 f. 207 par jour , sur la révolution sydérale : les oscillations du pendule étoient d'1 d. 38 m. $\frac{1}{2}$ de chaque côté jusqu'au 9 avril , ensuite d'1 d. 40 m.

En examinant les marches diverses des horloges , au cap de Bonne - Espérance , en novembre 1772 & avril 1775 , je suis porté à croire que le pendule n'étoit pas à sa juste longueur , ou lors de notre relâche au Cap , en novembre 1772 , ou à la baie Dusky à la Nouvelle - Zélande , après lequel tems il ne subit plus aucune altération ; d'autant plus que la

différence cor-
sulteroit d'un
qui soutient la
ou 29 f. ou
voit gagnée
fois à la poin
Charlotte : on
cette horloge
même , autan
l'attendre d'u
me en mouve
& que , dura
dans des lieu
comme cela f
à moins qu'
je crois que
chaque navi
que cette pl
ou l'autre cō
tapillé d'une
d'une grosse
pouces sur
& demi de
Le comp
la verge ét
disposée qu
mique , sa
dant plus
les minutes
comme les
quatre heu

différence correspond à peu près à celle qui résulteroit d'une révolution entiere de l'écrou qui soutient la lentille du pendule; savoir, 28 ou 29 s. outre la même quantité que l'horloge avoit gagnée lorsqu'on l'établit une seconde fois à la pointe Vénus & au canal de la reine Charlotte: or, en rétablissant cette quantité, cette horloge auroit été d'accord avec elle-même, autant peut-être qu'il est possible de l'attendre d'une horloge, sur-tout quand on la met en mouvement à des époques si éloignées, & que, durant les intervalles, on la dépose dans des lieux humides & peu convenables, comme cela sera toujours à bord des vaisseaux, à moins qu'on n'arrange un endroit exprès: je crois que cela pourroit se faire aisément sur chaque navire. Il ne sera pas inutile d'ajouter que cette place ne doit pas être près de l'un ou l'autre côté du bâtiment; & qu'il doit être tapissé d'une grosse toile peinte, & par-dessus d'une grosse étoffe de laine: un espace de vingt pouces sur quinze de large, & quatre pouces & demi de haut, suffiroit.

Le compteur avoit un simple pendule, dont la verge étoit d'un sapin blanc, & tellement disposée qu'elle battoit avec l'horloge astronomique, sans aucune différence sensible, pendant plusieurs minutes: elle n'indiquoit que les minutes & les secondes, on la remontoit comme les horloges ordinaires après vingt-quatre heures, en tirant la corde du poids:

elle étoit construite de maniere à donner un fort battement, & à frapper avec beaucoup d'exactitude à la fin de chaque minute, afin qu'on pût saisir plus certainement le premier moment de la seconde, pendant l'observation.

Le bruit de l'oscillation est très-utile, quand le vent est fort, ou lorsqu'à raison de quelque autre agitation de l'air, on ne peut pas entendre l'horloge astronomique. Ce compteur nous a été d'un avantage particulier, parce que nos observations se faisoient communément sur la côte de la mer, où le mugissement de la houle nous permettoit rarement d'entendre l'horloge astronomique.

De l'instrument des passages.

Cet instrument étant aujourd'hui trop connu pour exiger une description générale, je parlerai seulement de quelques dispositions particulières à celui dont nous nous servîmes, & de la maniere de le disposer. L'objectif de la lunette, qui étoit achromatique, avoit trois pieds & demi de foyer, & l'ouverture trois pouces & demi; il grossissoit les objets environ cinquante fois. L'axe posoit sur les deux pieces angulaires de métal de cloche, attachées à deux fortes plaques de cuivre, d'environ six pouces en quarré: ces plaques entroient dans deux poteaux de bois de Riga, de six pouces sur huit, & vissées fortement avec de grosses vis, qui

passoient en - t
posé à celui o
tre; les suppo
sur les plaque
rection vertic
horizontale, à
afin d'ajuster
le plan du mé
piéd chacun
à deux mort
de dix pouce
de longueur
barre horizon
dessus du ch
vertes. Quan
on creusoit
d'environ qu
de trois pied
tion perpen
cendoit les p
suite l'instru
sur une mi
ridien au m
avoir tenu
née par le
ou d'un a
avoir rend
niveau au
ment, &
en baissant
sonvenable

passoient en-travers les poteaux, du côté opposé à celui où se mettent les plaques de cuivre; les supports de métal de cloche glissoient sur les plaques de cuivre, l'une dans une direction verticale, & l'autre dans une direction horisontale, à l'aide de plusieurs vis d'acier, afin d'ajuster l'instrument & de le poser dans le plan du méridien. Les poteaux avoient au pied chacun un double tenon qui s'adaptait à deux mortaises d'un seuil de même bois, de dix pouces de long, sur six ou sept pieds de longueur, & ils étoient soutenus par une barre horisontale, à environ trois pieds au-dessus du chassis, & aux angles par des traverses. Quand on vouloit dresser l'instrument, on creusoit un trou de cinq pieds de long, d'environ quinze ou seize pouces de large, ou de trois pieds de profondeur, dans une direction perpendiculaire au méridien: on y descendoit les poteaux & le seuil; on mettoit ensuite l'instrument à sa place, & on le dirigeoit sur une mire qu'on avoit placée dans le méridien au moyen du compas azimuthal; après avoir tenu compte de la variation occasionnée par le mouvement du chassis d'un côté ou d'un autre dans le trou, & après qu'on avoit rendu l'axe horisontal en suspendant le niveau au point de vue destiné à ajuster l'instrument, & en élevant une extrémité du seuil ou en baissant l'autre, suivant que cela étoit plus convenable, jusqu'à ce que les deux extrémi-

tés de l'axe fussent de la même hauteur. Le trou étoit alors rempli de terre & de pierre, & bien foulé; nous avions grand soin, durant cette opération, de ne pas tordre ou forcer l'assemblage hors du plan du premier vertical, & pour cela nous mettions souvent l'instrument en sa place, nous essayions le niveau, & nous dirigeons la lunette vers la mire. On place enfin l'instrument de la manière la plus exacte, avec des vis qui conduisent les deux pièces angulaires de métal de cloche, sur lesquelles il repose: je n'ai jamais trouvé que l'instrument ainsi dressé, variât d'une manière sensible dans sa position.

Du quart de cercle astronomique.

Cet instrument a été si bien & si complètement décrit par M. Maskelyne, astronome royal, dans ses instructions relatives au passage de Vénus, (*voyez nautical Almanach de 1769*) qu'il reste peu à dire sur cette matière. Il ne fera pas inutile cependant d'exposer une ou deux différences particulières à mon instrument. D'abord l'arc excédant, ou celui qui est destiné à déterminer la ligne de collimation, par les observations des étoiles près du zénith, n'étoit pas compté depuis le commencement des visions de l'arc de 90 deg. dans ce cas, il auroit montré la distance au zénith des objets; mais 89, 88, 87 degrés, &c. Par ce moyen on obtient la hauteur, au lieu de la

distance au zénith
 les secondes in
 terre, se lisent
 que sur l'in
 le cercle dont
 ligne d'a
 des étoiles
 moyen d'un
 de la regl
 & à laquel
 égales,
 du com
 même tems que
 celle qu'on
 les deux points
 centrale de l'in
 allele à celle
 première divis
 que la ligne d'
 nement, & qu
 peut s'ôter po
 ce moyen on
 qu'on auroit
 deux points d
 tions se compt
 Le téléscop
 micrometre
 rien de parti
 ils sont main
 nécessaire de
 que les deux

distance au zénith ; & les divisions de Vernier & les secondes indiquées par la vis du micrometre , se lisent exactement de la même manière que sur l'arc de 90 deg. De plus, le quart de cercle dont je me suis servi avoit une seconde ligne d'à-plomb , qui , dans les observations des étoiles près du zénith , se suspendoit au moyen d'un appareil destiné à cet effet du bord de la regle horizontale du quart de cercle , & à laquelle on faisoit couper , en deux parties égales , un point très-fin sur l'arc à droite du commencement des divisions , en même tems que la ligne d'à-plomb ordinaire , ou celle qu'on emploie généralement , coupe les deux points qui sont sur l'arc & la plaque centrale de l'instrument , & dans une ligne parallèle à celle qui passe par le centre , & à la première division de l'arc ; il est alors manifeste que la ligne d'à-plomb qu'on emploie communément , & qui seroit dérangée par la lunette , peut s'ôter pour en substituer une autre. Par ce moyen on prévient entièrement les erreurs qu'on auroit pu commettre en changeant les deux points de suspension. Toutes les observations se comptent réellement du même à-plomb.

Le télescope, la lunette achromatique & le micrometre objectif achromatique , n'avoient rien de particulier dans leur construction , & ils sont maintenant si connus , qu'il n'est pas nécessaire de les décrire ; j'ajouterai seulement que les deux lunettes de réfraction étoient ex-

cellentes, & garnies d'axes polaires mobiles, afin de pouvoir les adapter commodément à toutes les latitudes.

Du sextant d'Hadley.

Nous avions, M. Bayly & moi, chacun deux de ces sextans; l'un de M. Dollond, avec son nouvel appareil, pour ajuster le verre horifontal de derriere, & l'autre de M. Ramsden. Le dernier fut construit par ordre de la société royale, en 1768. Je m'en étois servi auparavant dans mon voyage à la baie d'Hudson, & j'en connoissois la valeur: son rayon avoit quinze pouces, & il étoit coupé dans une seule plaque solide de cuivre battu, d'environ un neuvieme de pouce d'épaisseur. Le chaffis & les barres de traverse étoient d'environ un pouce & un tiers de large, & soutenus derriere avec des regles de champ perpendiculaires; attachées fortement avec des vis qui passoient à travers le chaffis du sextant dans les barres elles-mêmes. L'index étoit aussi très-large & fort, & affermi par une arbre perpendiculaire, bien vissé sur son côté supérieur. La pesanteur de ces barres & du chaffis rendoient l'instrument un peu lourd; mais je n'en ai jamais trouvé un qui conservât sa figure, son plan & ses positions, aussi bien que celui-ci; & ces qualités sont si essentielles, qu'on ne devoit, je crois, y jamais renoncer,

du C
 tracer, uniu
 le l'instrument
 la pesanteur ne
 les que j'y a
 voit quelques
 médie en génér
 de l'horifon; c
 petit qu'il ne
 quand l'index
 angle: mais m
 ques autres, je
 le meilleur inll
 me fois jamais
 Le sextant
 grandeur & co
 comme celui
 suffit cepend
 aussi pesant,
 important, q
 les ajuster co
 neré. Je ne p
 croit cette
 sujet à se pl
 nances politi
 ger dans la
 être assez
 manquoient
 a'y veillât tr
 souvent de
 ertalle néces
 de sorte qu'i
 Tome VI.

noncer, uniquement pour réduire le poids de l'instrument à quelques onces de moins : sa pesanteur ne m'a jamais paru incommode, dès que j'y ai été accoutumé. Cet instrument avoit quelques désavantages, auxquels on remédie en général, telle que la petitesse du verre de l'horison; ce qu'il y a de pis, ce verre étoit si petit qu'il ne rendoit pas le champ tout entier, quand l'index étoit retourné à son plus grand angle: mais malgré ces imperfections & quelques autres, je crois, tout examiné, que c'est le meilleur instrument de cette espèce, dont je me sois jamais servi.

Le sextant de M. Dollond étoit de la même grandeur & construit avec des règles de champ, comme celui de M. Ramsden, mais moins massif cependant. Les additions le rendoient aussi pesant, défaut que j'ai observé être peu important, quand les pièces & la manière de les ajuster contribuent à lui donner de la fermeté. Je ne puis pas dire que cet instrument offroit cette compensation; car il étoit très-sujet à se plier, lorsqu'on lui donnoit différentes positions. L'index étoit aussi sujet à se jeter dans la direction de l'angle mesuré, faute d'être assez affermi; les verres de l'horison manquoient de stabilité, & à moins qu'on n'y veillât très-attentivement, ils changeoient souvent de position, même dans le court intervalle nécessaire pour faire une observation; de sorte qu'il me falloit examiner leurs diffé-

rentes erreurs avant & après l'observation ; & prendre un milieu des deux résultats. Je dois observer cependant, qu'on l'a tellement perfectionné, & qu'on y a ajouté tant d'ingénieux appareils, que s'ils avoient été un peu mieux disposés, l'instrument seroit presque inestimable ; mais ne sachant par où commencer, ni comment décrire ces améliorations, sans donner une histoire générale du sextant, depuis son invention jusqu'à présent, je vais me jeter dans cette digression, & le lecteur trouvera peut-être bon que je rapporte quelques détails touchant le premier usage qu'on fit des instrumens astronomiques dans la navigation : j'indiquerai les différentes especes qui se sont introduites, & les additions qu'on y a faites de tems en tems avant l'invention admirable du sextant : je renfermerai le tout dans le plus petit espace possible.

Je n'ai jamais remarqué dans les livres, qu'on se soit servi en mer d'aucun instrument astronomique avant la fin du quinzieme siecle. A cette époque, ainsi que le dit Maffeijs, dans son *Histor. Ind. Martin. de Bohemia*, disciple de Regiomontan, recommanda les astrolabes pour prendre des hauteurs à bord d'un vaisseau ; mais il ne paroît pas qu'on s'en soit servi dès-lors, & il est douteux si l'arbalette (a)

(a) Les anciens auteurs l'appelloient arbalette, arbalestrille, fleche, rayon astronomique, croix géométrique, verge d'or. Le P. Fournier dit que les Chal-

DU C
qu'on invent
ne fut pas le
que qu'on ai
par que tous
parlent de
très-ancien
berg, qui
est le premie
qu'il dit, il
teur. Il aver
observer la d
une étoile,
mer. Le livre
& je trouve
qui, par la d
écrite en 15
mande cet
Vers ce ter
tude en m
tance du s
plusieurs a
Frisius, da
graphia, in
découvert
horloge o
le premier
marteaux

déens appe
lequel ils ob
bloit à Parb

qu'on inventa vers ce tems, ou bientôt après, ne fut pas le premier instrument astronomique qu'on ait employé en mer; il est du moins sûr que tous les anciens écrivains que j'ai vus, parlent de l'arbalette, comme d'un instrument très-ancien, excepté Jean Werner de Nuremberg, qui, autant que j'ai pu le découvrir, est le premier qui l'ait décrit; mais, d'après ce qu'il dit, il ne paroît pas qu'il en fut l'inventeur. Il avertit les marins qu'il est propre à observer la distance de la lune au soleil, ou à une étoile, afin de déterminer la longitude en mer. Le livre de Werner fut imprimé en 1514; & je trouve qu'Apian, dans sa *Cosmographie*, qui, par la date de sa préface, semble avoir été écrite en 1524, ou même auparavant, recommande cet instrument pour le même objet. Vers ce tems la méthode de trouver la longitude en mer, par les observations de la distance du soleil ou des étoiles, est citée dans plusieurs auteurs, & en particulier par Gemma Frisius, dans ses *Principia astronomia & cosmographia*, imprimés en 1530: il parle aussi de découvrir cette longitude au moyen d'une horloge ou d'un garde-tems: ce fut d'ailleurs le premier, si je ne me trompe, qui ajouta trois marteaux à l'arbalette, qui avoit d'abord été

déens appelloient bâton de Jacob un instrument avec lequel ils observoient; mais on ne fait pas s'il ressembloit à l'arbalette des tems modernes.

d'une seule croix, & qui par cela étoit très-incommode; car ou la fleche étoit d'une longueur énorme pour mesurer les petits angles, & par conséquent très-difficile à manier, ou bien les divisions, sur-tout vers 90 deg. étoient trop petites pour comporter une médiocre précision. Cette addition eut lieu au milieu du seizieme siecle; mais on ne fait point sûrement qui l'imagina, car une arbalete de la même espece fut décrite, à peu près dans le même tems, par Michel Coignet, natif d'Anvers, dans ses *Instruct. nouv. des points plus excellens & nécessaires touchant l'art de naviger*; & par Waeghener, Hollandois si fameux alors pour dresser des cartes, qu'aujourd'hui nos matelots appellent un volume de cartes, un *Waeghener*.

En 1542, Pierre Nonius, dans son traité de *crepusculis*, publia la méthode de diviser, au moyen de plusieurs cercles concentriques décrits sur une face de l'instrument, & de diviser chacun de ces cercles en un nombre différent de parties égales; comme, par exemple, le cercle le plus extérieur fut coupé en quatre-vingt-dix parties égales ou degrés, le second en quatre-vingt-neuf, & le troisieme en quatre-vingt-huit, &c. de sorte que, dans chaque observation, l'index doit traverser l'un ou l'autre de ces cercles très-près d'une division, d'où l'on peut avoir par le calcul les degrés & les minutes contenus dans cet arc.

