

Communications des membres :

Un problème géologique et historique à Oud-Kruisschans

(Troisième note),

par le Dr G. HASSE.

Nous avons donné précédemment deux notes parues dans le *Bulletin* de la Société belge de Géologie sous les titres :

1° *Un problème géologique et historique dans le polder d'Ettenhoven près d'Anvers;*

2° *Le problème géologique et historique de Hoevenen dans le polder d'Oordam.*

Nous allons maintenant en voir la suite plus au Nord dans le polder d'Oorderen à l'occasion, en 1923, du creusement de l'éclusette et de l'achèvement de la dérivation des Schyns au lieu dit Oud-Kruisschans et dans le polder d'Oordam.

Le quatrième lot, qui devait terminer la dérivation des Schyns vers le Nord, commençait au Nord de la redoute d'Oorderen pour aller en courbe aboutir au Oud-Kruisschans et se terminer par une éclusette dans l'Escaut; les travaux se trouvaient en entier dans le polder d'Oordam entre le polder d'Oorderen au Nord et le polder de Lillo au Sud et recoupaient d'abord le Cauwensteinsche dijk, puis la digue de mer nouvelle de l'Escaut et avaient 4 kilomètres de longueur; les fouilles avaient 2^m40 de profondeur uniformément, excepté pour les fondations de l'éclusette près de l'Escaut, où l'on atteignait 6 mètres de profondeur.

Le problème géologique et historique commençait à 100 mètres de la digue de mer de l'Escaut et se répartissait sur 275 mètres de longueur, soit jusqu'à 425 mètres de l'Escaut.

Ayant étudié les sondages faits par le service des Ponts et Chaussées pour ce travail, nous avons observé des variations de la tourbe allant de 3 mètres à 0^m20 d'épaisseur et des cotes de niveau de -0^m50 à +1^m50 pour le dessus et de -2^m50 à +0^m20 pour le dessous; il était donc intéressant de contrôler dans des coupes à quoi étaient dues pareilles variations de niveau et d'épaisseur, et c'est ainsi que nous vîmes que les

3 mètres de tourbe se trouvaient dans des remaniements d'un fond de rivière disparue et comblée et que beaucoup de variations de niveau étaient artificielles; la coupe normale donnait de 1 à 2 mètres d'argile des polders, 2 à 30 centimètres de tourbe, puis des sables gris ou roux quaternaires.

Il semble extraordinaire que sur 4 kilomètres on puisse trouver d'aussi grandes variations d'épaisseur, soit 1 à 2 mètres d'argile des polders, mais le polder d'Oordam a subi de nombreuses inondations par rupture de digue et, comme ceux d'Oorderen et de Wilmarsdonck, resta inondé de 1583 à 1624, date du réendiguement complet et de la réorganisation du polder.

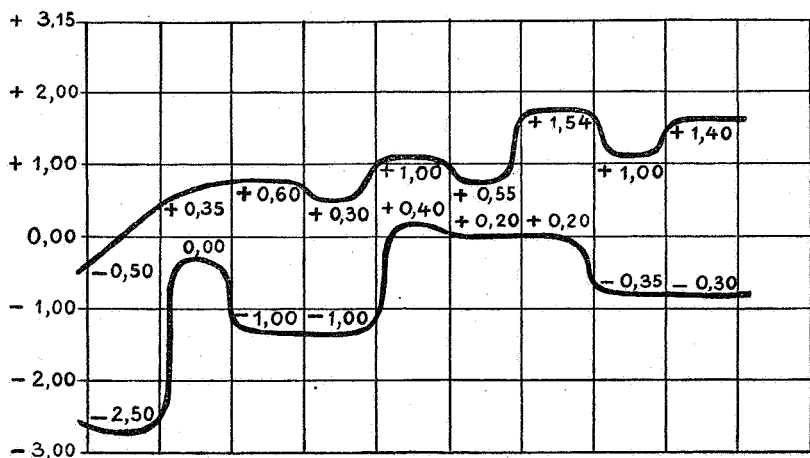


FIG. 1. — Variations de hauteur et d'épaisseur de la tourbe d'après les sondages, sur 4 kilomètres de longueur de la côte + 3.15 à -3.00 (sondages des Ponts et Chaussées).

