

Une incursion dans le Delta du Rhin

Les multiples noms que porte ce fleuve dans les Pays-Bas (1)

Conférence donnée le 21 mars 1950 par M. Edouard van HALTEREN, C.B.E., Ancien Conseiller nautique près l'Armée et la Flotte Britanniques (1914-1918).

Rhenus... ubi oceano appropinquat, in plures defluit partes multis ingentisque insulis effectis, quarum pars magna a feris barbarisque nationibus incolitur, ex quibus sunt qui piscibus atque ovis avium vivere existimentur ; multisque capitibus in Oceanum influit (2).

C.J. Caesaris de Bello Gallico (Commentarii)
Lib. IV, cap. 10.

(1) Nous avons, pour cette étude, consulté uniquement les cartes du Topographische Dienst, l'Overzicht der Scheepvaartwegen in Nederland, édité par le Waterstaat, les cartes de Kraijenhoff, la Géographie Universelle de Vidal de la Blache et Gallois, Tome II, Belgique, Pays-Bas et Luxembourg par G. Demangeon, Professeur à l'Université de Paris, le Nederlands Handboek der Aardrijkskunde du Professeur Schuiling et l'Aardrijkskundig Woordenboek van Nederland par P.H. Witkamp en vue de trouver si possible dans ces divers ouvrages non une explication, mais de nouveaux noms à ajouter à ceux que nous connaissions déjà. On constatera aussi que lorsque nous rappellerons un nom néerlandais nous nous servirons du genre admis dans les dictionnaires de ce pays, c'est ainsi que nous dirons LA Zuiderzee car dans la langue néerlandaise Zee est féminin comme Mer en français et non LE, la Lek, la Vecht, la Waal, la Roompot, etc. On nous taxera peut-être d'outrance, mais puisqu'il s'agit d'une science adopton comme critère l'exactitude et non la fantaisie. Les modifications apportées l'ont été par laissez-aller. Nous avons négligé quelques noms, (une vingtaine), rencontrés, s'appliquant au cours du Rhin et de ses embouchures, surtout pour ceux rencontrés une seule fois. Nous avons aussi consulté à la Bibliothèque Nationale à Paris les premiers incunables notamment « de Bello Gallico » imprimé à Venise en 1490.

(2) Traduction : Le Rhin... lorsqu'il approche de l'océan, se divise en plusieurs branches formant ainsi de multiples grandes îles, dont la plupart

SI vous ouvrez un atlas à la feuille reproduisant la carte des Pays-Bas et même si vous consultez les quinze cartes utiles (parmi les 62 donnant l'ensemble de ce pays, éditées au 1/50.000 par le Topographique Dienst), il vous sera impossible, à cause des vocables rencontrés, de suivre avec certitude les différents bras du Rhin en Néerlande, un même bras du Rhin change de nom, chaque fois que le fleuve envoie une nouvelle branche vers le Nord ou le Sud, ou bien qu'il reçoit une rivière, ou encore lorsque ses ramifications se réunissent, on se trouve devant un salmigondis de noms étrangers qui font que les recherches sont presque toujours erronées.

Pour résoudre facilement la question, la plupart des cartographes ont tracé dans la mer du Nord, entre Breskens et Katwijk-aan-Zee, une accolade avec la mention : « *Bouches de l'Escaut, de la Meuse et du Rhin* », c'est en effet simple, ou lorsqu'ils désirent être plus précis ils mettront : « *Bouche de la Meuse* » près de Brielle et de Hoek van Holland et « *embouchure du Rhin* » à Katwijk et ce sera tout ; certains géographes dans leurs descriptions diront : « *Elle (La Meuse) se perd dans la mer par SIX embouchures qui se confondent avec les embouchures de l'Escaut et du Rhin pour former les îles de la Zélande* ».

Dût notre amour propre national en souffrir, la Meuse n'est pas un fleuve, c'est une belle, très importante rivière, si nous osons à notre époque de « Révolution géographique » « d'interprétation des paysages » rappeler encore la définition de notre jeunesse de ce qu'est un fleuve : un cours d'eau qui se jette dans la mer, quelle que soit sa longueur. Il paraît que pour la nouvelle école géographique toutes ces notions du passé sont « périmées et dépassées » comme le proclament les « jeunes futurs savants ». Que fleuve, rivière sont des noms sans importance qu'il faut « s'en tenir à la tradition » qui semble rester l'une des assises de la science géographique contemporaine.

Nous trouvons déjà, il y a 2000 ans, dans le « de Bello Gallico » de Jules César, livre IV, chapitre 10, la description suivante : « *Mosa profluit ex monte Vosego... neque longius ab Oceano millibus passuum LXXX in Rhenum influit.* » (3). Ce qui peut se traduire par « La

sont habitées par des peuplades féroces et barbares, parmi lesquelles il en est qui passent pour vivre de poissons et d'œufs d'oiseaux; enfin, il se jette dans l'océan par de multiples embouchures.

(3) Ce texte, le plus récent à notre connaissance est extrait du livre publié sous la signature de H. Edward, Fellow & Tutor of Peterhouse de l'Université de Cambridge, dans la série The Loeb-Classical Library 1930. Il

Meuse jaillit des Montagnes des Vosges... et à 80 milles environ de l'Océan elle se jette dans le Rhin » (4).

Demangeon, Schuiling et Witkamp disent tous les trois que la Meuse se jetait dans la Waal à Woodrichem ou Worcom, jusqu'il y a peu de temps ; mais ils n'osent pas conclure que dès ce moment la Meuse moins importante que le Rhin disparaît. N'est-ce pas la tradition. Demangeon dit : « *A Woudrichem la Meuse gagnait le Waal* » et Schuiling en décrivant le cours de la Waal : « *bereikt ze te Loevestein waar ze zich vroeger met de Maas vereenigde* », mais aucun des deux n'ose tirer la conséquence qui s'impose : disparition du nom du plus faible des deux cours d'eau, pourquoi cette réticence tout au moins chez Demangeon, parce que plus loin dans son étude il reparlera des divagations de la Meuse après cette réunion dans les termes suivants : « *Dans son itinéraire la Meuse suit un cours artificiel que l'homme lui a imposé ; elle est parvenue au terme de l'existence mouvementée qui la fit jadis errer à travers le delta en suivant des chenaux que nous retrouvons aujourd'hui ça et là, sous le nom de Oude Maas, jusque dans l'archipel littoral* ». Plus loin cependant il dira : « *La rivière wallonne, la Meuse, usurpe ainsi, dans la nomenclature, une place aux dépens du Rhin et seul un maigre courant d'eau perdu dans les sables, garde le nom du grand fleuve alpestre* ». Nous devons ajouter, immédiatement, que contrairement à ce que les auteurs cités ont dit, l'ancien débouché de la Meuse dans le Rhin (Waal) à Woudrichem existe toujours, que la communication entre les deux cours d'eau subsiste encore et est utilisée par la navigation.

Le cartographe anversois Abraham Ortelius, dans son *Théatrum Orbis Terrarum*, indiquera ce confluent à « *Worcum* » (carte n° 14

correspond à la situation topographique réelle. Nous n'ignorons pas l'existence, dans d'autres éditions classiques belges, françaises etc. d'un texte différent. Le dernier terme est conçu comme suit : *neque longins ab eo millibus passuum LXXX in Oceanum transit* (ou *defluit*).

Comme nous le verrons immédiatement dans les textes rapportés de Demangeon, Schuiling et Witkamp, ces auteurs adopteront notre choix conforme à la réalité topographique.

Nous savons que les philologues de tous pays s'acharnent à restituer aux textes anciens les termes qu'ils offraient à l'origine avant les triturations successives des copistes incompetents. Nous connaissons à fond le site de Woudrichem, nous devons reconnaître que le texte latin d'Edwards répond au paysage réel, peut-être a-t-il visité aussi cette partie des Pays-Bas.

(4) Un mille romain ou 1.000 pas égale environ 1500 mètres.

Germania inferior) toutefois dans sa table après avoir dit : « *Rhenus totius Europae celeberrimus fluvius* », il dira aussi « *MOSA fluvius ex Vogeso originem trahens in Hollandia Oceano se immiscens* » que la Meuse se jette dans l'Océan germanique (la mer du Nord). Il y a lieu de constater qu'en latin tous les cours d'eau sont appelés par les cartographes de la Renaissance FLUVIUS, donc Fluvius, c'est ainsi que la Senne, la Dyle, etc. sont appelés Fluvius, en néerlandais ce sont des Rivier ou Hoofdrivier, le mot Stroom s'applique aux grands estuaires « de Zeeuwstroomen » les estuaires zélandais ; en Grande-Bretagne ce sont des « River » telle la Tamise « the river Thames », etc...

Pour clore actuellement cette question de la Meuse, citons encore ce que dans son Dictionnaire d'histoire, de biologie, de mythologie et de géographie, Louis Grégoire (Paris 1883), en donnant le cours de la Meuse dans les Pays-Bas écrit : « elle reçoit à droite le Wahal et le Lek », et en parlant du « Wahal, bras méridional du Rhin » il dit qu'« *il se confond avec la Meuse* » une fois encore nous assistons à l'*escamotage* du Rhin et tous ceux qui reproduiront ces auteurs ne se donneront jamais la peine de rechercher s'ils ne se sont pas trompés, copier est plus aisé et ils croiront peut-être, à l'infailibilité de cette source. Ce grand fleuve qu'est le Rhin mérite mieux cependant. La moitié, au moins, des Pays-Bas est occupée par le delta du Rhin, commençant peu après son entrée dans ce pays, delta s'épanouissant, en partie par des travaux de l'homme depuis l'IJssel de Gueldre, se jetant dans ce qui fut la partie méridionale de la Zuiderzee (dénommée depuis le 28 mai 1932 l'IJssel Meer — lac de l'IJssel) jusqu'au Midi : les Keeten, longeant le sud de l'île zélandaise de Schouwen-Duiveland où se fera le mélange des eaux méridionales du Rhin avec celles du vieil Ooster Schelde, comme nous le verrons dans la nomenclature ci-après.

Depuis près de 50 ans, nous avons parcouru tous les bras du Rhin, et parfois certains, plusieurs fois par an, à l'exception du Kromme Rijn et de partie de l'Oude Rijn, parce que les écluses étaient trop petites pour recevoir notre yacht.

Le Rhin a subi par les travaux de l'homme des remaniements, des redressements de ses divagations, tant en Allemagne que dans les Pays-Bas. Depuis l'aval de Cologne nous trouvons de nombreux « Alt Rhein », lits abandonnés à la suite de travaux hydrauliques, les cartes

éditées, notamment, par le service de photogrammétrie de l'Armée britannique, pendant la récente guerre, donnent pour la région de Xanten et les environs de Clèves des dépressions caractéristiques.

