

100423

VERENIGING VAN OFFICIEEL GEDIPLOMEERDE GIDSEN.
(V.z.w.) — BRUGGE.

VLIZ (vzw)
VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE
FLANDERS MARINE INSTITUTE
Oostende - Belgium

Ontstaan en Evolutie van het Zwin in België

door

J. AMERYCKX

scheikundig-landbouwingenieur



V.z.w. - Postch. : 4114.23

Overdruk uit het « Natuurwetenschappelijk Tijdschrift »

Jg. 34 (1952), blz. 99-110, 6 fig. Gent, 14-2-1953

Ontstaan en Evolutie van het Zwin in België

door J. AMERYCKX (Gent)

GENÈSE ET ÉVOLUTION DU ZWIN EN BELGIQUE

Résumé. — Après quelques brèves considérations sur la littérature concernant l'histoire du Zwin, l'auteur traite les points suivants :

1. *Endiguements.* Une étude détaillée des endiguements, indispensable pour pouvoir suivre l'évolution du Zwin, a été faite. Le Zwin a été formé au X^{me} siècle au cours de la transgression dunkerquienne III A. Les endiguements commencés au XII^{me} siècle ont diminué progressivement l'étendue de son aire d'inondation; aujourd'hui il n'en reste qu'une schorre de quelques centaines d'hectares à la frontière belgo-hollandaise.
2. *Cours d'eau principaux.* Une mise au point a été faite en ce qui concerne la distinction entre les cours d'eau naturels et artificiels.
3. *Ruptures de digues.* L'étude des ruptures de digues fournit quelques données intéressantes sur l'emplacement de certaines digues.

Over het Zwin en over verschillende belangrijke waterlopen ten noordoosten van Brugge bestaat een uitgebreide literatuur. Het valt nochtans op dat de interpretatie van de bronnen, vooral wat betreft de localisatie der geciteerde toponymen, vaak verschilt, waardoor vanzelfsprekend een zekere verwarring is ontstaan. Twee auteurs, nl. Dr A. De Smet en Ir J. De Langhe, hebben getracht in een overzichtelijke studie hierin meer klaarheid te brengen en zijn grotendeels in deze opzet geslaagd.

A. De Smet bestudeerde in het bijzonder het waterwegennet ten noordoosten van Brugge en het Zwin¹. Niettegenstaande de zeer grote verdiensten van zijn werk, waarin talrijke vroegere tegenstrijdigheden definitief werden opgelost, menen we toch te mogen zeggen dat hij niet over alle gegevens heeft beschikt omtrent het ontstaan van het oostelijk deel van onze kustvlakte en meer in 't bijzonder van het Zwin en zijn vertakkingen. Inderdaad heeft hij nog geen gebruik kunnen maken van de recente resultaten van de bodemkartering van onderhavig gebied. Dit bracht hem tot enkele verkeerde opvattingen en voorstellingen, met als gevolg dat hij o.a. verschillende kunstmatige waterlopen als natuurlijke waterwegen beschouwde. Ook de indijkingsgeschiedenis van het Zwin is in zijn studie niet volledig behandeld.

J. De Langhe² heeft zich in 't bijzonder bezig gehouden met de studie van de indijkingen in het Zwingebied ten noorden van de lijn Damme-Sluis. Deze studie is in dat opzicht zeer gedetailleerd en op enkele punten na zeer volledig. De beschrijving over de ontstaansgeschiedenis van de kustvlakte in 't algemeen is echter gebaseerd op verouderde opvattingen.

Deze korte nota is in de eerste plaats bedoeld om de waarnemingen, gedaan tijdens de opname van de bodemkaart van het poldergebied ten noordoosten van Brugge, bekend te maken³. Zij maakt derhalve geen aanspraak op volledigheid. Zo werd b.v. het economisch belang van het Zwin volledig buiten beschouwing gelaten.

1 DE SMET A., 1 en 2.

2 DE LANGHE J., 1.

3 Dit onderzoek werd verricht in het kader van de opname van de bodemkaart van België, werk dat uitgevoerd wordt onder leiding van Prof. Dr R. Tavernier en dat gesubsidiëerd wordt door het Instituut tot Aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L. — I.R.S.I.A.).

Het gedetailleerd onderzoek van de bodemgesteldheid heeft echter toegelaten sommige conclusies te trekken over de ontstaans- en ontwikkelingsgeschiedenis van de kustvlakte. De huidige zeepolders zijn immers opgebouwd uit duidelijk te onderscheiden mariene sedimenten, die afgezet werden tijdens verschillende, eeuwenlange overstromingen. In de kustvlakte werden, sedert het begin van onze tijdrekening, drie belangrijke overstromingsperiodes onderscheiden, die de *Duinkerke I, II* en *III-transgressiephases* genoemd zijn; te zamen staan ze bekend als de *Duinkerkeïaanse transgressie*. Tijdens ieder van deze transgressiephases werd een laag marien materiaal afgezet. De verschillende afzettingen hebben elk hun eigen kenmerken, waardoor het doorgaans mogelijk is ze van elkaar te onderscheiden. De studie van de verspreiding van deze afzettingen geeft ons een inzicht over de evolutie van de kustvlakte. Een meer volledige beschrijving hierover werd reeds gegeven in een andere publicatie¹.

Gemakkelijkheidshalve en ook omwille van de duidelijkheid zullen we in deze nota de historisch-geographische resultaten van het bodemonderzoek in drie verschillende delen splitsen.

