

Les modelés agraires surélevés dans les terrasses et le delta de la Vistule (Pologne)

Fiche **QUESTIONS SUR...** n° 13.04.Q05

juillet 2022

Mots clés : parcellaire coaxial - modelé surélevé - *raised fields* - Vistule - milieu humide

La basse vallée de la Vistule conserve de nombreuses traces de parcelles fossiles dans les basses terrasses, entre Torun et le delta du fleuve. Sur près de 200 kilomètres linéaires, les rives du fleuve portent des traces fossiles d'anciens aménagements parcellaires liés au drainage et à l'aménagement agricole de ces milieux humides. Ces aménagements prennent la forme de modelés et de micro-parcellaires d'adaptation et de lutte contre l'excès d'eau, par la régulation des circulations superficielles et par des dispositifs de légère surélévation des terres à cultiver. Délimités par des trames de fossés coaxiaux, et poussant la subdivision à l'extrême, planches¹, banquettes, billons² et buttes abondent dans les basses terres de la Vistule. Il s'agit, à chaque fois, de drainer le plus profondément possible les terres et de surélever la plateforme cultivable, si petite soit-elle, afin de bénéficier des effets de ce modelé (élévation de la température et moindre humidité).

Étude morphologique des vestiges

Le principal apport de l'étude morphologique de ces vestiges est d'étudier la relation que ces traces fossiles entretiennent avec le parcellaire coaxial classique des *Marschhufendörfer* (villages de *Hufen* dans les marais)³ dont la transmission dans le parcellaire actuel est si nette. Et c'est un résultat nouveau que



Figure 1 : Görne.
Dans trois bandes coaxiales, la régularité du dessin et de l'orientation du modelé en banquettes alignées dans des bandes étroites n'est interrompue que par l'effet d'un paléochenal (inventaire n° 44).
Image *Landsat/Copernicus* 2018, sur *Google Earth*.

¹ Champs allongés et étroits, de forme bombée afin de favoriser l'écoulement latéral.

² Autre nom des champs bombés, très étroits, bordés de sillons (*ridge and furrow* en anglais).

³ Il est d'usage de nommer ainsi les villages médiévaux et modernes de colonisation rurale dans les marais et milieux humides, mais le village n'est pas le seul élément déterminant. Il serait tout aussi valable de parler de "parcelles coaxiales et modelés des zones humides/marais ou basses terrasses fluviales".

d'avoir constaté, dans plusieurs dizaines de cas, que les traces de modelés fossiles étaient isoclines avec les bandes coaxiales dans lesquelles on les observe, et même souvent que les limites latérales de ces bandes délimitaient aussi les plages de champs fossiles. Cette observation renforce la présomption d'ancienneté des formes en bandes coaxiales de ces basses terrasses.

Comme on sait que ces parcellaires coaxiaux sont au plus tôt des créations des derniers siècles du Moyen Âge (XIV^e et XV^e siècles), mais que leur développement a été fortement encouragé au XVI^e siècle par l'arrivée de nombreux colons hollandais (dont des Mennonites installés dans le delta, entre Vistule et Nogat), ce sont des schémas chronologiques variés qui peuvent être posés à titre d'hypothèse, dans l'attente d'enquêtes historiques, archéologiques et agro-pédologiques détaillées :

Schéma 1 : création de la forme coaxiale et aménagement simultané des modelés dès la première époque de colonisation agraire, au Moyen Âge.

Schéma 2 : création de la forme coaxiale initiale dès l'implantation médiévale ; puis, au XVI^e-XVII^e siècles, développement et approfondissement de cette forme, soit par prolongement des bandes existantes en direction des terres plus humides, soit par ajout d'ensembles de modelés fossoyés et surélevés pour lutter contre l'excès d'eau.

