

à souffler sur le bassin desséché de cette mer, sans tempérer leur chaleur par aucune humidité, frapperaient d'une stérilité brûlante toute cette vaste partie de l'Europe qui s'étend depuis le détroit de Gibraltar jusqu'au Pont-Euxin, et assécheraient toutes les terres d'où coulent aujourd'hui une multitude de fleuves, tels que le Rhône, le Pô, le Danube, etc. Il ne suffit pas d'ailleurs de supposer que la mer s'est ouvert un passage dans le bassin de la Méditerranée, comme une rivière qui se répand dans une prairie après avoir rompu ses digues; il faut supposer encore que ce terrain inondé ait été plus bas que l'Océan, ce qui ne se rencontre nulle part dans aucune partie de la terre ferme, qui sont toutes au-dessus du niveau de la mer, à l'exception de celles qui ont été enlevées aux eaux par les travaux des hommes, comme on le voit en Hollande. Il faut de plus supposer qu'il se soit fait un affaissement latéral de la terre tout autour du bassin de la Méditerranée, pour régler les circuits, pentes, canaux et détours de tant de fleuves qui viennent s'y rendre de si loin, et que cet affaissement se soit fait avec des proportions admirables: car ces fleuves, partant souvent de la même montagne, arrivent par les mêmes pentes, à des distances fort différentes, sans que leur canal cesse d'être plein et que leurs eaux s'écoulent trop vite ou trop lentement, malgré la différence de leurs cours et de leurs niveaux. Ainsi, ce n'est plus à une irruption de l'Océan qu'on doit attribuer la Méditerranée, mais à un écroulement du globe, de plus de douze cents lieues de longueur sur plus de huit cents de largeur, qui s'est effectué avec des dispositions si heureuses et si favorables à la circulation de tant de fleuves latéraux, que si j'avais le temps de développer le cours d'un seul, on verrait combien cette dernière supposition est dénuée de tout fondement. Les tremblements de terre, à la vérité, produisent des écroulements, mais qui sont de peu d'étendue, et qui, loin de ménager des canaux aux fleuves, absorbent les cours des ruisseaux, et les changent quelquefois en étangs ou en mares. On peut appliquer ces hypothèses à tous les golfes, baies, grands lacs et méditer-

ranées; et l'on verra que si ces eaux intérieures n'existaient pas, il ne resterait pas une fontaine dans la plus grande partie de la terre habitable.

Pour se former une idée de l'ordre de la nature, il faut perdre nos idées circonscrites d'ordre humain. Il faut renoncer aux plans de notre architecture, qui emploie fréquemment les lignes droites, afin que la faiblesse de notre vue puisse embrasser d'un coup d'œil tout notre domaine; qui symétrise toutes nos distributions; qui met, dans nos maisons, des ailes à droite et des ailes à gauche, afin que toutes les parties de notre habitation soient à notre portée, lorsque nous en occupons le milieu; et qui nivelle, met à plomb, lisse et polit les pierres qu'elle y emploie, afin que nos monuments soient doux au toucher et à la vue. Les convenances de la nature ne sont pas celles d'un Sybarite, mais elles sont celles du genre humain et de tous les êtres. Quand la nature élève un rocher, elle y met des fentes, des anfractuosités, des carnes, des pitons. Elle le creuse et l'exaspère avec le ciseau du temps et des éléments; elle y plante des herbes, des arbres; elle y loge des animaux, et elle le place au sein des mers et au foyer des tempêtes, afin qu'il y offre des asiles aux habitants de l'air et des eaux.

Quand la nature a voulu de même creuser des bassins aux mers, elle n'en a ni arrondi, ni aligné les bords; mais elle y a ménagé des baies profondes et abritées des courants généraux de l'Océan, afin que, dans les tempêtes, les fleuves pussent s'y dégorger en sûreté; que les légions de poissons vinssent s'y réfugier en tout temps, y lécher les alluvions des terres qui s'y déchargent avec les eaux douces; qu'ils y frayassent, pour la plupart, en remontant jusque dans les rivières, où ils viennent chercher des abris et des pâtures pour leurs petits. C'est pour le maintien de ces convenances que la nature a fortifié tous les rivages de longs bancs de sable, de récifs, d'énormes rochers et d'îles, qui en sont placés à des distances convenables pour les protéger contre les fureurs de l'Océan.