1. *Indijkingen*. Voor zover we weten werd een volledige studie over de indijkingen ten noordoosten van Brugge nog niet gemaakt. Ze is nochtans noodzakelijk om de evolutie van het Zwin te kunnen nagaan en om sommige hypothesen een vastere basis te geven.
2. *Voornaamste waterlopen*. In dit gedeelte trachten we voornamelijk klaarheid te brengen in de kwestie over het al dan niet kunstmatig karakter van deze waterwegen.
3. *Dijkbreuken*. Hierover was tot nog toe slechts heel weinig bekend. Nochtans brengt de studie der dijkbreuken enkele interessante gegevens aan het licht, vooral wat betreft de loop van sommige dijken.

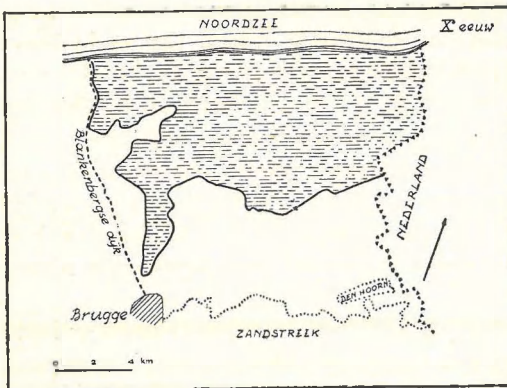


Fig. 1 — Uitbreiding van de sedimenten van de Duinkerke III A-transgressiephase in het noord oostelijk kustgebied (1ste helft van de Xde eeuw).

overstromingsgebied van het Zwin in westelijke richting te beperken werd de *Blankenbergse dijk* (Xde eeuw) opgeworpen (fig. 1). Deze dijk, die de oudste is

1. Indijkingen²

In de Duinkerke III-transgressiephase onderscheiden we twee subphases: de Duinkerke III A- en de Duinkerke III B-transgressies.

Tijdens de Duinkerke III A-transgressie, waarvan het begin dateert uit de Xde eeuw, greep een belangrijke inbraak plaats aan de oostgrens van onze kustvlakte, waar het Zwin werd gevormd. Van hieruit werd de kustvlakte gedeeltelijk onder water gezet. Ten einde het

¹ MOORMANN F. R. & AMERYCKX J., 1.

² Al de in dit hoofdstuk cursief gedrukte namen komen voor op fig. 2.

van de dijken ten noorden van Brugge, loopt van Blankenbergse tot Brugge over St. Jan op de Dijk en St. Pieter op de Dijk. De Blankenbergse dijk is nu volledig afgegraven; men kan hem echter goed herkennen op de kadastrale kaarten van Popp. Een weinig later werd een tweede dijk, de *Dulle Weg* (fig. 2), aangelegd

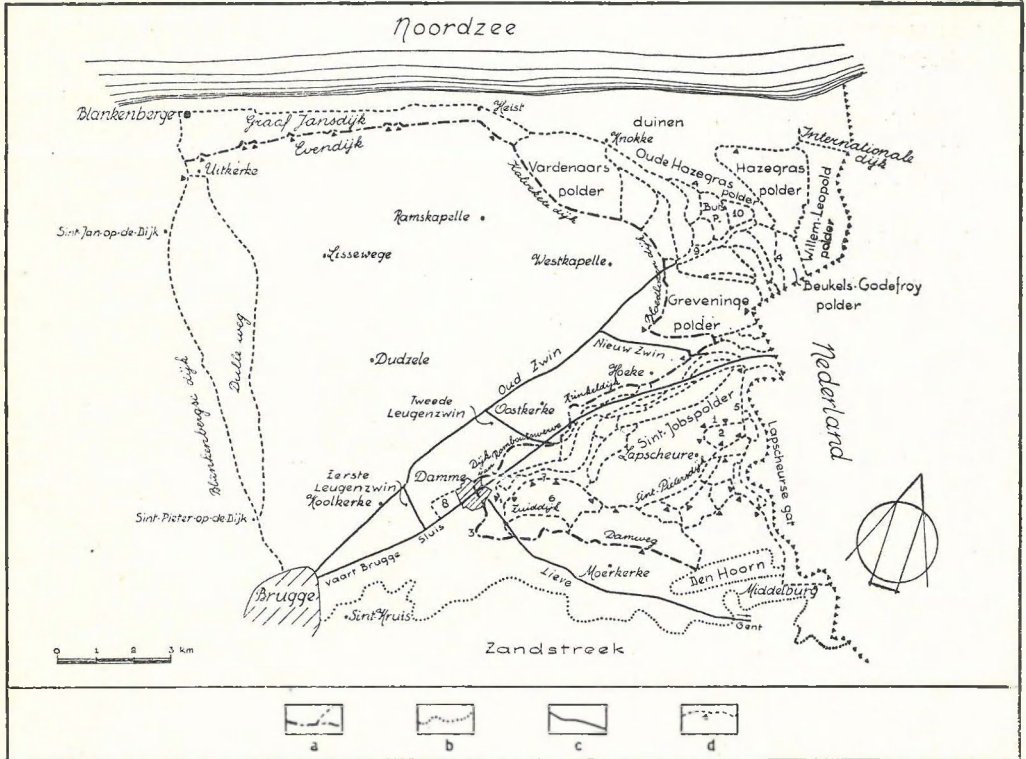


Fig. 2. — Overzicht over de indijkingen ten noordoosten van Brugge vanaf de Xde eeuw.