Dès son entrée dans les Pays-Bas, partie mitoyenne entre ce pays et l'Allemagne, entre Emmerich et Lobit et jusqu'à la pointe de Pannerden de l'île Betuwe, le Rhin porte déjà dans les ouvrages du Waterstaat et du Topographis Dienst les noms suivants : « *Bijlandskanaal* » [1] « *Rijn* » [2] ou « *Bovenrijn* » [3]. A Pannerden, un épi se prolongeant vers l'amont et indiqué par une bouée de passe, a pour mission de répartir les eaux du fleuve en 2 portions presque constantes, fixées par des conventions intervenues entre les Provinces et les Villes néerlandaises, les dernières fois en 1865, 1866 et 1867. Le bras méridional qui est nommé « *Waal* » [4] prendra les 2/3 des eaux, le bras septentrional prendra l'autre tiers. Il portera successivement les noms de : « *het Pannerden's Kanaal* » [5] jusqu'au départ de « *l'IJssel de Gueldre* » [6] à l'IJsselkop ou simplement de Kop à Westervoort avec bouée de passe également bras qui prendra moins de la moitié de ce tiers ⁽⁵⁾ « *Benedenrijn* » [7] ou « *Nederrijn* » [8] jusqu'à Wijk-bij-Duurstede, départ du « *Kromme Rijn* » [9], puis « *de Lek* » [10] jusqu'à Krimpen aan de Lek, où il recevra le *Noord* [64] et s'appellera désormais « *de Nieuwe Maas* » [11] arrosant le grand port de Rotterdam où on l'appellera simplement « *de Maas* » [12] où ne passait avant 1904 sur 100 mètres cubes qu'environ 1 ¼ % des eaux de Notre Meuse ; actuellement il n'y passe plus une goutte. De Rotterdam à la Mer du Nord, le Rhin portera encore les noms suivants : « *de Nieuwe Maas* » [11], « *het Scheur* » [13], ou « *het Sluisdiep* » [14], « *de Nieuwe Waterweg* » [15] ou « *de Doorgraving van den Hoek van Holland* » [16], creusé de 1863 à 1900, nouveau débouché à la mer remplaçant l'ancien chenal ensablé depuis le XVII^e siècle, et devenu impropre à la navigation.

Il résulte de l'énonciation qui précède que l'homme a déjà remanié pendant la période historique le Rhin depuis Emmerich jusqu'à Westervoort, partiellement la Lek — comme nous le verrons — puis de l'aval de Rotterdam jusqu'à la mer.

(5) Le Pannerdens kanaal fut creusé en 1707 aux frais des Provinces de Gueldre, d'Utrecht et d'Overijssel. Il supprime un bras divaguant vers l'Est, nommé OUDERIJN — actuellement rempli de vase et de roseaux dont nous ne faisons pas état.

Reprenant les détails ci-avant reparlons de « *Geldersen IJssel* » [6] naissant à Westervoort et prenant environ 1/6 des eaux amenées de Suisse et d'Allemagne (6).

Nous nous trouvons de nouveau ici, pour la partie amont de ce cours d'eau appelé aussi « de *Boven Geldersen IJssel* » [17], devant un travail humain, de Westervoort à Doesborg, où cette dérivation artificielle du Rhin rencontre ce qui est appelé actuellement « de *Oude IJssel* » venant d'Allemagne. Nous nous trouvons devant le travail destiné à assurer la communication entre ce dernier cours d'eau l'*IJssel* véritable et le bras septentrional du Rhin ; ce creusement fut exécuté, avant le début de l'ère chrétienne, par Drusus, frère de l'empereur Tibère, ce fut la « *Fossa Drusiana* » [18] (7) des Romains ; cette partie du Gelders IJssel parcourt en serpentant entre de légères ondulations, un paysage charmant de nombreuses villas l'animent et ses courbes obligées ménagent, notamment à Rheden et Dieren de jolis coins. A partir de Doesborg le « *Vieil IJssel* » [19] rejoint par la Fossa Drusiana prend le nom de « *Beneden Gelders IJssel* » [20], passe par Zutphen, Deventer et Kampen ; là l'*IJssel* de Gueldre aura lui-même un delta qui enverra, par cinq branches, ses eaux dans le Lac de

(6) En ce qui concerne ce cours d'eau, signalons que des auteurs de dictionnaires néerlandais et flamands écrivent IJSEL et non IJSSEL, il en sera de même pour l'IJSSEL hollandais. Nous nous référons évidemment à l'orthographe adoptée par le Waterstaat qui comporte les 2 S.

(7) Certains auteurs ont considéré que la FOSSIA DRUSANA consistait dans le recréusement de la Vecht d'Utrecht que nous verrons plus loin. D'autre part ce qui nous paraît plus conforme à la réalité est la description qu'en donne le Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines de Daremberg et Saglio et que nous retranscrivons : « Le Rhin quand la province de » Germanie inférieure fut constituée, appela également l'attention des Romains. » « Le pays est si fort remanié que la plupart ont disparu. Mais nous savons » qu'il y eut un canal maritime, tournant le delta commun du Rhin et » de la Meuse. C'est la fossa Drusiana, creusée onze ans avant notre » ère, par Drusus, pour gagner, par la Sala (Yssel) le lac Flevo et, par » l'émissaire de ce lac, la mer. Forcé par le fleuve, ce canal, qui allait » d'Iseloort à Doesbourg, est maintenant l'Yssel même, comme le lac, » forcé par la mer, est devenu le Zuiderzee ».

L'expédition de Drusus avait pour but de venger le désastre de Varus et de dompter les Germains riverains de la Mer du Nord, c'est-à-dire ceux qui habitaient au dessus des îles Frisonnes jusqu'à la pointe du Jutland. L'itinéraire indiqué par certains dit : Drusus équipa une flotte sur le Rhin à Cologne (Colonia Agrippina) et était arrivé à la Mer du Nord en passant par le lac Flevo. Evidemment comme les bateaux utilisés à cette époque n'avaient pas un caractère très marin, pour être utilisés en mer du Nord si effrayante pour les Romains, c'était souvent encore des unités propulsées par les rames, il fallait éviter les trop longs voyages maritimes, le trajet par l'Yssel et le lac Flevo était le plus sûr.

l'IJssel, ce sont en venant de l'Ouest vers l'Est « het *Keteldiep* » [21], « het *Blooterdiep* » [22], « het *Noordsdiep* » [23], « het *Ganzen-diep* » [24] et « de *Goot* » [25].

Le chemin direct vers Urk, Enkhuizen et Amsterdam est par le *Keteldiep*, récemment encore approfondi à l'occasion de l'achèvement des travaux du Polder *Nord-Est* ou *Urkland*. Ces appropriations n'ont en rien provoqué des modifications à ces 5 cours d'eau.

De Wijk-bij-Duurstede, comme nous l'avons vu, part vers le Nord, du bras principal le « *Nederrijn* » ou « *Benederijn* » [7-8], le « *Kromme Rijn* » [9] cours d'eau, tortueux actuellement comme le dit bien son nom, il traverse un pays dont le fond est en toutes saisons inférieur aux eaux normales du Rhin, cela fut toujours une contrée propice aux vastes inondations et c'est pour se prémunir contre ces catastrophes que les Néerlandais n'ont pas seulement élevé de hautes digues pour se protéger contre elles, mais ont aussi barré ce bras du Rhin responsable de ces envahissements des eaux. Il y a lieu de remarquer que le sol descend de plus en plus vers le Nord et que l'écoulement des eaux a dû être dirigé loin du Rhin. C'est aussi ici à Wijk-bij-Duurstede après la terrasse de *Veluwe* qui s'étend à l'Ouest et au Nord d'Arnhem et l'abaissement du pays que commence la « *Water Linie* », protection militaire contre l'ennemi ; cette zone s'étend tout le long de la rive Nord de la *Lek* et de la *Nieuwe Maas* jusqu'à l'*IJssel Meer*. Si l'inondation volontaire procura parfois aux Provinces-Unies la chance d'échapper à l'étreinte de l'ennemi, telle la rupture des digues provoquée par Guillaume le Taciturne, pour sauver *Leiden* assiégée par les Espagnols, en octobre 1574 et du temps de Louis XIV, quand Condé et Turenne prirent une grande partie des *Sept Provinces*, l'inondation sauva Amsterdam ; il n'en fut plus de même en mai 1940, les Allemands se jouèrent de cet obstacle grâce à leurs stukas et leurs planeurs, la destruction du centre de Rotterdam le 14 mai frappa de stupeur les Néerlandais. Dans toute cette zone d'inondations nous rencontrons beaucoup d'écluses à très faibles chutes, parfois même 15 centimètres (pour le franchissement de laquelle les manœuvres normales sont nécessaires), c'est le résultat du classement des fonds d'après leur niveau en vue de leur irrigation en temps de sécheresse, ou d'évacuation des eaux par pompages ou écoulement naturel, en cas de fortes pluies, de crues ou d'inondation de défense militaire. C'est ainsi que sur le *Kromme Rijn*, sur un cours de 27 kilomètres, dans un pays considéré comme presque uniformément plat, entre

Wijk-bij-Duurstede et Utrecht, il existe 3 écluses de navigation rachetant une chute de moins d'un mètre. Il existe à Wijk et à Utrecht 3 écluses militaires, l'écluse normale de Wijk sert à la navigation, à l'alimentation en temps de « courteresse » (8) (9) et à l'évacuation des eaux en cas exceptionnel. Il faut supposer qu'après l'expérience de 1940, le Génie militaire renoncera à ce système de défense et que des modifications favorables à l'agriculture seront apportées au régime de certains polders, et aux wateringues.

Pour en terminer avec la question du *Kromme Rijn* nous sommes assez enclin d'accepter la suggestion de Witkamp que ce petit bras insignifiant du Rhin se trouve cantonné dans l'ancien lit d'un bras puissant du fleuve qui aurait coulé vers le *Nord-Ouest* pour gagner Utrecht, la Mer du Nord à Katwijk et le lac Flevo à Muiden et à Amsterdam ; comme nous l'avons vu toute cette contrée en contre bas du niveau normal du Rhin situé au Nord de sa rive droite est une proie facile en cas de rupture des digues ; les nombreux lacs qui existaient autrefois et qui existent encore, en partie, entre le Rhin septentrional et le lac de l'IJssel trouvent leur origine dans les flots apportés par le fleuve, nous retrouvons ainsi comme anciens bras du Rhin : l'Amstel, la Spaarne, la Gouwe, etc., les puissantes digues limitant les lits du Rhin ont permis l'assèchement de ces *Meer* dont le nom a trouvé une traduction simpliste dans le mot : *Mer*, par exemple : Mer d'Haarlem pour le Lac d'Haarlem employés dans les Pays-Bas, lac qui ne communiquait ni avec la Mer du Nord, ni directement avec la *Zuiderzee*, des chenaux dénommés : Spaarne, Amstel, etc. assuraient et assurent encore l'écoulement des eaux de tous ces pays le *Rijnland* et l'*Amstelland* avec le nouveau canal d'évacuation de *Katwijk aan Zee*.

Ces quelques considérations expliquent l'importance, dans les Pays-Bas, de l'Administration du Waterstaat, sur qui repose la sécurité

(8) Le *Kromme Rijn* comporte 4 sections respectivement à partir de Wijk bij Duurstede — délimitées par les 3 écluses de navigation de Wijk bij Duurstede (20 ms. de long sur 4 larg.) à 1100 ms. du fleuve — celle de Cothem à 4 k. 500 de là, celle de Werkhoven à 5 k. 700, enfin la 4^e Section à 15 k. 700 et aboutit à Utrecht. Les flottaisons respectives sont 1 m. 18, 0,29 et 0,04 à Utrecht.

