

NOUVELLES ÉTUDES

SUR LE

**COURS PRIMITIF DE L'ESCAUT**

**EN AVAL DE GAND**

Par le capitaine E.-J. VERSTRAETE

Professeur à l'École militaire et à l'École de guerre.

---

La notice insérée dans le n° 2 de cette année du *Bulletin*, par M. le docteur J. Van Raemdonck, est venue très-à propos ramener l'attention des géographes sur une des questions les plus intéressantes de l'hydrographie européenne. Il faut donc savoir gré à notre savant confrère d'avoir pu se décider à poser de nouveau l'important problème du cours primitif de l'Escaut, bien qu'il n'eût pas à sa disposition des documents suffisamment précis, touchant la géologie, l'hydrographie et l'altimétrie du terrain à considérer.

En effet, l'éminent docteur n'a pu juger de l'état des lieux que par la carte militaire au 160.000<sup>e</sup>, dont le nivellement et le détail topographique sont nécessairement incomplets, surtout pour une étude aussi délicate. Or, les conclusions très-judicieuses auxquelles l'auteur aboutit, ont dû se ressentir, sous plus d'un rapport, de cette imperfection des données qui ont servi de base à son travail.

Nous croyons donc lui être agréable et faire œuvre utile à la science en apportant à la solution désirée le concours de

renseignements plus exacts, notamment notre connaissance approfondie de ces lieux, où nous avons passé une partie de notre jeunesse et que nous avons étudiés à fond, depuis, en vue de divers projets de grands travaux hydrauliques à y exécuter. Il n'est pas besoin d'ajouter que nous disposons de levés détaillés, conformes au travail original du Dépôt de la guerre, et que nous avons sous les yeux les grandes cartes au 20.000<sup>e</sup> et au 40.000<sup>e</sup>, ainsi que les autres publications de l'Institut géographique.

En résumé, M. Van Raemdonck croit, avec Vredius, Des Roches, Vifquain, David, etc., et contrairement à l'opinion de de Bylandt, de Belpaire, du général Renard et du colonel Wauwermans, que l'Escaut coulait autrefois au nord de Gand, vers la mer, et que le cours actuel, entre Gand et Termonde, serait de formation plus récente.

Comme nous allons l'établir, notre manière de voir concorde presque point pour point avec ces premiers résultats; mais il n'en est plus du tout de même lorsqu'il s'agit de fixer les détails de l'ancien itinéraire du fleuve, de préciser l'époque à laquelle le cours en aurait été modifié, ni surtout lorsqu'il est question de le séparer en deux fleuves différents, dont celui de droite aurait dû, dans le système de l'honorable docteur, porter un tout autre nom : par exemple, celui de Rupel ou celui de Dendre.

Quant à l'interprétation du passage des *Commentaires* de César où il est question du confluent de l'Escaut avec la Meuse, nous partageons si bien l'opinion de M. Van Raemdonck, en considérant le fait comme réel, que nous croyons pouvoir le prouver l'histoire en mains.

Pour nous donc, l'Escaut n'a pas seulement suivi autrefois la direction sud-nord au sortir de Gand; il a conservé cette route très-longtemps après « l'époque quaternaire des temps préhistoriques », et même après le siècle beaucoup plus rapproché de nous où vivaient Charlemagne et Éginhard. Mais,

par contre, jamais le fleuve n'a pris ni pu prendre son cours en suivant le tracé indiqué par M. Van Raemdonck, c'est-à-dire par le lit actuel du Burggravenstroom, du Watergang et du Vliet, entre Langerbrugge (canal du Sas) et le Braekman.

En effet, notre confrère n'a sans doute pas remarqué que les cours d'eau qu'il désigne n'ont pas un courant unique, dans la direction qu'il suppose avoir été celle de l'ancien Escaut. Il s'agit là, au contraire, de deux ruisseaux parfaitement distincts : le Vliet, qui coule au nord vers le Braekman, bien au-dessus d'Ertvelde, et le Burggravenstroom qui coule au sud et loin du village, de l'ouest au sud-est, vers Langerbrugge et le canal du Sas. Ces deux cours d'eau, suivant d'ailleurs les pentes naturelles du terrain, se tournent tout simplement le dos, et le Watergang n'est autre chose qu'un fossé de drainage qui les joint pour la double décharge des eaux provenant des terrains qui les séparent naturellement.

On sait que la Flandre est couverte de fossés de l'espèce.

Au nord de Gand, le fleuve entrait en effet dans la plaine basse qui règne encore à droite du grand bassin de l'Entrepôt et qui occupait aussi, autrefois, la gauche de ce bassin pour se prolonger sur les deux rives du Rietgracht, par le château des Espagnols et la Pêcherie. La colline où l'on voit maintenant le hameau de Klinkkouter émergeait en façon d'îlot de cette plaine marécageuse, véritable poldre qui se prolongeait, au sud et à l'est, le long des terres plus hautes où l'on trouve Gendbrugge, Destelbergen et Heusden. Elle se terminait en cul-de-sac un peu avant d'atteindre l'emplacement de ce dernier village.

