

## CONCLUSIONS

par Gérard **CHOUQUER**<sup>1</sup>

Que venons-nous d'apprendre en écoutant tous les intervenants ?

Tout d'abord, qu'il y a encore beaucoup à attendre de la cartographie, et que le problème de la marginalisation des savoirs, sous prétexte qu'ils sont anciens, est un vrai risque, car la bonne attitude c'est de rénover des savoirs qui ont besoin de l'être et non pas de les abandonner. Il en va ainsi de la végétation, de la forme des parcelles, des modelés des paysages géographiques, etc. L'exploration de nouvelles pistes si elle se paie d'abandons inexplicables, crée alors plus d'incertitudes qu'elle n'offre de solutions.

Avec l'archéogéographie on a appris que les modes de transmission d'un aménagement ancien voire très ancien, n'obéissent pas au temps linéaire et que l'étude de la façon dont les parcelles se transmettaient peut devenir une corde nouvelle à un arc déjà pas mal sollicité. Surtout, quand on aménage, on le fait souvent pour bien plus longtemps qu'on ne le croit, en raison de ces effets de très longue durée qui nous ont été montrés. Or la pratique actuelle de l'archéologie préventive (fouiller les sites avant que l'aménageur ne prenne possession du terrain à aménager) ne permet pas d'établir de lien entre les héritages et l'aménagement. C'est un effet du cloisonnement disciplinaire et technique.

L'articulation devrait être au cœur des procédures. Justement, avec l'expérience de Géocarta, nous assistons à une démultiplication des enquêtes géophysiques et à un très original aller-retour entre la technique et les disciplines, et plus étonnant encore, entre l'archéologie et l'agriculture, autour de la notion d'enregistrement de précision du sous-sol immédiat. Il y a des cas où les passerelles sont envisageables.

Notre séance a donc noué un dialogue autour de quelques notions clés : les paysages et leurs planimétries, notamment parcelles, et leurs modelés, notamment comme base de l'écologie ; l'aménagement du territoire qui les transforme et crée des effets de longue durée ; enfin l'agriculture qui est la première bénéficiaire de l'approfondissement des connaissances, celles concernant la surface des choses et celles concernant le sous-sol immédiat.

Alors pourquoi avoir annoncé, comme titre de cette séance, la nécessité de produire de nouvelles cartes pour l'expertise ? C'est le constat de l'insuffisance des méthodes mises en œuvre dans l'étude de ce qu'il est convenu de nommer « l'état initial du site » devant être transformé par une activité humaine ou un aménagement.

Au contraire des méthodes vieillissantes, ce qui fait le point commun des disciplines présentées, et d'autres auraient pu être sollicités, c'est cette capacité à fonder leur diagnostic sur l'analyse géographique dynamique, notamment en passant par une expression cartographique renouvelée. Notre séance suggère ainsi **l'idée que nous vivons un renouveau de l'analyse des formes des paysages géographiques**, et que ce renouveau se fonde sur des conceptions dont il faut bien reconnaître qu'elles sont un peu dérangeantes.

Je vous assure que de dire que la centuriation qu'on voit aujourd'hui sur une carte ou une image aérienne, n'est pas romaine, mais médiévale et moderne et encore actuelle, qu'elle est ce que le temps a transmis et transformé à partir d'une lointaine initiative d'arpenteurs romains,

---

<sup>1</sup> Membre de l'Académie d'agriculture de France, 2001.

**PRODUIRE DE NOUVELLES CARTES POUR L'EXPERTISE**  
**Séance du 10 mars 2021**

---

est tout sauf innocent. C'est, par exemple, donner au Moyen Âge un parcellaire que jusqu'à présent les médiévistes refusent de voir ! C'est donner à notre époque des héritages d'une incroyable profondeur.

Je vous assure aussi que d'ouvrir le collecteur bocage, ou encore le collecteur openfield et de trier, ici des géométries, là des modelés, ici des transmissions pluri séculaires ou même pluri-millénaires, ailleurs au contraire des ensevelissements définitifs, là des transformations, ici encore des datations totalement différentes de ce qu'on croyait, tout ceci représente une masse considérable de mises en cause. Or nous n'avons, pour l'instant ni le récit, ni la cartographie pour en rendre compte, sauf à titre expérimental. Le temps des amplifications me paraît s'ouvrir. Comme le disent les sociologues et les épistémologues, le temps pré-paradigmatique est en passe de s'achever et de nouveaux paradigmes peuvent commencer à s'installer.

Je peux donc recenser les résultats apparus lors de notre séance :

- La mise en ligne de nombreux géoportails dans lesquels les couches d'information s'accumulent rend de plus en plus nécessaire **une formation à leur emploi** : ne fait pas des liens qui veut. Cela s'apprend, comme s'apprend le décryptage du langage des formes. Plusieurs disciplines et entreprises ont pris en main ce besoin.