(9) Le mot courteresse d'eau que nous avons trouvé dans beaucoup de documents des Ponts et Chaussées de la région Nord de la France doit être considéré comme une appellation folklorique s'appliquant à l'hydraulique et doit être la francisation du mot du patois « Westflamand » encore en usage à ce jour. A Courtrai, même, et ailleurs on dit en flamand pour désigner une pénurie d'eau « kortresse » d'où certainement courteresse.

du pays tout entier, les fonctionnaires de ce service sont toujours sur le « *qui-vive* », des matériaux sont à pied d'œuvre pour boucher les brèches des digues, pour ouvrir ou fermer une vanne, pratiquer un écoulement nouveau, aussi est-ce avec un sentiment d'admiration pour cette organisation qu'on examine même un simple détail, que dire alors de ces prouesses merveilleuses qui ont doté les Pays-Bas du Nieuwe Waterweg, du grand Canal de la Mer du Nord, des écluses d'IJmuiden et surtout de la fermeture de la Zuiderzee et l'assèchement déjà réalisé de 2 polders, respectivement de 20.000 et 55.000 hectares et cela en 20 ans.

Ces menaces d'inondations par les eaux normales du Rhin augmentent d'année en année par le fait que les fonds des cours d'eau s'exhaussent par le dépôt permanent des matériaux entraînés par l'eau d'amont, par suite du ralentissement successif du courant dans ces terrains plats, l'alluvionnement se fait rapidement et il faudra dans l'avenir remonter les digues limitant les débordements annuels.

Arrivé à Utrecht le Kromme Rijn a été torturé par l'homme, il a servi tout d'abord à remplir les fossés des fortifications qu'on dénomme « *Stads Singel Gracht* » [26], se détachant au « *Tolsteeg Singel* » [27], celui que nous devons considérer comme le prolongement du Kromme Rijn et se trouvant dans la partie basse de la ville s'appelle « de *Catherijne Singel* » [28] qui coule à l'Ouest de la ville ; celle-ci est traversée du Sud au Nord par la « *Oude Gracht* » [29] qui fut creusée dans la partie haute d'Utrecht qui domine toute la contrée voisine ; cette Oude Gracht présente cette particularité que ses digues qui sont les rues qui la bordent dominant de 3 à 4 mètres le niveau de l'eau que ses talus dépassent de quelques centimètres seulement ; sous ces rues se trouvent installés d'un bout de la ville à l'autre, des magasins, des hangars, voire des logements. Nous n'avons jamais vu un autre dispositif semblable.

On creusa aussi vers l'Est la « *Nieuwe Gracht* » [30] dont le niveau sous les rues est moindre.

Au Nord toutes les eaux du Kromme Rijn se trouvent regroupées et par l'écluse dite « *Weerdsuis* » se dirigent vers l'actuel IJssel Meer par un bras nommé « de *Vecht* » [31] ou aussi « la *Vecht d'Utrecht* » [32] — pour la distinguer de la *Vecht* qui arrose la Province d'Overijssel — on l'appelle aussi parfois la *Stichts Vecht*. Le Waterstaat a creusé une coupure dénommée *Canal de Nederhoorst den*

Berg [33]. Ce joli cours d'eau serpente dans la province d'Utrecht, au milieu de charmants villages parsemés de belles villas dont les jardins viennent en bordure de l'eau, du côté opposé au chemin de halage. A Nieuwersluis existe un fort avec tous les dispositifs nécessaires à l'inondation de tout le *Rijnland* et l'*Amstelland*, en cas de guerre. La Vecht s'achemine lentement vers le Lac de l'IJssel et à Muiden elle y a son débouché ; 3 écluses de navigation accolées barrent celui-ci, car il fallait protéger, le cas échéant, le pays contre les méfaits des tempêtes de la *Zuiderzee*, la marée n'y était cependant que de 50 centimètres environ ; lorsque les Polders Sud-Ouest et Sud-Est, projetés seront asséchés ces écluses n'auront plus guère d'utilité puisque ce sera par le chenal qui existera entre eux que les eaux de la Vecht gagneront les 100.000 hectares d'eau douce que comportera alors l'IJssel Meer, dans sa partie Nord. La digue de fermeture entre Den Oever et Zurig empêche, à l'heure actuelle, des oscillations appréciables dans le niveau normal des eaux du nouveau lac. Seules les tempêtes persistantes empêchant l'ouverture des vannes à Den Oever et à Kornwerderzand, peuvent faire monter de quelques centimètres sa flottaison réglementaire. La partie aval entre Weesp et Muiden s'appelle : la « *Vecht en aval de Weesp* » [34].

Le trajet Wijk-bij-Duurstede, Utrecht, Muiden par le Kromme Rijn et la Vecht fut utilisé, dès l'époque romaine, pour le commerce entre la Germanie et la mer. Vechten et Utrecht sont citées comme centres commerciaux de 1^{er} ordre (Vechten aussi nommé Trajectum ad Rhenum et Utrecht : *Ulterius trajectum ad Rhenum.*)

Utrecht fut dès lors une ville de commerce florissante, elle se trouvait au *Trajectum ad Rhenum* (Gué du Rhin) ce qui fut orthographié plus tard : *Ultrajectum* d'où la forme actuelle Utrecht. Ce ne fut que plus tard, comme nous l'avons vu, pour se protéger contre les eaux du bras septentrional du Rhin que le Kromme Rijn fut barré à son origine par une digue munie d'une écluse de navigation. Ce ne devait être qu'une écluse simple, puisque les écluses à sas ne virent le jour que plusieurs siècles plus tard et c'est alors aussi que fut creusé en l'an 1148, au départ de Vreeswijk vers Utrecht, un canal qui à l'heure actuelle porte encore le nom de *Vaartsriijn* ou *Keulsvaart* qui indique bien le but poursuivi : réunir Cologne à Utrecht. Une écluse simple nécessitant la navigation par bond d'eau fut construite à Vreeswijk par la ville d'Utrecht en 1373.

A propos des écluses à sas, dont l'invention ou l'introduction en Europe, est attribuée à Léonard de Vinci, il n'est pas inutile de signaler que Bruges pour son écluse maritime de Damme, Nieuport pour ses installations de « Portes » d'eau douce et d'eau de mer, et certaines localités des Pays-Bas (peut-être Vreeswijk) revendiquent l'usage de sas éclusés plusieurs siècles avant la naissance de ce Vinci. L'initiative de celui-ci eut pour effet de propager ce qui était une vieille ou une toute nouvelle invention ou la sienne et d'en pousser l'utilisation de par le monde. Cette dissémination fut cependant assez lente puisqu'il n'y a pas encore un siècle que sur l'Escaut et la Meuse, les écluses simples furent abandonnées pour être remplacées par des écluses à sas. On peut en dire autant de la Seine, où il y a un siècle, les barrages éclusés étaient inexistantes et où la navigation n'utilisait que les chenaux creusés par le courant avec toutes les difficultés inhérentes à cette expérience à travers des pertuis.

Il nous paraît intéressant de compléter ces remarques par le texte puisé dans le rapport présenté, en 1842, par l'Inspecteur général Vifquain, au Ministre des Travaux Publics de Belgique, sur les travaux à envisager au réseau hydraulique du pays, et dans le cours duquel il insiste sur le maintien de la navigation par bond d'eau interdisant cependant tout trafic à la remonte ; les motifs de cette proposition sont symptomatiques du fonctionnaire *avare* des derniers publics. Monsieur Vifquain, page 236 de son rapport dit en effet : « *Cette descente régulière des bateaux chargés, de Tournay, à Gand, a pour effet de conserver au lit du fleuve la largeur et la profondeur réclamés par la navigation ; ces bateaux, après les époques d'ensablement et lors de l'abaissement du bond d'eau, labourant le fond et frottant dans leur course les rives sinueuses du fleuve, contrarient et empêchent les envasements et épargnent ainsi les curements ordinaires gênants et si coûteux* ».

Reprenons maintenant le Kromme Rijn après ses évolutions dans et autour de la ville d'Utrecht ; nous avons cité le *Catherijne Singel* [28] qui délimite la ville à l'Ouest, dans ce cours d'eau, presque à la Weerdsuis, un autre bras du Rhin naît, se dirigeant vers l'Ouest, il portera désormais, — oh ! ironie — le nom pompeux du puissant fleuve, c'est le « *Oude Rijn* » [35] et très souvent on l'appellera le « *Leids Rijn* » [36], Rhin de Leiden, gagnant Katwijk aan Zee, sa largeur variera entre 15 et 90 mètres à la flottaison ; il existe sur les 30 premiers kilomètres 3 écluses de navigation peu longues, étroites

et de minimes chutes ; les 34 autres kilomètres de Bodegraeve jusqu'à Katwijk n'ont plus la moindre écluse, la seule différence de flottaison entre ces deux localités résulte de la pente de surface : une fraction de centimètre par kilomètre, le courant y est, en général, presque nul ; les eaux servent, le cas échéant, à l'irrigation. Parfois le Oude Rijn sert à l'évacuation des eaux et cette organisation est en concordance avec le régime des eaux et les échelles du *Rijnland* et de l'*Amstelland*. Sur ce trajet se rencontrent les communications avec *Gouda* (de Gouwe) [55], *Amsterdam* (Amstel) [45] et *Haarlem* (de Spaarne) [51] tous bras du Rhin.

Les rétrécissements de l'Oude Rijn se rencontrent dans la traversée de Leiden et au passage des ponts. A l'amont de Leiden à Leiderdorp, le Rhin se divise en 2 bras, la branche septentrionale conserve le nom de « *Oude Rijn* » [35], la branche méridionale s'appelle « de *Nieuwe Rijn* » [39]. Dans Leiden les 2 bras se réunissent entourant le vieux « *Burgt* » et prennent alors jusqu'à l'aval de la ville le nom de « *Galgewater* » [40] pour redevenir ensuite l'*Oude Rijn* [35]. La ville de Leiden n'est pas seulement divisée par les 2 bras du fleuve que nous venons de citer, mais est encore partagée en cases de damier, entourées des 4 côtés par des canaux au nombre de 16, en dehors des fossés des anciens remparts : les Singels entourant le quadrilatère de la ville, on y trouve au moins 40 ponts ; Leiden rappelle assez bien Gand.

Puis le cours d'eau se dirige par un cours en S renversé vers la mer du Nord, le Topographis Dienst lui restitue le nom de *Rijn* [41] sans l'adjonction du moindre adjectif, le fleuve suisse avant de mourir retrouve son vocable helvétique.

Arrivé au village de *Katwijk aan den Rijn* ou *Katwijk Binnen* le cours d'eau se divise de nouveau en 2 bras entourant cette petite localité et après leur réunion il tourne franchement vers l'Ouest et autrefois, après fermeture de son débouché en mer, provoquée par les sables accumulés par des tempêtes il disparaissait dans les sables en formant çà et là des marécages, ses eaux n'ayant pas la force de nettoyer l'ancien lit ou d'en creuser un nouveau.

Depuis 1807, comme nous l'expliquerons ci-après, on a créé un nouveau débouché dans la Mer du Nord, par le creusement d'un canal dénommé « *het Kanaal* » [43] ou « *het Katwijksuitwaterings Kanaal* » [44], fermé vers la mer par 2 barrages successifs formés de constructions en pierre de taille et maçonnerie, rappelant les écluses

de chasse du chenal du Port d'Ostende, la navigation est arrêtée et nul bateau ne peut plus passer du Rhin dans la mer, les vannes dont ces barrages sont munis servent à l'évacuation des eaux en excès dans le fleuve, ainsi qu'en provenance de la contrée voisine.