Toutefois l'Escaut ne suivait pas cette direction : il traversait vers le nord le pli de terrain aujourd'hui presque comblé, le long du canal du Sas, par Ter-Muiden, Meulestede et Langerbrugge, comme le pense M. Van Raemdonck. Cet ancien cours du fleuve, cédé au xiv<sup>e</sup> siècle à la ville de Gand comme nous le verrons plus loin, s'appelait alors la Pêcherie des Châ-

telains, et il fut modifié et nettoyé pour devenir le canal du Sas et le bassin. Mais là s'arrête l'exactitude des renseignements de notre confrère. Laissant sur sa gauche, depuis Langerbrugge, le tracé de M. Van Raemdonck, l'Escaut continuait à suivre la direction générale du canal du Sas jusqu'à l'origine du canal de Moervaert, point appelé aujourd'hui Roodenhuisen. Là, il tournait à droite, par le grand poldre de la Moere, en suivant sensiblement le cours actuel de la rivière appelée très-improprement canal de Moervaert depuis qu'elle a subi quelques rectifications en 1778.

Arrivé à hauteur d'Exaerde, le fleuve se divisait en deux bras : celui de droite, aujourd'hui la Durme, allait rejoindre la Dendre à Tamise, et le Rupel à Rupelmonde, pour passer devant Anvers et la tête de Bath ; mais là il continuait au nord son cours tortueux pour aller se joindre à la Meuse comme le dit César. En effet, cette confluence existait encore au XIII<sup>e</sup> siècle, puisqu'un écrivain contemporain, évidemment en situation de le savoir (il était religieux à Egmond en Campine), Melis Stoke, déclare que « tout le pays au sud de Nimègue » s'appelait Basse-Saxe et avait pour limite occidentale » l'Escaut. »

Que ce fleuve communiquât d'ailleurs avec la mer par un ou plusieurs bras qui s'en détachaient entre la tête actuelle de Bath et la Meuse, c'est ce qui est fort possible, sinon probable.

Ajoutons que le Hont ne devint réellement navigable entre les bouches de l'ancien Escaut occidental et Bath que dans la seconde moitié du XIII<sup>e</sup> siècle, après que l'endiguement général eût été étendu, sur la rive gauche au pays des Quatre-Métiers et sur la rive droite aux îles de Walcheren et de Zuid-Beveland, à la suite des grandes inondations de 1274 et de 1288. Les chartes et privilèges accordés par le duc Jean de Woeringen, ainsi que les richesses accumulées par l'abbaye de Saint-Michel, à Anvers, eurent une grande influence sur ces travaux, car dès 1276, le Hont pouvait être franchi dans certaines con-

ditions de la marée, puisqu'il existe une déclaration de cette époque octroyant aux navires anversois le passage en franchise de droit.

Or, l'Escaut oriental ou anversois était si bien fréquenté depuis une époque beaucoup plus reculée, qu'un diplôme de 726 cédait déjà à l'évêque saint Willebrord, le tiers des péages perçus sur le fleuve devant Anvers.

Tous ces faits viennent corroborer le dire de César de la façon la plus évidente : l'Escaut anversois avait autrefois son cours inférieur vers le nord, et il resta dans cet état longtemps après la domination romaine. Si, d'ailleurs, le fait de sa réunion avec la Meuse n'avait pas existé, il n'y a nul doute que l'un ou l'autre écrivain romain du siècle d'Auguste n'eût signalé cette erreur, car les expéditions contre les Bataves, les Cattes et autres peuples de cette contrée, ainsi que la navigation fréquente entre la Gaule belge et l'île de Bretagne, mettaient les Romains en état d'être parfaitement renseignés sur ce point, très-important pour eux.

D'un autre côté aussi, l'absence de navigabilité du Hont a très-naturellement porté l'historien Vredius et son collaborateur Smallegange à joindre au continent les îles de Walcheren, de Zuid et Noord-Beveland, tout comme nous joignons encore à la Flandre les scores de Saaftingen, bien que cette plage soit entièrement submergée à chaque marée.

Le Hont, à l'est de l'ancien Escaut occidental, et toute la vaste plaine sableuse qu'il traverse, n'étaient pas autre chose, avant le XIII<sup>e</sup> siècle, qu'une plage basse que la mer franchissait jusqu'à l'Escaut anversois en temps de haute marée. Des causes multiples et tout indiquées, y creusèrent une passe qui devint le lit actuel : ce fut d'abord le fait que les fortes marées franchissaient cette plage pendant un temps assez long, au lieu d'y mourir, et que même la marée descendante, augmentée des eaux fluviales, prenait ce chemin pendant les premières heures du jusant, puisque la route de mer y était plus

courte que par la direction du nord. La chute commence d'ailleurs plus tôt, en mer, à la hauteur de Flessingue que devant les bouches de la Meuse ou sur tout autre point situé au nord du Hont. L'endiguement d'une partie toujours plus grande des plages voisines du lit actuel, accrut à son tour ce travail d'érosion en le localisant et en augmentant la vitesse du courant dans une proportion considérable. Le rétrécissement, par la même cause, du lit de l'Escaut principal au nord de Bath, augmenta lui aussi la puissance d'érosion du Hont à marée descendante, d'autant plus qu'il paraît historiquement certain que les Bas-Saxons du Brabant hollandais procédèrent à ce travail longtemps avant les Brabançons de la province d'Anvers. Plus tard, l'endiguement des parties d'amont du cours, en exhaussant le niveau des eaux, facilita encore toujours l'action dans le même sens, et enfin la suppression des débouchés de l'ancien Escaut occidental, en envoyant toutes les eaux principales des Flandres dans le lit anversois et en poussant la marée entière vers Bath, produisit le résultat que nous constatons aujourd'hui, c'est-à-dire qu'elle donna, avec toutes les autres causes que nous avons énumérées, la prépondérance définitive au nouveau cours de Bath vers Flessingue.