DU C
 Mais' cette m
 place à celle d
 née dans le m
 & aux autres
 celer, habile
 dans un trait
 sur la nouvel
 la chaise de
 laquelle il l'o
 ques curieuse
 & entr'autres
 riger l'erreur
 l'œil; & aprè
 maniere de d
 division de
 sibles, n'a
 que plusie
 servent de
 premier
 assuré, fut
 & dont j
 d'empres
 d'autre f
 ques inf
 & d'une
 Je me f
 parce que
 vrages, pu
 de la mém
 Digges, &
 il y a vir

Mais cette méthode incommode fit bientôt place à celle des transversales, qui fut imaginée dans le même tems, & appliquée à la fleche & aux autres instrumens, par Richard Chancellor, habile artiste Anglois. Thomas Digges, dans un traité ingénieux, publié en 1573, sur la nouvelle étoile qui paroissoit alors dans la chaise de Cassiopée, décrit une fleche avec laquelle il l'observa; il fait plusieurs remarques curieuses sur l'usage de cet instrument, & entr'autres il parle d'une méthode de corriger l'erreur qui provient de l'excentricité de l'œil; & après avoir exposé fort en détail cette maniere de diviser, il ajoute: " J'avoue que la

„ division de la fleche en plusieurs parties sensibles, n'a pas été inventée par moi; mais

„ que plusieurs habiles mathématiciens s'en servent depuis long-tems en Angleterre. Le

„ premier qui l'employa, comme j'en suis assuré, fut Richard Chancellor, habile artiste,

„ & dont je publie le nom avec d'autant plus d'empressement, qu'il est mort sans laisser

„ d'autre souvenir de ses talens, que quelques instrumens d'une invention admirable

„ & d'une exactitude singuliere. „

Je me suis ainsi étendu sur cette matiere, parce que Tycho-Brahé, page 403 de ses ouvrages, publiés à Francfort en 1648, parlant de la même étoile, rapporte ce passage de M. Digges, & ajoute: " Mais quand j'étudiois,

„ il y a vingt-huit ans à Leipfick, j'employois

» une fleche ainsi divisée , qui venoit du ca-
 » binet de l'habile mathématicien Homelius ,
 » & que je vins à bout de me procurer en
 » séduisant son domestique. Je ne fais pas d'où
 » Homelius l'avoit tirée , ni s'il en étoit l'in-
 » venteur. , Tycho vouloit donc disputer à M.
 Digges, en faveur de son ami, le mérite de cette
 invention : mais il me semble qu'il ne pouvoit
 pas le faire avec avantage ; car il n'alla pas
 à Leipfick avant l'année 1562 ou 1563 , ainsi
 que nous l'apprenons de l'histoire de sa vie ;
 & Tycho lui-même , dans son épître à Chris-
 tophe Rothman , écrite en 1587 , & imprin-
 mée à Uranibourg en 1599, dit qu'il étoit alors
 âgé de dix-sept ans ; & puisqu'il étoit né en
 1546, il y alla en 1563 , c'est-à-dire , dix
 années seulement avant que M. Digges écri-
 vit : or M. Digges assure en termes exprès , qu'à
 cette époque l'inventeur étoit déjà mort , que
 la méthode étoit connue & suivie depuis long-
 tems en Angleterre , & qu'il ne se souvenoit pas
 de l'époque où on l'imagina ; & sûrement il s'en
 seroit souvenu , s'il n'y avoit eu que dix à
 douze ans.

Tycho ajoute qu'il avoit appliqué cette es-
 pece de divisions aux quarts de cercle , aux
 sextans , &c. & il remarque qu'elle n'est pas
 exacte dans ces instrumens , quand les cercles
 sont décrits à distances égales. Il donne aussi
 une méthode de corriger cette erreur au moyen
 des transversales circulaires qui passeroient à
 travers le centre du quart de cercle si on les

DU
 continuoit ;
 la méthode
 étoit très-in-
 des erreu-
 instrumens
 Cette man-
 inventée p
 hile & très
 curée d'un
 cise par le
 ainsi qu'on
 la machin
 Sur ces
 tes pour
 nius, fut
 & en pa
 chanceli
 tecteur
 qu'on p
 ges de T
 & 1590
 lente m
 usage.
 publica
 tulé :
 veau,
 la pre
 cette.
 suivant
 guent
 pouce

continuoit; & enfin il la préfera sans hésiter à la méthode de Nonius, décrite ci-dessus, qui étoit très-incommode, sujette à de plus grandes erreurs, & qui n'étoit pas applicable aux instrumens dont on peut se servir en mer. Cette maniere de décrire des transversales fut inventée par Jean Ferrerius, artiste très-habile & très-exact, & elle fut ensuite exécutée d'une maniere plus élégante & aussi précise par le docteur Hooke, notre compatriote, ainsi qu'on peut le voir dans ses remarques sur la *machina caelestis* d'Hevelius.

Sur ces entrefaites, plusieurs tentatives adroites pour perfectionner la méthode de Nonius, furent faites par différentes personnes, & en particulier par Jacobus Curtius, vice-chancelier de l'empereur Rodolphe II, & protecteur de Tycho auprès de ce prince, ainsi qu'on peut le voir en détail dans les ouvrages de Tycho & de Clavius, publiés entre 1580 & 1590, & qui enfin conduisirent à l'excellente méthode aujourd'hui universellement en usage. Pierre Vernier, de Franche-Comté, la publia le premier dans un petit traité, intitulé : *La construction & l'usage du quadrans nouveau*, imprimé à Bruxelles, en 1631. Dans la préface de cet ouvrage, Vernier réclame cette invention, & observe avec raison qu'en suivant cette méthode, les minutes se distinguent aisément sur les quarts de cercle de trois pouces de rayon; & plusieurs instrumens de

M. Ramsden m'ont convaincu de cette vérité.

L'arbalette & l'astrolabe semblent avoir été les seuls instrumens dont on se soit servi en mer jusqu'à la fin du seizieme siecle. A cette époque, le quart de nonante (a), appellé en anglois *Back Staff*, parce que l'observateur avoit le dos tourné au soleil, commença à être fort en usage. Cet instrument fut inventé par le célèbre capitaine Jean Davis, qui donna le nom au détroit qui sépare le Groenland occidental de l'Amérique. Il en fit la description dans un petit livre, intitulé : *Les secrets du marin*, publié en 1594. Je n'ai jamais pu trouver cet ouvrage ; mais Adrien Metius a donné une description & une figure de cet instrument dans son *Astronomica institutio*, imprimée en 1605, & ensuite dans son traité de *arte navigandi*, publié à Francfort en 1624, & dans ses *Doctrinæ sphericæ*, lib. V, publiés au même endroit en 1630.

Originaiement cet instrument n'avoit qu'un arc ; savoir, celui sur lequel glisse le marteau d'œil ; le marteau d'ombre étoit fixé sur une regle droite, emmortaisée dans le côté supérieur du rayon de l'instrument à une plus grande distance du marteau de l'horison que l'arc lui-même : mais il ne conserva pas longtemps cette forme ; car vers l'an 1600, ou bientôt après, l'arc fut porté jusqu'à 90 d. partie

(a) On l'appella aussi quartier anglois, ou quartier de Davis.

au-dessous & partie au-dessus du rayon & du
 marteau d'ombre , qu'on y fixoit jusqu'au
 degré le plus convenable : dans cet état il étoit
 généralement connu sous le nom de Parba-
 lete. Il subit bientôt un autre changement, &
 il reçut sa forme actuelle : le marteau d'om-
 bre étant alors placé à une grande distance
 du marteau d'horison , la pénombre devint si
 étendue , qu'on ne pouvoit juger avec quelque
 degré de certitude, du commencement , de
 l'extrémité , ni du centre ; & ce qu'il y avoit
 de pis , si le soleil n'étoit pas très-brillant ,
 on n'appercevoit point l'ombre du tout : on
 jugea donc nécessaire de diminuer le rayon
 de cette partie de l'arc sur laquelle étoit placé
 le marteau d'ombre , afin d'obtenir une ombre
 plus distincte & plus forte. On ne fait pas qui
 perfectionna ainsi l'instrument ; quelques au-
 teurs croient que ce fut l'inventeur lui-même ,
 mais j'en doute beaucoup : la dernière addi-
 tion de quelque importance qu'on y ait faite ,
 fut de substituer une lentille dont la longueur
 du foyer étoit précisément égale au rayon
 du moindre arc , au lieu du marteau d'om-
 bre. Cette amélioration , quoique très-simple ,
 fut d'une grande utilité ; car le point de lu-
 mière formé sur le marteau d'horison dans
 le foyer du verre , devint assez brillant pour
 être vu très-distinctement lorsque le soleil
 étoit si foible qu'on ne pouvoit pas apperce-
 voir la moindre trace d'ombre à travers le

marteau. On dit positivement à la page 250, vol. I, du nouveau système de sir Jonas Moore, que ce fut l'invention de M. Flamsteed, le premier astronome royal ; mais d'autres assurent qu'elle fut imaginée par le feu docteur Edmond Halley, & adaptée à cet instrument dans son voyage à l'isle de Sainte-Hélène en 1677 : il est probable qu'ils ont eu tous les deux la même idée.

Ces trois instrumens, savoir, l'astrolabe, l'arbalete & le quartier de Davis, subirent plusieurs autres altérations, & parurent sous un grand nombre de formes différentes, dont je n'ai pas fait mention plus haut : du premier vinrent le demi-cercle, les anneaux marins & le quartier marin ; le second produisit la demi-arbalete, le rayon de M. Hood, &c. & le dernier les quartiers d'Elton & plusieurs autres : aucun de ceux-ci ne fut long-tems en usage ; & en effet, ils ne méritoient guere d'être employés.

Je vais parler maintenant des différens instrumens qu'on inventa pour mesurer les angles par réflexion. Je suis fermement persuadé que la première idée en fut donnée par cet habile & infatigable mécanicien, le docteur Hooke, vers l'an 1681, ainsi qu'on le voit dans l'histoire de la société royale de Birch, vol. IV, page 102, & dans sa vie & ses ouvrages posthumes, p. 23 & 503, publiés par R. Waller en 1705 ; mais comme son instrument

DU C
mesuroit le
ment, il n
mer qu'il
qui publia
matiere, f
la société r
sectionné
fenta le 13
trument co
me qu'ils l
description
rie & de
trument ;
mier qui
Newton
trument
celui de
d'appliqu
ainsi que
ne fut c
après ; f
1742,
main d
de l'inst
ce sava
l'instru
philosop
n'étoit
tems l
pas ce
soit a

mesuroit les angles par une réflexion seulement, il ne fut pas aussi commode pour la mer qu'il l'auroit été d'ailleurs. Le premier qui publia ensuite quelque chose sur cette matière, fut John Hadley, vice-président de la société royale, fameux alors pour avoir perfectionné & mis en usage le télescope. Il présenta le 13 mai 1731 à la société royale un instrument construit à peu près dans la même forme qu'ils le sont maintenant, & y ajouta une description. Il parla fort en détail de la théorie & de la manière de se servir de cet instrument; mais quoique M. Hadley fût le premier qui le publia, il n'est pas moins sûr que Newton inventa long-tems auparavant un instrument de cette espèce, qui différoit peu de celui de M. Hadley, excepté dans la méthode d'appliquer la lunette; mais cette découverte, ainsi que beaucoup d'autres de ce grand homme, ne fut connue du public que plusieurs années après; savoir, à la mort du docteur Halley, en 1742, lorsqu'un mémoire écrit de la propre main de Newton, contenant une description de l'instrument, se trouva parmi les papiers de ce savant; & il fut imprimé avec la figure de l'instrument, dans le num. 465 des *Transactions philosophiques* de l'année 1742. Le mémoire n'étoit point daté, on ne sauroit dire en quel tems Newton fit cette découverte: il n'y a pas cependant le moindre doute qu'elle ne soit antérieure à celle de M. Hadley de 1731.

puisque Newton mourut en 1727 ; & les dernières années de sa vie il s'occupa peu de ces matieres.

Quand le mémoire de M. Hadley fut lu à la société royale, le docteur Halley déclara qu'il en avoit un de Newton, qui décrivait un instrument pareil à celui de M. Hadley, & qui lui avoit été donné en 1700 ou 1701, mais qu'il ne savoit pas où le retrouver. Il est très-probable que le docteur Hadley auroit pu décider si l'idée de Newton fut antérieure à celle du docteur Hooke, en 1681, comme l'assure M. Stone, dans son appendix de la traduction des instrumens de Bion, où il dit :
 « Le premier de ces instrumens pour prendre
 » la distance de la lune au soleil, fut inventé
 » il y a long-tems par Newton, ainsi que le
 » prouve un mémoire écrit de sa main, trouvé
 » parmi les papiers du feu docteur Halley ;
 » & ce même instrument que Newton fit faire,
 » se voyoit encore, il n'y a pas long-tems,
 » chez M. Heath, dans le Strand, quoique
 » le docteur Halley s'en fût servi en 1672,
 » quand il alla dresser le catalogue des étoiles
 » les de l'hémisphere austral. » Mais on ne
 » peut pas compter beaucoup sur ce qu'il a
 » ainsi avancé. Il est vraisemblable qu'on fit un
 » instrument de cette espece sous la direction
 » de Newton, mais non pas au tems qu'il dit ;
 » car d'abord le docteur Halley ne partit pour
 » Sainte - Hélène qu'à la fin de 1676, c'est-à-

dire, quatre
 M. Stone : &
 qu'il s'embar
 ment, puis
 catalogue stella
 retour en 1
 les yeux, il
 porta, & Po
 est difficile
 instrument
 utile, & qu
 homme, ex
 pour observ
 & aux étoil
 Halley avoi
 trouver la
 rentes fois
 Si cet ins
 teur Halle
 vers le tem
 compas sur
 1698, 169
 que s'il av
 espece, il
 journaux
 Le pri
 ment adn
 j'ai conn
 Hooke ()
 l'ont inve
 communi

dire, quatre ans plus tard que ne l'a avancé M. Stoué : & il est presqu'aussi sûr que, lorsqu'il s'embarqua, il n'avoit point cet instrument, puis que dans son traité, intitulé : *Catalogus stellarum australium*, publié après son retour en 1679, & que j'ai maintenant sous les yeux, il donna une liste de ceux qu'il emporta, & l'on n'y en voit point de pareils. Il est difficile de croire qu'il n'eût pas parlé d'un instrument qu'il auroit reconnu pour être si utile, & qui avoit été inventé par un si grand homme, expressément pour cette occasion & pour observer la distance de la lune au soleil & aux étoiles, d'autant plus que le docteur Halley avoit fort à cœur cette méthode de trouver la longitude, & qu'il en parle à différentes fois dans cet ouvrage.

Si cet instrument fut construit pour le docteur Halley, il est très-probable que ce fut vers le tems où il alla observer la variation du compas sur la pinque *Paramore*, c'est-à-dire, en 1698, 1699 & 1700 ; mais je pense toujours que s'il avoit eu quelque instrument de cette espece, il auroit rapporté ses essais dans ses journaux, & je n'ai pas vu qu'il en dise rien.

Le principe sur lequel est fondé cet instrument admirable, est si naturel & si simple, que j'ai connu cinq personnes, outre le docteur Hooke (qui n'employoit qu'une réflexion) qui l'ont inventé & qui l'ont construit sans se rien communiquer les uns aux autres. Après New-

ton & M. Hadley , ou plutôt avant le dernier ; M. Thomas Godfrey de Philadelphie fit un quart de cercle pour mesurer les angles par réflexion. On alla l'essayer en mer vers la fin de l'année 1730 ; mais je n'ai pas pu découvrir avec quel succès ni de quelle maniere il étoit construit, s'il avoit deux réflexions ou seulement une. Joseph Harris , garde des monnoies , inventa ensuite un instrument de cette espece , sans savoir qu'on en avoit déjà imaginé un pareil. Enfin il est prouvé d'une maniere incontestable , par plusieurs lettres de M. Rowning , que le même instrument fut exécuté de nouveau vers l'an 1752 ou 1753 , par M. Holroyd , habile mécanicien , résident alors à York , mais qui vit aujourd'hui à Londres ; cet artiste le perfectionna même , comme on le dira plus bas.