Elle a employé des dispositions équivalentes pour les bassins

des fleuves, comme nous en dirons quelque chose dans la suite de cette Étude, quoique le lieu ne nous permette que d'effleurer une matière si riche et si nouvelle en observations. Ainsi, elle ne fait point courir les eaux des fleuves en ligne droite, comme elles devraient couler à la longue par les lois de l'hydraulique, à cause de la tendance de leurs mouvements vers un seul point; mais elle les fait serpenter long-temps au sein des terres avant qu'elles se rendent à la mer. Pour régler le cours de ces fleuves, et l'accélérer ou le retarder, suivant le niveau des terres où ils coulent, elle y fait tomber des rivières latérales qui l'accélèrent dans un pays uni, lorsqu'elles forment un angle aigu avec la source de ces fleuves, ou qui le retardent dans un pays élevé, en formant un angle droit et quelquefois obtus avec la source de ces mêmes fleuves. Ces lois sont si certaines, qu'on peut juger, sur une simple carte, si les fleuves qui arrosent un pays sont lents ou rapides, et si ce pays est uni ou élevé, par l'angle que forment avec leurs cours les rivières confluentes. Ainsi, la plupart de celles qui se jettent dans le Rhône forment avec ce fleuve rapide des angles droits pour modérer son cours. Il y a de ces rivières confluentes qui sont de véritables digues, et qui traversent un fleuve de part en part; en sorte que le fleuve traversé, qui est fort rapide au-dessus du confluent, coule fort lentement au-dessous. C'est ce qu'on peut observer sur plusieurs fleuves de l'Amérique, et notamment sur le Méchassipi. On peut conclure de ces simples perceptions, que je n'ai ici que le temps d'indiquer, qu'il est aisé de retarder ou d'accélérer le cours d'un fleuve, en changeant simplement l'angle d'incidence de ses rivières confluentes. C'est ce que je présente, non comme un conseil, mais comme une spéculation très curieuse; car il est toujours dangereux à l'homme de déranger les plans de la nature.

Les fleuves, en se jetant dans la mer, apportent à leur tour, par les directions de leurs embouchures, du retardement ou de l'accélération au cours des marées. Mais je ne m'engagerai pas plus avant dans l'étude de ces grandes et sublimes harmo-

nies. Il me suffit d'en avoir dit assez pour convaincre que le bassin des mers a été creusé exprès pour en recevoir les eaux.

Cependant voici encore un raisonnement propre à lever, à ce sujet, toute espèce de doute. Si le bassin des mers avait été formé, comme on le suppose, par un abaissement des terres du globe, les rivages des mers, sous les eaux, auraient les mêmes pentes que le continent voisin. Or, c'est ce qui ne se trouve sur nulle côte. La pente du bassin de la mer est beaucoup plus rapide que celle des terres limitrophes, et n'en est point le prolongement. Par exemple, Paris est élevé au-dessus du niveau de la mer de 26 brasses environ, en comptant du bas du pont Notre-Dame. Ainsi, la Seine, depuis ce pont jusqu'à son embouchure dans la mer, n'a que 130 pieds de pente, dans une distance de 40 lieues; tandis qu'à compter depuis son embouchure jusqu'à une lieue et demie en mer seulement, on trouve tout d'un coup 60 ou 80 brasses d'inclinaison, qui est la profondeur que les vaisseaux ont au mouillage de la rade du Havre-de-Grace. Ces différences du niveau des terres au niveau du fond du bassin de la mer, dans le même alignement, se rencontrent sur toutes les côtes du plus au moins. A la vérité, l'Anglais Dampier a observé que les mers ont beaucoup de profondeur le long des côtes élevées, et qu'elles en ont fort peu le long des côtes basses; mais il y a toutefois cette notable différence, que le long des terres basses le fond de la mer est beaucoup plus incliné que le sol du continent voisin, et que le long des terres hautes on ne trouve quelquefois point de fond du tout. Ceci prouve donc évidemment que les bassins des mers ont été creusés exprès pour les contenir. La pente de leurs excavations a été réglée par des lois infiniment sages; car si elle était la même que celle des terrains environnants, les flots de la mer, au moindre vent du large, s'étendraient à des distances considérables sur les terres voisines. C'est ce qui arrive en effet, lorsque, dans des tempêtes ou des marées extraordinaires, les flots surmontent leurs rivages accoutumés; car alors, trouvant une pente faible et douce, en comparaison de celle de leur lit, ils s'étendent quelquefois à plusieurs lieues

de distance dans le sein des terres. C'est ce qui arrive de temps en temps à l'île Formose, dont il est probable que les habitants ont détruit autrefois les digues naturelles, telles que les mangliers. C'est par une raison à peu près semblable que la Hollande se trouve exposée aux inondations, parcequ'elle a empiété sur le lit même de la mer. C'est principalement sur le rivage de l'Océan qu'est placée cette borne invisible que l'auteur de la nature a prescrite à ses flots. C'est là que vous apercevez que vous êtes à l'intersection de deux plans différents, dont l'un termine la pente des terres, et l'autre commence celle de la mer.