- a. dijken
- b. grens tussen Polderstreek en Zandstreek
- c. voornaamste kunstmatige waterlopen
- d. plaatsen van belangrijkste dijkdoorbraken

- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1. Groene dijk | 6. Stampershoekepolder |
| 2. Pannepolder | 7. Oude Sluise dijk |
| 3. Branddijk | 8. Zeuge |
| 4. Graaf Jansdijk | 9. Nieuwland |
| 5. Groene Zeedijk | 10. Vagevuurpolder. |

op enkele honderden meter ten oosten van de Blankenbergse Dijk. De Dulle Weg is eveneens geheel afgegraven; sommige delen ervan zijn te herkennen op de kadastrale kaarten.

Het overstromingsgebied van het Zwin in de Xde eeuw strekte zich uit tot Hoeke, Oostkerke, Dudzele, Lissewege en Uiterkerke; een zuidelijke uitloper liep tot bijna tegen Brugge¹ (fig. 1). Tijdens deze transgressie werden slechts enkele weinig belangrijke krekken gevormd op het gebied van het huidige Westkapelle en Rams-

¹ Van de genoemde gemeenten bestonden toen Brugge en waarschijnlijk Oostkerke, Dudzele en Lissewege; Hoeke en Uiterkerke zijn jonger.

kapelle. Verder naar het westen had het overstromingsgebied het uitzicht van een «strandvlakte»; tijdens de overstromingen was het water er over het grootste gedeelte van de oppervlakte zeer ondiep. Dit konden we besluiten na de studie der afzettingen in dat gebied. Deze studie liet ons eveneens toe vast te stellen dat de Duinkerke III A-transgressie slechts van korte duur was (ongeveer een eeuw); hierna trad waarschijnlijk een korte periode op, tijdens dewelke het land gedeeltelijk droog lag.

In de XIde en XIIde eeuwen hadden opnieuw belangrijke overstromingen plaats (Duinkerke III B-transgressie), waardoor het Zwin een aanzienlijke uitbreiding nam. Het in- en uittredend water vormde een vertakt geulensysteem, waarvan de monding de kilometerbrede inham nabij de huidige Rijksgrens was. Het complex inham plus geulensysteem noemen we het «Zwin», terwijl we het gebied dat vanuit het Zwin regelmatig onder water werd gezet, aanduiden als «overstromingsvlakte van het Zwin» (fig. 3).

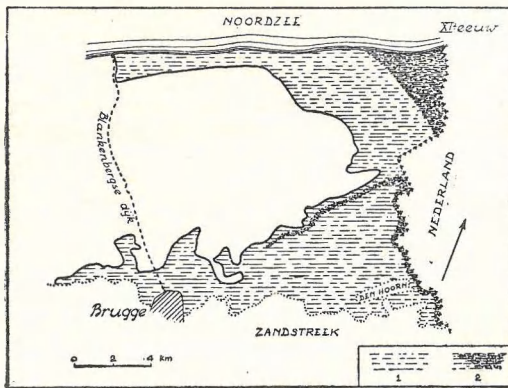


Fig. 3. — Uitbreiding van de sedimenten van de Duinkerke III B-transgressiephase (XIde eeuw).
1. overstromingsvlakte van het Zwin
2. inbraakgebied en geulen van het Zwin.

In het noorden en het westen werd spoedig een grote dijk opgeworpen, om de overstromingsvlakte te beperken. Het begin van de dijkaanleg valt ongetwijfeld samen met de door ons aangenomen rustperiode tussen de Duinkerke III A- en III B-transgressiephases. Vanaf Damme in noordelijke richting wordt namelijk de uitbreiding van de Duinkerke III B-phase begrensd door deze dijk die van Uitkerke naar Damme loopt over Heist, Knokke, Westkapelle, Hoeke en Oostkerke, en die uit verschillende stukken bestaat, welke mogelijk elk afzonderlijk maar ongeveer gelijktijdig werden gebouwd. Deze gedeelten dragen verschillende namen, hetgeen wel eens aanleiding gaf tot verwarring, omdat men dacht dat het verschillende dijken betrof. Van Uitkerke, waar hij iets ten noorden van het dorp tegen de Blankenbergse dijk aanleunt, loopt de dijk in rechte lijn nagenoeg evenwijdig met de kust tot Heist; dit deel is de *Evendijk*. Van Heist wordt hij voortgezet door de *Kalveketedijk*¹, die in de richting van Westkapelle² loopt en beschrijft een boog rond het

1 Of deze schrijfwijzen de juiste zijn laten we in het midden. De Kalveketedijk wordt ook Zomerweg genoemd, de Bloedlozendijk ook Oostdijk.