Malgré ces découvertes particulieres , que leurs différens auteurs négligeoient dès qu'ils venoient à apprendre ce qu'on avoit déjà fait avant eux , il n'y eut aucune tentative pour perfectionner le sextant , depuis que M. Hadley l'imagina , jusqu'après l'année 1745 , époque où finit son privilege exclusif. Dès que les artistes eurent la permission d'en construire , ils se disputèrent seulement à qui les donneroit à meilleur marché , sans s'embarasser de l'exactitude. Cet instrument étoit réduit à un état si déplorable en 1750 , que M. de la Caille nous assure dans ses *Ephémérides des mouvemens célestes* de 1755 à 1763 , que deux hommes observant

eux-mêmes de
deux des meill
procurer , diffé
à min. dans
conclure , ou
faits en Franc
de les faire ve
car il a toujo
exacts pour
Jackson , per
privilege exc

Les prem
ce sextant po
rent le docte
à Gréewic
la marine r
ayant , pou
les distanc
sextant de
sultats au
respondan
dans les c
vent ensu
la distan
& des é
ces expé
capitain
pour ce
& dont
seulem
liste, d

eux-mêmes de la maniere la plus exacte, avec deux des meilleurs sextans qu'ils avoient pu se procurer, différoient souvent de 6, 7 & même 8 min. dans la hauteur du soleil : on doit en conclure, ou que ces instrumens avoient été faits en France, ou qu'on n'avoit pas eu soin de les faire venir des bons artistes d'Angleterre ; car il a toujours été facile d'en acheter d'assez exacts pour observer les hauteurs, ou de M. Jackson, pendant que M. Hadley a joui de son privilege exclusif, ou après sa mort, de M. Bird.

Les premiers que je sache qui aient employé ce sextant pour les mesures des distances, furent le docteur Bradley, alors astronome royal à Gréenwich, & le capitaine John Campbell, de la marine royale. Le dernier, vers l'an 1747, ayant, pour son propre amusement, mesuré les distances de plusieurs étoiles fixes avec un sextant de Jackson, il en communiqua les résultats au docteur Bradley, qui les trouva correspondans à la véritable distance des étoiles dans les cieux. Ces deux messieurs firent souvent ensuite à Gréenwich des observations de la distance de la lune au soleil & aux étoiles, & des étoiles entr'elles. Pendant le cours de ces expériences, le docteur Bradley montra au capitaine Campbell un instrument imaginé pour ces sortes d'observations, par M. Hadley, & dont la forme ressembloit à celui de Newton ; seulement le petit miroir glissoit dans une coulisse, de maniere qu'il se plaçoit à droite ou à

gauche du grand, pour mesurer commodément la distance de la lune aux objets qui étoient aux deux côtés de cette planete, sans retourner le plan du quart de cercle; ce qui étoit alors jugé très-incommode, quoique cela se pratique aujourd'hui. Le docteur Bradley, qui avoit beaucoup perfectionné les tables de la lune du docteur Halley, espéra qu'il trouveroit par-là la méthode tant souhaitée des longitudes en mer, en observant la distance de la lune au soleil & aux étoiles fixes, d'autant plus que M. Bird s'appliquoit à perfectionner le quartier d'Hadley, dont le principal défaut étoit de se plier quand on lui donnoit une position qui n'étoit pas verticale. M. Bird réussit si bien, qu'en 1750, M. Benjamin Robins fit ces observations avec beaucoup de succès dans son voyage aux Indes Orientales, en se servant d'un sextant seulement de sept pouces de rayon.

L'illustre Newton avoit, long-tems auparavant, établi les fondemens de la théorie de la lune, dans ses *Philosophiæ naturalis principia mathematica*, & à cette époque plusieurs mathématiciens anglois & étrangers cherchèrent à expliquer & à réduire cette théorie en tables, ou à faire des observations pour déterminer les points que la théorie seule ne pouvoit pas donner, ainsi que pour perfectionner & vérifier les tables déjà faites; car l'expérience montrait assez que la théorie seule ne pouvoit pas

DU C
pas procurer
qui ont exer
on doit citer
M. Simpson
étrangers, le
Mayer, d'Al
autres. De
recherches p
soin que not
qui a surpassé
son exactitu
avouer, d'u
ciens étrang
la théorie;
vient sans d
méthode m
Clairaut &
si les deux
montré plu
tiques, le
la dispositi
donnent d
calcul.
En con
de la lun
1750, im
raut paru
tion du
impéria
de M. Ma
de Gottin
Tome

pas procurer des tables exactes. Parmi ceux qui ont exercé leurs talens sur cette matiere, on doit citer en particulier le docteur Bradley, M. Simpson, en Angleterre; & dans les pays étrangers, les célèbres MM. Euler, Clairaut, Mayer, d'Alembert, Walmsley, & plusieurs autres. De tous ceux qui ont fait sur cela des recherches pratiques, aucun n'y a mis plus de soin que notre compatriote le docteur Bradley, qui a surpassé tous les Anglois par sa sagacité, son exactitude & son assiduité; mais il faut avouer, d'un autre côté, que les mathématiciens étrangers lui sont bien supérieurs dans la théorie; l'avantage qu'ils ont sur lui, provient sans doute de l'étude qu'ils ont faite de la méthode moderne de l'analyse: MM. Euler, Clairaut & Mayer se sont distingués le plus; & si les deux premiers ont, à quelques égards, montré plus de profondeur dans les mathématiques, le dernier a été bien plus heureux dans la disposition ingénieuse de ses tables, qui donnent de la facilité & de la promptitude au calcul.

En conséquence M. Euler publia les tables de la lune dans l'almanach astronomique de 1750, imprimé à Berlin. Les tables de M. Clairaut parurent en 1752, en réponse à la question du prix qui fut proposé par l'académie impériale de Pétersbourg en 1750; & celles de M. Mayer, dans les mémoires de l'académie de Gottingne 1753. Ce dernier surpassa tous

ses prédécesseurs, par la facilité & l'exactitude de ses calculs ; ce qu'il dut peut-être en partie à l'usage qu'il fit des observations de M. Bradley, données par M. Morris à M. Euler, qui les communiqua à M. Mayer. Dans ces tables, les erreurs en longitudes n'excédoient jamais deux minutes ; & M. Mayer les ayant encore perfectionnées, il les envoya au commissaire de notre amirauté, en demandant, pour sa récompense, une partie de ce que le parlement avoit promis pour la découverte des longitudes en mer : il y joignit la description & le dessin d'un instrument pour mesurer les angles par réflexion : on trouve l'un & l'autre à la fin de ses tables lunaires, imprimées depuis par ordre des commissaires des longitudes. Cet instrument est destiné sur-tout à prévenir les erreurs qui pourroient s'introduire en faisant l'arc total de ces instrumens moindre qu'un cercle entier, ainsi que les irrégularités qui peuvent survenir dans les divisions intermédiaires.

Le docteur Bradley rapprocha très-soigneusement ces tables d'un grand nombre d'observations de la lune, qu'il venoit de faire à Greenwich avec les nouveaux instrumens, & il dit : « qu'après plus de deux cents trente comparai-
» sons, il n'a jamais trouvé qu'elles différassent
» d'une minute & demie des longitudes ob-
» servées. » Comme cette quantité comprenoit l'erreur des tables & celle des observations, le

'du
docteur Bra
vent donne
à un peu pl
& que par
la longitude
lune, dans
tables, avo
ment à véri
avec une ex
Après cet
des longitu
deux des in
& le capita
tré de l'exa
tes d'observ
mer, ainsi
excellent
neveu du
nombre d'o
aux étoiles
furent enf
ley, qui tr
maniere su
gitudes de
seau, qua
ces experi
d'Hadley
tables, de
de M. M
comme ce
peu étend

docteur Bradley en conclut que les tables doivent donner la véritable position de la lune, à un peu plus d'une minute d'un degré près, & que par conséquent la difficulté de trouver la longitude en mer par les observations de la lune, dans ce qui a rapport à l'exactitude des tables, avoit été résolu, & qu'il restoit seulement à vérifier si on pourroit observer en mer avec une exactitude suffisante.

Après cette représentation, les commissaires des longitudes firent construire, par M. Bird, deux des instrumens circulaires de M. Mayer; & le capitaine Campbell, qui avoit déjà montré de l'exactitude & de l'habileté dans ces sortes d'observations, fut chargé de les essayer en mer, ainsi que le sextant de M. Hadley. Cet excellent observateur, & M. Jean Bradley, neveu du docteur Bradley, firent un grand nombre d'observations de la distance de la lune aux étoiles fixes en 1757, 1758 & 1759; elles furent ensuite calculées par le docteur Bradley, qui trouva qu'elles s'accordoient d'une manière surprenante entr'elles, & avec les longitudes des lieux qui étoient à la vue du vaisseau, quand on observoit. Dans le cours de ces expériences, il ne parut pas que les sextans d'Hadley fussent sujets à des erreurs considérables, de l'espece de celles que l'instrument de M. Mayer se proposoit de prévenir; & comme ce dernier instrument est d'un rayon peu étendu, on en négligea l'usage.

L'astronomie étoit à ce point, lorsque toutes les sociétés sçavantes & les académies de l'Europe se préparèrent à observer le passage de Vénus sur le disque du soleil en 1761 ; le docteur Halley l'avoit prédit quatre-vingts ans avant qu'il arrivât, & il avoit indiqué l'utilité que pouvoient en retirer les sciences. Tous ceux qui s'occupèrent de cet important phénomène eurent une belle occasion de faire des expériences sur la méthode de trouver la longitude en mer ; & personne ne s'y livra avec plus d'ardeur & de succès que M. Maskelyne : il réussit non-seulement à faire lui-même un grand nombre d'observations, mais il convainquit si bien les officiers de nos vaisseaux, de la facilité, de la certitude & de l'utilité de ces observations, que la méthode devint bientôt d'un usage universel dans le service de la compagnie des Indes, & elle est regardée depuis long-tems comme une connoissance nécessaire parmi ses officiers de mer. A son retour en Angleterre, il publia les méthodes qu'il avoit employées, ainsi que plusieurs excellentes manières d'abrégéer les calculs, qui alors étoient assez ennuyeux, & que le plus habile calculateur ne pouvoit pas faire en moins de trois ou quatre heures : il donna à son ouvrage le titre de *British mariner's guide*, &c. Guide du marin pour trouver la longitude en mer. Le même livre renferme plusieurs méthodes qui n'étoient pas universellement connues ou d'un usage

général, pour
 l'Halley avec
 versées idées u
 à immédiate
 mais qui son
 marin, & de
 un grand pro
 vlication du
 approchant d
 l'abbé de la C
 Sur ces em
 de perdre de
 aient peut-ê
 le plus perfe
 Bradley, pro
 M. Mayer, l
 on a déjà p
 munificence
 mens de M
 infatigable
 ainsi que c
 trefois le c
 que donno
 les tables
 veuve les
 longitude
 d'une m
 Bradley,
 servateur
 en générale
 mi-minu

général, pour disposer & vérifier le sextant d'Hadley avec plus d'exactitude, ainsi que diverses idées utiles, qui n'ont pas un rapport si immédiat au sujet que nous traitons ici, mais qui sont d'une grande importance au marin, & dont, je crois, on tire maintenant un grand profit: enfin il recommanda la publication du Nautical Almanach sur un plan approchant de celui qu'avoit d'abord proposé l'abbé de la Caille.

Sur ces entrefaites, nous eûmes le malheur de perdre deux des meilleurs astronomes qui aient peut-être jamais existé, & ceux qui ont le plus perfectionné cette méthode, le docteur Bradley, professeur d'astronomie à Oxford, & M. Mayer, l'auteur des tables de la lune, dont on a déjà parlé. Le dernier ayant reçu de la munificence de Georges II d'excellens instrumens de M. Bird, en fit usage avec une ardeur infatigable; & en comparant ses observations, ainsi que celles que lui avoit communiqué autrefois le docteur Bradley, avec les résultats que donnoit la théorie, perfectionna tellement les tables de la lune avant sa mort, que sa veuve les envoya, en 1763, au bureau des longitudes, & elles ne différoient pas de plus d'une minute des observations du docteur Bradley, excepté en très-peu de cas que l'observateur avoit marqués comme douteux; mais en général, les erreurs n'étoient pas d'une demi-minute.

M. Gael Morris compara ces nouvelles tables aux observations du docteur Bradley. Ce savant, en rapprochant les observations de Bradley des tables que Mayer envoya d'abord, & en changeant les *maximum* de l'équation, où les observations sembloient le plus l'exiger, composa des tables des mouvemens de la lune, qui indiquoient, dans tous les tems, d'une maniere très-exacte, la véritable position de la lune; mais comme il devoit sa théorie & ses découvertes à M. Mayer, on ne put jamais le déterminer à les publier pendant la vie de M. Mayer, de peur qu'on ne l'accusât de vouloir partager la forme promise par le parlement, pour la découverte de la longitude en mer, que cet habile astronome réclamoit à si juste titre.

L'exactitude des tables & la possibilité des observations étant ainsi déterminées, plusieurs mathématiciens cherchèrent à diminuer la longueur & la difficulté des calculs; entr'autres M. Witchell, principal de l'académie royale de Portsmouth, parvint à réduire en tables toute cette partie du calcul qui a rapport à la réduction de la distance apparente, à la distance vraie de la lune aux étoiles, à raison de la parallaxe & de la réfraction; & cette réduction, dans ces tables, peut se prendre à la vue, ou, dans les cas les plus difficiles, par des parties proportionnelles qui sont aisées. Cette méthode fut proposée aux commissaires

DU
des longitu
& tellemen
une gratific
& calculer
pection de
colonne, po
cion proven
mosphere. A
longue expé
réduction n
dans l'espac
jours dans
plan d'un
thorne &
d'excellens
par des reg
obtinrent c
liv. sterling
blia leurs r
Dès le co
M. Maskel
Barbades
bre de pre
tions de la
fut nomm
la mort de
teur Bra
alors me

(a) Il é
tems de M.

des longitudes au mois de septembre 1764, & tellement approuvée, qu'ils firent donner une gratification de trois cents livres sterling, & calculer & imprimer les tables, sous l'inspection de M. Shepherd, avec l'addition d'une colonne, pour corriger les effets de la réfraction provenant de la densité variable de l'atmosphère. A l'aide de ces tables, autant qu'une longue expérience me permet de l'assurer, la réduction mentionnée ci-dessus peut se faire dans l'espace d'environ trois minutes, & toujours dans cinq. M. Witchell proposa aussi le plan d'un Nautical Almanach, & MM. Duntorne & Lyons donnerent bientôt après d'excellens abrégés pour faire cette réduction par des regles & des tables fort courtes; ils obtinrent chacun une récompense de cinquante liv. sterling, & le bureau des longitudes publia leurs méthodes.

Dès le commencement du printems de 1765, M. Maskelyne, de retour de son voyage aux Barbades (a), où il avoit donné un grand nombre de preuves qu'on peut faire des observations de la lune avec facilité & avec exactitude, fut nommé astronome royal à Gréenwich, à la mort de M. Blis, qui avoit succédé au docteur Bradley en 1762. Comme il se trouva alors membre du bureau des longitudes, il

(a) Il étoit allé faire des observations sur le garde-temps de M. Arnold.

demanda de nouveau la publication d'un Nautical Almanach, & il présenta un mémoire signé de plusieurs officiers de la compagnie des Indes, qui affuroient tous qu'un tel ouvrage seroit de la plus grande utilité à la navigation. Les commissaires s'adresserent au parlement, pour obtenir la permission d'imprimer & de publier cet almanach, & l'on expédia en effet un acte, daté de la cinquieme année du regne de Georges III. Le premier almanach de cette espece fut calculé & imprimé pour 1767, & on l'a toujours continué depuis; on le donne plusieurs années d'avance, pour qu'il serve à ceux qui entreprennent de longs voyages. Le même acte accorda une récompense de trois mille liv. sterling à la veuve & aux héritiers de Tobie Mayer, auteur des tables de la lune; & trois cents liv. sterling au célèbre M. Euler, pour avoir réduit la théorie de la lune de Newton en formules analytiques très-commodes, dont M. Mayer avoit profité, & d'où, par une sagacité singuliere, il avoit tiré avec facilité & avec exactitude la plus grande quantité de chacune des équations.