On ne peut pas dire que ce sont les courants de la mer qui en ont creusé le bassin; car dans quel lieu en auraient-ils porté les terres? Ils ne peuvent rien élever au-dessus de leur niveau. On ne peut pas dire même que les canaux des fleuves aient été creusés par le cours de leurs propres eaux; car il y en a plusieurs qui passent par des routes souterraines, à travers des masses de roc vif d'une dureté et d'une épaisseur impénétrables aux pioches et aux pics de nos ouvriers. D'ailleurs, ces fleuves auraient dû former, à leur embouchure dans la mer, des bancs de sable et des langues de terre d'une grandeur proportionnée à la quantité de terre qu'ils auraient excavée en formant leurs lits; et la plupart, au contraire, comme nous l'avons observé, se déchargent au fond des baies creusées exprès pour les recevoir. Comment n'ont-ils pas rempli ces baies depuis qu'ils y apportent sans cesse les alluvions des terres? Comment le bassin de l'Océan ne s'est-il pas comblé lui-même, lui qui reçoit perpétuellement les dépouilles des végétaux, les sables, les rochers et les débris des terres, qui rendent tout jaunes, à la moindre pluie, les fleuves qui s'y déchargent? Les eaux de l'Océan n'ont pas haussé d'un pouce depuis que les hommes observent, comme il est aisé de le prouver par l'état des plus anciens ports de mer de l'univers, qui sont encore, pour la plupart, au même niveau. Je n'ai pas le temps de parler ici des moyens dont la nature s'est servie pour la construction, la protection et le nettoyage de ce bassin; ils nous donne-

raient de nouveaux sujets d'admiration. J'en ai dit assez pour montrer que ce qui nous paraît dans la nature l'ouvrage de la ruine et du hasard est souvent celui de l'intelligence la plus profonde. Non seulement il ne tombe pas un cheveu de notre tête, ni un moineau d'un arbre, mais un caillou n'est pas roulé sur les rivages de la mer, sans la permission de Dieu, suivant l'expression sublime de Job :

Tempus posuit tenebris, et universorum finem ipse considerat, lapidem quoque caliginis et umbram mortis. (Cap. xxviii, f. 5.)

« Il a borné le temps des ténèbres, et il considère lui-même la fin de toutes choses; il voit jusqu'à la pierre ensevelie dans l'obscurité de la terre, et dans l'ombre de la mort. »

Il connaît aussi le moment où elle doit en sortir pour servir de monument aux nations.

Indépendamment des preuves géographiques innombrables qui attestent que l'Océan n'a, par ses irruptions, creusé aucune baie, ni détaché aucune partie du continent, il y en a encore qui peuvent se tirer des végétaux, des animaux et des hommes. Ce n'est pas ici le lieu de m'y arrêter; mais je citerai, en passant, une observation végétale qui prouve, par exemple, que l'Angleterre n'a jamais été jointe au continent de l'Europe, comme on le suppose, et qu'elle en a toujours été séparée par la Manche: c'est que César remarque, dans ses *Commentaires*, qu'il n'y avait, dans le temps qu'il y passa, ni hêtres, ni sapins, quoique ces arbres fussent fort communs dans les Gaules, le long de la Seine et du Rhin. Si donc ces fleuves avaient coulé autrefois sur l'Angleterre, ils y auraient porté les semences des végétaux qui croissent à leurs sources et sur leurs rivages. Les hêtres et les sapins, qui réussissent fort bien aujourd'hui en Angleterre, n'auraient pas manqué d'y croître dans ce temps-là, d'autant qu'ils n'auraient pas changé de latitude, et qu'ils sont, comme nous le verrons ailleurs, du genre des arbres fluviatiles, dont les semences se ressèment par le moyen des eaux. D'ailleurs, d'où la Seine, le Rhin, la Tamise, et tant d'autres fleuves qui entretiennent leurs cours des émanations de la Manche, auraient-ils

tiré leurs eaux? La Tamise aurait donc coulé sur la France, ou la Seine sur l'Angleterre; ou, pour mieux dire, les pays que ces fleuves arrosent aujourd'hui auraient été à sec.