2 Westkapelle-dorp werd waarschijnlijk na het aanleggen van deze dijk gebouwd.

dorp op ongeveer 1,5 km ten noordoosten ervan. Vanaf de Schapenbrug wordt de dijk *Bloedlozendijk* genoemd. De loop van de Bloedlozendijk was goed bekend tot aan de grens tussen Hoeke en Westkapelle¹. Nauwkeurige terreinstudie liet ons toe de verdere loop van deze dijk terug te vinden. Vanaf de grens tussen genoemde gemeenten volgt hij deze grens over ongeveer 400 m in westelijke richting, om dan een scherpe bocht naar het zuiden te beschrijven en naar het oosten verder te lopen. Hij volgt dan de Nachtegaalstraat (ook Zuiddijk van de Greveningepolder genoemd) tot aan de hoeve « De Nachtegaal »², om daar scherp naar het zuidwesten om te buigen. Hij kruist de Hoekevaart ter hoogte van het oud Fort Frederik en loopt dan iets ten noorden van de vaart Brugge-Sluis gedurende verschillende kilometer. Vanaf ongeveer Hoeke-brug tot ter hoogte van Oostkerke-dorp wordt hij de *Krinkeldijk* genaamd. Aan kilometerpalen 8 en 7 kruist hij de vaart, vanwaar hij *dijk van Rombautswerve* heet. De dijk eindigde aan de noordkant van Damme-dorp, maar zou een weinig later verlengd worden tot Moerkerke. Vóór deze indijking strekte het overstromingsgebied van het Zwin zich in de XIde eeuw uit tot aan de noordkant van Brugge-stad en zelfs ten westen van de Blankenbergse dijk (fig. 3). We vonden inderdaad afzettingen van deze transgressie terug in het noorden van St. Pieters, St. Andries en Varsenare. Blijkbaar was dus de Blankenbergse dijk tussen St. Pieters en Brugge toen afgegraven. De bedoeling hiervan was misschien van Brugge een natuurlijke haven te vormen. Het water was echter van Damme af te ondiep om belangrijke scheepvaart toe te laten. We vinden inderdaad op de gemeente Damme en zelfs in het oosten van St. Kruis nog enkele natuurlijke geulen door het Zwin in de XIde eeuw gevormd. Meer westwaarts echter strekte zich een « strandvlakte » van het Zwin uit, waarin geen diepe krekken gevormd werden. Men zag spoedig in dat de natuurlijke geulen die vanaf het inbraakpunt (op de huidige rijksgrens) van het Zwin werden gevormd, slechts tot Damme zouden bruikbaar zijn voor de scheepvaart. Daar het dus geen zin had het gebied ten zuidwesten en ten oosten van Damme, dat toen reeds uit goede landbouwgronden bestond, nog langer te laten overstromen, werd de hierboven beschreven dijk verlengd van Damme tot Moerkerke. Het was ons onmogelijk de loop van de dijk doorheen Damme terug te vinden; een stadsrekening van Brugge (1350-1351) spreekt nochtans van « den zeedike die leghet bachten der steden huuse ten Damme »³ hetgeen een vrij nauwkeurige aanduiding is. Het gedeelte ten zuiden van Damme-dorp wordt de *Branddijk* genaamd; het oostelijk deel (op Moerkerke), de *Damweg*. Op Moerkerke eindigt deze dijk aan een hoog gelegen zandopduiking, *Den Hoorn*, die nooit overstromd werd. Het grootste deel van de boven beschreven lange dijk, die uit diverse dijkstukken met verschillende namen bestaat, is nu afgegraven; plaatselijk zijn er stukken goed bewaard gebleven (b.v. een deel van de Krinkeldijk en de dijk van Rombautswerve). Op fig. 4,1 is het overstromingsgebied van het Zwin in de XIIde eeuw aangegeven, na de aanleg van de dijk, die hoofdzakelijk als zeewering bedoeld was.

1 DE LANGHE J., 1. p. 102 e.v.

2 Zie stafkaart Westkapelle 5/6 (schaal 1/20.000).

3 DE SMET A., 1, p. 89.

Weldra echter werden dijken opgeworpen met de bedoeling nieuw land op het Zwin te winnen. De eerste van deze kleinere dijken (o. a. de *Zuiddijk*) werden gebouwd op Damme en Moerkerke; hierdoor werden enkele kleine polders gewonnen. Deze dijken werden later practisch gans afgegraven.

In het begin van de XIIIde eeuw werden enkele belangrijke polders ingedijkt in het overstromingsgebied van het Zwin. Het zijn : de *Stampershoekepolder* (Damme) en de *St. Jobspolder* (Lapscheure, Damme) in het zuiden, de *Greveningepolder* (Westkapelle) en de *Vardenaarspolder* (Knokke) in het noorden. Van de dijk van de Greveningepolder is slechts een stuk van het noordelijk deel goed bewaard. Van de dijk omheen de St. Jobspolder is het oostelijk deel nog goed herkenbaar; het draagt de naam van *Groene Zeedijk* (noordelijke helft) en van *St. Pietersdijk* (zuidelijke helft).

De noorddijk van de Stampershoekepolder wordt de *Oude Sluise dijk* genaamd; hij is nu gans afgegraven.

Het overstromingsgebied van het Zwin was, vooral in het zuiden, hierdoor reeds in het begin van de XIIIde eeuw aanzienlijk verminderd (fig. 4,2). De dijken van de Stampershoekepolder en van de St. Jobspolder enerzijds en de Krinkeldijk en de dijk van Rombautswerve anderzijds, lagen nauwelijks 1 km van elkaar; tussen deze dijken bereikt het Zwin nog steeds Damme.

De aanslibbing ging echter verder, zodat door systematische indijking van rijpe schorren de vier voornoemde polders spoedig aangroeiden. Hierdoor ontstond een groot aantal strooksgewijze ingedijkte polders in het Zwingebed¹. Zeer typisch is b.v. de aanwas van de Vardenaarspolder in oostelijke richting door de aanleg van boogvormige dijken (fig. 2), waardoor een reeks kleine polders ontstond (o.a. de *Butspolder* en de *Vagevuurpolder*).

De aanslibbing had voor gevolg dat op het einde van de XIVde eeuw de zeeschepen niet meer tot Damme konden varen en dat men in Sluis de goederen overlaadde in boten met geringe diepgang.

In het noorden werd de strooksgewijze inpoldering toegepast tot in de XVde eeuw. Toen werd het zeewater gedeelte van de dijken der noordelijke aanwaspolers versterkt en opgehoogd, zodat een lange doorlopende dijk werd gevormd : de *Graaf Jansdijk*. De Graaf Jansdijk was de toenmalige zeedijk; men vindt hem nog terug over het grootste gedeelte van onze kust. De binnendijken van de aanwaspolers hadden geen nut meer en werden afgegraven. Men kan hun vroegere plaats terug vinden door de studie van kadastrale kaarten en van de bodem.