M. Maskelyne ayant comparé les dernieres tables de la lune de M. Mayer avec un plus grand nombre d'observations, conçut l'espoir de les approcher encore davantage de l'observation. Du consentement du bureau des longitudes, il calcula de nouveau les tables d'équation par les nombres qu'il avoit lieu

DU
de croire l
conseilla au
xiemes de l
fractions
duile moins
été imprim
les calculs
tenant. On
le Nautical
thodes les
réduire la
soleil, ou
nous somr
thodes à M
chell (a).
Au mo
différentes
bréger la
à la distan
de la réfr
cette mét
vent se fa
un calcul
plus habi
moins de
Malgr
sieurs ch

(a) Il
Borda, per
fance des

de croire les plus voisins de la vérité: il conseilla aussi de les étendre jusqu'à des dixièmes de secondes, afin que l'omission des fractions qui surviennent dans le calcul, introduise moins d'erreurs. Ces tables ont depuis été imprimées, & c'est d'après ces tables que les calculs du Nautical Almanach se font maintenant. On a ensuite inventé & publié dans le Nautical Almanach de 1772, les deux méthodes les meilleures & les plus exactes de réduire la distance observée de la lune au soleil, ou à une étoile, à la distance vraie; nous sommes redevables de l'une de ces méthodes à M. Maskelyne, & de l'autre à M. Witchell (a).

Au moyen du Nautical Almanach & des différentes méthodes décrites ci-dessus, d'abréger la réduction de la distance apparente à la distance vraie, à cause de la parallaxe & de la réfraction, les calculs nécessaires pour cette méthode de trouver la longitude peuvent se faire en quinze ou seize minutes, par un calculateur très-ordinaire; & jadis les plus habiles ne pouvoient pas les achever en moins de trois ou quatre heures.

Malgré ces progrès, il restoit encore plusieurs choses à faire, & beaucoup de diffi-

(a) Il y a une méthode de M. le chevalier de Borda, peut-être encore plus facile, dans la Connoissance des tems de 1780.

cultés à surmonter. Cette méthode n'avoit guere encore été pratiquée que par les astronomes, & l'on ne pouvoit pas supposer que le commun des marins voulût se donner la peine de la suivre : il n'est point aisé d'engager les hommes à exécuter les plans des autres, à moins qu'ils ne soient assurés du succès ; & ce n'étoit point ici le cas, puisque chaque marin avoit oui dire, dès l'enfance, que cette opération étoit impraticable. Les commissaires de l'amirauté employèrent tous les moyens possibles pour l'encourager dans la marine du roi. Heureusement on eut à observer un autre passage de Vénus, en 1769 ; l'observation de ce phénomène, ainsi que les voyages entrepris dernièrement dans les mers du Sud, ont engagé plusieurs personnes qui, par goût & par état, s'intéressoient à cette découverte, à s'exercer à cette méthode, & leur exemple a peut-être plus contribué que tout le reste à la répandre.

En devenant plus générale, on a remarqué dans les instrumens, différens petits défauts qui avoient échappé auparavant, & auxquels on n'avoit pas fait beaucoup d'attention : les plus essentiels étoient le manque d'exactitude dans les divisions de l'arc, & les erreurs provenant du défaut de parallélisme dans les deux surfaces des miroirs de verre. M. Bird avoit donné une méthode, suivant laquelle un habile artiste peut obvier au premier défaut,

DU C
& il avoit
bureau des
médié enti
chine curi
instrumens
longitudes
tion consid
tant de pré
un quartier
prentif, en
gitudes, &
grande rig
aucune err
de degré ;
avoit cette
ment. Ce
copé d'une
les lignes
de sûreté
On a re
du défaut
faces des
M. Maske
tion dans
qu'il a pu
le Nautic
partie sup
étamée,
dépolie,
peinture
ne réfléch

& il avoit reçu cinq cents liv. sterling du bureau des longitudes. M. Ramsden y a remédié entièrement, en inventant une machine curieuse pour diviser les arcs dans les instrumens d'astronomie ; & le bureau des longitudes lui a aussi accordé une gratification considérable. Cette machine divise avec tant de précision & d'exactitude, que dans un quartier qui avoit été divisé par son apprentif, en présence des commissaires des longitudes, & examiné ensuite avec la plus grande rigueur par M. Bird, on n'y trouva aucune erreur qui allât à quinze secondes de degré ; car M. Bird m'a assuré que, s'il y avoit cette erreur, il la découvroit sûrement. Ce même artiste est actuellement occupé d'une machine semblable pour diviser les lignes droites, avec autant d'exactitude, de sûreté & de promptitude.

On a remédié aussi aux erreurs provenant du défaut de parallélisme dans les deux surfaces des verres, par l'*index speculum* de M. Maskelyne : on peut en voir la description dans des remarques très-intéressantes, qu'il a publiées sur le sextant d'Hadley, dans le Nautical Almanach de 1774. On laisse la partie supérieure de l'*index speculum* sans être étamée, & la surface de derriere de verre dépolie, & on couvre celle-ci d'une espece de peinture noire : par-là tous les rayons que ne réfléchit pas la premiere surface, se trou-

vent absorbés , & j'ose assurer que c'est une des plus grandes améliorations qu'on ait faites à cet instrument depuis qu'on l'a inventé. M. Holroyd , que nous avons cité comme un des inventeurs du sextant d'Hadley , avoit eu aussi une idée semblable pour prévenir ces erreurs , comme le prouve un quartier qu'il fit construire par M. Dollond en 1765, & que j'ai vu. J'ai vu aussi des appareils du même artiste , pour prévenir ces erreurs , en employant des miroirs d'une espece de verre opaque , & d'une composition un peu ressemblante à l'émail , qui mériteroit qu'on en fit d'autres essais.

M. Maskelyne donne , dans le même ouvrage , des regles & des avis excellens touchant les dimensions des miroirs , la maniere de les étamer , l'ouverture de la lunette & les moyens de la placer parallèlement au plan de l'instrument. Il conseille de mettre , dans le foyer de l'oculaire de la lunette , deux fils d'argent un peu épais , qui divisent le diametre du champ en trois parties égales ; il montre en même tems qu'on pourroit tirer d'autres avantages de ces fils.

J'ai observé plus haut , que M. Bird a le premier employé des regles de champ perpendiculaires , pour soutenir ou affermir le plan de cet instrument ; mais l'alidade d'une lame de cuivre , mince & large , étoit exposée à se courber , ou dans le plan ou en-de-

D U
hors du pla
à forcer le
convénient
mier un
de l'alidade
sectionner
font très-c
alidade éto
sens de fa
chose , da
peu de
frottemen
roit ce
M. Bird
les incon
le croire
bell , qui
lui fit vo
partie su
l'alidade
il retiro
connut
soit res
sensible
fidérab
du cent
ment.
les qu
res an
laire m
côté ,

hors du plan de l'instrument, ce qui tendoit à forcer le centre. Pour remédier à cet inconvénient, le même artiste appliqua le premier une règle perpendiculaire à la surface de l'alidade, ce qui devoit assurément perfectionner les parties de l'instrument, qui sont très-déliçates; mais on trouva que l'alidade étoit encore sujette à se plier dans le sens de sa longueur, ou, ce qui est la même chose, dans le plan de l'angle mesuré. Le peu de force nécessaire pour surmonter le frottement qui se fait autour du centre, opéreroit ce pli; ce qui est si incroyable, que M. Bird, qui connoît autant que personne les inconvéniens des métaux, ne pouvoit pas le croire, jusqu'à ce que le capitaine Campbell, qui le premier découvrit ce défaut, le lui fit voir en relâchant la vis qui affermit la partie supérieure de l'alidade, & en poussant l'alidade doucement avec son pouce. Quand il retiroit subitement le pouce, M. Bird reconnut de ses propres yeux que l'alidade faisoit ressort en arrière d'une quantité très-sensible: cette erreur est réellement très-considérable, si par hasard la vis qui tient l'axe du centre a été tournée un peu trop fortement. Afin d'y remédier, M. Bird, dans tous les quartiers à réflexions qu'il fit les dernières années de sa vie, plaça une plaque circulaire mince, de cuivre battu, creusée d'un côté, coupée par un grand nombre d'entail-

les droites de la circonférence , presque jusqu'au centre , & il y avoit un trou assez large pour laisser passer librement la vis qui attacheoit le centre. Cette plaque étant posée sur l'axe du centre , la partie concave appuyée sur le derrière du quartier , & la vis dans le trou , la plaque agit comme un ressort contre le dos du quartier , & en cédant , elle empêche le centre d'être trop ferré par la vis , & cependant l'affermir assez pour empêcher les secousses. Mais , comme il y a plusieurs sextans qui ne sont pas construits de cette manière , & qu'il est possible que cet appareil ne remplisse pas toujours son objet aussi complètement qu'on le desireroit , je conseillerois à l'observateur de mouvoir l'alidade de différens côtés , entre les observations ; c'est-à-dire , de découvrir & de cacher les objets alternativement ; par ce moyen , on les amène au point du contact , en portant l'alidade de différens côtés ; les erreurs provenant de cette cause seront alternativement négatives & affirmatives ; & par conséquent si on en prend un égal nombre des deux côtés , elles se détruiront entr'elles. Cette méthode tendra aussi à corriger les erreurs qui proviendront d'une mauvaise habitude que l'observateur peut avoir contractée en formant le contact des deux objets. Je n'en ai jamais vu résulter aucun inconvénient , si ce n'est que les observations deviennent un peu irrégulières : cette irrè-

du C
gularité sera
la quantité r
C'est ainsi
que de l'astr
leur état ac
boer une pa
ponces & au
par le burea
qui imaginer
grés de l'astr
au lecteur à
du bureau d
Bretagne.
Comme j
de la métho
des observa
soleil & au
être que j'
ratitude a
ce qu'on d
tant parlé.
réflexion a
sagréable ,
Quelques
gitudes de
près dans
tans , ne
quinze m
grande qu
duites co
& cette

gularité fera plus ou moins grande, suivant la quantité réunie de ces deux erreurs.

C'est ainsi que les instrumens & la pratique de l'astronomie nautique sont arrivés à leur état actuel de perfection : il faut attribuer une partie de ces succès aux récompenses & au noble encouragement donnés par le bureau des longitudes, à tous ceux qui imaginent quelque chose d'utile aux progrès de l'astronomie & de la navigation. C'est au lecteur à juger de quelle utilité l'institution du bureau des longitudes a été à la Grande-Bretagne.

Comme je viens de traiter fort au long de la méthode de trouver la longitude par des observations de la distance de la lune au soleil & aux étoiles fixes, on s'attend peut-être que j'expose mon opinion touchant l'exactitude avec laquelle on peut les faire, & ce qu'on doit espérer de l'instrument dont j'ai tant parlé. Il faut avouer que le quartier de réflexion a encore quelque chose de très-désagréable, & qu'il n'est pas aisé d'expliquer. Quelquefois, pendant plusieurs mois, les longitudes déduites des observations faites à peu près dans le même tems avec mes deux sextans, ne différoient pas de plus de dix ou quinze milles, & très-rarement d'une aussi grande quantité : ensuite les longitudes déduites commençoient à différer davantage, & cette différence s'accroissoit peu à peu.

quelquefois jusqu'à plus d'un degré & demi; en peu de tems elles diminueoient de nouveau, & bientôt après les observations s'accordoient comme à l'ordinaire. J'ai essayé toutes sortes de moyens pour découvrir la cause de ces étranges différences; mais mes efforts ont été inutiles, & quelqu'un plus versé que moi dans la mécanique devoit suivre ce travail.

Quant à l'exactitude de nos observations, je citerai deux faits qui n'ont pas besoin d'être appuyés par des raisonnemens. Au moyen de la montre de M. Kendall, j'ai rapporté au cap de Bonne-Espérance quarante observations faites avant notre arrivée à ce cap, dans l'espace d'une demi-lunaison: j'ai employé le même moyen pour réduire au Cap plusieurs observations, après que nous en fûmes partis. Le résultat des premières donna 18 deg. 10 min. est pour la longitude de la ville du Cap; & celui des dernières 18 deg. 23 min. $\frac{2}{3}$ est. Le milieu est de 18 d. 16 m. 50 est; ce qui diffère de 6 min. 25 sec. de sa vraie longitude, telle qu'elle a été déterminée par MM. Mafon & Dixon; de plus, le milieu des quatre observations de la lune, faites immédiatement après notre arrivée à Sainte-Hélène, donna 5 deg. 30 min. $\frac{1}{5}$ ouest pour la longitude de cette isle, après qu'elles y eurent été rapportées par la montre de M. Kendall; quatre autres faites immédiatement

du C
 tant après n
 isle de la mè
 20 minutes c
 5 deg. 55 m
 de 6 min. 6
 trouvée M. M
 d'observation
 Je conclus d
 avec très-peu
 leau en mer
 tout au plus
 tinner à déc
 nous avons

Outre le
 traction de
 bureau des
 vention du
 deux autre
 vention du
 tiste M. Ad
 M. Grégor
 son invent
 sur-tout d
 poids & l
 niere de f
 leaux: ch
 diminuer
 plus régul
 Tome

ment après notre départ, & rapportées à cette isle de la même manière, donneront 6 degrés 20 minutes de longitude O. Le milieu est de 5 deg. 55 min. $\frac{1}{10}$ O. ce qui ne diffère que de 6 min. 6 sec. de la véritable longitude qu'a trouvée M. Maskelyne par un grand nombre d'observations astronomiques faites à terre. Je conclus donc que cette méthode donne, avec très-peu de peine, la longitude du vaisseau en mer, à un sixième de degré près, ou tout au plus à un cinquième: je vais continuer à décrire le reste des instrumens dont nous avons fait usage dans cette expédition.

Des compas azimuthaux.

Outre le compas azimuthal, de la construction de M. Adams, qui appartenait au bureau des longitudes, & qui étoit de l'invention du docteur Knight; nous en avons deux autres: l'un de ceux-ci étoit de l'invention du docteur Knight, & du même artiste M. Adams; & l'autre avoit été fait par M. Grégory, avec quelques changemens de son invention: ces changemens consistoient sur-tout dans la grandeur de l'instrument, le poids & la force de ses parties, & leur manière de suspension, qui étoit sur des rouleaux: chacun de ces rouleaux contribue à diminuer son mouvement, ou à le rendre plus régulier & moins sensible. Je dois ob-

server que les compas du docteur Knight, tels qu'on les fait maintenant, sont très-défectueux sur ce point; le moindre mouvement du vaisseau les déränge, & l'on ne peut pas les raffermir tout de suite: voilà pourquoi ils sont d'un usage très-incommode, & peut-être moins exact qu'ils le seroient d'ailleurs.

Je ne puis m'empêcher de faire ici une ou deux remarques sur les irrégularités des observations faites avec cet instrument. Dans le canal d'Angleterre, les extrêmes des variations étoient de $19\frac{3}{8}$ à 25 degrés; & pendant la traversée d'Angleterre au cap de Bonne-Espérance, j'ai souvent remarqué des différences presque aussi grandes, sans pouvoir les expliquer en aucune manière: la différence dans notre position ne suffisoit pas pour cela. Ces irrégularités continuerent après notre départ du Cap, ce qui m'engagea à examiner les circonstances dans lesquelles elles furent faites. Je reconnus bientôt que, lors de la plupart des observations, pendant lesquelles on avoit eu les plus grandes variations, l'avant du vaisseau étoit nord & est, & que quand on fit celles qui donnoient les moindres, l'avant du bâtiment étoit sud & ouest. Je communiquai cette particularité au capitaine Cook, & à quelques-uns des officiers qui ne parurent pas d'abord croire mes remarques fondées; mais à mesure que l'occasion s'en présentoit, on faisoit de

DU C
nouvelles ob
dans mes idé
j'ai en toute
les variation
seau, en dis
différentes p
très-sensibl
seroit une d
les variation
vaisseaux: c
tant celles d
tems sur l'A
besoin d'au

L
Cet inst
suivant un
la société
dans tous le
mais non p
barras. Cet
quatre peti
petits fils
dans un pl
ses deux p
est perpen
boules du
gravité de
le plan qu
l'aiguille;

nouvelles observations, qui me confirmoient dans mes idées; & pendant tout le voyage, j'ai eu toutes sortes de raisons de croire que les variations observées avec l'avant du vaisseau, en différentes positions, & même en différentes parties du bâtiment, différoient très-sensiblement l'une de l'autre, & qu'il y auroit une diversité encore plus grande dans les variations observées à bord de différens vaisseaux: ce qui s'est trouvé vrai, en comparant celles qui ont été faites dans le même tems sur l'Aventure. Le douzieme article n'a besoin d'aucune explication.

Des aiguilles d'inclinaison.