Ce sont nos cartes qui, comme la plupart des instruments de nos sciences, nous induisent en erreur. En y voyant tant d'enfoncements et de découpures dans les côtes du continent, nous avons été portés à croire que c'étaient les courants de la mer qui les avaient dégradées. Nous venons de voir qu'ils n'ont pas produit cet effet : nous allons montrer maintenant qu'ils n'ont jamais pu le faire.

L'Anglais Dampier, qui n'est pas le premier voyageur qui ait fait le tour du globe, mais qui est, à mon gré, celui qui l'a le mieux observé, dit, dans son excellent *Traité des vents et des marées* \*, « que les baies n'ont presque point de courants; ou si elles en ont, ce ne sont que des contre-courants « qui vont d'une pointe à l'autre. » Il cite en preuve plusieurs observations, et l'on en trouve beaucoup de semblables, éparses dans les autres voyageurs. Quoiqu'il n'ait traité que des courants entre les tropiques, et même avec un peu d'obscurité, nous allons généraliser ce principe, et l'appliquer aux principales baies des continents.

Je réduis à deux courants généraux ceux de l'Océan. Tous les deux viennent des pôles, et sont produits, à mon avis, par la fusion alternative de leurs glaces. Quoique ce ne soit pas ici le lieu d'en examiner la cause, elle me paraît si naturelle, si neuve et si curieuse à développer, que le lecteur ne sera pas fâché que je lui en donne, en passant, une idée.

Les pôles me paraissent être les sources de la mer, comme les montagnes à glaces sont les sources des principaux fleuves. Ce sont, ce me semble, les glaces et les neiges qui couvrent le nôtre qui renouvellent, chaque année, les eaux de la mer comprises entre notre continent et celui de l'Amérique, dont les parties saillantes et rentrantes correspondent d'ailleurs entre elles comme les bords d'un fleuve. On peut d'abord remarquer, sur une mappemonde, que le bassin de l'océan At-

\* Tome II, page 585.

lantique va en s'étrécissant vers le nord, et en s'élargissant vers le midi, et que la partie saillante de l'Afrique correspond à cette grande partie rentrante de l'Amérique au fond de laquelle est situé le golfe du Mexique, comme la partie saillante de l'Amérique méridionale correspond au vaste golfe de Guinée; en sorte que ce bassin a, dans sa configuration, les proportions, les sinuosités, la source et l'embouchure d'un canal fluviatile. Observons maintenant que les glaces et les neiges forment, au mois de janvier, sur notre hémisphère, une coupole dont l'arc a plus de deux mille lieues d'étendue sur les deux continents, et une épaisseur de quelques lignes en Espagne, de quelques pouces en France, de plusieurs pieds en Allemagne, de plusieurs toises en Russie, et de quelques centaines de pieds au-delà du soixantième degré; comme celle des glaces que Henri Ellis et les autres navigateurs du nord y ont rencontrées, en mer, au milieu même de l'été, et dont quelques unes, suivant Ellis, avaient quinze à dix-huit cents pieds au-dessus de son niveau; car leur élévation doit aller probablement en croissant jusqu'au pôle, en suivant les mêmes proportions que celles qui couronnent nos montagnes à glaces: ce qui doit leur donner, sous le pôle même, une hauteur qu'on ne peut assigner. On entrevoit, par ce simple aperçu, quel amas énorme d'eau est fixé, par le froid de l'hiver, sur notre hémisphère, au-dessus du niveau de l'Océan. Il est si considérable, que je me crois fondé à attribuer à sa fusion périodique le mouvement général de notre mer et celui de nos marées. On peut appliquer de même aux effets de la fusion des glaces du pôle austral, qui y sont encore en plus grand nombre, les mouvements de son océan.