Tous ces faits ne sont que la conséquence logique, simple et évidente, de ce qui est acquis à l'histoire et à la science touchant leurs causes.

Le cours anversois du fleuve avait d'ailleurs été de tout temps ou au moins depuis fort longtemps le plus considérable, tant à cause du grand volume de ses eaux fluviales que de sa situation générale plus basse, qui devait y amener le principal courant de la marée descendante, puisque les eaux venant par l'Escaut occidental étaient en communication plus facile avec le fleuve anversois qu'avec Gand, à cause de la différence de niveau de près de 3 mètres qui existe encore actuellement entre Thielrode et la plaine au nord de Gand.

Mais poursuivons notre étude du cours occidental de l'ancien Escaut. Après avoir quitté le bras oriental sous Exaerde, dans le pays de Waes, le fleuve continuait sa course jusqu'au territoire de Stekene; tournait à gauche pour couper, entre ce village et le hameau actuel de Brugwyk, la petite ligne de faite qui a semblé constituer un obstacle à l'honorable général Renard et à M. le colonel Wauwermans, et qui s'abaisse sur ce point jusqu'à ne marquer encore aujourd'hui que la cote + 4<sup>m</sup>20, inférieure de 36 centimètres aux marées moyennes des syzygies.

Ayant ainsi débouché en plein dans la « mer d'Axel », et n'ayant plus d'obstacle à craindre, le fleuve se divisait en plusieurs branches, visibles à marée basse ou moyenne, dont la principale tournait vers le nord, puis vers l'ouest, pour entrer dans les eaux profondes d'Axel et gagner de là le Braekman, tandis qu'un bras continuait à se diriger plus au sud, pour rejoindre directement le Braekman du côté du Sas, et qu'un autre prenait sans doute vers le nord et débouchait au fond de l'ancien Hont (voir la carte ci-jointe).

Les eaux réunies de ce delta se déversaient ensuite par l'embouchure occidentale actuelle, au jusant; mais au flux, la mer les y refoulait et venait couvrir toute la plaine au nord de Capryke, Zelzaete et Stekene. Elle s'approchait en temps normal de vives eaux jusqu'à moins d'un kilomètre de la crête de partage depuis Moerbeke jusqu'aux environs de Stekene. Là elle franchissait la dépression que nous avons signalée, pour entrer librement dans le poldre de la Moere et continuer d'une part à descendre le bassin actuel de la Durme, et d'autre part à remonter celui de la Moere actuelle et de l'ancienne Pêcherie des Châtelains, jusqu'au pied de l'abbaye de Saint-Bayon et du berceau de la ville de Gand.

Il n'y a pas de doute qu'autrefois l'ouverture de Stekene était tout à la fois beaucoup plus profonde et beaucoup plus large qu'aujourd'hui. Nous croyons même qu'elle s'étendait vers

l'ouest jusqu'au delà du village de Moerbeke, où le terrain n'a encore qu'une altitude maxima de + 5 mètres, d'autant plus que, d'un village à l'autre, la digue naturelle qui sépare aujourd'hui les deux zones de poldres a à peine un kilomètre d'épaisseur totale en moyenne. A Moerbeke, elle n'a pas 500 mètres de largeur de base.

La tête de Grue, à Anvers, est au niveau + 5<sup>m</sup>60, et il n'est pas rare d'y voir passer la mer. Or, si l'on supposait les digues de l'Escaut rompues dans la région d'Axel, la première marée de 5<sup>m</sup>05 seulement suffirait pour enlever toute la levée de sable qui règne entre Moerbeke et Stekene, puisque la mer la franchirait aussitôt pour tomber de deux mètres de hauteur dans le Moervaert et s'échapper par la Durme. Tous ceux qui ont une idée, même vague, des conséquences d'un débordement de digue, savent à quoi s'en tenir sur la résistance qu'opposerait un tel barrage. Il serait rasé en moins d'une demi-heure. Que serait-ce donc avec une marée de 7 mètres, comme nous en avons eu une dans le Hont, il n'y pas très-longtemps ! La conséquence est bien facile à en déduire : jamais cette petite barrière n'a pu exister avant l'époque de l'endiguement général de la rive gauche du Hont actuel.

Il suffit toutefois de connaître la théorie des passes pour s'apercevoir immédiatement que le thalweg de l'Escaut, sur ce point, devait bien se trouver là où la dépression présente encore son point maximum de profondeur. En effet, lorsqu'un fleuve décrit une courbe, la passe longe toujours la berge extérieure. Du reste, la configuration générale des poldres au nord et au sud de la ligne de séparation actuelle, leur importance tout à fait exceptionnelle, la direction de leurs thalwegs, tout prouve qu'ils forment un seul et même système, dû au passage, pendant de longs siècles, des marées normales de la mer, suivies du reflux d'un grand fleuve. Telles sont les traces que l'honorable général Renard n'a naturellement pas aperçues à une époque où n'existaient pas encore les grands travaux topo-



graphiques sur lesquels nous avons basé notre étude. Ces traces existent encore ; elles sont évidentes et considérables. En supposant que la Hollande vînt à rompre les digues du pays d'Axel, comme elle l'a fait autrefois pendant ses luttes avec les Pays-Bas méridionaux et l'Espagne, il suffirait d'ouvrir le sas de Roodenhuisen, ou plutôt de le laisser s'ouvrir tout seul, pour que la mer soulevée à 5 mètres, vînt sans obstacle baigner la ville de Gand et lui rendre son ancien caractère de port maritime ; et si l'on abaissait alors le barrage de la rue Digue de Brabant, l'Escaut reprendrait simplement son ancien trajet vers le Hont inférieur d'une part, et vers l'Escaut anversois, par la Durme, d'autre part.