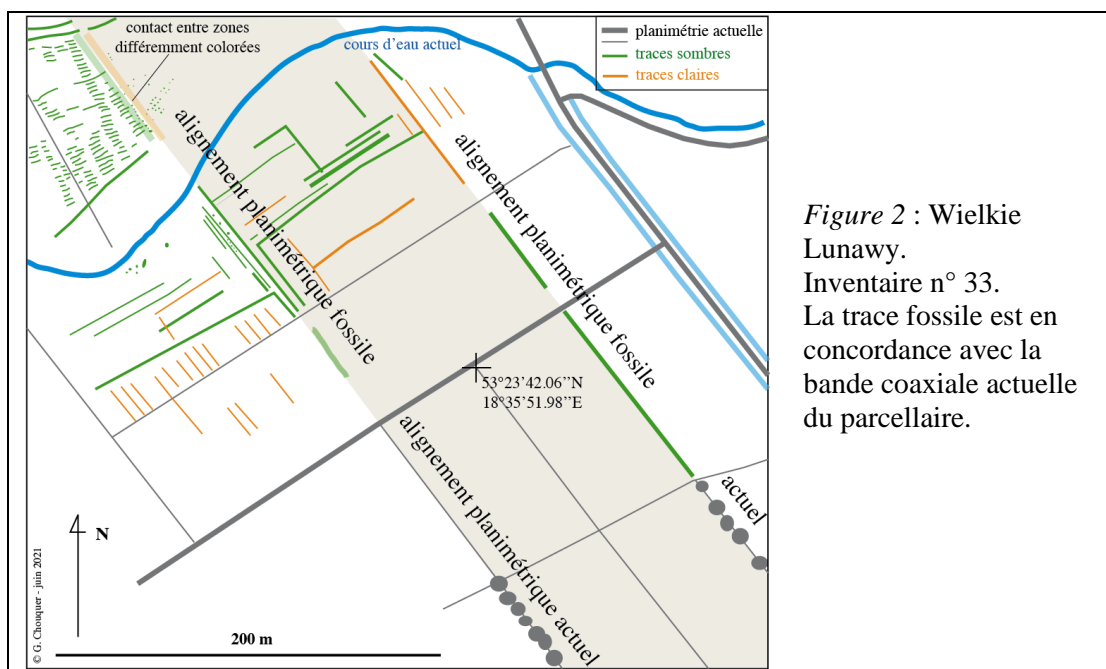


Figure 2 : Wielkie Lunawy.
Inventaire n° 33.
La trace fossile est en concordance avec la bande coaxiale actuelle du parcellaire.

Schéma 3 : création de la forme coaxiale directement à date tardive, dans des zones dont la colonisation n'a commencé qu'au XVI^e s.

Schéma 4 : création de parcellaires de champs surélevés pour lutter contre l'excès d'eau ; puis régularisation de ces occupations par la création, plus tardive, de la forme coaxiale qui devient le cadre du parcellaire moderne et contemporain.

Ces traces ne sont visibles que sur deux missions de la dizaine disponible au moment de l'étude.

Bilan

Un inventaire détaillé des traces a été dressé, portant sur 132 gisements plus ou moins étendus. Les vestiges sont abondants en plusieurs secteurs de la vallée de la Vistule et du delta. La Figure 3 en donne un aperçu pour le secteur compris entre Chelmno (l'ancienne Kulm du temps des Teutoniques) et Grudziadz.

Le bilan des 132 gisements observés est très appréciable en termes de morphologie agraire. On redécouvre ou apprend plusieurs choses :

- que les basses terrasses de la Vistule et le delta ont fait l'objet d'aménagements intenses à dates diverses ; ce point n'est évidemment pas une nouveauté ;
- qu'il existe un bon rapport entre les orientations du parcellaire visible actuellement et les orientations des traces fossiles, ce qui signifie que la *transmission* a joué à plein, transformant et géométrisant souvent au maximum les parcellaires, mais aussi transmettant des orientations, ainsi que les modes coaxiaux de division et les métriques liées à de plus anciens aménagements ; ce qui est sans doute plus neuf ;