On n'a tiré jusqu'à présent aucune conséquence relative aux mouvements de la mer, de deux volumes de glaces aussi considérables, accumulés sur les pôles du monde. Ils doivent cependant apporter une augmentation bien sensible à ses eaux, lorsqu'ils y rentrent par l'action du soleil, qui les fait fondre en partie chaque année; ou une grande diminution lorsqu'ils en ressortent, par l'effet des évaporations qui les fixent en

glace sur les pôles, lorsque le soleil s'en éloigne. Voici à ce sujet quelques réflexions et observations, j'ose dire, très intéressantes : j'en laisse le jugement au lecteur sans système et sans partialité. Je tâcherai de les abrégier le plus que je pourrai, et j'espère qu'on me les pardonnera, au moins en faveur de leur nouveauté. Je vais déduire des simples effusions des glaces polaires les mouvements généraux des mers, que l'on a attribués jusqu'ici à la gravitation, ou à l'attraction du soleil et de la lune sur l'équateur.

On ne saurait nier, en premier lieu, que les courants et les marées ne viennent du pôle dans le voisinage du cercle polaire.

Frédéric Martens, qui, dans son voyage au Spitzberg, en 1671, s'avança jusqu'au 81° degré de latitude nord, dit positivement que les courants, dans les glaces, portent au midi. Il ajoute, d'ailleurs, qu'il ne peut rien dire d'assuré touchant le flux et le reflux des marées. Notez bien ceci.

Henri Ellis observa avec étonnement, dans son voyage à la baie d'Hudson, en 1746 et 1747, que les marées y venaient du nord, et qu'elles avançaient au lieu de retarder, à mesure qu'il s'élevait en latitude. Il assure que ces effets, si contraires à leurs effets ordinaires sur nos rivages, où elles viennent du sud, prouvent que les marées de ces côtes ne viennent point de la ligne, ni de l'océan Atlantique. Il les attribue à une prétendue communication de la baie d'Hudson à la mer du Sud, communication qu'il cherchait avec beaucoup d'ardeur, et qui était l'objet de son voyage; mais on est très assuré aujourd'hui qu'elle n'existe point, par les tentatives infructueuses que le capitaine Cook a faites en dernier lieu pour la trouver, par la mer du Sud, au nord de la Californie, suivant le conseil qu'en avait donné long-temps auparavant le fameux marin Dampier, dont les lumières et les vues, pour le dire en passant, ont beaucoup servi au capitaine Cook dans toutes ses découvertes.

Ellis observa encore que le cours de ces marées septentrionales de l'Amérique était si violent au détroit de Wager, par le 65° degré 37', qu'il faisait huit à dix lieues par heure : il le compare à l'écluse d'un moulin. Il remarqua que la surface de

l'eau y était douce, ce qui l'intrigua beaucoup, en affaiblissant l'espérance qu'il avait conçue d'une communication de cette baie avec la mer du Sud. Cependant il n'en resta pas moins persuadé que ce passage existait, ainsi que font les hommes préoccupés de leurs opinions, qui se refusent à l'évidence même.

Le Hollandais Jean-Hugues Linschoten avait fait à peu près les mêmes remarques sur le cours des marées septentrionales de l'Europe, lorsqu'il fut au détroit de Waigats, par le 70° degré 20'. Dans les deux voyages que cet observateur exact fit vers ce détroit, en 1594 et en 1595, pour trouver un passage à la Chine par le nord de l'Europe, il réitéra ces observations : « Nous observâmes, dit-il, encore une fois, au cours de la « marée, ce que nous avons déjà remarqué avec beaucoup « d'exactitude, qu'elle vient de l'est \* . » Il observa aussi que les eaux y étaient saumâches ou à demi salées, ce qu'il attribue à la fusion d'une quantité prodigieuse de glaces flottantes qui lui fermèrent le passage au détroit de Waigats; car la glace formée dans l'eau de la mer même est douce. Mais Linschoten ne tire pas plus de conséquence qu'Ellis de ces marées d'eaux à demi douces qui descendent du nord; et, plein de son objet, comme le voyageur anglais, il les attribue à une mer qu'il suppose libre à l'est, au-delà du Waigats, par où il se proposait d'aller à la Chine.

Son compatriote, l'infortuné Guillaume Barents, qui fit les mêmes voyages dans la même flotte sur un autre vaisseau, et qui finit ses jours sur les côtes septentrionales de la Nouvelle-Zemble, où il avait hiverné, trouva au nord et au sud de cette île un courant perpétuel de glaces qui venaient de l'est avec une rapidité qu'il compare, comme Ellis, à celle d'une écluse. Beaucoup de ces glaces avaient jusqu'à 36 brasses de profondeur dans l'eau, et 16 brasses d'élévation au-dessus. C'était au détroit de Waigats, dans les mois de juillet et d'août. Il y trouva des pêcheurs russes de Petzora, qui naviguaient dans ces mers couvertes de rochers flottants de glace, dans une

\* Voyages des Hollandais au nord, tome IV, page 204.

barque d'écorces d'arbre cousues. Ces pauvres gens offrirent aux Hollandais des oies grasses, avec de grands témoignages d'amitié; car l'infortune est bien propre à rapprocher les hommes dans tous les climats. Ils lui apprirent que ce même détroit de Waigats, qui dégorgeait tant de glaces, serait tout-à-fait fermé vers la fin d'octobre, et qu'on pourrait aller en Tartarie sur les glaces, par la mer qu'ils nommaient de Marmare.