Il n'y a donc pas de doute possible que tout cela n'existât avant l'endiguement du Hont.

Le poldre de la Moere règne encore aujourd'hui sur une grande étendue, depuis Wachtebeke jusqu'au delà de la Durme, à la faible altitude de + 3 mètres, inférieure par conséquent, de 32 centimètres à la marée moyenne des quadratures. Aux marées des syzygies (pleines et nouvelles lunes), dont la hauteur moyenne est de 4<sup>m</sup>56, non-seulement le poldre, mais toute la plaine basse, au nord et à l'est de Gand, était submergée jusqu'à Heusden.

La situation extrêmement basse qu'offre encore le bassin de la Durme (cotes + 3<sup>m</sup> à + 1<sup>m</sup>), jointe au notable retard que présentait la marée de l'Escaut oriental sur celle de l'Escaut occidental, jouait ici un rôle remarquable, en ce qu'il explique très-simplement les modifications subies avec le temps par le cours du fleuve, sans qu'il soit nécessaire pour cela de recourir avec Vifquain à quelque « cataclysme » hypothétique. En effet, le lit actuel de la Durme servait d'exutoire aux eaux du flot, ce qui diminuait considérablement la vitesse du courant qui devait refouler l'Escaut vers Gand, circonstance dont l'effet bien connu était l'envasement du bassin dans cette dernière direction. Au plein, et pendant une partie de la différence

d'heure dont nous venons de parler, le courant continuait à se jeter dans la Durme, de façon que les eaux de jusant étaient notablement diminuées dans le bassin gantois et surtout dans la passe de Stekene : nouvelle cause d'envasement. Il est vrai que, plus tard, dans les grandes marées, la mer descendante amenait un courant contraire dans le lit de la Durme, ce qui était favorable aux passes du nord; mais l'action en était nulle sur le bassin de Gand, qui devait donc de plus en plus s'envaser, du moins sur les berges du fleuve. C'est ce que font voir d'ailleurs les cotes altimétriques de ce bassin et l'état de ses moeres.

Un autre fait non moins important va nous expliquer tout aussi naturellement le creusement du lit fluvial vers Termonde. A partir de Heusden, le terrain était plus élevé et plus sec que vers Destelbergen et Gand; mais on aurait tort de croire que le terrain ordinairement émergé s'étendit de ce côté jusqu'aux abords de la Dendre. Le relief supérieur à la laisse des marées de syzygies (+ 4<sup>m</sup>56), s'arrêtait à mi-chemin entre Melle et Wetteren, et à partir de là jusqu'à Termonde, la marée couvrait le bassin du fleuve actuel, surtout sur la rive gauche. La barrière à franchir entre ces deux golfes naturels n'avait donc que 5.500 mètres de largeur. Elle ne dépassait pas d'ailleurs la cote + 5 mètres. Le sol, sur les deux rives, se compose de sables bruxelliens recouverts d'une faible couche de limon. Il était donc très-facile à attaquer par le courant, surtout à la surface. Reste à voir ce qui se passait sous le rapport des marées.

Le flot normal laissait la barrière parfaitement intacte; car, des deux côtés, il s'approchait du pied lentement et tendait plutôt à y déposer ses troubles qu'à creuser le terrain; mais dès que la marée de tempête élevait les eaux au-dessus du niveau + 5<sup>m</sup>, il s'y présentait des faits tout différents. Le niveau d'inondation, interrompu au nord par les terres plus hautes du pays de Waes, et au sud par le plateau insubmer-

sible en tout temps qui forme la Flandre impériale, atteignait la crête du côté de l'ouest ou de Gand longtemps avant qu'il n'arrivât à cette hauteur de l'autre côté. Les eaux, poussées d'ailleurs par la tempête dans ce cas, passaient au-dessus du terrain vers Termonde et le creusaient profondément, dans ce passage rétréci.

En effet, l'eau de la Durme avait beaucoup plus de chemin à parcourir pour remonter contre le vent jusqu'à Wetteren, et elle avait plus facile d'aller au-devant de la marée vers Anvers, outre qu'elle gagnait aussi le Rupel. Lorsque venait au contraire le plein dans le bassin entre Wetteren et Termonde, la chute des eaux avait commencé depuis longtemps dans le bassin gantois, et il s'établissait par conséquent un courant contraire, d'est à ouest, entre Wetteren et Heusden. Ce courant était plus faible, à la vérité; mais il n'en contribuait pas moins à entraîner les particules ténues de l'argile et le sable fin, calcaireux, presque impalpable, qui formait le seuil de séparation. Répétée périodiquement pendant des siècles, cette action a dû avoir raison peu à peu de cet obstacle, et elle a produit la coupure qui joint aujourd'hui Gand à Termonde, car aucune cause imaginable n'est venue l'entraver, et chaque progrès partiel de cette érosion en hâtait l'achèvement. L'endiguement, et les autres causes d'envasement de l'ancien Escaut occidental, ont contribué en outre à la compléter, en jetant de plus en plus les eaux réunies de l'Escaut et de la Lys dans ce nouveau lit, devenu plus tard le seul.