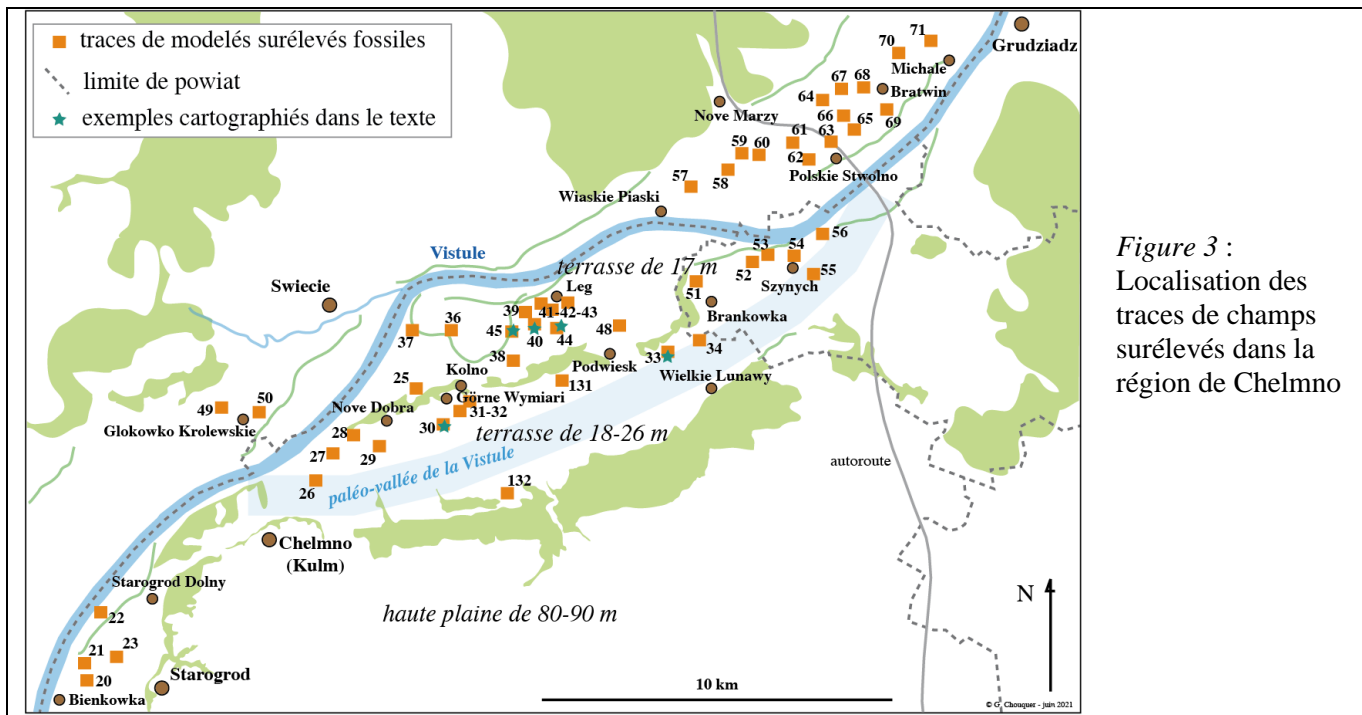


Figure 3 : Localisation des traces de champs surélevés dans la région de Chelmino

- que ces zones humides ont fait l'objet de la construction d'une planimétrie de détail adaptée à l'excès d'eau, et qui repose sur une micro-division parcellaire très poussée. Celle-ci est exprimée par les images de lanières, de billons, de banquettes et de buttes, et renvoie au "dictionnaire" ou répertoire des formes d'aménagement dans les régions très humides, dans lesquelles on ne peut cultiver sans protéger la plante de l'excès d'eau. Ce qui semble probablement neuf également pour les rives de la Vistule.

Un exemple : les modelés en billons ou courtes banquettes

La structuration isocline des modelés à l'intérieur des bandes peut être finement observée grâce à plusieurs zones dans lesquelles les traces sont très différenciées. Dans l'exemple de la *Figure 4* (page 4), cinq bandes peuvent être décrites, avec leur contenu parcellaire.

Il est ensuite possible d'observer la place de cet extrait dans la forme coaxiale du parcellaire situé au Sud de Leg. Dans cette trame d'un peu plus de 500 mètres d'extension Ouest-Est, la plupart des bandes coaxiales permettent de lire des modelés de champs surélevés qui sont isoclines avec l'orientation des bandes. La plupart des limites des bandes sont fossiles, trahissant ainsi une certaine forme d'ancienneté. Il y a donc une forte parenté morphologique entre les bandes coaxiales et les modelés, bien que cela n'implique pas obligatoirement une simultanéité chronologique.

Gérard CHOUQUER, membre de l'Académie d'Agriculture de France

Ce qu'il faut retenir :

On connaissait depuis longtemps les parcellaires coaxiaux médiévaux et modernes des *Marschhufendörfer* (villages de *Hufen* dans les marais), qui subdivisent régulièrement les terrasses et le delta de la Vistule. Mais une mission de 2018 a donné l'opportunité de découvrir d'innombrables modelés fossoyés et surélevés, qui avaient permis de lutter contre l'excès d'eau. À des époques – qu'il est envisageable de fixer à la fin du Moyen Âge, puis aux XVI^e et XVII^e siècles –, les populations locales, aidées probablement d'immigrants hollandais et flamands, ont littéralement sorti la terre de l'eau en réalisant de spectaculaires aménagements de détail.



Pour en savoir plus :

- Gérard CHOUQUER : *Les modelés agraires fossoyés et surélevés des terrasses et du delta de la Vistule entre Torun et Gdansk. Matériaux planimétriques pour une étude des milieux humides*, 2021, <https://manoma.hypotheses.org>
- Peter J. KLASSEN : *Mennonites in Early Modern Poland and Prussia*, John Hopkins University Press, 2009, Baltimore, 260 p.
- Raphaël MORERA (éd.) : *Zones humides. Conquêtes et colonisations*, revue *Études rurales*, n° 203, janvier-juin 2019, p. 1-146.