- Le passé ne représente pas (ou pas seulement) une gêne pour l'aménagement, mais aussi un apport en termes de **connaissance des dynamiques naturelles et sociales**. J'ai souligné, il y a un instant, l'impasse de l'archéologie préventive et de l'aménagement à entrer en dialogue. Je souhaite préciser ce point : le vote de la loi sur l'archéologie préventive a été une avancée que j'ai soutenue en son temps, parce qu'on venait d'une période de forte destruction du patrimoine archéologique qu'il fallait faire cesser. Dont acte. Mais cela ne m'empêche pas de dire que le cloisonnement entre cette activité de connaissance du passé des sols, et de l'aménagement du territoire qui intervient sur le sol et les sous-sol, est aujourd'hui dommageable. D'où ma formule qui peut paraître tranchante, mais qui est le reflet du réel : on demande aux archéologues de vider les sites, avant de vider les lieux pour aménager. ne vaudrait-il pas mieux de capitaliser le savoir des archéologues en matière de dynamique des sols ?

- Comment faire évoluer ces situations de cloisonnement ou de parallélisme ? comment rendre compte de choses qui sont reliées et que nos disciplines disjoignent ? L'expression de cette dynamique par la cartographie réclame **des cartes élaborés sur des concepts et des procédés différents de ceux employés aux XIXe et XXe s.**

—> C'est évidemment ici qu'il faut évoquer le langage morphologique renouvelé de l'écologie du paysage. Vous le savez, c'est une écologie géographique, en ce sens qu'elle entend faire comprendre comment on peut passer des processus écologiques comme les flux biochimiques, les services écosystémiques, les processus intimes de la biodiversité, à la structure et à la dynamique des paysages. Et inversement, comment des paysages différents, c'est-à-dire différemment connectés, ne présentent pas la même faune ou la même flore. Or passer de la notion d'habitat en écologie, qui est un calcul de flux, à l'expression planimétrique de ces habitats, exige de se doter de concepts propres, car alors le langage du géographe ou celui de l'archéogéographe ou celui du géomètre, etc. ne sauraient convenir. Observant le degré de fragmentation des paysages géographiques, les écologues du paysage ont donc inventé le modèle tache - corridor - matrice. Et ils l'ont fait fonctionner pour comprendre les trajectoires, celles qui font que les espèces survivent ou non. Si Françoise Burel avait pu être parmi nous, elle nous aurait également expliqué les passionnantes intrications qui se nouent entre l'image satellitale et les concepts de l'écologie du paysage pour l'étude des continuités

**PRODUIRE DE NOUVELLES CARTES POUR L'EXPERTISE**  
**Séance du 10 mars 2021**

---

et des discontinuités. Des thèses d'écologie du paysage portant sur les images toutes récentes des satellites Sentinel 1 et 2 sont là pour en témoigner.

—> Les méthodes de compilation employées dans les cartes des archéogéographes sont une autre façon de faire. En reliant des périodes apparemment éloignées de l'histoire, grâce aux techniques de film qui superposent aisément les couches, l'élaboration cartographique suscite alors des questions nouvelles. Magali Watteaux vous a montré un exemple d'une expérimentation que nous avons faite avec le portail « Géofoncier » des Géomètres-Experts, en ajoutant aux couches déjà présentes sur cet outil, une série d'informations sur l'histoire et la dynamique des paysages et de leurs formes. Nous aimerions bien créer ainsi une **carte archéogéographique de la France**, comme il existe une carte topographique, une carte géologique, une carte pédologique, etc. Cette nouvelle carte servirait d'aide-mémoire pour connaître les héritages dont les formes sont chargées.

- la production de cartes pour l'expertise de la dynamique des milieux (ou des paysages) **passé ainsi par une rénovation de l'analyse des formes**. Des disciplines ont pris cet objectif à bras le corps, malgré le discrédit que certaines sciences sociales affichent pour tous les formalismes et contre lequel il faut lutter sans relâche. À terme, un manuel de nouvelle géographie des paysages et de leur expression planimétrique devra être produit, car les catégories qui ont bercé nos études, le bocage, l'openfield, par exemple, ne suffisent plus pour rendre compte des réalités.

- enfin, il convient d'identifier et de réunir les professions — chercheurs et praticiens — qui parlent **ce langage géographique et morphologique commun** et qui peuvent, à partir de leur propre savoir, contribuer à cette rénovation : géographes, cartographes, géomaticiens, archéogéographes, écologues du paysage, géomètres-experts, urbanistes, paysagistes, etc.

Une de mes récentes surprises - on apprend à tout âge - est d'avoir découvert il y a quelques semaines, qu'il y avait des perspectives très intéressantes à réunir **le droit et la géographie**. Un ouvrage dont je viens de rendre compte sur le site de l'Académie, intitulé « le pixel et la balance », vient d'en faire brillamment la démonstration.

Il ne vous a pas échappé que la multiplication des outils d'observation de la terre et leur qualité sans cesse croissante, pose un problème tout simple d'accès à la ressource documentaire : apprendre à travailler dans cette nouvelle jungle de l'information.

Ensuite, l'expérience de l'entreprise Géocarta prouve que les transferts de technologies et plus généralement de connaissances, même de disciplines apparemment éloignées, sont très efficaces, par exemple au service des agriculteurs.

Je vous remercie pour votre attention.