Ajoutons d'ailleurs que le travail de l'homme a pu directement aider à l'ouverture de ce lit; mais l'histoire ne le dit pas, et cela n'était pas nécessaire, puisque les causes naturelles étaient amplement suffisantes. Il y a toutefois des faits connus et certains, dus à l'homme, qui ont exercé une influence notable sur son approfondissement: citons d'abord le rétrécissement du cours de l'Escaut dans et au nord de la ville par l'endiguement et l'établissement des quais; l'érection de la

Digue de Brabant et l'ouverture de larges tranchées formant enceinte de la ville entre l'Escaut amont de ce barrage et le Bas-Escaut vers la Pêcherie, le tout combiné avec la retenue de la porte d'Anvers.

Pour en revenir à l'ancien état de choses, Éginhard avait raison d'appeler Gand un port de mer et il pouvait fort bien y faire débarquer Charlemagne venant de Boulogne par la voie maritime, tout comme nous débarquons aujourd'hui à Anvers. Rien d'étonnant non plus que l'empereur ait fait de Gand un port militaire, pour résister aux attaques des peuples maritimes du Nord et notamment à celles des Bas-Saxons. Gand convenait infiniment mieux pour cela qu'Anvers, Bruges, Ghistelles ou Dixmude, seules localités situées à cette époque à la limite des vives eaux normales le long de nos plages. En effet, outre que Gand était au fond d'un golfe à passe rétrécie, jouissant, à l'abri des îles qu'on peut voir sur la carte ci-jointe et des hautes terres qui l'entourent à l'ouest et au sud, d'un calme appréciable — tandis que Bruges, Ghistelles et Dixmude étaient directement exposés aux coups de main de l'ennemi et aux coups de vent de la tempête — Gand avait l'immense avantage d'offrir aux établissements militaires et maritimes une assiette sûre, à l'abri des grandes inondations. Les navires à faible tirant d'eau de cette époque, pouvaient alors se retirer derrière les collines et même derrière le mont Blandin, où ils n'avaient rien à craindre de la tourmente et où une armée considérable pouvait camper en toute sécurité, dans les meilleures conditions.

Maintenant que nous avons retracé l'ancien cours de l'Escaut et que nous avons montré la parfaite concordance tant des documents historiques en apparence inconciliables, que des données altimétriques, hydrographiques et géologiques, il nous reste à appuyer d'autres preuves peu connues quelques points spéciaux de notre opinion.

La grande « moere » forme encore aujourd'hui un système:

continu depuis Stekene jusqu'à Langerbrugge et même le long de la Caele au delà du canal du Sas, jusqu'au Rabot (Vinderhaute); mais on peut se demander comment l'Escaut faisait pour franchir l'espace entre Meulestede et Langerbrugge avant l'ouverture du canal du Sas, le terrain marquant aujourd'hui, sur cette section, la cote + 5<sup>m</sup> et même la cote + 6<sup>m</sup>.

La réponse est donnée par l'histoire, et il suffit d'ailleurs d'examiner les localités avec un peu d'attention pour y trouver d'autres preuves. Le véritable port naturel de Gand est la plaine basse entre Meulestede et la porte d'Anvers, des deux côtés et sur l'emplacement du port actuel. C'est là le *portus Gandavus* dont parlent les diplômes d'Arnould le Grand et de Lothaire. Quant à la grande moere, elle formait l'avant-port ou rade. Entre les deux, il y avait un rétrécissement notable; mais il s'en faut que le passage fût bouché, comme il le serait si l'on comblait aujourd'hui le canal du Sas sur ce point. Les deux berges y ont tout simplement été exhausées, d'abord comme toutes les localités habitées des parties basses de la Flandre s'exhausent, sinon par des remblais directs selon la coutume des anciens Bas-Saxons, du moins par l'accumulation progressive des détritux minéraux et végétaux de toute espèce : cendres de houille, débris de constructions, de poteries, écailles de mollusques, fumiers, etc. Ensuite, elles ont reçu les matières de déblai et de dragage du canal depuis son origine. Enfin, ne perdons pas de vue que ce rétrécissement se présente exactement entre les limites de la bande tongrienne, couverte de sables tertiaires, faciles à soulever par le vent.

Le niveau + 4<sup>m</sup>, qui est identique au sud et au nord du relief actuel, montre bien qu'il ne s'agit là que d'un seul système, séparé très-tard par les causes que nous venons de mentionner.

D'ailleurs il suffit, pour s'assurer que la communication existait autrefois, de remarquer que la rivière de Moervaert et

son prolongement la Durme tiraient de là leur alimentation principale; ce qui, rigoureusement parlant, est encore vrai aujourd'hui.