Cet instrument a été fait par M. Nairne; suivant un dessin de M. Mitchell, membre de la société royale. L'aiguille peut s'y balancer dans tous les tems d'une maniere assez exacte, mais non pas sans beaucoup de peine & d'embarras. Cette suspension se fait au moyen de quatre petites boules qui se meuvent sur deux petits fils d'archal, dont l'un est supposé être dans un plan qui passe par l'axe de l'aiguille & ses deux poles, & l'autre dans un plan qui lui est perpendiculaire. En faisant mouvoir les boules du dernier fil, le centre commun de gravité des boules & de l'aiguille vient dans le plan qui passe à travers les poles & l'axe de l'aiguille; & ensuite en faisant mouvoir les

deux premières, il vient dans l'axe lui-même.

Les principaux inconvéniens de cette construction, sont la difficulté de placer le fil de métal qui conduit les deux dernières boules dans le plan convenable, & l'impossibilité de connoître avec certitude quand cela arrive : de plus, il est très-possible, & sans doute il arrive souvent que l'axe de l'aiguille & ses deux poles ne sont pas dans le même plan ; dans ce cas, il y a une autre difficulté pour balancer l'aiguille d'une manière très-exacte. Je crois qu'on parviendroit à remédier à ces défauts, si la largeur de l'aiguille se mettoit dans la direction de son axe de rotation, ainsi que dans le compas azimuthal. Je soumets cette conjecture au jugement de ceux qui, sur cette matière, sont plus éclairés que moi.

Des barometres & des thermometres.

Les deux barometres portatifs ne différoient en rien des barometres ordinaires ; mais la construction du barometre de mer est curieuse, & mérite d'être décrite. Il étoit de l'espece qu'on appelle barometre à réservoir : le réservoir étoit un cylindre de bois, percé au sommet de deux trous circulaires, l'un de près d'un demi-pouce, & l'autre de près d'un pouce de diametre ; le tube s'adapte si exactement dans le premier, qu'il ne laisse pas sortir le mercure : le plus grand trou est couvert d'un

DU C
 morceau d'é
 a trouvé la p
 pas le mercu
 calibre plus
 gueur à peu
 dessus il étoi
 tesse du tube
 de descendre
 ment du vai
 leurs, & la l
 choit ce qui
 sensible qu'il
 du mercure
 Ce barom
 ordinaire ju
 m'aperçus
 feu produi
 instrument ;
 d'un barom
 ver le merc
 élevé sans
 moyennes
 ont en géné
 roient été
 sieur Nairn
 expérience
 peut être f
 sus du bass
 tendance à
 petite qu'e
 repos ; &

morceau d'étoffe de laine, à laquelle M. Nairne a trouvé la propriété d'admettre l'air, & non pas le mercure. Le tube étoit droit, & son calibre plus petit que de coutume, sur une longueur à peu près de deux pieds; mais au-dessus il étoit d'une largeur ordinaire: la petiteffé du tube au-dessous, empêchoit le mercure de descendre aussi promptement que le mouvement du vaisseau l'auroit fait descendre d'ailleurs, & la largeur du tube au-dessus empêchoit ce qui s'élevoit, d'avoir un effet aussi sensible qu'il l'auroit eu lors du mouvement du mercure dans cette partie du tube.

Ce barometre étoit suspendu à une planche ordinaire jusqu'au milieu de sa hauteur. Je m'apperçus bientôt que le mouvement du vaisseau produisoit un effet très-sensible sur cet instrument; & il me parut que le mouvement d'un barometre ainsi suspendu, tendoit à élever le mercure un peu plus qu'il ne se feroit élevé sans cela: voilà pourquoi les variations moyennes du mercure, pendant le voyage, ont en général été plus grandes qu'elles ne l'auroient été dans un barometre en repos. Monsieur Nairne me dit qu'il a reconnu depuis, par expérience, qu'un barometre de cette espece peut être suspendu à une telle hauteur au-dessus du bassin, que son mouvement aura une tendance à rendre sa hauteur moyenne plus petite qu'elle ne seroit dans un barometre en repos; & de là il est venu à bout de détermi-

ner le point où on doit le suspendre pour que le mercure n'ait point de tendance à monter ou descendre. Dans un barometre ainsi suspendu, le mercure fera parfaitement en repos.

Les thermometres n'avoient rien de particulier : leur échelle alloit de 0 d. à 120 : il ne seroit pas mal que les thermometres qu'on veut employer dans les expéditions de cette espece, en eussent une plus étendue.

Le théodolite & la chaîne de Gunter sont trop connus pour avoir besoin d'être décrits.

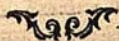
La machine à vent, ou l'anémometre, a été complètement décrite par son inventeur, le docteur Lind, dans les Transactions philosophiques, vol. 65, de l'année 1775. Un pareil instrument seroit sans doute très-utile, si l'on pouvoit le faire avec une échelle un peu plus étendue que celle que j'avois. L'eau n'y a jamais monté à plus d'un neuf-dixieme d'un pouce, au milieu des coups de vent les plus forts ; & elle oscilloit ensuite de ce point jusqu'à rien.

L'appareil, pour mesurer la chaleur de l'eau de la mer à différentes profondeurs, consistoit en un tube de bois quarré, d'environ dix-huit pouces de long, & trois pouces en quarré extérieurement : ce tube avoit une soupape au fond, qui s'ouvroit par en-bas, & une autre au sommet qui s'ouvroit par en-haut ; le thermometre se plaçoit exactement au milieu de ce tube. Quand on vouloit s'en servir, on l'atta-

DU
choit à une
au-dessus du
descende, l'ea
le tube, au
alors ouverte
troit, les sou
de l'eau : on
dans une ma
que celle dan
M. Cook a
sa préface ;
qu'a construi
M. Harrison
principes de
de M. Arnol
tout ce qu'o
ces garde-te
mer ; mais
furés, des d
cupées de c
observation

choit à une sonde très-longue, précisément au-dessus du plomb; de sorte que, pendant la descente, l'eau avoit un passage libre à travers le tube, au moyen des soupapes qui étoient alors ouvertes; mais à l'instant où on le retiroit, les soupapes se fermoient par la pression de l'eau: on remontoit ainsi le thermometre dans une masse d'eau de la même température que celle dans laquelle on l'avoit plongé.

M. Cook a déjà parlé de nos garde-tems dans sa préface; on connoit les principes de ceux qu'a construits M. Kendall, d'après les plans de M. Harrifon; mais je ne connois point les principes de construction des montres marines de M. Arnold. Je voulois rapporter en abrégé tout ce qu'on a fait pendant l'expédition, avec ces garde-tems, pour trouver la longitude en mer; mais je n'ai pas pu tirer des résultats assurés, des différentes personnes qui se sont occupées de cet objet: j'ai publié seulement les observations de M. Bayly & les miennes.





DISCOURS

*Sur les moyens employés dans ces derniers tems ,
& sur-tout dans la seconde expédition du ca-
pitaine Cook , pour conserver la santé des gens
de mer , prononcé à la société royale de Lon-
dres le 30 novembre 1776 , par le chevalier
Pringle , président. (a)*

MESSIEURS.

LE comité m'a chargé de vous avertir de la disposition qu'il a faite de la médaille de Sir Godefroy Copley (b) ; & je remplis ce devoir avec d'autant plus de plaisir , que vous applaudirez d'un commun accord à son jugement. Les commissaires ont reconnu le mérite de plusieurs des mémoires qui formeront le volume de vos Transactions de cette année ; mais ils

(a) La société royale ayant couronné en 1776 un mémoire du capitaine Cook , qui exposoit les moyens qu'il a employés pour garantir son équipage du scorbut , M. Pringle a prononcé à cette occasion un discours , dont voici la traduction.

(b) Fondateur du prix.

DU C
n'ont pas hérité
présenté de la p
décrit les moy
employés pour
vaisseau du ro
sire expédition
d'un aussi dign
à fait les voya
instructifs, qui
velles contrées
chimere du co
nes de la terre
l'océan dans
le départir de
exigent qu'un
teur lui-même
Je ne m'ar
voyageur tou
lerai seulemen
tribuez toutes
couronner l'o
les recherches
les plus heure
les que ceux
des hommes
ves qui aient
taine Cook
vaine forfan
ries ingénie
concis & fa

n'ont pas hésité à préférer celui que je vous ai présenté de la part du capitaine Cook, & qui décrit les moyens que ce navigateur célèbre a employés pour conserver la santé de l'équipage du vaisseau du roi la Résolution, pendant sa dernière expédition autour du monde. Le nom seul d'un aussi digne membre de cette société, qui a fait les voyages les plus étonnans & les plus instructifs, qui a découvert & reconnu de nouvelles contrées fort étendues, qui a détruit la chimère du continent austral, & fixé les bornes de la terre habitable & de la navigation de l'océan dans l'hémisphère du sud, suffit pour se départir de la rigueur de vos règles, qui exigent qu'un mémoire soit présenté par l'auteur lui-même.

Je ne m'arrêterai pas à donner à cet illustre voyageur tous les éloges qu'il mérite; je parlerai seulement de l'objet du prix que vous distribuez toutes les années. Le fondateur a voulu couronner l'ouvrage de l'année, qui contient les recherches expérimentales les plus utiles & les plus heureuses; or quels travaux plus utiles que ceux qui sont destinés à sauver la vie des hommes? & où trouvera-t-on des tentatives qui aient mieux réussi que celles du capitaine Cook? Ses résultats ne présentent ni la vaine forfanterie des empiriques, ni des théories ingénieuses, mais fausses. Son mémoire concis & sans art, expose les *moyens par les-*

quels avec cent dix-huit hommes (a), il a fait un voyage de trois ans & dix-huit jours, dans tous les climats depuis le 52 d. nord, jusqu'au 71 d. sud, sans perdre plus d'un homme de maladie; (b) & ce qui ajoute un nouveau prix aux observations importantes de M. Cook, ses précautions sont fort simples.

Je demanderai à ceux qui s'occupent le plus des bills de mortalité, si dans le plus sain, & parmi les hommes de la meilleure santé, ils ont jamais trouvé si peu de morts dans le même espace de tems? L'étonnement augmente, lorsqu'après avoir lu l'histoire des anciennes navigations, on reconnoît que l'air de la mer n'a plus de malignité; & enfin qu'on parcourt le globe entier sur des vaisseaux, avec moins de danger pour la santé, qu'on ne fait le tour de l'Europe.

Afin de mieux exposer le contraste qui est entre les navigations actuelles & celles des anciens tems, permettez-moi de vous rappeler

(a) Il y avoit à bord cent dix-huit hommes, y compris le docteur Sparmann, que MM. Forster prirent au Cap.

(b) Il mourut d'une phthisie pulmonaire, qui se termina par une hydropisie. M. Patten, chirurgien de la Résolution, qui m'a exposé l'état du malade, a observé qu'il se plaignit, dès le commencement du voyage, d'une toux & d'autres symptomes de consommation, qui ne le quitterent plus; que ses poumons étoient sans doute attaqués avant qu'il montât à bord.

ce que vous av
pris pour l'éta
des Indes (a)
quatre cents
ports d'Angl
ment trois des
trois degrés a
chands qui s'é
gers, se viren
des matelots;
côte de Sold
de ce côté d
mourut cent
du quart des
kins, officier
voit à cette é
dans les vingt
voit citer dix n
perir? (a) Il
nature de ces
teurs qui la d
premiers tem
du commerc
Grande-Bret
monde, que
lorsque nos
commerce s

(a) L'éc
pelloit le Gén
chafs Pilgrim
(a) Ibid.

ce que vous avez lu du premier voyage entrepris pour l'établissement de notre compagnie des Indes (a). Quatre vaisseaux montés de quatre cents quatre-vingts hommes partent des ports d'Angleterre; le scorbut affoiblit tellement trois des équipages, dès qu'ils furent à trois degrés au-delà de la ligne; que les marchands qui s'étoient embarqués comme passagers, se virent contraints de faire le service des matelots; & pendant la traversée sur la côte de Soldania, place de rafraîchissement de ce côté du cap de Bonne - Espérance, il mourut cent cinq hommes, c'est-à-dire, plus du quart des complémens. Sir Richard Hawkins, officier aussi éclairé que brave, qui vivoit à cette époque, ne dit-il pas que, *pendant les vingt ans qu'il a fréquenté la mer, il pourroit citer dix mille marins que le scorbut seul a fait périr?* (a) Il étoit si loin de se méprendre sur la nature de cette maladie, que j'ai lu peu d'auteurs qui la décrivent aussi bien. Si, dans ces premiers tems, qu'on peut appeller l'enfance du commerce & de la puissance maritime de la Grande-Bretagne, le scorbut emporta tant de monde, quel ravage ne doit-il pas avoir fait lorsque nos flottes s'accrurent, & que notre commerce s'ouvrit de nouveaux ports?

(a) L'escadre commandée par Lancafre, qu'on appelloit le Général, mit à la voile en 1601. Voyez *Purchas Pilgrims*, vol. I, pag. 147 & suiv.

(a) *Ibid.* vol. I, pag. 1373 & suiv.

Mais, pour passer de ces époques éloignées à une plus moderne, dont se souviennent tous les membres de cette assemblée, arrêtons-nous sur l'expédition victorieuse, mais déplorable, de l'amiral Anson. Il semble qu'alors tout ce qui étend les forces navales & le commerce de l'Angleterre avoit dû faire de grands progrès; & cependant, pour conserver la santé des marins, on ne prenoit guere plus de précautions que n'en avoient pris nos ancêtres ignorans. On fait qu'après avoir passé le détroit de le Maire, le scorbut infecta l'escadre d'Anson; que le Centurion eut à peine parcouru quelques degrés dans la mer du Sud, qu'il perdit quarante-sept hommes, & que, huit mois après le départ de la flotte, il n'y avoit presque personne sur les vaisseaux, qui n'en fût attaqué; que le neuvieme mois, quand le Centurion cingla vers le Juan-Fernandès, il avoit perdu quatre-vingt-quatre matelots; que la maladie fit de tels progrès sur le bâtiment amiral, qu'avant de relâcher sur l'isle, il avoit jeté deux cents hommes à la mer; & qu'enfin il n'y avoit plus que six matelots par quart pour le service. Les deux autres vaisseaux souffrirent en proportion.

Ces malheurs ne finirent pas à Juan-Fernandès: après un intervalle de quelques mois, cette maladie terrible reparut de nouveau; & avant que le Centurion, qui portoit alors le reste des équipages des trois vaisseaux,

DU C
 yât aborder
 huit ou dix
 après avoir é
 avoit perdu
 l'escadre; &
 tous ces mal
 la mer du Su
 gant qui a fai
 ne s'occupoi
 point appuy
 témoignage
 sur leurs jou
 au scorbut
 tielle, qu'on
 pital (a), pa
 souvent. Ce
 si le scorbut
 détruisirent
 d'Anson, pu
 moyens de
 flées par un
 gloire du pr
 ne fit pas lui
 ge; que son
 pouvoit ou
 mens les pl

(a) Le d
 deux chirurg
 étoit alors ac
 son Traatise

pût aborder à Tinian, il perdoit quelquefois huit ou dix hommes dans un jour. Enfin, après avoir été deux ans en mer, M. Anson avoit perdu plus des quatre cinquièmes de l'escadre; & suivant l'historien du voyage, tous ces malheureux périrent du scorbut dans la mer du Sud. Je parle d'après l'écrivain élégant qui a fait la relation du voyage. Comme il ne s'occupoit pas de la médecine, & qu'il n'a point appuyé cette partie de son récit sur le témoignage des chirurgiens des vaisseaux, ou sur leurs journaux, je crois qu'il se joignit au scorbut une espèce de maladie pestilentielle, qu'on a appelée *fièvre de prison* ou *d'hôpital* (a), parce que c'est là qu'elle se manifeste souvent. Ce n'est pas ici le lieu d'examiner si le scorbut seul ou le scorbut joint à la fièvre, détruisirent la plus grande partie des équipages d'Anson, puisqu'on a découvert depuis, des moyens de prévenir ces deux maladies, causées par un air infect. On doit observer, à la gloire du prudent & brave commodore, qu'il ne fit pas lui-même les préparatifs de son voyage; que son vaisseau étoit si chargé, qu'on ne pouvoit ouvrir les sabords que dans les momens les plus calmes, & que, pour conserver

(a) Le docteur Méad, qui vit les observations de deux chirurgiens du commodore, dit que le scorbut étoit alors accompagné de fièvre putride; &c. Voyez son *Traité sur le Scorbut*, &c. pag. 98 & suiv.

la fanté de ses équipages, il ne négligea rien de ce qui étoit alors connu & pratiqué dans la marine.