Sur une carte murale de 2,40 mètres sur 2,20 de hauteur au 1/30.000 — qui se trouve au cabinet de travail de la Cartothèque de la Bibliothèque Royale — carte datée de 1647 et dressée par un certain *Dou*, si nous avons bien déchiffré son nom, et représentant la « *Hoo-ghelmraedschap van Rhijnland* », nom toujours actuel, se retrouve la situation actuelle, telle que nous venons de la décrire de Leiden à l'aval de Katwijk-Binnen et que nous l'avons trouvée chez Ortelius et Mercator avec arrêt dans les dunes. Cependant sur cette carte murale on voit un canal dénommé « *het Mallegat* » [42] — qui existe encore à l'heure actuelle — il se dirige vers la mer mais s'arrête au centre du village de Katwijk-aan-Zee ou Katwijk-Buiten, au-dessous du point occidental extrême de ce canal on voit sur cette carte murale le dessin d'un marécage nommé *Koestal*. A l'heure actuelle à l'amont du barrage intérieur de Katwijk se détache vers le village un nouveau canal de navigation portant le nom de *Prins Hendrik Haven* qui sert de port intérieur avec bassin élargi à son extrémité.

Une tentative, faite en 1571-1572, dit *Witkamp*, de rétablir la décharge en mer, avait été réalisée, mais bientôt le chenal fut de nouveau comblé par les sables et il fallut attendre 1807 pour que le débouché du Rhin en mer fut rétabli à Katwijk.

Ce fut de 1804 à 1807 sous la République Batave et le début du règne du roi Louis-Bonaparte qu'on creusa à travers les dunes et dans l'ancien lit une nouvelle embouchure du Rhin dans la mer avec construction, au droit des dunes, de barrages dont voici la description technique :

« *Le canal d'évacuation (Uitwateringskanaal) à Katwijk, qui peut être considéré comme un prolongement artificiel de l'embouchure du Rhin, possède deux écluses d'évacuation, à savoir l'écluse maritime située à 200 m. environ de la mer et l'écluse intérieure se trouvant à 500 m. de la précédente* ».

« *L'écluse maritime est pourvue de 5 pertuis d'une ouverture de 3,77 m. chacune avec des seuils situés à 2,17 m. - N.A.P. (c'est-à-dire sous le nouveau Zéro d'Amsterdam). Les pertuis sont séparés par des trumeaux en pierre, larges de 3,04 m. et longs de 19 m.* ».

« Quant à l'écluse intérieure, elle possède également 5 pertuis, mais leur ouverture est de 5,65 m. chacune, et les seuils sont situés à 2 m. N.A.P. Les trumeaux qui séparent les pertuis sont larges de 2,80 m. et longs de 29,50 m. »

« Dans la pratique l'eau entre les deux écluses se maintient à un niveau constant de 0,60 m. N.A.P. »

Il résulte de ces renseignements officiels que le barrage maritime doit avoir environ 37 m. de largeur de digue en digue et le barrage intérieur environ 43,50 m., mais il nous a été signalé par un de mes fils qui fut récemment à Katwijk pour nous documenter, que le barrage intérieur a été allongé vers le Nord et que cette partie neuve comporte 9 vannes à clapets ⁽¹⁰⁾.

Il résulte de nos recherches récentes qu'en 1840 et 1841 ce canal d'évacuation a été élargi et agrandi vers l'amont, lors de l'assèchement du Lac d'Haarlem et la création d'un canal direct venant des lacs qui subsistent encore dans les environs du Lac d'Haarlem asséché ainsi que pour l'évacuation des eaux d'exhaure du nouveau polder. Lors de vents d'Est et pour éviter l'inondation du Rijnland les écluses de Katwijk sont utilisées constamment, ces soutirages ont lieu évidemment à la marée descendante quand la nécessité s'en fait sentir.

Ce travail hydraulique, qui, à l'heure actuelle, passerait assez inaperçu, a fait, chez des auteurs, l'objet de descriptions invraisemblables, construction comparable à certains travaux d'Hercule. Dans certaines œuvres géographiques l'imagination, la folle du logis en arrive à des affirmations ahurissantes, nous avons trouvé ce qui suit, dans un manuel classique, en France, après avoir fait une description parfaite des grands travaux de défense, contre les eaux, faites dans les Pays-Bas, les auteurs de ce manuel terminent par cette affirmation : « De gigantesques écluses ont fermé les embouchures des fleuves ». La plus étroite de celles-ci (à part le Oude Rijn [35] que nous venons de voir) est le *Nieuwaterweg* [15] ; il est large, à la mer, de 700 mètres ; en vérité une écluse de cette importance à Hoek van Holland serait gigantesque, que dirait-on de celles qui existeraient à Hellevoetsluis, Brouwershaven et Zierikzee, surtout que nous savons par le Waterstaat qu'il passe, à marée descendante, à Hoek van Holland 72 millions de mètres cubes d'eau. Quel serait l'ouvrage d'art que l'on pourrait imaginer ? ?

(10) Nous fûmes nous même sur place le 6 septembre 1949 et avons trouvé la situation conforme à la description qui précède.

Surpris par cette divagation géographico-hydraulique, nous avons recherché dans divers ouvrages qu'elle pourrait être l'origine de ces élucubrations. En consultant Demangeon, déjà cité, nous avons trouvé les 2 textes contradictoires suivants; en effet, à la page 190 nous lisons: « *Quant au Vieux Rhin de Leyde, on ne doit plus l'appeler rivière, au commencement du XIV^e S., il se trouvait si affaibli que ses eaux incapables de traverser les dunes pour atteindre la mer, s'étaient en marécages; on dut leur construire en 1804-1807 une sortie artificielle avec SIX ENORMES ECLUSES A KATWIJK* ».

A la page 216 du même ouvrage nous trouvons: « *Katwijk arme pour la pêche du hareng et possède des usines de salaison; mais il a pour fonction maîtresse de garder le débouché en mer du Nord de ce qui reste d'eau dans le Vieux Rhin, TROIS GRANDES ECLUSES AVEC ONZE COUPLES DE VANNES retiennent ces eaux à marée haute...* »

Non content de ces « Précieux Renseignements » nous avons encore consulté le Baedeker-Belgique-Hollande. Cet auteur nous a généralement satisfait par les renseignements géographiques et historiques qu'il donne dans ses ouvrages, mais cette fois il déraile; en effet, nous trouvons à la page 306 de l'exemplaire que nous avons sous les yeux, les détails affolants que voici:

« *KATWIJK AAN ZEE. ...Il est situé près de l'embouchure d'un canal, pourvu d'énormes écluses, qui vient en aide au Rhin, pour en déverser les eaux dans la mer.* »

« *Une violente tempête étant venu amonceler des dunes impénétrables sur la côte en 839, l'embouchure du Rhin fut comblée, depuis lors jusqu'en 1807, date de la construction des écluses. Abandonné à lui-même, le fleuve se perdait dans les sables avant d'atteindre la mer. Une partie des eaux étaient devenues stagnantes et avaient transformé toute la contrée en marais. Pour obvier à cet inconvénient et aussi pour créer une nouvelle issue à la Mer de Harlem, on construisit un grand canal à 3 écluses, dont la première à 2 couples de portes, la 2^{de} à 4, et la troisième, la plus proche de la mer, à 5 couples ⁽¹¹⁾.*

(11) Il y a lieu de remarquer qu'en réalité ces 3 écluses — dénommées de Heldam, d'Haanswijker et de Bodegraven — sont situées respectivement à environ 56, 53 et 35 kilomètres de la mer du Nord tout cela sur l'Oude Rijn. La 1^{re} a 2 paires de portes busquées, la 2^e 4 paires de portes d'ebbe et de flot pour la direction des eaux à évacuer et la 3^e 2 paires de portes busquées — pour faire un sas de navigation il faut 2 paires de portes.

A la marée montante, les portes sont fermées, pour empêcher les eaux de la mer de faire irruption. Ces eaux s'élèvent alors à une hauteur de 4 m. contre les écluses, et leurs eaux sont souvent de beaucoup supérieures à celles du canal. Lors du reflux, on ouvre les portes pour 5 ou 6 heures, afin de laisser écouler les eaux qui se sont amassées dans le canal et de balayer le sable déposé par la mer. On évalue à PLUS DE 3.000 M. CUBES la masse d'eau qui s'écoule en UNE SECONDE par les écluses. Quand la mer est grosse et que le vent souffle vers la côte, empêchant les eaux de se retirer dans le temps ordinaire, on ne peut ouvrir les portes. Les digues élevées à l'entrée du canal et le long de la côte sont des ouvrages d'art d'un caractère grandiose ; les fondements des écluses sont des pilotis enfoncés dans le sable mouvant et revêtus d'une solide maçonnerie en pierre de Belgique. Ces magnifiques travaux hydrauliques ont été exécutés sous le règne du roi Louis Bonaparte, par l'ingénieur Conrad. »

Un débit de 3.000 m³ seconde est un record pour un cours d'eau que tout le monde décrit et Baedeker, lui-même, déclare presque tari et alors que, d'après les données du Waterstaat, il n'entre en moyenne à Lobit qu'environ 2.000 m³ à répartir entre tous les Pays-Bas.

Nous avons cru bon en présence de ces données qui ne concordaient pas avec nos souvenirs personnels remontant à une quinzaine d'années, lors d'une nouvelle croisière jusqu'à Leiden, de nous adresser directement à la bonne source et c'est ainsi que le Waterstaat a bien voulu nous fournir les données techniques ci-avant.

NOMS DU RHIN

Avant de quitter l'Oude Rijn nous avons à signaler qu'il émet vers le Nord 2 autres bras du Rhin que nous allons examiner.

L'*Amstel* qui donne son nom à Amsterdam et la *Spaarne* arrosant Haarlem et tombant tous les deux dans l'ancien IJ qui se déchargeait naturellement dans le Lac Flevo, devenu plus tard la Zuiderzee et actuellement le Lac de l'Yssel.

En vue de rétablir la navigation avec l'*Amstel*, le Waterstaat fit construire dans un ancien lit d'un bras du Rhin ⁽¹²⁾ en 1825, en face de Alphen à la Gouwesluis, un chenal nouveau qui porte le nom de *Aarkanaal* [37] réunissant l'Oude Rijn à l'*Amstel* [45] qui

(12) On trouve de temps en temps le rappel du Rhin à propos d'anciens lits de ce fleuve nommés Oude Rijn faisant partie d'un nouveau canal.

lui même à Amsterdam débouche dans l'*IJ* [46] divisé en *Afgesloten IJ* [47] et *Open IJ* [48].

Avant la construction du gigantesque *Canal de la Mer du Nord*, le plus important du monde par ses dimensions — d'Amsterdam à *IJmuiden* — toutes les eaux du *Rijnland* et de l'*Amstelland* comme nous l'expliquons s'écoulaient dans l'*IJ* et la *Zuiderzee* ; du Nord venait et vient encore dans l'*IJ* la *Zaan* arrosant *Zaandam*. Le trajet sur l'*Amstel* aux courbes multiples que de jolies petites localités bordent, rappelle ce que nous avons dit de l'*IJssel* de *Gueldre* et de la *Vecht* d'*Utrecht*.