In het zuiden bleef na de XVde eeuw niet veel meer over van het overstromingsgebied van het Zwin (fig. 4,3). Naar het zuidwesten kwam een smalle strook, waarin het eigenlijke Zwin liep, nog regelmatig onder water. In de loop van de XVIde eeuw was het eigenlijke Zwin niet meer bevaarbaar en werd een kanaal gegraven van Brugge naar Sluis. We mogen dus aannemen dat toen practisch alle schorren ingedijkt waren. De vertakking die vanaf Sluis in zuidelijke richting liep, nl. het *Lapscheurse Gat*, werd in de loop van de XVIIde en de XVIIIde eeuw volledig ingedijkt (fig. 4,4).

¹ Door ons « aanwaspolers » genaamd.

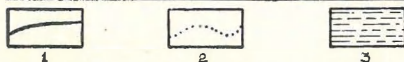
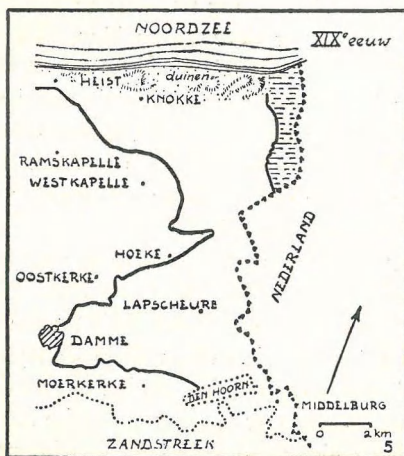
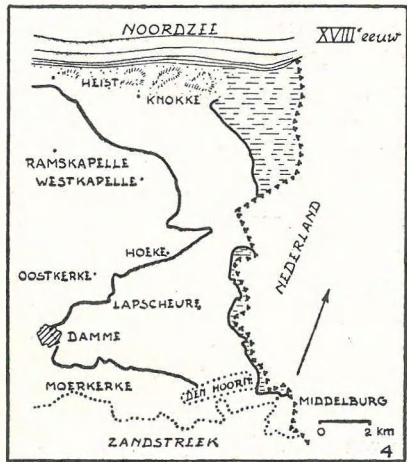
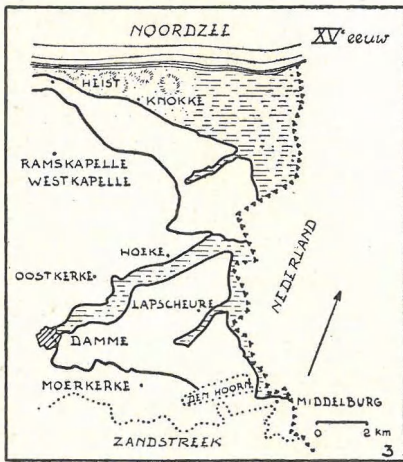
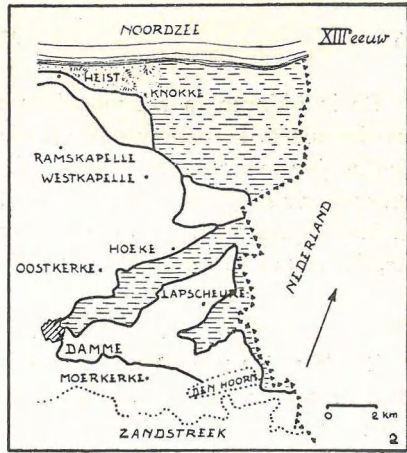
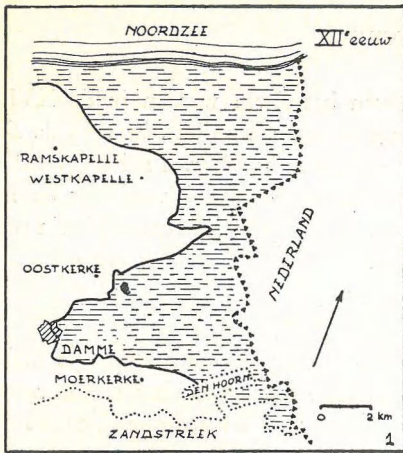


Fig. 4. — Indijkingen in de overstromingsvlakte van het Zwin tussen de XIIde en de XIXde eeuw.

1. dijken
2. grens tussen Polderstreek en Zandstreek
3. overstromingsvlakte van het Zwin.

De indijkingen in het mondingsgebied van het Zwin werden in de XVIIIde eeuw begonnen. In 1627 werd de *Oude Hazegraspolder* ingedijkt, in 1718 de *Beukels-Godefroypolder* en in 1784 de (*Nieuwe*) *Hazegraspolder*. In 1872 werd de *Internationale dijk* dwars doorheen de Zwinmonding aangelegd, waardoor de *Willem-Leopoldpolder* ontstond. Nu blijft er van de monding nog slechts een klein schor over, dat nog af en toe eens onder water komt.

2. Voornaamste waterlopen

Bij de studie van de waterlopen is het van belang een onderscheid te maken tussen de natuurlijke en de kunstmatige. De meeste auteurs hebben hierbij vergissingen begaan door gebrek aan juiste gegevens over de ontstaansgeschiedenis van het gebied.