En 1329, comme il était question d'ouvrir le canal du Sas, Marie, châtelaine de Gand, fit à cet effet don à la ville, par acte authentique, précieusement conservé, d'un *courant d'eau* qui partait du Bas-Escaut actuel et se dirigeait au nord, par Meulestede, jusqu'à Roodenhuisen. C'était la *Pêcherie des Châtelains*, qu'on approfondit et transforma en canal de commerce. Le courant en était et en est encore sud-nord. C'était donc en tout état de cause au moins un bras de l'Escaut, et il suffit de comparer la profonde excavation qu'il a creusée dans les terrains tertiaires sous-jacents, et que les sables ont comblée ensuite, à l'étroite bande de formation de même espèce qu'occupe le lit actuel vers Melle et Wetteren, pour comprendre quelle était l'importance de ce courant septentrional.

Ajoutons que les Flamands ont toujours donné le nom de *pêcherie* (*visscherij*) à des bras de rivière que la navigation cessait d'employer et qui n'étaient donc plus utilisables que pour la pisciculture.

Ce n'est qu'en 1551-52 que ce premier canal, ou plutôt cette rivière rectifiée, fut prolongé jusqu'à la digue de mer du Sas, et en 1825-27 qu'on l'étendit à travers la mer d'Axel jusqu'à Terneuzen. Ce triple travail eut d'ailleurs pour conséquence obligée l'établissement d'une écluse à sas à la tête du Moervaert, condamné dès lors, ainsi que la Durme, à ne s'alimenter plus guère qu'au moyen des eaux de siphonnement des poldres et des éclusées du sas de Roodenhuisen.

Les habitants de Stekene ne se contentèrent pas toutefois de cette situation qui les reléguait en dehors de toute communication fluviale avec le reste du pays et avec la mer. Déjà en 1315, ils avaient, à leurs frais, rétabli une voie de niveau entre Brugwyk, hameau de leur commune sur l'ancienne passe, et le Moervaert à la jonction de la Durme. En 1638, ils prolon-

gèrent cette ligne jusqu'à Hulst, gagnant ainsi par la voie la plus courte l'ancienne digue de mer, d'où la marée menait leurs bateaux dans le Hont. Mais le traité de Munster de 1648 leur enleva le droit d'user de cette communication, qui était déjà comblée aux trois quarts par le sable avant 1830.

Ces derniers travaux contribuèrent à leur tour à ensabler l'ancien lit au droit de Stekene, tant par les déblais extraits du canal que par l'établissement du chemin de halage et par le groupement des populations le long de la voie. Toutefois, il existe là une cause encore bien plus active au comblement des tranchées du terrain : c'est la nature géologique de celui-ci. Le sol s'y compose de sable campinien (δ<sup>2</sup> de Dumont), semblable à celui des dunes de notre littoral actuel. Dès que la mer s'est retirée de la surface de ces plages, le moindre vent soulève et chasse la matière arénacée, asséchée par le soleil, et les parties les plus lourdes s'arrêtent contre le premier obstacle pour s'y élever avec le temps en forme de collines ; plus loin, ils tombent dans les dépressions et les ont bientôt fait disparaître, si un agent puissant ne s'oppose continuellement à leur accumulation.

C'est ainsi qu'il n'est pas rare de rencontrer dans la Campine proprement dite des sapinières aux trois quarts enterrées dans le sable du côté où le vent les atteint principalement. C'est ainsi encore que les dunes du littoral forment chez nous des éminences dont la hauteur atteint souvent 20 et parfois jusqu'à 25 mètres. C'est ainsi, enfin, que nous venons de voir le canal de Hulst, aboutissant précisément à la passe de Stekene, disparaître presque en entier, en moins de deux siècles.

Ce n'est donc pas le relèvement du sol dans cette passe, depuis le moyen âge, jusqu'à la faible côte + 4<sup>m</sup>20, qui doit être pour nous un objet d'étonnement, mais bien le fait qu'elle n'ait pas depuis très-longtemps disparu tout entière.

Ces remarques s'appliquent à un second relief, placé d'ail-

leurs en pleine mer d'Axel, et où le terrain marque aujourd'hui, toujours sur le tracé de l'ancien thalweg et au delà de la crête de séparation, une altitude minima de 4<sup>m</sup>90. Bien que cette circonstance ne soit pas nécessaire pour expliquer naturellement l'existence de cette seconde barrière, nous croyons pouvoir déduire de l'ensemble des faits étudiés jusque dans leurs moindres détails, que les populations voisines, notamment celles de Stekene, auront contribué sur ce point à l'exhaussement, soit en établissant une petite digue entre les levées naturelles qui existent au sud et au nord du point minimum, soit simplement, en amenant des terres dans la dépression, par exemple lorsqu'ils ont rendu la navigabilité à l'ancien lit vers le sud ou lorsqu'ils ont creusé le canal de Hulst. Le vent aura fait le reste. En effet, l'intérêt de ces populations et de tout le pays au sud jusqu'à Gand, à l'existence de cette barrière, est évident. Or, dans des pays comme celui-là, tout le monde connaît très-bien ses intérêts sous ce rapport, et il eût suffi d'ailleurs des inondations tendues par les Hollandais dans le nord de la Flandre avant la Pacification de Gand, pour les en prévenir très-amplement.

Si, nonobstant tout cela, il reste encore la moindre trace de l'ancien passage du fleuve près de Stekene, cela est dû certainement à ce que l'envasement de celui-ci, sur ce point, ne remonte pas au delà des temps historiques comme M. Van Raemdonck a pu le supposer, mais n'a été terminé qu'assez longtemps après Charlemagne, vers l'époque de l'endiguement général de la rive gauche du Hont, dont la nouvelle passe venait dériver le flot.