Venons maintenant au cours de la *Spaarne* [51] ; à l'amont de *Leiden* à *Leiderdorp*, où nous avons vu que l'*Oude Rijn* se divisait en 2 — créant le *Nieuwe Rijn* — se trouve à la rive droite l'origine d'un ancien bras du *Rhin* la *Zijl* [38] que prolonge vers le Nord un des multiples lacs du *Rijnland*, nommé de *Kaag* [49] et à travers le Lac d'*Haarlem* arrivait dans la *Spaarne* ; par suite de l'endiguement et de l'assèchement du Lac d'*Haarlem*, la navigation emprunte actuellement le *Ringvaart van d'Haarlemmermeer Polder* [50] et à hauteur de la station de pompage dite *Leeghwater* nous rejoignons la *Spaarne* [51], qui, à son tour, portera 2 noms: het *Zuiderspaarne* [52] et après la traversée d'*Haarlem* het *Noorderspaarne* [53] qui, à son tour, tombera par 2 branches dans le *Canal de la Mer du Nord* ex *IJ* (*Afgesloten*).

Reprenant notre descente de la *Lek* [10] disons tout d'abord que pour la presque unanimité des auteurs son cours serait en partie aussi artificiel, creusé dans un ancien bras divaguant du *Rhin*, mais ces auteurs ne sont pas d'accord sur la partie creusée, pour les uns c'est la partie d'aval, pour d'autres la partie amont. Aucun document probant n'est invoqué, mais le nom du village de *Lekxmond* y joue un grand rôle. On attribue ces travaux à *Corbulon*, un général romain, ayant servi sous les règnes des empereurs *Claude* et *Néron*, ils doivent avoir été exécutés de l'an 50 à 60 de notre ère.

Nous trouvons sur ce bras du *Rhin*, un peu à l'aval de *Vreeswijk*, dans la digue de rive droite un vannage dénommé en néerlandais « *Klapheck* », c'est à l'emplacement d'un autre bras du *Rhin* l'*IJssel* hollandais [56] dont nous allons aborder la description. Cette branche du *Rhin* a été barrée avant 1350 déjà, — toujours pour les raisons signalées ci-avant, mise du pays à l'abri des inondations —

et l'on reporta dans le Keulsvaart, aussi nommé Vaartse Rijn, à Jutphaas le départ de ce bras du Rhin. Comme nous l'avons vu, ce canal à Vreeswijk a été creusé en 1148, et c'est en 1373 que la ville d'Utrecht fit construire la première écluse à Vreeswijk. Comme nous le verrons aussi la marée remontait dans ce cours d'eau l'IJssel hollandais et entraînait des inondations dans le pays de Gouda, Montfort, IJselstein; aussi fut-on amené à établir à l'amont de Gouda un barrage avec écluse de navigation et ventellerie d'évacuation, cette dernière appelée waiersluis, et l'on canalisa, entre Jutphaas et Gouda, l'amont du cours d'eau, dont la largeur oscille entre 13 et 23 mètres, à la flottaison.

L'IJssel hollandais comporte donc 2 parties : la partie canalisée ou *Gekanalizeerde Hollands IJssel* [54] et la partie sujette à la marée qui s'arrête à l'écluse de Gouda au débouché de la Gouwe [55] appelée *Hollands IJssel* [56] et aussi parfois *IJssel Inférieur*. Ce cours d'eau rejoint la *Nieuwe Maas* [11] à Krimpen aan den IJssel à l'amont de Rotterdam vis-à-vis d'IJsselmonde. (Ne pas confondre Krimpen a/d/IJssel avec Krimpen a/d/Lek, village que nous avons mentionné lorsque nous avons parlé de la naissance de la Nieuwe Maas).

A Gouda débouche dans l'IJssel hollandais maritime un autre bras du Rhin, la *Gouwe* [55] qui donne à Gouwesluis, après avoir porté le nom de *Kromme Gouwe* [57] communication avec l'Oude Rijn et comme nous l'avons vu c'est de la Gouwesluis que part la jonction avec l'Amstel.

La route : IJssel hollandais maritime, Gouwe, Aarkanaal, Amstel, est la grande ligne de navigation Rotterdam-Amsterdam. Afin d'éviter la traversée de Gouda, un nouveau chenal a été construit à l'aval de cette ville se dirigeant vers le Nord en laissant Gouda à l'Est.

Nous allons, maintenant, reprendre le cours de la branche méridionale du Rhin, de *Waal* [4], appelé notamment *Vacalis* ou *Vahalis* [58] par les Romains, que nous avons laissée à Pannerden ; sur un parcours de près de 85 kilomètres, ce bras du Rhin ne changera pas de nom, cela parce qu'il n'y a sur ce parcours ni confluent, ni bras folâtre quittant ce tronç important, mais arrivé à Woudrichem (rive gauche) se trouve le débouché naturel de *notre* Meuse, dans le Rhin (revoir le texte de César) débouché actuellement fermé par un barrage avec sas de navigation, un peu à l'amont du confluent, à Andel. Cette écluse est munie de portes d'ebbe et de flot en vue de régler l'éclusage par rapport aux niveaux respectifs des eaux dans

le Waal et la Meuse. Nous indiquerons, plus loin, les raisons qui ont incité les Néerlandais à entreprendre des travaux de détournement des eaux de la vraie Meuse pour les envoyer se décharger sans obstacle dans un autre bras du Rhin, l'*Hollands Diep* [80]. Par suite de l'établissement de l'écluse d'Andel nous pouvons dire qu'à l'heure actuelle il n'y a plus une goutte d'eau de *notre* Meuse qui passe à Rotterdam. Le niveau de la Meuse étant à une côte inférieure généralement à celle du Rhin.

Constatons que ce confluent de la Meuse et du Rhin était puissamment défendu, car la petite ville de Woudrichem est encore toujours une place forte (rive gauche de la Meuse) tandis que vis-à-vis se trouve le château fort, actuellement déclassé, de Loevenstein aux bords de la Waal. Ce château fort servit autrefois de prison d'Etat et c'est là notamment que fut emprisonné, en 1619, le célèbre juriste du Droit des Gens : Hugo Grotius (Hughes de Groot de Rotterdam), condamné à la prison perpétuelle comme partisan de la secte religieuse des Arméniens ou Remonstrants - contre Calvin. Il parvint à s'en échapper l'année suivante, caché dans une caisse de livres, avec le concours de sa femme.

A Woudrichem, le Rhin (Waal) change de nom par suite de son confluent avec la Meuse, il s'appelle *Merwede* [59] ou *Bovenmerwede* [60] ou *Merwe*. (Ce nom dériverait d'après Schuiling de Meerwoud). Un peu à l'aval, sur la rive droite, se trouve Gorinchem ou Gorcum au débouché de la *Linge*, cours d'eau provenant surtout des infiltrations des eaux des 2 bras du Rhin dans la grande île de Betuwe (13), le surplus provient des pluies.

A l'aval de Gorcum à hauteur d'Hardinxveld (rive droite) la *Merwede* se divise en 2 bras, le bras septentrional — ne prenant qu'1/3 des eaux et prolongeant la *Merwede*, se dirige sous le nom de *Benedenmerwede* [63] jusqu'à Dordrecht, le bras méridional s'incurvant

(13) Malgré toutes nos recherches nous n'avons pu trouver la moindre documentation sérieuse sur l'île des Bataves (Betuwe en dériverait-il). Déjà dans César en parlant du confluent du Rhin et de la Meuse, il dit qu'ils forment l'insulam **Batavorum**, mais les Bataves n'étaient-ils pas aussi établis aux côtes de la Mer du Nord dans les îles de Voorne, d'Ysselmonde, etc., etc. On aurait dû parler des *insulæ Batavorum*, aucun élément sérieux ne peut être découvert dans les sources citées et surtout chez Ptolémée qui fut en fait un géodésien et non un géographe et dont la pseudo carte et autres documents n'ont vu le jour que longtemps après sa mort et deviennent actuellement, dans le monde savant, de plus en plus sujets à caution.

vers le Sud traverse le Biesbos, est partiellement endigué et porte le nom de *Nieuwe Merwede* [61] (Le Waterstaat divise cette appellation en 2 mots tandis que *Bovenmerwede* et *Benedenmerwede* sont écrits en un mot) ; la *Nieuwe Merwede* lance sur sa droite un petit bras secondaire appelé « *het Wantij* » [62] et débouchant à Dordrecht la *Nieuwe Merwede* rejoint à hauteur de Moerdijk, l'*Amer* [79] qui amène, actuellement les eaux de *notre* Meuse et celles du *Dorts Kil* [78] dont nous parlerons ci-après. La réunion de toutes ces eaux forme « *het Hollands Diep* » [80] qui se trouvera divisé par une île au centre de son lit en *Noord Hollands Diep* [81] et *Zuid Hollands Diep* [82]. L'*Hollands Diep* prolongé par « *het Haringvliet* » [83] aboutira à la Mer du Nord comme bras du Rhin (rangé tous les deux par le Waterstaat parmi les Hoofdrivieren). (Voir l'*Overzicht*).

La *Nieuwe Merwede* prend les 2/3 de l'eau d'amont.

Nous verrons plus loin, d'après les données du Waterstaat les quantités moyennes respectives d'eau du Rhin et de la Meuse qui se trouveront réunies entre Moerdijk et Willemsdorp. Il est superflu, peut-être de répéter pour la Nième fois que Moerdijk est un village et non un cours d'eau, mais la langue des gens est tellement habituée à exprimer cette hérésie, qu'une nouvelle protestation n'empêchera pas dans l'avenir l'expression : les Ponts du Moerdijk pour les Ponts de Moerdijk sur l'*Hollands Diep*. (Voir tous les articles de journaux et même les documents mis en circulation par l'Office National Néerlandais de Tourisme).

Arrivée à Dordrecht, la *Benedenmerwede* qui y reçoit, comme déjà dit, « *het Wantij* » [62] se divise en 3 branches, celle du Nord est « *de Noord* » [64] qui, dans une partie de son cours, se nomme « *het Spanjaarddiep* » [65] et qui rencontrera à l'aval la *Lek* [10] et formera comme nous l'avons dit la *Nieuwe Maas* [11]. Ce nom de *Noord* se trouve aussi orthographié *Oord*, dans le dictionnaire géographique de Witkamp ; nous n'avons trouvé aucun autre auteur donnant cette orthographe et nous ne l'avons jamais entendu prononcer — nous nous abstenons donc de la relever autrement ici. La forme *Oord* se retrouve d'ailleurs dans un certain nombre de localités : Feyenoord, faubourg de Rotterdam, Emeloord, Iseoord, etc.

Dans le Noord, la *Nieuwe Maas* et la *Lek*, à la montée des saumons, de multiples pêcheries sont en activité, le plus souvent par filets dérivants, attachés d'un côté à la rive et dont la partie flottante

est entraînée par le courant pour former poche, parfois aussi au moyen de pontons se laissant dériver depuis Arnhem, ces pontons portent une cabane d'habitation.

Sur la rive gauche du Noord se voit un beau château t'Huis ten Donck ; entouré de hauts arbres où des nuées de hérons et de cormorans sont perchés — un coup de sifflet stridant provoque toujours une envolée générale, le spectacle est joli, surtout vers le soir, lorsque ces terribles pêcheurs sont de retour au bercail. — A propos des cormorans, espèce cependant très commune chez nos voisins du Nord, nous avons lu, un mardi après Pâques, dans un de nos quotidiens l'entrefilet suivant : « Capture d'un cormoran. Le docteur C. de Godarville, a capturé dans les eaux du canal de Charleroi à Bruxelles, à Godarville, un cormoran d'une envergure de 1,60 m. On se demande comment cet oiseau géant, originaire de la Chine, a pu atteindre nos régions, exténué et mourant de faim au point qu'il se laissa prendre à la main... ». S'il a voulu accompagner les cloches chrétiennes de Chine à Rome, pendant la Semaine sainte, il devait en effet être très fatigué.