Je rapporterai les principales découvertes qu'on a faites depuis sur cette matiere, & à l'aide desquelles nos vaisseaux ont exécuté de longues navigations si heureusement, qu'elles effacent le souvenir de nos premiers désastres; mais il est à propos de dire auparavant quelle est cette maladie, la plus fatale aux gens de mer, & pour laquelle on a imaginé tant de préservatifs, car les marins eux-mêmes la connoissent peu. J'observerai d'abord que le scorbut de mer n'est pas la maladie qu'on appelle de ce nom à terre: ce qu'on nomme ordinairement *scorbut* à terre, appartient à une classe de maladies absolument différentes de celles dont il est ici question; & l'opinion reçue qu'il n'y a guere de constitutions totalement libres d'affections scorbutiques, est si peu vraie, qu'excepté parmi les matelots ou parmi ceux qui menent une vie pareille à la leur, & particulièrement parmi ceux qui mangent des alimens salés ou pourris, sur-tout s'ils vivent dans un air sale & dans la mal-propreté, j'ai lieu de croire que c'est une des maladies les moins fréquentes. J'ai soumis cette opinion au jugement de la société royale il y a plusieurs années, & rien ne m'engage aujourd'hui à en changer. Je vous dis alors, messieurs, contre l'opinion commune, mais appuyée sur des raisons qui paroif-

DU C
sent bonnes
cause du sc
longs voyag
les provision
maladie l'éq
les côtes où
habitans ne
tion, quoiqu
mer (a). E
qui attribue
septique, je
ment de cor
corps, sem
male privée
allex vérifié
les scorbut
la mort (c)
que les viat
après un c
mangeables
naire, qui
servatifs co
servatif or

(a) Voyez
app. pag. 7.
(b) Ibid.
(c) Wood
Mémoires de
1699; Peci
Mead on &

sent bonnes, que l'air de la mer n'est pas la cause du scorbut, puisque pendant les plus longs voyages, la propreté, la ventilation, & les provisions fraîches, préserveroient de cette maladie l'équipage d'un vaisseau, & que sur les côtes où il n'y a point de marécages, les habitans ne sont pas sujets à cette indisposition, quoiqu'ils respirent souvent l'air de la mer (a). En adoptant les sentimens de ceux qui attribuoient le scorbut à une révolution septique, je conclus que c'est un commencement de corruption dans toute l'habitude du corps, semblable à celle d'une substance animale privée de la vie (b). Cette assertion est assez vérifiée par l'examen des symptomes dans les scorbutiques & l'état de leurs corps après la mort (c). A cette occasion, je remarquai que les viandes salées se pourrissent en effet après un certain tems, quoiqu'elles restent mangeables à cause du sel; que le sel ordinaire, qui passe pour un des meilleurs préservatifs contre la corruption, n'est qu'un préservatif ordinaire, lors même qu'on en met

(a) Voyez les *Maladies de l'armée*, part. I, ch. 2, app. pag. 7.

(b) *Ibid.*

(c) *Woodall's surgeon's Mate*, pag. 163; Poupert, *Mémoires de l'académie royale des sciences*, année 1699; Petit, *Maladies des os*, tome II, pag. 446; Méad on *Scurvy*, pag. 101.

une grande quantité; & que si l'on en mène aussi peu que dans l'assaisonnement de nos viandes fraîches à table, ou de nos viandes salées, il hâte la putréfaction, loin de l'empêcher.

Les expériences rapportées par feu M. Canton, membre de cette société, dans son mémoire sur la cause de l'aspect lumineux de l'eau de la mer, confirme la qualité putride du sel de la mer.

On a dit que le scorbut provient de la froideur de l'air, qui arrête la transpiration; que c'est pour cela qu'il est endémique chez les peuples du Nord, & sur-tout chez ceux qui habitent les environs de la Baltique (a). Le fait est en partie vrai; mais je crois qu'on s'est trompé sur la cause. Dans les longs & rigoureux hivers de ces contrées, les troupeaux privés de pâturages, pouvant à peine subsister, les habitans sont obligés de les tuer à la fin de l'automne, & de les saler pour plus de six mois: cette nourriture putride qu'ils prennent si long-tems, & à laquelle les habitans du Sud ne sont pas réduits, semble être la cause principale de la maladie. Si l'on réfléchit que, dans le Nord, le bas-peuple n'a presque point de légumes ou de fruits, & très-peu de liqueurs fermentées l'hiver, & qu'il habite souvent des maisons humides, sales & mal aérées,

(a) *Philosoph. transact.* vol. LIX, pag. 446.

(a) Lin
(b) M.
vrages, con
lées sont un
Amenitat.
Ton & V

il est aisé de concevoir pourquoi il est sujet à la même maladie que les gens de mer, tandis que d'autres nations sous une même latitude, mais qui vivent d'une manière différente, s'en préservent. Aussi M. de Linné nous apprend que les Lapons, l'un des peuples les plus hyperboréens (a), ne connoissent pas le scorbut, sans doute parce qu'ils ne se nourrissent jamais de viande salée, qu'ils ne font aucun usage du sel, & qu'ils mangent tout l'hiver la viande fraîche de leurs rennes.

La santé des Lapons est d'autant plus remarquable, qu'ils consomment peu de végétaux, & jamais de pain, comme l'auteur de ce célèbre ouvrage que je viens de citer: mais dans les provinces qui bordent la Lapponie, où l'on fait usage du pain & un peu des végétaux, où l'on consomme les viandes salées, les habitans sont aussi affectés du scorbut que par-tout ailleurs (b). Permettez-moi, messieurs, de remarquer en passant, que les progrès de l'agriculture, du jardinage, & des autres arts de la vie, en étendant leur influence jusqu'aux parties les plus éloignées de l'Europe, & jusqu'au plus bas peuple, commencent à dimi-

(a) *Linnei Flora Lapponica*, pag. 8, 9.

(b) M. de Linné, en plusieurs endroits de ses ouvrages, confirme ce qu'on dit ici, que les viandes salées sont une des causes principales du scorbut. Voyez *Amœnitat. acad.* vol. V, pag. 6 & suiv. pag. 42.

nuer fenfiblement cette maladie, même dans les climats où elle étoit jadis le plus répandue.

On a assuré que les hommes qui vivent sur les côtes de la mer, deviennent scorbutiques fans manger de viandes falées ; mais je n'en ai jamais connu d'exemple, excepté dans ceux qui respiroient un air marécageux, ou putride d'ailleurs, qui ne faisoient point d'exercice, & ne mangeoient ni fruits ni légumes frais : car alors les humeurs se corrompent de la même maniere, mais non pas au même degré que celles des gens de mer. Ainsi, dans la dernière guerre, lorsque le château de Singinghurst, au comté de Kent, fut rempli de prisonniers François, le scorbut se manifesta parmi eux, quoiqu'on ne leur eût pas servi de viandes falées en Angleterre : on leur donnoit chaque jour de la viande fraîche & du pain, mais fans légumes ou fans végétaux. Le chirurgien qui les soignoit, & qui m'a communiqué ces détails, ayant été auparavant employé dans la marine, étoit plus en état de juger de la maladie & de la guérir. Outre le manque de légumes, il observa que les cours étoient sales & trop pleines, les chambres humides, à cause du fossé qui les environnoit ; & que l'espace accordé aux prisonniers pour prendre l'air, étoit si petit & si bourbeux dans les tems de pluie, qu'ils sortoient rarement. Il ajouta que, d'après ses représentations, on lui permit de donner aux prisonniers des racines & des lé-

gumes,
pe, & d
voisin, &
prendre l
remede l
leur santé
montra p
qu'on les
quent ils
rurgien n
les plus b
où vivoie
on voyo
tions sco
tout che
lard salé
mes & f
mes : m
qui suiv
mes, les
jets à cet
Je me
sujet, pa
& de la
faire pou
venir &
flexions
j'ai eues
cité, jo
marine,
différens

gumes , pour les faire bouillir dans leur soupe , & de placer les malades dans un village voisin , & sur un terrain sec , où ils pouvoient prendre l'air & marcher ; qu'en employant ces remèdes , ils recouvrerent tous promptement leur santé : il est probable que le scorbut se montra plus tôt parmi ces étrangers , parce qu'on les avoit pris en mer , & que par conséquent ils y étoient plus disposés. Le même chirurgien m'apprit en outre , que dans les parties les plus basses & les plus humides de ce comté , où vivoient quelques hommes de sa profession , on voyoit de tems en tems de petites affections scorbutiques chez le bas-peuple , & surtout chez ceux qui vivoient tout l'hiver de lard salé , sans liqueurs fermentées , sans légumes & sans autres fruits que quelques pommes : mais il remarqua que , dans les hivers qui suivoient une récolte abondante de pommes , les paysans étoient beaucoup moins sujets à cette maladie.

Je me suis étendu sur cette partie de mon sujet , parce que la connoissance de la nature & de la cause du scorbut me semble nécessaire pour perfectionner les moyens de le prévenir & de le guérir. Après beaucoup de réflexions , après toutes les conversations que j'ai eues avec ceux qui , à une extrême sagacité , joignent une longue expérience dans la marine , je suis persuadé qu'en examinant les différens anti-scorbutiques qui ont été approu-

vés & adoptés dernièrement, on trouvera que, quoiqu'ils puissent varier dans la maniere d'opérer, ils contribuent cependant tous à corriger ou prévenir la *putréfaction*, soit de l'air dans les parties du vaisseau les plus fermées, soit des viandes, de l'eau, des vêtements & des lits, & du corps lui-même. L'examen des principaux anti-scorbutiques, & des autres moyens employés par le capitaine Cook, a donné peut-être un nouveau poids à cette idée, & ce sera une raison de plus de méditer sur ces principes, afin de perfectionner cette branche importante de la médecine.

Le capitaine Cook commence par la drèche sa liste des provisions; il dit, " qu'il en faisoit un moût doux, & qu'il en donnoit à ceux qui avoient des symptômes manifestes de scorbut, & à ceux qui y paroïssent le plus sujets. „ Le docteur Macbride, qui le premier eut l'idée de cet anti-scorbutique, fut conduit à cette découverte par des expériences présentées à cette société, & dont le résultat indiquoit que l'air produit par la fermentation alimentaire, a le pouvoir d'arrêter la putréfaction (a), il fit un grand nombre d'essais à l'appui de ce fait; & trouvant que ce fluide est de l'air fixe, il en conclut, avec

(a) Voyez l'appendix & les observations sur les maladies de l'armée.

D
raison, q
en seroie
commode
contre l
une mala
prévenir
septiques
toujours
scorbutic
fixe de l
jugea la
longs vo
place qu
garde plu
rihé cert
quis tan
manquo
& aussi
nombre
car, qu
" qu'il
" tions
" bierre
" avan
" pour
" faire
" site p

raison, que toutes les substances nutritives qui en seroient remplies, & qu'on pourroit porter commodément en mer, seroient très-bonnes contre le scorbut, qu'il regardoit alors comme une maladie putride, & qu'il conseilloit de prévenir ou de guérir par cette espece d'antiseptiques (a). La biere, par exemple, avoit toujours passé pour un des meilleurs antiscorbutiques; mais, comme elle tire son air fixe de la drèche dont elle est composée, il jugea la drèche elle-même préférable pour les longs voyages, parce qu'elle prend moins de place que la biere toute faite, & qu'elle se garde plus long-tems. L'expérience a depuis vérifié cette théorie ingénieuse, & la drèche a acquis tant de crédit dans la marine, qu'il ne manquoit plus qu'une expédition aussi longue & aussi célèbre que celle-ci, pour la mettre au nombre des provisions les plus indispensables: car, quoique le capitaine Cook remarque

“ qu'il faut aussi prendre d'autres précautions, qu'il ne croit pas que le moût de
 „ biere puisse guérir en entier un scorbut fort
 „ avancé, il est persuadé cependant qu'il suffit
 „ pour empêcher long-tems cette maladie de
 „ faire des progrès considérables, & il n'hésite pas à prouver que c'est un des meil-

(a) Voyez Macbride's, *Exper. Ess. passim.*

„ leurs anti-scorbutiques que la médecine ait
 „ encore trouvés (a). „

L'air fixe, si salutaire à l'économie animale, est en plus ou moins grande quantité dans toutes les liqueurs en fermentation, & il s'oppose à la putréfaction, dès que le travail ou le mouvement intérieur commence.

Il abonde dans le vin, & il n'y a peut-être point de substance végétale, qui en soit plus remplie que le jus du raisin; & comme le vin a un goût agréable, il faut le mettre au premier rang parmi les anti-scorbutiques. Le cidre & les autres productions vineuses, qu'on tire des fruits, sont également bonnes, ainsi que

(a) On a eu la bonté de me communiquer le journal que M. Patten a tenu sur la Résolution, & j'y ai lu le passage suivant, qui confirme ce qu'on vient de dire : *J'ai trouvé durant le voyage, que le moût de biere est de la plus grande utilité dans toutes les maladies scorbutiques. Comme un grand nombre de personnes en prennent par précaution, cette précaution dans presque tous les cas a eu du succès; c'est le meilleur remède qu'on ait découvert jusqu'à présent pour guérir le scorbut de mer; & je suis bien convaincu d'après l'examen de ses effets & de sa maniere d'opérer, qu'en y joignant les tablettes de bouillon portatives, la sourkrout, le sucre, le sagou, & les raisins de Corinthe, le scorbut, cette peste de la mer, deviendra rarement, ou presque jamais, alarmant dans un vaisseau pendant les plus longs voyages, si on a soin des provisions, & si on veille à la propreté.*

DU
 les différente
 conflagment
 ou les voyag
 nifeste jama
 biere pour
 complete, &
 sommée, ces
 donc à desfu
 renouvelle e
 pas pour cel
 Russes cepen
 bord comm
 entre le mo
 pour cela u
 de farine de
 ils forment
 four. Ils y
 tié conven
 vite, que d
 la boisson
 vive & acid
 trouvent fe
 ble pour le
 sey, mem
 long-tems
 sous deux
 la boisson
 cet empir
 ajoute qu
 la fièvre d

les différentes especes de biere. On a observé constamment que dans les longues campagnes, ou les voyages éloignés, le scorbut ne se manifeste jamais tant qu'il reste assez de petite biere pour en donner à chacun une ration complete, & qu'après qu'elle est toute consommée, cette maladie paroît bientôt. Il est donc à desirer que cet excellent breuvage se renouvelle en mer; mais les vaisseaux n'offrent pas pour cela les commodités nécessaires: les Russes cependant viennent à bout de préparer à bord comme à terre, une liqueur mitoyenne entre le moût & la petite biere: ils prennent pour cela une certaine quantité de drèche & de farine de seigle, qu'ils pétrissent, & dont ils forment de petits pains qu'ils cuisent au four. Ils y versent ensuite au besoin une quantité convenable d'eau chaude, qui fermente si vite, que dans l'espace de vingt-quatre heures la boisson est achevée; c'est une petite liqueur vive & aciduleuse, qu'ils appellent *quas*, qu'ils trouvent fort bonne, & qui n'est pas désagréable pour les étrangers. Le feu docteur Mounsey, membre de cette société, qui avoit vécu long-tems en Russie, & qui avoit été archiater sous deux souverains, m'a dit que le *quas* est la boisson ordinaire des flottes & des armées de cet empire, & qu'il est anti-scorbutique. Il ajoute que, lisant à Moscow les *Observations sur la fièvre de prison ou d'hôpital*, que je venois de

publier (a), il forma le projet de comparer ce que je disois, avec ce qu'il verroit dans les différentes prisons de cette grande ville ; mais, après les avoir toutes visitées, & les avoir trouvées remplies de malfaiteurs (car la dernière impératrice ne laissoit exécuter aucun de ceux qui étoient convaincus de crimes capitaux), il fut bien surpris de ne point y remarquer de fièvre, & il n'apprit pas qu'on y eût jamais connu une maladie particulière aux prisons. Il remarqua que quelques-unes de ces prisons avoient une cour où l'on permettoit aux prisonniers de prendre l'air ; mais qu'il y en avoit d'autres privées de cet avantage, sans être plus mal-saines : il ne pouvoit expliquer la santé de ces hommes, que par l'espece d'alimens qu'ils consommoient : ces alimens étoient les mêmes que ceux du bas-peuple du pays, qui, n'étant pas en état d'acheter de la viande, se nourrit principalement de pain de seigle (le plus acide de tous les pains), & qui boit du quas. A son retour à Pétersbourg, le docteur Mounsey fit les mêmes recherches, & y eut le même résultat.