Il est certain que tous les effets que je viens de rapporter ne peuvent venir que des effusions des glaces qui environnent le pôle. Je remarquerai ici, en passant, que ces glaces qui s'écoulent avec tant de rapidité, au nord de l'Amérique et de l'Europe, vers les mois de juillet et d'août, contribuent à nous donner nos grandes marées de l'équinoxe de septembre; et que lorsque leurs effusions s'arrêtent dans le mois d'octobre, comme celles du Waigats, c'est aussi le temps où nos marées commencent à diminuer.

On peut me demander à présent pourquoi les marées viennent du nord et de l'est au nord de l'Amérique et de l'Europe; et pourquoi elles viennent du sud sur nos côtes et sur celles de l'Amérique, qui sont aux mêmes latitudes.

Il me suffirait d'en avoir dit assez pour prouver que toutes les marées ne viennent pas de la pression ou de l'attraction du soleil et de la lune sur l'équateur; j'aurais démontré l'insuffisance de nos systèmes, qui les attribuent à ces causes: mais je vais remplacer ce que je viens de détruire par d'autres observations, et prouver qu'il n'y a aucune marée, sur quelque rivage que ce soit, qui ne doive son origine aux effusions polaires.

Une observation de Dampier servira d'abord de base à mes raisonnements. Cet habile observateur distingue entre courants et marées: il pose pour principe, d'après beaucoup d'expériences qu'il rapporte dans son *Traité des vents et des marées*, que « les courants ne se font guère sentir qu'en pleine mer, et « les marées sur les côtes. » Ceci posé, les effusions polaires, qui sont des marées du nord ou de l'est pour ceux qui sont

dans le voisinage du pôle ou des baies qui y communiquent, prennent leur cours général au milieu du canal de l'océan Atlantique, attirées vers la ligne par la diminution des eaux que le soleil y évapore continuellement. Elles produisent, par leur courant général, deux courants contraires ou remoux collatéraux, comme les fleuves en produisent de pareils sur leurs bords.

Je ne suppose point gratuitement l'existence de ces contre-courants ou remoux, à la manière de ceux qui font des systèmes, qui créent de nouvelles causes à mesure que la nature leur présente de nouveaux effets. Ces remoux sont des réactions hydrauliques dont la géométrie explique les lois, et dont on peut s'assurer par l'expérience. Si vous regardez couler un petit ruisseau, vous verrez souvent les pailles qui flottent le long de ses bords remonter contre son cours; et lorsqu'elles arrivent aux points où les contre-courants croisent le courant général, vous les voyez, agitées par ces deux puissances opposées, tourner et pirouetter long-temps, jusqu'à ce qu'elles soient à la fin entraînées par le courant général. Ces contre-courants sont encore plus sensibles lorsque ce ruisseau s'écoule dans un bassin qui n'a point lui-même d'écoulement; car la réaction est alors si considérable dans toute la circonférence du bassin, que les contre-courants emmènent tous les corps qui y flottent, jusqu'à l'endroit même où le ruisseau se dégorge.

Ces contre-courants latéraux sont si sensibles sur les bords des fleuves, que les bateaux en profitent souvent pour remonter contre leur cours. M. de Crèvecoeur rapporte qu'il fit 422 milles en quatorze jours, en remontant l'Ohio le long de ses rivages, « à l'aide des remoux, qui ont toujours, dit-il, « une vélocité égale au courant principal\* ».

Ils sont presque aussi forts sur les bords des lacs. Le père Charlevoix, qui a donné de judicieuses observations sur le Canada, dit que, lorsqu'il s'embarqua sur le lac Michigan, il fit huit bonnes lieues dans un jour, à l'aide de ces contre-courants latéraux, quoiqu'il eût le vent contraire. Il suppose,

\* *Lettres d'un Cultivateur américain*, t. III, p. 455.