Du Noord, en son milieu, se détache à droite le *Spanjaardsdiep* [68] et à gauche un autre bras qui s'appelle « de *Waal* » [67] qu'il ne faut pas confondre avec le bras du Rhin venant de Pannerden. D'après les données du Waterstaat, le *Noord* prend le 1/6 des eaux de la *Benedenmerwede*. A l'extrémité aval, rive droite du Noord, se trouve le petit village d'Elshout, pointe occidentale de l'île Betuwe, qui a son origine à Pannerden, cette île entre les deux grands bras du Rhin a une longueur approximative de 115 kilomètres et porte évidemment plusieurs noms : Over Betuwe, Neder Betuwe, Land van Culemborg, de Vijf Heerenlanden et l'Ablasserwaard.

Le polder d'Elshout était encore, il y a quelques années, tributaire de plus de 25 moulins à vent chargés du pompage des eaux poldériennes, c'était d'un effet curieux que cet alignement de moulins fort peu espacés les uns des autres, surtout quand ils étaient tous en action.

A Dordrecht, la branche centrale porte le nom de *Oude Maas* [65], elle s'incurve vers l'Ouest avec les 3/6èmes des eaux de la *Benedenmerwede* et gagne la Mer du Nord par l'entremise de « het *Hartelsgat* » [75], du « *Botlek* » [72], de la « *Brielsniewemaas* » [70], parfois appelée aussi « *Brielsdiep* » [71], embouchure très ensablée ;

un chenal de 500 mètres de long « de *Noordgeul* » [73] ou simplement « de *Geul* » [74], réunit toutes ces eaux avec la Nieuwe Maas de Rotterdam [11].

Le Brielsdiep [71] rappelle de nombreux événements historiques, c'est là que le 4 juillet 1354, le comte Guillaume de Hainaut défit la flotte de sa mère Marguerite. C'est aussi Brielle qui fut la première ville prise par les Gueux de mer sur les Espagnols en 1572.

Dans son cours la Oude Maas émet vers le Sud une branche appelée « het *Spui* » [69] qui débouche dans le *Haringvliet* [83] à l'aval de la passe portant le nom « het *Vuilegat* » [76], passe existant entre la rive droite de Haringvliet et l'île dite « de Tien Gemeten », pour gagner la mer à Hellevoetsluis.

A partir de la 3^e branche que nous verrons ci-après commence dans notre description ce qu'on appelle vulgairement les Eaux intermédiaires, terme de facilité dispensant de toute recherche, alors qu'il s'agit toujours de bras du Delta du Rhin, Delta qui doit nécessairement s'épanouir à travers le pays. A part la section de l'ancienne Oosterschelde que nous verrons plus loin, tous les noms qui vont suivre sont ceux des ramifications méridionales du Rhin à partir de Gorinchem et Dordrecht.

La 3^{me} branche signalée à Dordrecht se dirige vers le Sud, c'est le bras en partie artificiel s'appelant « het *Mallegat* » [66] — à Wieldrecht à peu de distance de Dordrecht, il reçoit sur sa gauche le « *Krabbe* » [77] donnant la communication entre la Oude Maas et le bras naturel y faisant suite « de *Dorts Kil* » [78] — que certains disent aussi être un bras artificiel — en face de Moerdijk le Dorts Kil rencontre les eaux de l'Amer [79] et de la Nieuwe Merwede [61] pour former l'Hollands Diep qui, dans le Larousse du XX^e siècle, est aussi appelé la *Grande Meuse* ou le *Canal de Hollande*.

D'après les données du Waterstaat, en eaux moyennes sur le Rhin et la Meuse à l'origine de l'Hollands Diep, il arrive par la Nieuwe Merwede $\frac{2}{3}$ ou $\frac{12}{18}$ des eaux de la Waal à Woudrichem, par le Mallegat et la Dorts Kil $\frac{2}{3}$ de l'autre $\frac{1}{3}$ en tout $\frac{14}{18}$ soit en eaux moyennes + ou — 1063 m^3 par seconde et actuellement par la Meuse 125 m^3 , tandis qu'autrefois il n'en recevait que 84 par la Nieuwe Merwede et 14 par la Dorts Kil ensemble 98 sur 125. 21 allaient par la Oude Maas et enfin 7 par le Noord dans la nouvelle Meuse, les seuls qui passaient à Rotterdam.

Ces eaux du Rhin gonflées de celles de notre Meuse, ensemble + ou — 1163 m³ par seconde se dirigent par l'Hollands Diep [80,81,82] vers la Mer du Nord et se bifurquent à la hauteur de Willemstad, le bras septentrional, qui continue tout droit vers l'Ouest, est le Haringvliet [83] déjà décrit, l'autre qui s'infléchit d'abord vers le Sud, est « het Hellegat » 84 qui est divisé en partie par des bancs en « Oosthellegat » [85] et « Westhellegat » [86]. En vue de faciliter la navigation dans l'Hellegat, dont la passe occidentale se dirige vers Hellevoetsluis et l'autre par un grand coude d'abord vers le Nord puis vers l'Est, vers Willemstad, le Waterstaat a construit de 1930 à 1934 une dérivation empiétant sur le banc côtier de cette ville forte ; cette dérivation qui conserve le nom de *Oosthellegat* est défendue vers le milieu du fleuve par une puissante digue arquée et permet actuellement une économie de près de 5 kilomètres dans ces eaux parfois très difficiles, orientées qu'elles sont vers le N.W. origine des tempêtes qui obligent alors les bateaux à se réfugier dans les ports de refuge (*Vluchthaven*). Le Waterstaat a construit dans ce but le grand port de Dintelsas à l'endroit où débouche le *Dintel-Mark* (rive gauche).

Lorsque ces travaux furent décrétés les ostréiculteurs d'Ierseke, Kruiningen, Wemeldinge, etc. envoyèrent pétitions sur pétitions pour s'opposer à des travaux, qui, d'après eux, devaient amener dans l'Ooster Schelde, centre de leur élevage, trop d'eau douce, ce qui nuirait à leur commerce et le détruirait peut-être. Une enquête minutieuse démontra que cette prétention n'était pas fondée, en effet depuis la ferme du *Krekerak* à Woensdrecht en 1867 — pour permettre le passage de la ligne de chemin de fer de Rosendaal à Flessingue — il n'arrive plus au pays des huîtres d'autre eau douce que celle qui est débitée par la Zoom et l'évacuation des eaux poldériennes du Brabant septentrional. L'Ooster Schelde, alimenté en eau de mer par la Zandkreek et la Roompot est devenu ainsi un golfe.

A propos des huîtres auxquelles le Gouvernement néerlandais s'intéresse vivement, il y a lieu de signaler qu'aucune livraison d'huîtres ne peut être faite par un ostréiculteur qu'accompagné d'un certificat de l'Institut de Bactériologie (on pourrait dire en plaisantant certificat de bonne vie et mœurs) attestant que les eaux dans

lesquelles sont élevés ces mollusques sont exemptes de toutes impuretés. C'est ainsi qu'il y a quelques 35 ans les huîtres qui étaient installées aux environs de Bergen-op-Zoom, ont été fermées par le Gouvernement par suite de la proximité de la ville qui déversait des eaux sales dans la Zoom.

A partir du confluent de la Dintel, le Rhin change de nom ; il devient « *het Volkerak* » [87], et il s'infléchit alors vers l'Ouest ; au débouché (rive gauche) du Steenbergsvliet ou Rosendaalsvliet, il change de nouveau de nom, il devient « *de Krammer* » [88] et il conservera ce nom jusqu'au moment où s'ouvrira le débouché le plus méridional vers la mer que nous décrirons dans quelques instants ; cette bifurcation a lieu à hauteur de Bruinisse, la Krammer devient alors « *de Grevelingen* » [89] qui gagnera la mer au « *Brouwershavensgat* » [92] avec ses passes « *de Hals* » [90] et « *het Springersdiep* » [91].

La dernière branche du Rhin qui s'engage entre la Province du Brabant septentrional et l'île de Schouwen-Duiveland, portera successivement les noms de « *Zype* » [93], « *Mastgat* » [94] et « *Keeten* » [96] au moment où longeant la côte méridionale de cette île il entrera en contact avec les eaux de l'Ooster Schelde lui parvenant de la *Brabantsvaarwater*, par les *Witte Tonnen* [95] et en face de Zierikzee par l'*Engelsvaarwater*. Ces eaux réunies se jetteront dans la mer par la *Roompot* [97]. On peut admettre la traduction donnée généralement de « Pot de Crème ». Nous assistons, en effet, à cet endroit au brassage d'eaux de 2 densités différentes, les eaux de l'Ooster Schelde sont salées, tandis que celles venant par les Keeten sont presque exclusivement de l'eau douce, ce mélange provoque toujours la formation d'écume à la bordure des 2 courants qui sont aussi de vitesses différentes à cause de leurs volumes respectifs à évacuer à la mer. Dans son dictionnaire géographique Witkamp, déjà cité, donne une autre origine, ce serait la contraction de « *Romanorum Portus* ». Quoique nous ignorions tout de ce portus nous nous trouvons devant une explication plausible, serait-ce Zierikzee ce Portus ? Peut-être Veere, d'autre partent de découvertes à Dombourg. Nous laisserons donc à nos lecteurs le choix entre ces définitions de *Roompot*.

En conclusion nous dirons que puisque la presque totalité de cette eau douce provient du Rhin, c'est le terme de « *Bouches du*

Rhin » qu'il faut scientifiquement donner aux estuaires s'échelonnant de la *Roompot* jusqu'à *Katwijk aan Zee* (14).

Examinons rapidement les raisons pour lesquelles les embouchures septentrionales du Rhin à *Katwijk* et à la *Brielse Maas* s'étaient oblitérées, pendant la période historique, c'est évidemment par le rôle des marées que ces ensablements se sont produits.

Lorsque le flot de marée sort du couloir du Pas-de-Calais, où il a été forcé, il s'épanouit à travers la Mer du Nord et fatalement avec cet élargissement de sa nappe il perd de sa force et de sa hauteur : à *Westcappelle* la marée haute est de 3,72, à *Brouwershaven* de 2,48, à *Hoek van Holland* de 1,78, à *Texel* de 1,50 — nous verrons qu'à *Rotterdam* elle n'est que de 1,25 comme à *Hambourg* et *Brême*. D'autre part lorsque la marée est haute à *Hoek van Holland*, le reflux soutire déjà depuis 1 heure 25 à *Westcappelle* des eaux dont la hauteur est supérieure de 2 mètres et les eaux du Haut-Rhin passant par *Gorinchem* ont la tendance de s'écouler vers le Sud plutôt que de gagner la Mer du Nord par la ligne la plus courte, c'est à ce phénomène que l'on doit attribuer l'ensablement, qui augmentera toujours, des estuaires septentrionaux : *Katwijk*, *Hoek van Holland*, la *Briels Nieuwe Maas*. Ceux du Sud s'approfondissent de plus en plus.