Het overstromingsgebied van de Duinkerke III B-transgressie was in de XIIde eeuw omschreven door de grote dijk, die liep van Uitkerke tot Moerkerke. Het gebied aan de zeezijde van de dijk gelegen kwam regelmatig bij iedere vloed onder water. Door het in- en uitdrendend water werd in die vlakte een zeer vertakt geulensysteem gevormd, waarvan de monding de kilometers brede inham van het Zwin nabij de huidige Rijksgrens was. De belangrijkste van deze natuurlijke waterlopen waren zowel bij hoog- als bij laagwater voldoende diep om scheepvaart toe te laten. De twee voornaamste geulen in België waren het *Lapscheurse Gat*, dat nu gedeeltelijk de Rijksgrens vormt, en de geul die naar het zuidwesten in de richting van Brugge liep. Deze laatste, die we het *eigenlijke Zwin* noemen, was van economisch standpunt gezien veruit de belangrijkste. Damme, Monnikerede¹, Hoeke, St. Anna ter Muiden en Sluis verzezen langs haar oevers. Dank zij deze grote geul konden zeeschepen Damme bereiken, althans in het begin. Voegen we er dadelijk aan toe dat het eigenlijke Zwin nooit verder dan Damme bevaarbaar is geweest voor schepen van enige diepgang. Vanaf de XIIIde eeuw ondervond men reeds ernstige moeilijkheden voor de scheepvaart in het Zwin ten gevolge van de aanslibbing. In de XIVde eeuw kwamen de zeeschepen nog tot Sluis en konden slechts kleinere schepen tot Damme varen. Zelfs voor deze kleine binnenschepen was men verplicht herhaalde malen verschillende dure werken uit te voeren aan de Reie en aan het Zwin te Damme. Naar het schijnt zou men zelfs een spuidok gebruikt hebben nabij Damme, nl. *De Zeuge*²; steunend op het bodemonderzoek menen we nochtans dat dergelijk gebruik van zeer korte duur is geweest. In de XVIde eeuw werd een kanaal gegraven van Brugge naar Sluis ter vervanging van het eigenlijke Zwin, dat nagenoeg onbevaarbaar was geworden.

Een belangrijke waterloop, waarvan oorsprong en aard fel omstreden zijn, is het *Oude Zwin* (eerste vermelding in 1298). Het Oude Zwin (fig. 2) loopt van Brugge over Koolkerke en Eyenbroek (wijk van Oostkerke), tot aan de Schapenbrug (Westkapelle). Volgens A. De Smet is het Oude Zwin « alleszins niet een kunstmatig aangelegde waterloop »³. Hij is van mening dat het een overblijfsel is van een stelsel van geulen, dus een soort tegenhanger van het eigenlijke Zwin, maar ouder. Als bewijs haalt hij o.a. aan een register van 1334-1335 waarin sprake is van de verpach-

1 DE SMET J., 1.

2 DE SMET A., 1, p. 18.

3 DE SMET A., 1, p. 1058, voetnota 2.

ting van 36 gemeten, 1 line en 35 roeden (in totaal ongeveer 16 ha) schorren, « wellicht polderland uit het Oude Zwin gewonnen », alsook nog andere teksten volgens dewelke « het (Oude Zwin) goed ingedijkt was ».

Het bodemonderzoek langs het Oude Zwin laat ons echter toe te besluiten dat deze waterloop zonder twijfel kunstmatig is en zeker geen overblijfsel van een geulenstelsel. Het zou ons echter te ver voeren hier daarvoor de nodige bewijzen uiteen te zetten.

Het Oude Zwin werd gegraven kort na de aanleg van de lange dijk Uitkerke-Moerkerke, die we reeds hoger beschreven. De voornaamste functie van dit kanaal was waarschijnlijk te zorgen voor de ontwatering van het gebied gelegen ten oosten van de Blankenbergse dijk. Inderdaad was hier, door het aanleggen van de dijk Uitkerke-Moerkerke, een groot stuk nieuw land gewonnen dat moest ontwaterd worden. Het Oude Zwin liep tot aan de Bloedlozendijk, waar een sluis werd gemaakt, zodat het in het Zwin uitmondde. Toen in de XIIIde eeuw de Greveningepolder werd ingedijkt kwam het water niet meer rechtstreeks in het Zwin. Het liep een eind door de noordwestelijke hoek van deze polder, om dan via een tweede sluis terug in het Zwin uit te monden. Bij de verdere indijkingen van de aanwas-polders werd er steeds op gelet, de uitlaat van het Oude Zwin niet mee in te dijken om de waterafvoer niet te belemmeren. Aldus werd een nauwe doorgang tussen verschillende polders open gehouden, langs dewelke het water van het Oude Zwin het Zwin bereikte (zie fig. 4,3 — XVde eeuw). In de XVIde eeuw werd deze doorgang afgesloten; de smalle strook ingedijkt land werd het *Nieuwland* genaamd. Tussen de twee dijken van het Nieuwland kronkelt nog een smalle gracht, overblijfsel van de afvoergeul, die in het Zwin uitmondde.

Het Oude Zwin heeft waarschijnlijk ook dienst gedaan voor binnenscheepvaart. Zijn belang voor de scheepvaart moet echter spoedig gedaald zijn, vermits men in de XIIde eeuw over een betere waterweg beschikte om Brugge te bereiken, nl. het eigenlijke Zwin, met Brugge verbonden door de Reie.

Voor wat de 36 gemeten zg. schorren van het Oude Zwin betreft, menen we dat hiermede bedoeld worden de bermen van de kanaaldijken, die als land verpacht werden¹, en dat hier geen sprake kan zijn van indijking of dergelijke. De tekst van het register luidt trouwens : « Dit es 't Oude Zwin dat Jan Walkier heift te cheinze van der stede van Brughe dat men heet scor, dats te verstone van der Coolkercporte tote Pylsersdam an beden side »² en verder : « Ende van desen vorseiden lande zo es rumelike de driedeel wech ende dike bi ghissinghen van de landmetere »³. Dat er langs het Oude Zwin dijken lagen hoeft ons niet te verwonderen, gezien het een kanaal was, waarlangs het uitgegraven materiaal aan beide zijden werd opgeworpen.