Il semble que, dans la fabrique du quas des Russes, la farine de seigle accroit la fermenta-

(a) Ce traité fut publié d'abord séparément, & ensuite joint aux *Observations sur les maladies de l'armée.*

DU
tion & ajout
seule ne pou
aussi acide
lorsqu'on d
convenable
plus ou mo
m'a dit un
taine Cook
produiroit
grand vais
dernière g
parmi l'éq
nourriture
quelques c
qu'elle lui
d'avoine
chaude,
la liqueur
à-dire, ju
mence ;
tems mé
l'eau du
qu'à la c
du grava
dans les
du sucre

(a)
(b) C
gues du

tion & ajoute plus d'air fixe, puisque la drèche seule ne pourroit pas produire si-tôt une liqueur aussi acide & aussi vive : & il est probable que, lorsqu'on donnera aux autres grains un degré convenable de fermentation, ils acquerront plus ou moins la même qualité; d'après ce que m'a dit un officier de marine, ami du capitaine Cook, je pense du moins que l'avoine produiroit cet effet. Cet officier croisant sur un grand vaisseau (a), au commencement de la dernière guerre, & le scorbut se manifestant parmi l'équipage, il songea à une espèce de nourriture dont il avoit vu faire usage dans quelques campagnes d'Angleterre, & il jugea qu'elle lui seroit très-utile. On remplit de gruau d'avoine un vase de bois, on y versa de l'eau chaude, & l'infusion continue jusqu'à ce que la liqueur commence à devenir aigrelette, c'est-à-dire, jusqu'à ce que la fermentation commence; ce qui arrive en deux jours, dans un tems médiocrement chaud. On tire ensuite l'eau du vase de bois, & on la fait cuire jusqu'à la consistance d'une gelée (b); il prépara du gruau de cette manière, & il en fit servir dans les chambrées: il l'adoucit d'abord avec du sucre, & il ajouta un peu de vin de France

(a) L'Essex, de 70 pièces de canons.

(b) Ce mets est appelé *sooins* dans les campagnes du nord.

qu'il avoit pris sur un vaisseau ennemi, qui le rendit d'un meilleur goût, quoiqu'il fût aigre; & cet aliment ne fut pas moins agréable que salulaire.

Il m'a assuré qu'en prenant du *fooins*, & s'abstenant de viandes salées, les scorbutiques guérissent tous sans sortir du vaisseau; que cet expédient lui réussit dans ce voyage, & dans toutes les autres campagnes durant la guerre; qu'il ne fut obligé d'envoyer aucun de ses malades à terre. L'avoine non fermentée, comme l'orge qui n'est pas préparée, ne paroît avoir aucun effet sensible sur le scorbut: l'air fixe qui est incorporé à ces grains, semble se mêler avec le chyle qu'ils produisent, & leur qualité élastique ou anti-septique ne se manifeste pas, à moins que cet air fixe ne soit dégagé par une fermentation antérieure.

Avant que l'on connût la puissance de l'air fixe contre la putréfaction, on attribuoit la vertu des fruits, des légumes & des liqueurs fermentées, à leur acide; & nous avons toujours lieu de croire que l'acide contribue à produire cet effet. Si on dit qu'on a fait usage dans le scorbut, avec peu de succès, des acides minéraux, qui contiennent peu ou point d'air fixe, je répondrai que peut-être dans ces essais on ne les a jamais assez délayés; car il est aisé de concevoir que la quantité d'eau qu'on donne communément à l'élixir de vitriol, par exemple, est trop petite; que cet acide peut à peine

(a) Le c
conserve assez
troisième, elle
lui reste alors
M. Patten cep
tiné de la dr
sième année,
eu soin d'en
l'infusion.

(b) C'est
goût de l'éva

fortir des premiers passages, vu le tissu délicat des lactées qui doivent l'arrêter & exclure une liqueur si piquante; il faudroit donc, lorsqu'on manque de drèche, ou lorsqu'elle commence à se gâter, parce qu'on la conserve depuis long-tems (a), essayer de l'eau acidulée avec de l'esprit de sel de mer, dans la proportion de dix gouttes seulement pour une quarte; ou avec de l'esprit foible de vitriol, dans la proportion de treize gouttes pour la même mesure (b), & de donner à ceux qui sont menacés de scorbut, trois quartes de cette liqueur par jour.

Mais si l'air fixe & les acides sont de si bons préservatifs contre le scorbut, pourquoi le capitaine Cook a-t-il employé si peu de rob de limons & d'oranges (car c'est ainsi qu'on a appelé les extraits ou les sucés épaissis de ces fruits), en traitant cette maladie? Voici la raison qu'on m'en a donnée. Comme on n'a-

(a) Le capitaine Cook m'a dit que la drèche se conserve assez bien pendant deux ans; mais que la troisième, elle perd de son goût, & qu'il doute qu'il lui reste alors quelque chose de sa première vertu. M. Patten cependant a observé que, quoique la quantité de la drèche soit diminuée sensiblement la troisième année, il l'a toujours trouvée utile, lorsqu'il a eu soin d'en mettre une plus grande quantité pour l'infusion.

(b) C'est d'après ces proportions que j'ai trouvé le goût de l'évan aciduleux comme il faut, & agréable.

voit embarqué ces anti-scorbutiques que pour les essayer, on dit au chirurgien du vaisseau, par forme de conjecture, combien il pourroit en mettre pour une dose, sans toutefois limiter strictement la quantité. L'essai se fit d'après la proportion spécifiée, mais avec si peu de succès, que ne jugeant pas à propos de perdre plus de tems sur cela, il s'occupa à guérir le scorbut avec le moût de biere seulement, dont il connoissoit l'efficacité, & il réserva ces robs pour d'autres occasions, sur-tout pour les rhumes: alors, dans un grand verre d'eau chaude mêlée de sucre & de quelques esprits, il mettoit une cuillerée de rob, & produisoit par-là un sudorifique agréable, qui avoit un bon effet. On ne doit donc point s'étonner que le capitaine Cook ne connoissant pas la dose convenable de ces jus, & les ayant vu manquer dans tous les essais, ait conçu une foible idée de ces anti-scorbutiques: il est à propos aussi de remarquer que, comme ils avoient été réduits à un très-petit volume par l'évaporation sur le feu, ce procédé les avoit vraisemblablement beaucoup affoiblis, & qu'avec leurs particules aqueuses, ils avoient perdu de leurs particules aériennes, d'où dépend en grande partie leur qualité anti-septique. Si donc on essayoit de nouveau ces excellens fruits, il seroit plus à propos d'envoyer à la mer les jus purifiés en caisses entieres, suivant ce qui a été proposé à l'amirauté, il y a quelques années,

DU
 par un chiru
 très-expérim
 des qualités
 effet si nom
 encore des
 reils à ceux
 encore cette
 la liste des
 Observer
 ne fait pas
 robs; il ne
 point cet a
 eu fort peu
 vée avec ta
 grandes pr
 cessaires qu
 qu'il ait di
 sourkrou
 ployé prin
 ponts, j'es
 ront pas d
 article: le
 sonnement
 quelquefoi
 dans les a
 faut remar
 aux person
 munément
 sont entass
 lui-même

par un chirurgien de la marine, très-habile & très-expérimenté. Les témoignages en faveur des qualités salutaires de ces acides, sont en effet si nombreux & si persuasifs, que s'il y avoit encore des exemples de leur peu de succès, pareils à ceux de ce voyage, je ne croirois pas encore cette raison suffisante pour les ôter de la liste des meilleurs anti-scorbutiques.

Observez, messieurs, que le capitaine Cook ne fait pas plus d'éloge du vinaigre que des robs; il ne faut pas en conclure qu'il ne prise point cet acide, mais seulement qu'en ayant eu fort peu dans une expédition qu'il a achevée avec tant de succès, il ne croit pas que de grandes provisions de vinaigre soient aussi nécessaires qu'on l'imagine communément. Quoiqu'il ait distribué, en place de l'acide, de la fourkrouit aux différentes chambrées, & employé principalement le feu pour purifier les ponts, j'espère que les navigateurs ne se serviront pas de son autorité, afin d'omettre cet article: le vinaigre sera du moins un bon assainissement pour les viandes salées, & l'on peut quelquefois l'employer avec succès, sur-tout dans les aspersions des postes des matelots. Il faut remarquer que l'odeur en est peu agréable aux personnes en santé, mais qu'elle l'est communément aux malades, sur-tout à ceux qui sont entassés dans un lieu sale. Là, le médecin lui-même recherche l'odeur du vinaigre, autant

pour son plaisir que comme un moyen de se préserver de l'infection.

Le moût de biere & les fucs acides se distribuoient seulement comme des remedes; mais la fourkrout (du chou aigre, dont on mange beaucoup en Allemagne) étoit d'un usage plus étendu. Le chou acquiert son acidité par une fermentation spontanée, & c'est ce goût aigret qui le rend plus agréable à tous ceux qui en mangent: on peut ajouter à ses autres qualités, qu'elle s'est conservée bonne jusqu'à la fin du voyage.

On a lieu de s'étonner que, quoique le chou ait été si vanté par les anciens, (on peut voir ce que disent là-dessus Caton l'ancien & Pline le naturaliste) & que ses qualités se trouvent prouvées par l'expérience qu'en ont faite les nations pendant des siècles, quelques-uns des écrivains de médecine modernes les plus distingués, le désapprouvent: l'un dit qu'il jette dans la cuisson une odeur rance, qu'il confond avec celle de la putréfaction; un autre le décompose & y découvre un air très-grossier, qui le rend indigeste; mais on fait aujourd'hui que la propriété, tant décriée, qu'il a d'engendrer des vents, provient de l'air fixe qui rend le chou si sain quand il est fermenté. Un des plus célèbres médecins de notre siècle l'a même dénoncé comme ayant quelque chose de vénéneux: cet auteur croyoit, avec aussi peu de fondement, que le chou étant une

DU
 plante alcali
 à la putréfa
 ployée dans
 ne vint d'un
 j'ai présente
 provient q
 corps suppo
 cent; & le
 dit, mais
 où tendoit
 fondée des
 Parmi les
 découvertes
 parler de l
 Cook en a t
 expédition
 toute graiss
 poration, j
 la viande, e
 & dans un
 années com
 les bouillo
 s'aigrissent
 forme par
 pas, je suis

(a) Voyez
 observations

(b) La te
 la manière g
 liv. III, chap

plante alcalinescente & disposée par conséquent à la putréfaction, ne pouvoit jamais être employée dans le scorbut, à moins que la maladie ne vint d'un acide; mais les expériences dont j'ai présenté autrefois le résultat à la société, prouvent que ce végétal, ainsi que les autres corps supposés alcalinescents, est réellement acidescent; & le scorbut ne provient jamais d'acidité, mais plutôt d'une espèce de putréfaction, où tendoit, à ce qu'on croyoit, la classe mal fondée des alcalinescents (a).

Parmi les dernières provisions de mer qu'on a découvertes les plus salubres, chacun a entendu parler de la soupe portative, & le capitaine Cook en a tiré un grand avantage durant son expédition: ce bouillon concentré, délivré de toute graisse, & ayant, par une longue évaporation, jeté les parties les plus putrides de la viande, est réduit à la consistance d'une colle, & dans un endroit sec il se conserve plusieurs années comme les autres colles. On a dit que les bouillons, quoique faits sans végétaux, s'aigrissent en se gardant (b): or, soit qu'il se forme par-là un acide, ou qu'il ne s'en forme pas, je suis porté à croire que les parties géla-

(a) Voyez cette remarque plus étendue dans mes observations sur les maladies de l'armée, chap. I.

(b) La seule matière qui s'aigrisse dans le sang, est la matière gélatineuse, &c. Sénac, *Structure du cœur*, liv. III, chap. 4, page 5.

tineuses des substances animales, telles que celles qui composent les tablettes de bouillon, ne sont pas fort disposées à la putréfaction. Puisque le capitaine Cook observe qu'au moyen de cette soupe, son équipage mangeoit une plus grande quantité de légumes qu'il n'en auroit mangé d'ailleurs, on doit convenir que du moins elle a été anti-septique par-là.

J'en ai dit assez sur les provisions qu'ont embarquées les vaisseaux de roi dans les longs voyages de ces derniers tems : M. Cook ne réclame d'autre mérite que d'avoir distribué avec prudence celles qu'on lui avoit données ; mais il a seul la gloire des réglemens absolument nouveaux dont je vais vous parler, & des essais qu'il a faits avec succès, d'après les idées de quelques-uns de ses amis.

D'abord l'équipage ne faisoit qu'un quart sur trois, au lieu d'un sur deux, comme c'est l'usage ; c'est-à-dire, qu'il le divisoit en trois bandes, & mettant chacune de quart à son tour pendant quatre heures, chaque homme avoit huit heures de repos pour quatre de service ; au lieu que, dans le service ordinaire, la moitié du monde étant de quart à la fois & y rentrant tous les quatre heures, chaque individu ne peut avoir qu'un sommeil interrompu ; & quand ils sont mouillés, ils n'ont pas le tems de se sécher avant de prendre leur hamac. Lorsque rien n'exige un travail pressant & extraordinaire, un marin ne doit-il pas se rafraîchir

DU
 fraîchir par
 journalier
 tingu plus
 ver son équ
 injures du
 avec une hu
 torride, il
 chaleur brû
 placé sur les
 cercle antar
 un gros hab
 (a) Les mac
 manoeuvrer
 les glaces A
 du Sud.
 Une autr
 putréfactio
 les vêtemen
 matelots. M
 ment une f
 page en rev
 homme avo
 il avoit la
 bien la pro
 tend d'alle
 la vertu. C
 (& peut-ê
 nouvelle)

(a) Les
 tement, qu'
 Tome V

fraichir par un sommeil aussi tranquille qu'un journalier ordinaire? Je fais que rien ne distingue plus un officier, que le soin de préserver son équipage de l'humidité & des autres injures du tems. M. Cook a veillé sur le sien avec une humanité particulière. Dans la zone torride, il mettoit les matelots à l'abri de la chaleur brûlante du soleil, à l'aide d'un toit placé sur les ponts; dans ses campagnes sous le cercle antarctique, il donnoit à chaque homme un gros habit de laine, garni d'un capuchon. (a) Les matelots le trouvoient fort utile pour manœuvrer à la pluie & à la neige, & parmi les glaces flottantes, dans les hautes latitudes du Sud.

Une autre précaution essentielle contre la putréfaction, c'est de tenir propres le corps, les vêtemens, les hamacs, & les postes des matelots. M. Cook m'a appris que, régulièrement une fois par semaine, il passoit l'équipage en revue, & qu'il examinoit si chaque homme avoit changé de linge, & si d'ailleurs il avoit la propreté convenable: on sait combien la propreté, qui contribue à la santé, tend d'ailleurs au bon ordre & à l'exercice de la vertu. Cet officier infatigable s'est persuadé (& peut-être son observation n'est-elle pas nouvelle) que ceux des matelots qu'il enga-

(a) Les matelots portoient dans l'occasion ce vêtement, qu'ils appelloient leur jaquette magellanique.

gea à être plus propres qu'ils ne l'auroient été d'eux-mêmes, sont devenus en même tems plus sobres, plus rangés, & plus attentifs à leur devoir : mais il faut avouer qu'un matelot n'a pas beaucoup de moyens de se tenir propre, quand il le voudroit. Je n'ai pas oui dire que les commandans des vaisseaux se soient encore servis de l'alambic, afin de se procurer de l'eau douce, pour laver le linge & les habits, & cependant il est sûr que l'eau de la mer ne se mêle pas avec le savon, & que la toile humide de saumure ne se sèche jamais parfaitement. Comme M. Cook a eu des occasions fréquentes de faire de l'eau sur les isles de la mer du Sud, il a distribué à l'équipage de l'eau douce par-tout ; & en cinglant dans les hautes latitudes des mers du Sud, il en a pris en abondance, comme vous le verrez par la suite de ce discours.

Il n'est pas besoin de parler des hamacs & des lits : tous les officiers savent aujourd'hui combien il importe à la santé des équipages de les tenir secs & bien aérés ; puisque la respiration de tant de monde répand, dans l'espace de 24 heures, une humidité funeste sur les parties basses du vaisseau. M. Cook, non content de faire exposer les hamacs & les lits sur le pont à chaque beau jour (ce qui est la méthode ordinaire), avoit soin qu'on en aérât toutes les parties.