D'après l'établissement des Ports de la Mer du Nord, nous constatons que la marée haute est à 0,35 h. à *Westcappelle*, elle est à *Brouwershaven* à 1,55, à *Hoek van Holland* à 2 h. ; pour arriver à *Rotterdam* la marée devra lutter pendant 2 heures dans le *Nieuwe Waterweg*, le *Scheur* et la *Nouvelle Meuse* pour contenir et refouler provisoirement les eaux abondantes du Rhin, la marée met donc 2 heures pour faire environ 25 kilomètres alors que d'*Ostende* à *Westcappelle* elle n'emploie que 25 minutes. Ce même phénomène de lutte se constate à *Flessingue*, *Veere*, *Zierikzee*, *Brouwershaven*, *Goere*, *Hoek van Holland*. L'établissement de *Maassluis* est à 2,55 à *Vlaardingem* à 3,20 et à *Rotterdam* à 4 heures.

Comme nous l'avons dit la marée n'est à *Rotterdam* que de 1,25 m. en moyenne, ce qui constitue pour ce port magnifique un avantage très considérable sur *Anvers* et *Londres* où les marées sont en

(14) Nous nous contenterons pour clore ces considérations de rappeler notre épigraphe signalant les *multis capitibus* du texte de César.

moyenne de 3,50 m., ce qui oblige la manœuvre des écluses pour l'entrée dans les bassins, tandis qu'à Rotterdam, Hambourg et Brême, notamment, le déchargement et le chargement des navires ne sont pas influencés par ce mètre 25 entre marée basse et marée haute.

Malgré cette lutte violente dans les embouchures de l'Escaut et du Rhin, nous avons toujours constaté une période de marée-étiage, tandis que sur la Seine, le changement de marée basse en marée montante est instantané et le mascaret est un phénomène quotidien, rencontrant le *Flot*, comme on dit là bas, en cours de descentes du fleuve nous avons toujours constaté à l'aval de Duclair le long des plaques de béton revêtant ses berges une petite vague de 25 centimètres environ s'avancant vers l'amont et provoquant aussitôt le renversement du courant. Nous n'avons jamais été là lors des grandes marées d'équinoxes, lorsque le spectacle est superbe à Caudebec en Caux, avec une barre de près de 2 m. de hauteur parfois. (Par suite des travaux d'amélioration entre Tancarville et Le Havre ce phénomène est moins marqué paraît-il ?). A Rouen nous avons pu constater, un jour, que nous nous apprêtions à remonter avec le flot vers Paris, que la proue de notre yacht était encore influencée par le reflux alors que la poupe était déjà entraînée vers l'amont.

Voyons pour terminer ce travail, le sort réel réservé, dans les Pays-Bas, à *notre Meuse*.

Rappelons tout d'abord le texte de César cité partiellement au début de ce travail. « Mosa profluit ex Monte Vosego, qui est in finibus Lingonum, et parte quadam ex Rheno recepta, quae appellatur Vacalus (variante Vahalis) insulam efficit Batavorum, neque longius ab Oceano millibus passuum LXXX in Rhenum influit. » Certains auteurs ont traduit : parte quadam ex Rheno recepta, par : ayant reçu le bras du Rhin qu'on appelle Wahal, alors qu'en réalité il s'agit de déversement, en cas de très hautes eaux du Rhin, d'une partie de celles-ci dans la Meuse à niveau inférieur. Cet état de choses a existé jusque dans ces temps derniers, les Néerlandais avaient construit des déversoirs dans la partie où les deux cours d'eau étaient séparés par moins d'un kilomètre l'un de l'autre, mais ils constatèrent que cet état de choses était préjudiciable à la navigation des deux voies d'eau et ils rétablirent les digues insubmersibles, construisirent alors un chenal de raccordement avec écluse de navigation appelée « Het Kanaal van Sint Andries » dont la longueur totale, écluse

comprise, est de 857 mètres. Dans sa carte de la Germania Inferior (n° 14) Ortélius indique 3 contacts entre le Rhin (Waal) et la Meuse; c'était en partant de l'amont un confluent à hauteur de Tiel, le second à Saint Andries (commune de Herweenen) et la dernière à Woudrichem où se trouvait le confluent final. Nous n'avons trouvé dans les ouvrages modernes trace du contact de Tiel. Depuis une vingtaine d'années un nouveau canal a été construit à l'amont entre Mook et l'aval de Nimègue, pour permettre aux chalands venant de la Haute Meuse et devant remonter le Rhin vers l'Allemagne de ne pas faire un long détour par Woudrichem.

Jusqu'il y a une quarantaine d'années, après Visé, la Meuse coulait sauvagement jusqu'à Woudrichem, aucune écluse n'existait plus et la navigation instaurée par le roi Guillaume I^{er} des Pays-Bas, en 1828, par le Zuid Willemsvaart entre Maastricht et Bois-le-Duc prolongée par la Dieze jusqu'à Crévecœur rejoignait en cet endroit la Meuse Néerlandaise.

Durant la guerre 1914-1918, les Néerlandais mirent à l'étude et réalisèrent depuis, l'aménagement de la Meuse dans la traversée de Maastricht, son raccordement avec le Zuid Willemsvaart à l'amont du nouveau barrage éclusé de Borgharen et par la création du Juliana-kanaal, sur la rive droite de la Meuse, de Maastricht à Maasbracht ; après quelques mécomptes dûs à un ancien lit du cours d'eau, ce canal donne toute satisfaction et la Meuse fut canalisée à l'aval de cette dernière localité, on construisit 5 grands barrages éclusés jusques et y compris celui de Grave respectivement à Linne, Roermond, Bellefeld, Sambeek (Afferden) et Grave. Depuis lors une sixième fut construite à Lith, un peu à l'amont du « Sint-Andries Schans » où se trouve l'écluse de communication avec le Rhin (Waal), la marée se fait sentir jusqu'à ce 6^{me} barrage éclusé, mais en temps de pénurie d'eau on ne peut y naviguer qu'avec 1,50 m. d'enfoncement et alors aussi l'éclusage avec le Rhin n'est plus autorisé par les règlements. De là la Meuse gagnait Woudrichem où il faut bien admettre qu'une lutte inégale de puissance se livrait et où, tout naturellement, notre Meuse disparaissait dans son puissant vainqueur, elle était absorbée malgré son importance parfois très grande, pendant les crues d'hiver.

Mais à cet endroit, se produisait, aussi, un autre phénomène, le Rhin, en règle générale, a 3 crues annuelles, (la Meuse une) : celle d'hiver provoquée, comme chez nous par les pluies de novembre,

décembre et janvier ; ce sont alors les affluents du Rhin : l'Aar, l'Ill, le Neckar, le Main, la Nahe, la Lahn, la Moselle, la Lippe, etc., qui font hausser le niveau. Puis, vers le début du printemps, une nouvelle crue, plus faible, provenant de la fonte des neiges dans les secteurs de ces mêmes affluents, enfin la 3^{me} très importante lors de la fonte des glaciers suisses, en mai généralement. Si au moment de la crue de fin d'année les prairies de la Meuse étaient inondées et le cours d'eau coulait à pleins bords entre ses digues d'inondation, un refoulement des eaux du Rhin à Woudrichem ne constituait, pour cette région, pas un inconvénient; mais dès la fin de février la presque totalité de ces terres étaient exondées, les 2 dernières crues du Rhin refoulant leurs eaux dans la Meuse remettaient encore 2 fois sous l'eau toute la contrée déjà asséchée ; de multiples réclamations se firent jour et alors le Gouvernement néerlandais mit à l'étude la question de la protection du pays de la Meuse. Cette étude fut suivie d'une loi de janvier 1883 qui fixe les travaux à effectuer. Ils consistèrent à établir une digue avec écluse de navigation sur la Meuse, en amont du confluent à Woudrichem, au lieu dit Andel (dont nous avons déjà parlé antérieurement), puis création d'un nouveau lit chargé de conduire directement les eaux de la Meuse, vers l'Hollands Diep, ce fut l'occasion de créer à partir du hameau « het Heleind » le nouveau chenal dénommé « Bergs Maas », de barrer à cet endroit l'ancien lit remontant vers le Nord en vue d'éviter une attraction des eaux de ce côté, et de créer un nouveau raccordement à l'aval, entre cette partie barrée et le nouveau chenal au droit de Heusden par l'entremise de « het Heusdenskanaal », dont la direction opposée au courant descendant ne peut nuire ; la partie de la Meuse ainsi rejointe s'appelle désormais « de Afgedampte Maas ». Par Heusden, où ne passait pas la Meuse, autrefois, par suite d'un faible relèvement du sol entre het Heleind et Heusden, et en utilisant partiellement le lit d'un petit ruisseau dénommé « Oud Maasje » on creusa de Heleind un canal presque rectiligne de 25 kilomètres vers l'Ouest, il fut appelé « Bergs Maas ». Eu égard au manque de relief du pays nous n'avons trouvé aucun géographe flamand osant traduire, en français, ce nom « Bergs » par montagneuse, toutefois nous avons trouvé dans Schuiling l'explication suivante : « De nieuwe rivier heet, naar Gertruiden berg, in de wandeling « De Berg » geheeten « Bergsche Maas ». Comme il fallait donner à ce nouveau débouché un nom bien à lui, Schuiling a

parfois éprouvé le besoin de l'appeler « *Nieuwe Maas* », il n'en manquait cependant pas portant le même vocable et c'est une occasion nouvelle d'embrouiller encore le problème.

A partir de Geertruidenberg, où débouche la Donge canalisée faisant partie du Wilhelminakanaal qui a son origine dans le Zuid-willemsvaart à Aarle-Rixtel, nous arrivons dans l'Amer, long lui-même de 9,9 kilomètres et se jetant, comme vu ci-avant dans l'Hollands Diep. La mise en service de tout ce dispositif nouveau eut lieu en juin 1904.

On prétend que l'Hollands Diep et le Haringvliet furent créés dans la nuit de la Ste-Elisabeth (18 9bre) de l'année 1421, que la mer rompit les dunes à Goedereede et vint submerger le Waard-pays d'Heusden, Geertruidenberg et Dordrecht) détruisant 28 villages et noyant des milliers de personnes. Cela nous paraît impossible, car, n'oublions pas, qu'entre la Mer du Nord et le Waard, dont le Biesbos actuel est la survivance, il y a plus de 41 kilomètres ; il fallait même, en admettant que ce fut un « raz de marée », qu'un lit préexistât, comme ce fut le cas pour la destruction de Saftingen dans le Wester Schelde et la création de la Zuiderzee par l'envahissement du lac Flévo. Nous trouvons à propos de ces catastrophes des phrases stéréotypées, certains auteurs, se basant sur les chroniques, disent que la destruction du Waard anéantit 78 villages et noya 100.000 habitants ; ils citent les mêmes chiffres pour le désastre du lac Flevo. Ils ont voulu dire « beaucoup », car à cette époque les villages étaient encore rares et les habitants peu nombreux.

Pour appuyer notre prétention, nous trouvons dans Tacite un texte qui semble établir que la bataille navale avec défaite de la flotte romaine de Bretagne, qui se livra sous le règne de l'empereur Vespasien (69 à 79 ap. J. Ch.) lors de la révolte des Bataves, ayant à leur tête Claudius Civilis, devait se placer près du confluent du bras gauche du Rhin (Waal) et de la Meuse « où la nappe d'eau était grande ». — Les Romains étaient commandés plus tard par Céréalis, qui mata la révolte.