Tenslotte willen we nog opmerken dat de vrij rechte loop van het Oude Zwin een aanduiding is die onze zienswijze staaft. Deze opmerking werd reeds gemaakt door Jonckheere⁴.

De *Reie* stroomafwaarts Brugge was een kanaal dat Brugge met Damme ver-

1 Cf BOES J., 1, p. 37 e.v. betreffende de verpachting van de Lieve. De verpachting geschiedde bij opbod; de pachter kon zelf verhuren aan derden.

2 Het Oude Zwin begon aan de Koolkerkepoort te Brugge en eindigde aan de Pylsersdam (Bloedlozendijk) op grondgebied van Westkapelle.

3 DE SMET A., 1, p. 1033 en 1058.

4 JONCKHEERE, 1, p. 18.

bond; te Damme mondde het uit, via een sluis, in het eigenlijke Zwin. De Reie is eveneens een gegraven waterloop, voor de eerste maal vermeld in 1213. We zegden reeds hoger dat slechts aan de zeezijde van de dijk Uitkerke-Moerkerke belangrijke natuurlijke waterlopen voorkomen. De Reie werd gegraven na de aanleg van deze dijk. Dit kanaal diende hoofdzakelijk voor de scheepvaart tussen Brugge en Damme. De zeeschepen konden inderdaad slechts tot Damme komen, vanwaar kleinere schepen naar Brugge verder vaarden langs de Reie.

In de tweede helft van de XIIIde eeuw werd een verbinding tot stand gebracht tussen Gent en Damme, door het graven van de *Lieve*, hetgeen wijst op de grote bloei die Damme toen bereikt had¹.

Het *Eerste Leugenzwin*, nabij Koolkerke, tussen het Oude Zwin en de Reie, en het *Tweede Leugenzwin*, tussen het Oude Zwin en het eigenlijke Zwin, zijn ook kunstmatige waterlopen. Het Leugenzwin te Koolkerke diende voor de afwatering.

Het *Tweede Leugenzwin* is het meest belangrijke. In de XIIIde eeuw werd het reeds gebruikt voor kleine scheepvaart². Vanaf 1564 werd het eveneens bevaren. Rond 1550 was men begonnen met het graven van een kanaal tussen Damme en Sluis ter vervanging van het eigenlijke Zwin. Dit kanaal wordt de *Varsche Vaart* genoemd in tegenstelling tot de *Zoute Vaart* (het eigenlijke Zwin). Daar men echter Damme wilde vermijden, tengevolge van sommige administratieve moeilijkheden, gebruikte men het Leugenzwin dat de *Varsche Vaart* vanaf het fort Bekaf verbond met het Oude Zwin te Pereboom (wijk van Oostkerke). Het gedeelte van de vaart tussen Bekaf en Damme, dat niet meer bevaren werd, noemde men het *Verloren Rek*³.

Het *Nieuwe Zwin* of *Groot Zwin* op de stafkaarten als « Canal de Houcke » aangeduid, liep van het Oude Zwin naar het eigenlijke Zwin, waarin het ter hoogte van het oude Fort St. Donaas uitmondde. Dit kanaal diende voor de ontwatering van het gebied, nadat het oude Zwin niet meer in het Zwin uitmondde. Het is eveneens een gegraven kanaal, dat als dusdanig waarschijnlijk dateert uit de XVde eeuw.

Vermelden we tenslotte dat de huidige vaart Brugge-Sluis (Napoleon-kanaal) werd gegraven in de eerste helft van de XIXde eeuw.

3. Dijkbreuken⁴

We zullen hier uitsluitend handelen over dijkbreuken, die een blijvende invloed hebben gehad op de bodemgesteldheid, wat toelaat hen te herkennen. Zonder twijfel zijn er echter nog veel andere doorbraken geweest, waarvan we nu geen spoor meer terugvinden. Op de plaats waar een dijk doorbreekt wordt, indien het gat niet onmiddellijk wordt dichtgemaakt, door het water een diepe put uitgeschuurd, *wiel* genoemd (fig. 5); soms worden ook krekken gevormd. Het opgewarrelde materiaal, alsook van elders aangebracht materiaal (voornamelijk zand) wordt door het water in een kring om het doorbraakpunt langs de landzijde afgezet, waardoor een zg. overslaggrond ontstaat⁵. De hoeveelheid afgezet materiaal is in hoofdzaak afhankelijk van de duur tijdens dewelke het inbraakgat wordt open gelaten. Wanneer de

1 BOES J., 1.

2 DE SMET A., 1, p. 107.

3 DE SMET J., 2, p. 9.

4 Zie fig. 2.

5 Zie ook : EDELMAN C., 1.

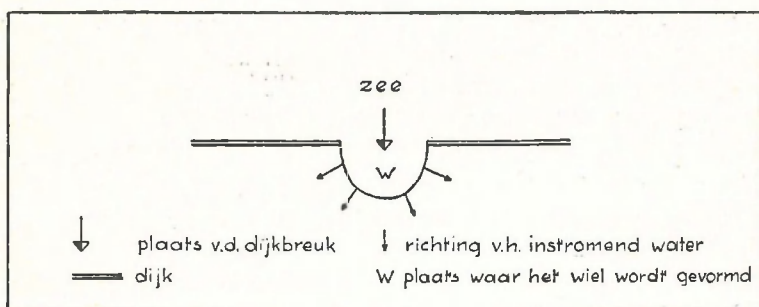


Fig. 5. — Schematische voorstelling van een dijkbreuk.

dijk hersteld wordt vertoont hij meestal een boogvormig uitsteeksel op de plaats van de breuk (fig. 6). Het zijn deze kenmerken die toelaten de plaats van een dijkbreuk terug te vinden.