Comme nous l'avons observé précédemment dans les polders d'Ettenhoven et d'Oorderen, la tourbe en place avait été enlevée systématiquement, pour la replacer en couches obliques plus ou moins inclinées, et cela depuis 100 mètres de la digue de mer sur 275 mètres de long; la distance entre les couches de tourbe obliques, séparées par des sables et argiles rapportés, varie de 2^m50 à 1^m50 à 0^m50, leur longueur de 1^m50 à 4 mètres; leur disposition varie à l'infini; il n'est plus question d'une exploitation régulière de tourbe pour chauffage, mais d'un travail de grande envergure pour rendre plus meuble une terre trop lourde, trop vaseuse; nous avons relevé 278 couches obliques,

les unes vers l'Escaut, les autres vers l'intérieur des terres, les autres vers le Sud :

a. 1^{re} série de 27 obliques vers l'Escaut, distantes de 1^m50 et de 0^m15 d'épaisseur;

b. 2^e série de 17, longues de 1^m50, obliques vers l'intérieur et ondulées;

c. Série de 5 couches obliques superposées, entrecoupées de

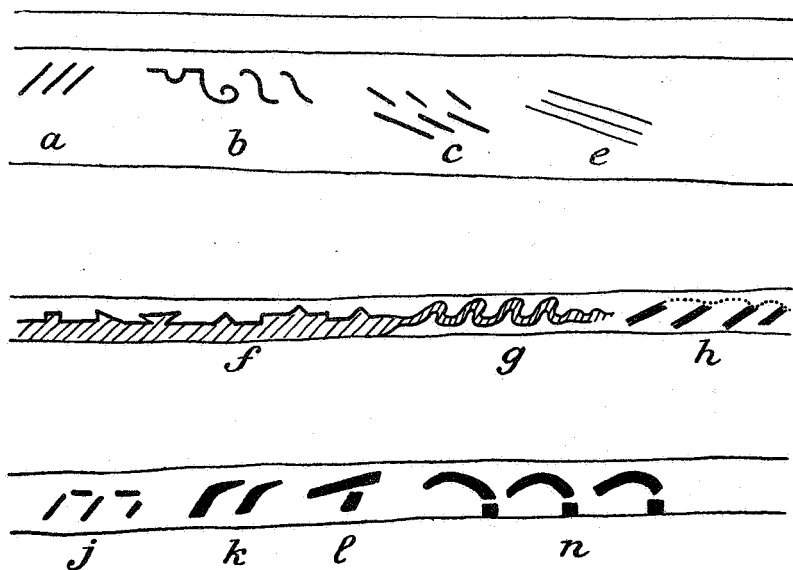


FIG. 2. — Diverses dispositions de couches tourbeuses remaniées.

parties du banc de tourbe en place sur 2 à 3 mètres de long et de 0^m20 à 0^m30 d'épaisseur;

d. Série oblique de 8; longueur 1^m50, épaisseur 0^m20, parfois interrompues par des souches en place dans la tourbe;

e. 6 séries de couches de tourbe très légèrement inclinées, longues de 4 mètres, épaisses de 0^m20 et distantes de 0^m40;

f. Le banc de tourbe en place sur 10 mètres de longueur et recoupé à la bêche;

g. La tourbe en une série de boucles (6);

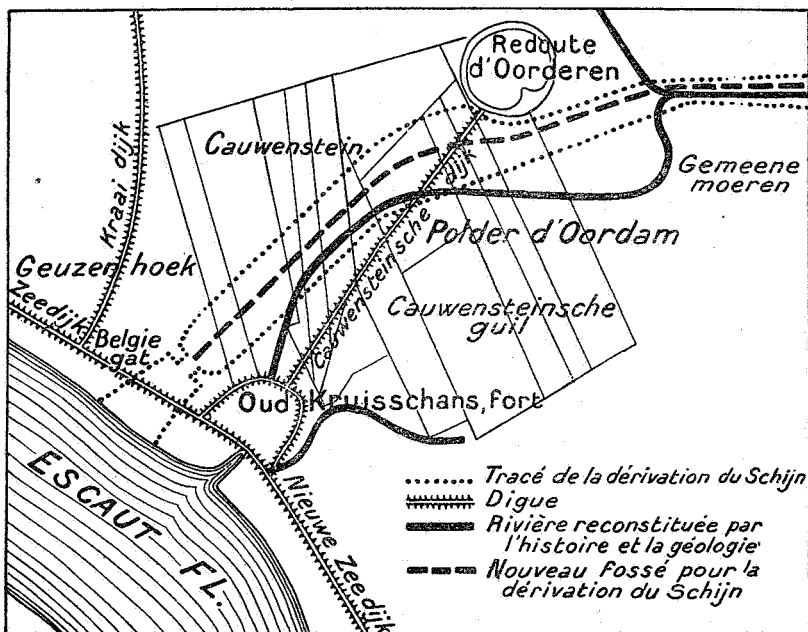
h. Une série (8) oblique, réunie par des argiles en voûte;