Le souvenir de cette victoire de Céréalis se trouve encore toujours rappelée au Valkhof à Nimègue — terrasse surplombant de près de 25 Ms la Waal — on trouve à côté des ruines de l'ancien château de Charlemagne peint sur les bancs de cette promenade les vers latins

suivants que le Recteur de l'Université de la ville a bien voulu m'envoyer :

Hic stetit, hic frendens aquilas, hic lumine torvo
Claudius ultrices vidit adesse manus.

C'est un vrai tableau en quelques mots. C'est ici que se tint Claudius, ici que grinçant des dents à la vue des aigles, ici que le regard torve il vit que les troupes vengeresses étaient là.

Pour clôre cette étude nous devons encore rappeler que la marée remonte normalement sur la Lek jusqu'en amont le Culemborg près de Vreeswijk sur la Waal à l'amont de Woudrichem jusque près de Zalt-Bommel et sur la Bergs Maas et la Meuse jusqu'au barrage éclusé de Lith, mais cela ne veut pas dire que l'eau salée de la mer remonte bien loin dans les estuaires, à Dordrecht au milieu de ce nœud de cours d'eaux il n'y a jamais d'eau salée, dans les bassins intérieurs de cette ville existent des bacs de poissons d'eau douce où nous sommes toujours ravitaillé. Sur l'Escaut la salure s'arrête à Lilloo, mais il faut reconnaître que le débit en eau douce de notre fleuve et de ses affluents : Dendre, Durme et Rupel ne représente pas le 1/10 du débit du Rhin seul.

D'après les données du Waterstaat, le Rhin, à son entrée dans les Pays-Bas, a un débit moyen de 1900 m³ à la seconde — lorsque sur le Rhin en Allemagne les eaux sont à la normale —; les plus basses eaux connues ont été de 900 m³ et les plus fortes crues de 10.800 m³. On admet qu'entre le niveau moyen et le niveau maximum la proportion est de 1 à 6 ; sur la Meuse (la nôtre) le débit moyen est de 125 m³, il est tombé à 60 et en temps de fortes crues il est monté jusqu'à 2080 m³, la proportion est de 1 à 20.

La *Meuse* prend sa source en France au village de Pouilly au lieu dit « Fontaine de Meuse » aux pieds des Monts Faucilles, arrête reliant les Vosges au Plateau de Langres, par 409 mètres d'altitude. Cette source est située à environ 18 kilomètres N.E. de Langres (Haute-Marne) : après quelques kilomètres le cours d'eau passe à *Meuse*, petit village du canton de Montigny-le-Roi, tandis que Pouilly a pour chef lieu de canton Bourbonne-les-Bains. (Nous avons trouvé ces renseignements sur les cartes de l'Institut géographique National de la rue de Grenelle auxquelles les auteurs d'articles feraient bien de se reporter, car dans le Larousse du XX^e s. on signale cette source à Avrecourt (?). Dans son cours supérieur la Meuse, dans le Département des Vosges, se perd en totalité pendant l'été, en partie pendant les

autres saisons près de Bazoilles pour rejaillir plus loin à Noncourt. Elle devient navigable à Troussey au canal de la Marne au Rhin et le restera désormais jusqu'à son confluent avec le Rhin. Cependant entre Maastricht et Maasbracht, la navigation en temps normal s'effectue par le Julianakanaal, ou par le Zuid Willemsvaart et le canal Nederveert-Wessem, le mariniers ne peuvent utiliser la Meuse mitoyenne entre la Belgique et les Pays-Bas que lors de fortes eaux, la rivière n'étant pas encore canalisée.

A Bâle le Rhin n'est plus qu'à la cote 243,563 et à Lobit, 690 kilomètres, environ plus à l'aval, il se trouve à la cote 10,750 (N.A.P.) et à 4,6 à Wijk bij Duurstede. La violence de son courant diminue progressivement, si nous avons trouvé à Strasbourg, le 2 septembre 1907, un courant de près de 25 kilomètres à l'heure, nous n'avons plus eu, à Pannerden, à la même époque, que 5 kilomètres.

La modification du cours de la Basse-Meuse à partir de het Helcind a augmenté la vitesse d'évacuation puisque par suite de cette rectification il y a raccourcissement de son cours et aussi le puissant soutirage vers les estuaires méridionaux du Rhin ; les cultures de la vallée de la Meuse s'en sont heureusement ressenties.

Au cours de nos lectures nous avons trouvé dans le volume consacré par Elisée Reclus à « La Terre », édité par Hachette en 1870, un passage qui avait attiré notre attention et nous nous étions promis d'étudier de plus près la question traitée ; il s'agit de l'enfoncement permanent du sol des Pays-Bas ; Reclus disait : « *Comme un radeau graduellement submergé par les vagues, la Hollande s'enfoncerait lentement dans l'abîme, si les habitants du pays, acceptant la lutte contre les éléments, n'avaient muré leur territoire au moyen de digues et ne l'asséchaient par d'immenses travaux de drainage qui feront à jamais l'étonnement des hommes. Quelques savants à la tête desquels se range l'éminent géologue Staring, pensent que la dépression graduelle des terres endiguées a pour seules causes le tassement du sol d'alluvions, le poids des digues surincombantes et le passage incessant des hommes et du bétail. Quelle que soit l'importance de ces causes réunies, les phénomènes d'affaissement constatés depuis quinze siècles sont assez considérables pour qu'il soit permis d'accepter l'hypothèse de M. Elie de Beaumont sur la dépression du sol hollandais. C'est vers les bouches des fleuves, l'Escaut, la Meuse, le Rhin, que le mouvement de dépression serait le plus rapide, si l'on en juge du moins par le niveau moyen du pays des villes et des champs en culture... »*

Nous nous étions donc promis de revoir cette question lorsque nous fûmes mis en possession, ces jours derniers, d'un article paru sous la signature de M. Claude Simon, ingénieur de l'Ecole des Travaux Publics en France, dans le bulletin de la Société des Ingénieurs diplômés E.T.P. du mois d'avril 1948. Cet article résumait les résultats d'une mission d'études dont l'auteur avait été chargé, en Belgique et dans les Pays-Bas par le Service Hydrographique de la Marine et le Service des Phares de France et il est de nature à compléter ce qu'écrivait Reclus ce qui nous engage à reproduire les passages intéressant cette question.

« ...je me suis avant tout intéressé aux travaux maritimes, aux recherches sur modèle réduit et d'une façon plus générale, à toutes les disciplines utiles au développement de 2 techniques, mécanique du sol et géologie. »

« La nature du sol des Pays-Bas est défavorable à l'édification de tout ouvrage de génie civil. »

« Ce ne sont que sable, argile et tourbe. Aussi la mécanique du sol, intimement liée aux procédés généraux de construction, est-elle très développée dans ces régions. »

« Un ingénieur du Laboratoire de Mécanique du sol de Delft me racontait que peu avant la guerre, au cours d'un Congrès universel qui avait réuni dans ce pays de Hollande des techniciens du monde entier, ses collègues avaient eu l'idée d'emmenner les congressistes dans la région de Gouda pour les faire assister au fonçage d'un pieu en béton. En fait, le pieu avait été simplement dressé verticalement et les congressistes purent constater qu'il avait suffi d'un quart d'heure à peine pour que ce pieu, haut de plusieurs mètres, disparut entièrement dans la tourbe sous son propre poids... Prenant alors la parole, l'un des ingénieurs hollandais prononça ces simples mots : Et c'est sur ce terrain, Messieurs, que nous bâtissons des routes. »

« La tourbe qui s'est constituée à l'abri des cordons littoraux, l'argile qui a permis le développement de la végétation originelle gardent toujours un certain pourcentage d'eau ; de la même manière le sable des plages et des dunes demeure humide et c'est ce qui explique la fluence de tous les sols des Pays-Bas. Tout ouvrage édifié sur ces sols réagit sur eux et provoque leur tassement ; l'ingénieur doit donc prévoir ce tassement et faire appel à des procédés de construction

qui s'accomodent de ces déformations. Toute fondation doit donc être souple. Cela suffit à justifier la fortune des fascines dont les Néerlandais font un usage systématique. »

Nous osons espérer que le lecteur tirera quelque profit de ce hors-d'œuvre et justifiera notre déclaration antérieure que les Néerlandais exhausseront encore leurs digues dans l'avenir.

Nous nous demanderons pour finir cette étude les raisons pour lesquelles les habitants des Pays-Bas ont été amenés à donner au Rhin tant de noms disparates, où ils n'ont pas hésité à employer plusieurs fois le mot Meuse. Est-ce, comme on l'a dit parfois, pour éviter que le puissant voisin germanique pense à eux ; grâce aux marais et bruyères de Bourtange leur frontière orientale, commune avec l'Allemagne les a toujours isolés. Nous savons qu'en 1810, Napoléon I^{er} a réuni à l'Empire français, le Royaume des Pays-Bas donné d'abord à son frère Louis, en prétextant que cette contrée n'était que les alluvions de fleuves français. N'oublions pas non plus le caractère très personnel du peuple Néerlandais, sa devise nationale «*Je Maintiendrai*» est tout un programme, il est particulariste, attaché à toutes ses traditions, il n'entend que rarement faire comme les autres peuples ; il reste *lui* ; jusqu'à la récente guerre, l'heure de Greenwich n'avait pas encore été adoptée par les Pays-Bas, c'était toujours l'heure d'Amsterdam qui réglait la vie nationale (elle avançait de 20 minutes sur l'heure britannique), lorsqu'ailleurs l'on changeait l'heure d'hiver en heure d'été et réciproquement, jamais ces jours ne coïncidaient il y avait toujours un décalage de plusieurs jours voire de semaines, ce qui dérangeait les relations entre nos pays. Il est aussi étrange que ce soit le Pouvoir législatif qui a été chargé de régenter l'ortographe. A cause des relations plus intimes créées par Bénélux, nos Chambres ont dû nous imposer de nous soumettre à cette modification pour éviter « la Tour de Babel » dans l'échange de nos documents, mais il s'écoulera certes beaucoup de temps avant que toutes les plumes se soient habituées à suivre ce « chambardement ».

Nous terminons, ici, cette étude que nous appellerons *académique* sans espoir de voir jamais rectifier ces dénominations bizarres (on pourrait donner aux deux grands bras les noms de Rhin Septentrional et de Rhin Méridional, avec variantes pour les bras secondaires) ne trouve-t-on pas en Suisse où le Rhin prend ses sources toute une variété de ruisseaux portant le nom de *Rhein* : Vorder Rhein, Mittle Rhein, Hinter Rhein, Valsler Rhein, etc.

Nous restons fort sceptique, les gens sont tellement habitués, comme nous l'avons dit de dire les ponts du Moerdijk pour de l'Hollands Diep, que c'est prêcher dans le désert que de vouloir corriger cette erreur ; jamais nous nous figurerons qu'un Rotterdammois consentira à reconnaître que ce n'est pas la Meuse, mais le Rhin qui traverse sa ville, et nous ne pouvons pas décemment espérer révolutionner la géographie et corriger ainsi les notions erronées, répétées et enseignées depuis des siècles. Et cependant la géographie passe pour une *science exacte* ! Elle devrait, depuis qu'on l'enseigne, être presque parfaite.

Puisque nous n'avons parlé dans cette étude que du pays du Taciturne, permettez nous de nous souvenir en conclusion de son aphorisme : *Pas n'est besoin d'espérer pour entreprendre, ni réussir pour persévérer.* »