Quant à l'opinion d'après laquelle la Lys aurait autrefois dirigé ses eaux vers le Zwyn, elle ne saurait résister à un examen attentif des localités. Anciennement, la mer remontait, en temps de grandes tempêtes, le lit de la rivière jusqu'à Laethem-Saint-Martin, à mi-chemin de Deynze; aussi y voit-on un vaste système de terrains alluvionnaires descendant pro-



fondément dans le tertiaire sous-jacent. L'importance relative de ces dépôts modernes et le fait qu'on ne trouve pas la moindre trace de terrains semblables, ni plus au nord, ni plus à l'ouest, si ce n'est la faible bande qui longe la Caele pour se diriger de Vinderhoute vers Langerbrugge, c'est-à-dire vers l'ancien cours de l'Escaut, et qui est d'ailleurs loin de se rattacher à la Lys, dont il est séparé par de vieilles hautes terres, empêcheraient à eux seuls de chercher ailleurs que vers Gand l'ancien itinéraire de la Lys. Mais, en outre, cette rivière est parfaitement séparée du Zwyn par une ligne de faite naturelle, partout bien accusée, dont l'altitude varie de + 15 à + 20<sup>m</sup>, c'est-à-dire qu'elle se maintient à 10, 15<sup>m</sup> au-dessus de la Lys. Jamais la mer n'a d'ailleurs passé ni pu passer par là depuis le déluge cimbrique. A plus forte raison une petite rivière n'a-t-elle pu franchir cette barrière, de plusieurs lieues d'épaisseur, dont le sous-sol est partout parfaitement homogène, comme le montre la carte de Dumont.

Du reste, la fondation de Gand est bien due à sa situation à la fois maritime et fluviale, au confluent de la Lys et de l'Escaut, ou, dans un autre sens, entre leurs embouchures dans la mer à Gand, comme le dit explicitement le diplôme d'Arnould le Grand cité par Vredius, document où il est question de péages qui se percevaient depuis l'Escaut jusqu'à l'embouchure de la Lys, et où Gand est qualifié « *portus Gandavus* ». Il est vrai que la Lys y est appelée « *flumen Legiæ* », qu'on pourrait traduire en forçant le sens par *le fleuve la Lys*; mais outre que le nom de *flumen* s'attribuait par les Romains à un cours d'eau quelconque, pourvu qu'il eût une certaine importance, même ce sens extrême se concevrait sans que la Lys fût obligée de parcourir 24 kilomètres avec une différence de niveau insignifiante de 0<sup>m</sup>50, alors qu'elle trouvait immédiatement une chute double sans sortir des murs de Gand, où elle rencontrait en même temps la mer qu'on lui fait chercher à 32 kilomètres de là, sous l'Écluse.

« Mais, dira-t-on peut-être, le niveau du terrain a été » dérangé en Flandre depuis le commencement de l'époque » moderne. »

Cela est vrai; seulement, loin d'expliquer qu'autrefois la Lys eût pu prendre son cours vers l'ouest, cette circonstance détruit la thèse dans sa racine, puisque le mouvement dont il s'agit est bien un affaissement du sol, lequel était autrefois plus élevé vers notre littoral.

Jetons d'ailleurs un coup d'œil rapide sur la géologie du terrain qui règne entre la Lys et la mer; cela en vaut bien la peine. La carte du sous-sol de la Flandre présente dans la nature et la disposition de ses formations un fait très-intéressant : c'est que les diverses assises tertiaires qui y sont représentées se succèdent, du sud-sud-ouest au nord-nord-est, dans l'ordre de leur dépôt par les eaux; savoir : l'yprésien, le bruxellien, le tongrien, le rupélien inférieur et le rupélien supérieur, suivi ou remplacé ensuite, plus loin encore, par les alluvions modernes. Ces cinq terrains tertiaires, les quatre derniers surtout, présentent des bandes parallèles, dont l'extrémité s'abaisse vers le nord-ouest pour aller passer sous les sables quaternaires à des profondeurs de plus en plus grandes, dans une certaine limite représentée par l'inclinaison de l'ancienne plage dans la région des moeres.

Cette inclinaison anormale montre évidemment que l'affaissement de la côte a commencé après le dépôt des couches tertiaires, puisque la pente commence dans la partie des couches qui se trouve de plusieurs mètres au-dessus des hautes marées pour s'étendre à celle qui plonge aujourd'hui au-dessous du zéro d'Ostende. Mais, d'un autre côté, il a dû y avoir plusieurs oscillations successives suivant un même axe pendant la période tertiaire, puisque les terrains de cette multiple formation sont venus se déposer les uns après les autres, par ordre d'âge, le long de la côte que présentait chacun d'eux à la mer de cette époque reculée. Même les

formations lacustres, comme celles du tongrien et du rupelien, présentent le même parallélisme horizontal, signe qu'elles ont été soulevées toutes dans un même plan vertical pour arriver à l'émergence, tout au moins à partir du terme bruxellien de la série. Et ce qui est le plus remarquable, c'est que les quatre bandes ont aussi, dans un sens général, la même largeur, ce qui fait croire naturellement que les oscillations ont eu approximativement la même importance, dans la Flandre ultra-scaldique, et aussi des durées à peu près égales, la roche déposée se composant assez uniformément de sables fins et de matières pulvérulentes : argiles, marnes, carbonates de chaux.