i. Une coupe de petite rivière disparue;

j. 5 couches presque droites avec couverture en tourbe;

k. 7 couches obliques vers l'Escaut, épaisses de 0^m40;

- l. Une couche de 4 mètres, oblique, une petite droite en dessous;
- m. 10 couches obliques vers l'intérieur;
- n. 7 couches en voûte, arrêtées par des blocs d'argile rectangulaires;
- o. 17 couches obliques, distantes de 0^m50, longues de 1^m50;
- p. Une série de 39 couches obliques, longues de 3 mètres, distantes de 0^m50;
- q. Une série de 27 couches obliques vers l'Escaut;



r. Une série de 21 couches; une série de 49 couches, une série de 61 couches; toutes obliques, distantes de 0^m40 à 0^m50 et longues de 1^m50.

Nous voyons ici un travail d'ensemble réparti sur 9 parcelles de terre, suivant le lotissement de 1610 (Polderboek van Borgerweert en Noorden. Man. bibli. Dr G. Hasse, Anvers), montrant dans son ensemble les mêmes principes de travail, les mêmes dispositions techniques, aucune trace de réelle exploitation tourbière régulière; c'est donc bien un ensemble d'entreprise agricole, que nous nommerions actuellement une expérience d'ameublissement de terre trop lourde, trop vaseuse. La couche de tourbe, depuis Anvers jusqu'au polder d'Oordam,

a gardé son épaisseur uniforme de 20 à 30 centimètres partout où nous avons pu la voir en place.

Ce qui nous étonne, c'est l'envergure d'un travail à 2 mètres de profondeur environ, sur de multiples hectares; mais la stricte limitation à des parcelles cadastrales, la variation de l'orientation des couches obliques montrent un plan bien étudié et destiné à améliorer des terres et à enrichir le polder. N'oublions pas que le polder a toujours eu une organisation quasi familiale d'entraide obligatoire, tous les bras valides concourant aux travaux.

Ayant eu l'occasion en trente ans de voir couper toutes les digues des divers polders au Nord d'Anvers par les multiples travaux maritimes, nous avons reconstitué tout le tracé des digues avec les détails de leur construction et pu les dater (VIII^e et IX^e siècles) et constater que toutes étaient construites au niveau +0 (*Annales Acad. royale d'Archéol. de Belgique*, 1929); cette étude nous a permis de dater maintenant à un siècle près les travaux de tourbe des polders de Hoevenen, Ettenhoven et Oordam et les placer *vers le X^e-XI^e siècle*.

Si nous ne trouvons pas trace de ces travaux dans les archives, c'est parce que peu subsistent avant 1400; rappelons cependant une étude que nous avons publiée sur un aqueduc au Kruisschans et pour lequel une pièce d'archives fut trouvée l'année suivante et prouvant que nos notes archéologiques étaient exactes à 75 ans près; la géologie n'était donc pas trop en défaut (*Acad. royale d'Archéologie*, 1926).

BIBLIOGRAPHIE

- Dr G. HASSE, *Un problème géologique et historique dans le polder d'Ettenhoven*. (BULL. SOC. BELGE DE GÉOL., 1921.)
— *Le problème géologique et historique de Hoevenen*. (IDEM, 1923.)
— *Les digues primitives au Nord d'Anvers*. (ANN. ACAD. ROY. ARCH. BELG., 1929.)
— *Un aqueduc au Kruisschans*. (IDEM, 1926.)
Polderboek de 1610 pour les polders du Nord d'Anvers. Coll. Dr G. Hasse. Anvers.
-