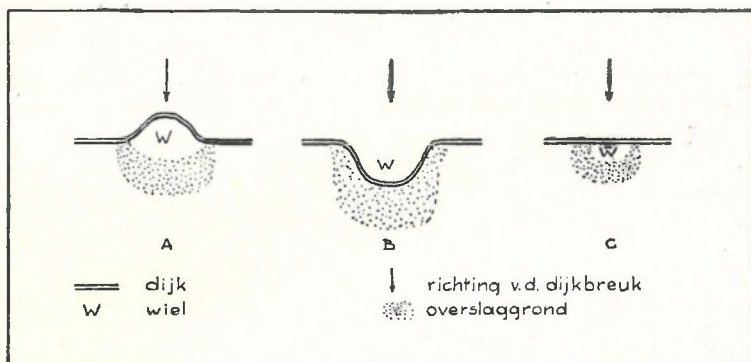


Fig. 6. — Schematische voorstelling van de herstellingsmethoden van een dijk na een breuk.

De oudste dijken zijn het meest onderhevig geweest aan doorbraken.

In de Blankenbergse dijk hebben we één doorbraakplaats gevonden ter hoogte van Uitkerke-dorp. De dijk vertoont over een lengte van 800 m een uitsprong van ongeveer 100 m in oostelijke richting.

De Evendijk vertoont een zevental doorbraakpunten; ze zijn duidelijk herkenbaar op de kadastrale kaarten door de kleine boogvormige uitstulpingen van de dijk in de richting van de zee.

Langs de Bloedlozendijk vonden we één doorbraakpunt. Het ligt juist ten zuiden van de grens tussen Westkapelle en Hoeke, waar de dijk een grote instulping in westelijke richting heeft. Het is dank zij het vinden van deze dijkbreukplaats, dat we de loop van deze dijk op deze plaats juist konden reconstitueren.

De dijken, die in de XIIde en XIIIde eeuw langs het zuiden van het Zwin (Damme, Moerkerke, Lapscheure) werden aangelegd, waren sterk onderhevig aan dijkbreuken.

De Oude Sluise dijk vertoont vier belangrijke dijkbreuken. In de St. Jobspolder vonden we twee doorbraakpunten. Een eerste ligt in de uiterste noordelijke punt van de polder. De tweede doorbraak was zeer aanzienlijk. Ze ligt ten noordoosten

van Lapscheure-dorp. De dijk werd over een lengte van bijna 1 km weggeslagen. Het inbraakgebied werd omschreven door een nieuwe dijk, de *Groene Dijk* genaamd, en een gedeelte van de St. Jobspolder werd aan de zee prijsgegeven. Toen het inbraakgebied voldoende dichtgeslibd was werd de bres definitief dichtgemaakt; hierdoor ontstond de *Pannepolder* (1632). In de Pannepolder zelf hadden nog twee inbraken plaats. Het is niet uitgesloten dat ook de Groene Dijk nog enkele malen begaf. In de Greveningepolder ligt een grote doorbraakplaats ter hoogte van St. Anna ter Muiden (Nederland).

Tenslotte dient nog een dijkbreuk van jongere datum vermeld te worden in de noorddijk van de Hazegraspolder.

Universiteit Gent
Centrum voor Bodemkartering
(I.W.O.N.L. — I.R.S.I.A.)

Literatuur

AMERYCKX J.

1. Bodemkaart van en verklarende tekst bij het kaartblad Westkapelle 11, E (in druk).

BOES J.

1. De Lieve, eerste kunstmatige verbinding tusschen Gent en de zee. — *Bull. der Maatsch. van Geschied- en Oudheidkunde te Gent*, 37^e jaar, pp. 7-64, Gent 1929.

CHASTELAIN J. D.

1. Vie et Mort du Pays du Zwin. — Bruxelles, 1949.

DE LANGHE J.

1. De Oorsprong der Vlaamsche Kustvlakte. — Knokke, 1939.

DE SMET A.

1. Het Waterwegennet ten noordoosten van Brugge in de XIII^e eeuw. — *Revue belge de Philologie et d'Histoire*, t. XII, 1933, nr 4, pp. 1023-1059, — t. XIII, 1934, nr 1-2, pp. 83-121, Bruxelles.
2. De Geschiedenis van het Zwin. — Antwerpen (zonder datum).

DE SMET J.

1. Monnikeredc. Een verdwonen zeeestad van het Zwin. — Brugge, 1941.

EDELMAN C.

1. Overslaggronden. — *Boor en Spade* I, pp. 142-148, Utrecht, 1948.

JONCKHEERE

1. La Contrée de Knocke et du Zwin au XVII^e siècle. — Brugge, 1912.

MOORMANN F. R. & AMERYCKX J.

1. De Bodemgesteldheid van de Zeepolders. — *Versl. over Navorsingen van het I.W.O.N.L.*, nr 4, pp. 37-60, Brussel, 1950.

Natuur- en Stedenschoon — Speciaal Zwin-nummer, 24^e jaargang, nr 4, Antwerpen, 1951.

(Ingekomen 1 Dec. 1952)