Ajoutons d'ailleurs que ces faits ne se reproduisent pas de la même manière, ni même de façon à permettre une conclusion logique quelque peu sérieuse, au delà du cours principal de la Dyle, voire de la Dendre pour le bruxellien. Nulle part, il ne se présente aussi régulièrement qu'entre la mer et l'Escaut.

Or, l'époque tertiaire est une longue période de submersions et d'émersions successives, où il ne peut être question de la Lys, et la production de la ligne de faite qui règne au-dessus de ces terrains entre cette rivière et la mer, doit être placée dans l'époque quaternaire, puisque, sans cela, le parallélisme constaté était impossible et que, du reste, les couches tertiaires ont été soulevées avec la couche supérieure.

Que si l'on supposait que la Lys aurait quitté son ancienne direction entre la fin de l'époque tertiaire et le soulèvement dont nous venons de parler, il faudrait nécessairement admettre que les formations déjà définitivement émergées avant le dépôt du dernier terme de la série (rupelien supérieur) eussent dû être creusées à la surface par la rivière, ce qui n'est vrai nulle part, sur le trajet de trente-deux kilomètres qu'on lui suppose à travers le bruxellien, le tongrien et le rupelien inférieur.

De quelque côté donc qu'on se tourne, l'hypothèse d'un ancien cours de la Lys entre son lit actuel et l'Écluse, est démentie par les faits patents et certains.

Il en est de même, et pour les mêmes raisons, de la supposition proposée par M. Van Raemdonck au sujet de l'ancien itinéraire de l'Escaut au nord de Gand. Ertvelde, où il croit voir une trace du passage du fleuve, se trouve au sommet d'une presqu'île de terrains tertiaires homogènes, s'étendant jusqu'aux environs de Wachtebeke, bien au delà du canal du Sas à l'est, et allant se souder aux hautes terres d'Ecloo à l'ouest.

Or, le tracé de notre savant confrère recoupe cette presqu'île à un de ses points le plus élevés (+ 9<sup>m</sup>) et les plus larges (plus de 3 kilomètres d'épaisseur au niveau des plus hautes marées de tempête). C'est bien ici le cas d'employer l'argument du général Renard : « Le fleuve y eût laissé une » trace de son passage, » et nous ajouterons : il eût chargé le sous-sol de nous la transmettre.

Un mot encore, pour terminer ces remarques déjà bien longues : Contrairement à l'opinion de Belpaire et d'autres savants, il nous semble prouvé que l'affaissement du littoral flamand doit avoir été très-lent, surtout pendant les derniers siècles, si tant est qu'il ait encore aujourd'hui une autre cause que la réduction successive des couches tourbeuses en voie de formation dans le sol des moeres. En effet, ce que César et le panégyriste Eumène nous rapportent de l'état des marées en Flandre, suffirait à démontrer que l'affaissement doit avoir été presque nul depuis dix-neuf siècles. S'il en était autrement, comment une seule goutte des eaux de ces basses terres pourrait-elle encore trouver sa décharge dans la mer ? Comment, d'autre part, les moeres anciennement formées par la mer, et où nous trouvons des villages extrêmement anciens, comme Adinkerke, Bulscamp, Oudenburg, etc., etc., comment seraient-elles encore partout, chez nous, au-dessus de la cote zéro ?

Meyer nous apprend dans ses *Annales de Flandre* que, vers 800, des émigrants danois vinrent débarquer près du village de Ghistelles, là précisément où se trouve encore la cote normale intérieure en temps de vives eaux. De plus, le diplôme déjà cité d'après Miræus et Vredius, et dont M. Van Raemdonck nous fournit un extrait, porte que les pays de Waes et des Quatre-Métiers étaient « recouverts par les eaux de l'Océan » du temps d'Arnould le Grand, comme cela résulte en outre d'un décret de Lothaire daté de 997. Là non plus, l'affaissement n'a pu guère être sensible, puisque c'est exactement, pour le pays de Waes, l'état naturel de nos jours, en temps de haute marée exceptionnelle seulement.

Il importe d'autant plus de se mettre en garde contre toute opinion exagérée au sujet de ce mouvement du littoral des Flandres, qu'on a vu plusieurs écrivains en tirer argument, dans ces derniers temps, pour combattre des projets de travaux publics ou pour expliquer des faits dont les causes et les conséquences pouvaient être toutes locales. D'autres encore ont employé ce moyen pour mettre en doute des réalités évidentes. Quelques-uns, enfin, ont transformé l'action descendante, dont nous sommes loin d'ailleurs de nier la réalité, en mouvement ascensionnel !

Il suffit que nous fassions remarquer qu'il ne saurait constituer un argument contre l'existence de l'ancien cours de l'Escaut au nord et au nord-est de Gand pendant l'époque moderne de notre globe, pas plus qu'il n'a empêché la mer de se créer tout un appareil littoral bien au delà de son ancienne côte, et comme il n'empêche pas encore les eaux douces des basses terres ainsi soustraites aux alternatives de la marée, de rejoindre par écoulement naturel le lit de l'Océan en temps de basses eaux normales.

---