Il s'est occupé en outre de la pureté du

DU
vaisseau lui-même
toutes les autres
vous rapporter
qu'il donnoit
parce que j
emporte sur
puisque il a ti
pour purifier
poser la méth
qu'il ne l'a fa
un fourneau
porte successi
qui sont au-
il y a du feu
sant devient
sa légèreté il
les dans l'ath
pli par l'air
s'échauffant
placé par un
feu quelque
mens inférie
en introduit
crois que les
alors comme
l'air corrom
Un officier
gué, m'a co
juste, c'est
vingt cano
étoit bien r

vaisseau lui-même, précaution sans laquelle toutes les autres auroient été inutiles. Je ne vous rapporterai point en détail les ordres qu'il donnoit pour laver & ratifiser les ponts, parce que je ne vois pas qu'en ceci il l'ait emporté sur les navigateurs ordinaires; mais, puisqu'il a tiré de si grands secours du feu pour purifier son bâtiment, je tâcherai d'exposer la méthode de l'employer, plus au long qu'il ne l'a fait. Après avoir mis du bois dans un fourneau à grille, on l'allume & on le porte successivement dans toutes les parties qui sont au-dessous des ponts; par-tout où il y a du feu, l'air le plus proche s'échauffant devient spécifiquement plus léger, & par sa légèreté il s'élève & passe par les écouteilles dans l'athmosphère: l'espace vuide est rempli par l'air froid des environs; & celui-ci s'échauffant à son tour, monte & est remplacé par un autre air: ainsi, en tenant le feu quelque tems dans chacun des appartemens inférieurs, on chasse l'air sale & on y en introduit du frais. Ce n'est pas tout; je crois que les vapeurs acides du bois agissent alors comme anti-scorbutiques, & corrigent l'air corrompu qui reste.

Un officier de marine, d'un rang distingué, m'a communiqué une observation très-juste, c'est que sur les vieux vaisseaux de vingt canons d'ancienne construction, on étoit bien moins attaqué du scorbut, que

sur les bâtimens du même port de construction moderne; il ajoute qu'il ne peut expliquer cette différence, que parce que les premiers ayant leur cuisine à l'avant du faux-pont (a), la cheminée alloit si mal, qu'elle remplissoit tous les environs de fumée quand le vent souffloit de l'arrière. Cela étoit incommode, mais cet inconvénient lui paroissoit compensé par la bonne santé dont jouissoit l'équipage: peut-être que les feux allumés ainsi dans les parties basses, contribuoient plus à sécher & à ventiler les ponts inférieurs, qu'ils ne peuvent le faire maintenant qu'ils sont placés sous le gaillard d'avant, au-dessus du pont d'en-haut.

Les feux portatifs étoient sur-tout d'une utilité manifeste pour dissiper l'humidité dans ces endroits où l'air circuloit le moins. Cette humidité, qui provient de la transpiration d'une multitude d'hommes, & souvent d'animaux que l'on conserve en vie, & des vapeurs qui sortent du puits, où il y a le plus de corruption, étant une des causes principales du scorbut, M. Cook s'est appliqué plus particulièrement à la chasser. Il ne pouvoit pas employer de meilleurs moyens que des feux; tandis qu'ils brûloient, quelques hom-

(a) Le faux-pont est immédiatement au-dessus de la cale.

mes frottoient fortement avec de la toile ou du fil de carret, chaque partie de l'intérieur du vaisseau qui étoit humide: ils purifioient sur-tout le puits, qui, se trouvant dans la partie la plus basse de la cale, reçoit toute l'eau des voies, & les gouttes qui tombent des viandes gâtées ou de l'eau corrompue: les vapeurs méphitiques de la sentine ont souvent occasionné la mort subite de ceux qui s'en sont approchés sans précaution pour la nettoyer: souvent cette vapeur pestilentielle en a tué plusieurs de suite, qui vouloient aller au secours de leurs infortunés camarades. Pendant ce voyage, on est venu à bout non-seulement de purifier, mais encore de rendre agréable ce lieu, en y descendant un pot de fer rempli de feu.

Quand le tems ne permettoit pas de recourir à cette opération salutaire, on fumegeoit le vaisseau avec de la poudre à canon: quoique cette fumée ne pût pas dessécher les parties basses du bâtiment, elle chassoit seulement l'air corrompu, par le moyen des esprits acides du soufre & du nitre; car le soufre & le nitre jouissent peut-être d'une sorte de fluide aérien, qui se dégage alors du feu, & qui arrête la putréfaction. Mais comme ces purifications, à l'aide de la poudre à canon, & de la combustion du goudron & d'autres substances résineuses, sont assez connues, je ne m'y arrêterai pas davantage.

Parmi les différens moyens de renouveler l'air, vous vous attendiez peut-être, messieurs, à entendre parler du ventilateur du docteur Halles; & persuadé comme je le suis de l'excellence de cette machine, je vois, avec regret, qu'on a perdu une si belle occasion d'en donner au public une idée favorable: si le succès de l'expédition de M. Cook, supérieur à ce qu'on pouvoit en espérer, ne suffisoit pas pour justifier cette omission, je dirois en faveur de notre digne confrere, le docteur Halles, que par une fatalité humiliante qui accompagne si souvent les découvertes les plus utiles, la réputation de ce ventilateur est bien loin d'être fermement établie dans la marine. Il n'est donc point surprenant que le capitaine Cook n'ait pas eu le tems de l'examiner, & qu'il ait négligé de surcharger son vaisseau d'un appareil qu'il n'avoit peut-être jamais vu en usage; d'ailleurs il étoit muni d'un autre ventilateur: il avoit les *manches à vent*, quoiqu'il n'en parle pas dans son Mémoire; & il m'a dit qu'il les a trouvées très-utiles, sur-tout entre les tropiques. Ils occupent peu d'espace, ils exigent peu de travail pour les faire aller, & la machine est si simple que tout le monde peut s'en servir: mais leur effet est peu considérable en comparaison du ventilateur du docteur Halles; on ne peut pas les employer dans les vents forts, & ils sont inutiles dans les



DU
calmes, lor
chir l'air. N
& l'autre d
Tels son
habile nav
plus qu'à d
eau saine.
M. Cook
de la mer;
autant qu'o
quesfois. E
mer Pacifiq
arrofées, q
manquoit
la plus pur
velle, il jet
depuis deu
de quatre
Bonne-Esp
milieu de
terre une t
globe dans
une seule
porté à tra
bas-fonds
gnes de gl
il a dirigé
côtés ann
bué à la f
de l'eau d
avoit obs

calmes , lorsqu'on a le plus besoin de rafraîchir l'air. Ne devoit-on pas se servir de l'un & l'autre de ces ventilateurs ?

Tels sont les moyens par lesquels notre habile navigateur a purifié l'air ; il ne reste plus qu'à dire comment il s'est procuré une eau saine.

M. Cook avoit un appareil pour distiller l'eau de la mer ; & quoiqu'il n'ait pas pu en tirer autant qu'on l'avoit espéré , il en profitoit quelquefois. En-dedans du tropique sud , dans la mer Pacifique , il a trouvé tant d'isles si bien arrosées , que , comme je l'ai déjà observé , il manquoit rarement d'eau douce. Pour avoir la plus pure , quand il en trouvoit de la nouvelle , il jetoit l'ancienne , quoiqu'il l'eût faite depuis deux ou trois jours ; mais il a été plus de quatre mois dans sa traversée du cap de Bonne-Espérance à la Nouvelle-Zélande , au milieu de la zone glacée australe , sans voir terre une seule fois ; & il a achevé le tour du globe dans cette haute latitude , sans trouver une seule fontaine. Ici , le lecteur étonné est porté à traiter son *Voyage* de roman ; ces mêmes bas-fonds , ces plaines de glaces & ces montagnes de glaces flottantes , au milieu desquelles il a dirigé sa route périlleuse , & qui de tous côtés annonçoient des naufrages , ont contribué à la santé de l'équipage , en lui fournissant de l'eau douce , ce dont il manquoit le plus. On avoit observé que ces masses énormes de glaces ,

appelées *isles* ou *montagnes*, se fondent en eau douce. Crautz, qui avance ce paradoxe, n'imaginait pas qu'elles prissent leur origine dans la mer; il croyoit qu'elles se formoient d'abord dans les grandes rivières du Nord, & qu'ensuite portées au milieu de l'Océan, elles s'accroissoient jusqu'à cette hauteur prodigieuse par la neige qui tomboit dessus (a); mais on n'avoit jamais affirmé que toute eau de mer glacée se fond en eau douce, ou si on l'avoit dit, cette opinion s'étoit peu accréditée. Il est sûr que le capitaine Cook ne s'attendoit pas à cette transmutation, & il fut très-agréablement surpris de trouver un obstacle de moins à combattre, celui de nourrir long-tems son équipage de provisions salées avec une petite ration d'eau corrompue, ou avec le peu d'eau empyreumatique qu'il pouvoit tirer de la distillation; la glace fondue n'étoit pas seulement fraîche, mais douce & si saine, que ce fut une nouvelle preuve des erreurs de la raison humaine prononçant sans expérience. Un ancien fort respecté avoit, par la théorie, exposé les mauvaises qualités de la neige fondue, & depuis cette époque jusqu'aux tems modernes ce préjugé étendu à la glace n'étoit pas encore détruit.

Dans cette navigation autour du globe, parmi des pluies neigeuses, de la neige, des

(a) *Hist. du Groënland*, liv. I & II, part. 11 & 12.

brumes
l'équipage
d'une au
tempérée
le journa
campagn
rent à se
fit peu d
tombé m
cause. Le
peu confi
ordinaire
vres inter
tout de su
continues
heure, el
On doit
aux talens
Résolution
Cook; ca
meilleurs
sions, il
équipage
des accide
maladies,
homme in
plus sage
lots qu'on

(a) *Entrée*
ville-Zéland

brumes & des tems le plus souvent humides, l'équipage de la Résolution jouit à peu près d'une aussi bonne santé que dans les zones tempérées & torrides; on voit seulement, par le journal du chirurgien, que vers la première campagne (a), quelques personnes commencèrent à se plaindre du scorbut; mais la maladie fit peu de progrès, excepté dans un homme tombé malade de bonne heure par une autre cause. Les autres maladies furent également peu considérables; il n'y eut que des rhumes ordinaires, des diarrhées légères & des fièvres intermittentes que le quinquina guériffoit tout de suite: il faut y ajouter quelques fièvres continues; mais comme on les traita de bonne heure, elles ne devinrent jamais alarmantes. On doit donc beaucoup d'éloges aux soins & aux talens de M. Patten, le chirurgien de la Résolution, qui a si bien secondé le capitaine Cook; car il faut convenir que, malgré les meilleurs réglemens & les meilleures provisions, il arrivera toujours à un nombreux équipage, pendant une longue expédition, des accidens qui produiront plus ou moins de maladies, & qu'à moins qu'il n'y ait à bord un homme intelligent, versé dans la médecine, le plus sage commandant perdra bien des matelots qu'on auroit pu sauver.

(a) Entre le cap de Bonne-Espérance & la Nouvelle-Zélande.

Voilà, messieurs, les réflexions que j'avois à vous présenter sur cette matiere intéressante; & si j'ai été si long, daignez vous souvenir que la plus grande partie de mon discours explique ce que le capitaine Cook n'a fait qu'indiquer; qu'il m'a fallu employer d'autres observations qu'il m'a remises, ou que j'ai obtenues après son départ, des amis dont il parle dans son Mémoire.

Le comité n'a pas cru pouvoir donner au capitaine Cook des preuves plus éclatantes de sa haute estime & de son respect, qu'en lui offrant cette médaille: & il ne paroît pas nécessaire de rassembler sur cela vos suffrages; l'attention que vous avez bien voulu m'accorder, me semble une preuve de votre unanimité: ma satisfaction seroit entière, si M. Cook se trouvoit ici pour recevoir les honneurs qu'on lui défere; mais vous savez que cet infatigable navigateur est parti pour une troisième expédition, & qu'il va continuer, au milieu des mers, ses travaux pour les progrès des sciences naturelles & la gloire de cette société. Vous pouvez être sûrs que l'objet de sa nouvelle entreprise n'est pas moins grand, peut-être même l'est-il davantage, que celui des deux premières.

Permettez-moi donc, messieurs, de donner à M. Cook cette médaille empreinte de son nom immortel: personne n'a mieux mérité ce témoignage de notre estime & de notre atta-

chement
ronne ci
simple ci
dus à
grand no
tions les
tagne pe
les plus é
trépides
gers, con
à la célé
de leur p

(a) Le
à la société
vol. LXVI
de ce Mémo
Voyage. La
le journal, e
au présiden
canal de Pl
" Je pen
" limons &
" fournisse
" crois pas
" fet des au
" je n'en ai
" plus de c
" peu dans
" avions poi
" fuite furn
" seau avec
" fumée et

Fin

chement ; car si Rome honoroit d'une couronne civique celui qui fauvoit la vie d'un simple citoyen , quels hommages ne sont pas dus à celui qui , après en avoir sauvé un si grand nombre , a exposé dans vos Transactions les moyens par lesquels la Grande-Bretagne peut maintenant , pendant les voyages les plus éloignés , conserver la vie de ses intrépides enfans qui , bravant tous les dangers , contribueert , d'une maniere si glorieuse à la célébrité , à l'opulence , & à l'autorité de leur patrie ! (a)

(a) Le Mémoire présenté par le capitaine Cook à la société royale , est inféré dans la seconde partie , vol. LXVI des *Transact. philosoph.* mais la substance de ce Mémoire se trouve dans les dernières pages du Voyage. La seule chose importante qui soit omise dans le journal , est l'extrait d'une lettre qu'a écrite M. Cook au président avant de s'embarquer. Elle est datée du canal de Plimouth , le 7 juillet 1776. La voici :

“ Je pense comme vous , que la cherté du rob de
 „ limons & d'oranges empêchera qu'on ne nous en
 „ fournisse une quantité considérable. Mais je ne le
 „ crois pas aussi nécessaire , quoiqu'il puisse aider l'ef-
 „ fet des autres anti - scorbutiques ; lorsqu'il est seul ,
 „ je n'en ai pas une grande opinion. Je ne fais pas
 „ plus de cas du vinaigre ; mon équipage en a eu très-
 „ peu dans le dernier voyage : sur la fin nous n'en
 „ avions point du tout , & cette disette n'a eu aucune
 „ suite funeste. J'ai lavé rarement l'intérieur du vais-
 „ seau avec du vinaigre , il m'a paru que le feu & la
 „ fumée étoient meilleurs. „

Fin du sixieme & dernier volume.


T A B L E
D E S C H A P I T R E S
 E T D E S S E C T I O N S

Contenus dans ce sixieme volume.

- O**BSERVATIONS faites par M. Forfter pere pendant ce voyage.
- CHAP. VI.** *Des idées morales, des mœurs, du raffinement du luxe, & du sort des femmes chez les insulaires de la mer du Sud.* page 3
- SECT. VI.** *Instruction publique & particuliere; origine & progrès des manufactures, des arts & des sciences.* 47
- SECT. IX.** *Religion, mythologie, cosmogonie, culte des insulaires de la mer du Sud. Leurs idées sur l'origine du monde; la vie à venir. Cérémonies qu'ils pratiquent à la naissance des enfans, dans les mariages & les enterremens.* 137
- SECT. X.** *Comparaison de quelques usages des insulaires de la mer du Sud, avec les usages des autres nations.* 172
- SECT. XI.** *Des moyens de conserver la santé dans un long voyage. Remarques sur les maladies qui nous sont survenues pendant le voyage; des remedes & des précautions que nous avons employés.* 194

Discours
De l'
Des h
De l'
Du q
Du se
Des c
Des a
Des b
Discours
niers te
dition
santé
royale
le chr

T A B L E.

317

| | |
|---|----------|
| <i>Discours de M. Wales.</i> | page 220 |
| <i>De l'observatoire.</i> | 223 |
| <i>Des horloges.</i> | 226 |
| <i>De l'instrument des passages.</i> | 236 |
| <i>Du quart de cercle astronomique.</i> | 238 |
| <i>Du sextant d'Hadley.</i> | 240 |
| <i>Des compas azimuthaux.</i> | 273 |
| <i>Des aiguilles d'inclinaison.</i> | 275 |
| <i>Des barometres & des thermometres.</i> | 276 |
| <i>Discours sur les moyens employés dans ces derniers tems, & sur-tout dans la seconde expédition du capitaine Cook, pour conserver la santé des gens de mer, prononcé à la société royale de Londres le 30 novembre 1776, par le chevalier Pringle, président.</i> | |

Fin de la Table.

