



HAL
open science

À la recherche du paysage médiéval: Approches paléoenvironnementales

Aline Durand

► **To cite this version:**

Aline Durand. À la recherche du paysage médiéval: Approches paléoenvironnementales. Benoît Cursente; Mireille Mousnier. Les territoires du médiéviste, Presses universitaires de Rennes, pp.363-379, 2005, Histoire (Rennes), 978-2-7535-0180-5. hal-00449959

HAL Id: hal-00449959

<https://hal.science/hal-00449959>

Submitted on 24 Jan 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

À LA RECHERCHE DU PAYSAGE MÉDIÉVAL

L'historien et l'archéologue des paysages entretiennent un rapport particulier avec l'espace. En effet, le paysage est d'abord une étendue. À la différence du territoire, cette étendue n'est bornée que par l'horizon et parcourue seulement du regard. Pourtant, elle est faite d'un emboîtement ou d'une juxtaposition de territoires dont la lisibilité paysagère est loin d'être systématique. Une synthèse globale sur le découpage spatial, son évolution, sa perception médiévale et historiographique, ne pouvait pas ne pas aborder cette dimension plus englobante, quand bien même son inscription concrète ne passe ni par l'arpentage, ni par la désignation textuelle. Autant la territorialisation et la hiérarchisation de l'espace sont des concepts familiers à la société médiévale qui leur donne corps au travers de pratiques de parcours et d'expressions plus ou moins limpides et figées. Autant celui de paysage lui est inconnu dans sa formulation comme dans sa matérialisation. Or le paysage est aussi une forme ultime de construction territoriale qui repose sur une organisation spatiale et sociale. Il convenait donc d'engager une réflexion sur ce sujet, qui prenne en compte le renouvellement du discours scientifique intervenu durant la dernière décennie¹. Il fallait clarifier aussi les positions épistémologiques liées aux mutations des manières de pratiquer la recherche dans ce secteur, le croisement et la redéfinition permanente des rapports disciplinaires changeant profondément les approches et les choix scientifiques.

¹ Pour l'Antiquité, elle est développée dans Leveau (P.), *L'archéologie du paysage et l'antiquité classique*, *Agri centuriati. An international journal of Landscape Archaeology*, Pisa Roma, t. 2, 2005, sous presse.

I- LE PAYSAGE : MODE D'EMPLOI

Selon le Petit Larousse et le Petit Robert, le terme paysage désigne, « une étendue de pays qui présente une vue d'ensemble », puis « un dessin, un tableau représentant un site champêtre ». Cette définition souligne le lien originel entre le paysage et le monde rural, et, entre la société qui peint et dépeint ce paysage et la réalité, ou ce qu'elle croit être la réalité, de ce même paysage.

1.- La polysémie d'un terme

Étudier le paysage se heurte d'emblée à la polysémie du terme. Les Anglo-Saxons ont, eux, deux termes différents, *landscape* et *palaeoenvironnement* ou *environnement*, pour clarifier deux notions différentes : le paysage représenté et le paysage géologique, géographique, historique et écologique. Ce n'est pas le cas du français qui entretient l'ambiguïté en permanence en proposant plusieurs registres différents de lecture sous le même vocable. Le paysage est à la fois subjectif et objectif, vécu, perçu, mais aussi distancié, naturel et humain. Travailler sur le paysage conduit à des lectures différentes suivant le choix de l'angle d'attaque.

Vers 1970-1985, un consensus régnait dans la communauté scientifique pour faire du paysage un espace global, à la fois réalité biologique et produit social, selon la définition posée par G. Bertrand dans *l'Histoire de la France rurale*. Celle-ci apparaît désormais insuffisante aux chercheurs et le terme paysage, porté par la

vague de l'« écologisme », nouvelle religion de notre monde moderne, est devenu un mot à la mode, employé politiquement et socialement, parfois à contre-courant : c'est le cas du « paysage audio-visuel français », du « paysage musical », qui ne se laissent ni voir, ni représenter, et qui renvoient à une atmosphère, à une sensation, non à une image concrète, ou à un espace caractérisé. Sans ancrage spatial, sans connotation champêtre ou esthétique liée au perçu de l'artiste, le paysage est devenu synonyme de vue d'ensemble, d'atmosphère. Les racines avec la ruralité ont été sectionnées, à la mesure de l'évolution de notre société d'urbains qui se réapproprie d'anciennes notions rurales qu'elle ne maîtrise plus et qu'elle réinvente ou fait revivre d'une autre manière. Ce glissement du contenu du mot, cette ouverture de champs sémantiques neufs, ont rejailli jusque dans les pratiques des chercheurs.

La voie a été ouverte par *Le paysage urbain au Moyen Âge*, colloque tenu à Lyon en 1980². Il faisait suite à celui tenu à Lille, en 1979, consacré au *Paysage rural : réalités et représentations*³. Appliquer le terme de paysage à une réalité urbaine circonscrit territorialement un objet d'étude et restreint la notion d'espace large que porte le terme : c'est individualiser aussi un objet d'étude propre et y appliquer une méthodologie ruraliste. Le second temps fort a été *Le paysage monumental de la France autour de l'an Mil*⁴. En accolant l'adjectif monumental au terme paysage, le coordinateur de l'ouvrage dévoyait la définition géographique traditionnelle, mais renouait avec les débuts de l'archéologie médiévale, qui s'occupait d'abord du monumental, avant la culture matérielle. Depuis, le processus s'est accéléré au point que certains chercheurs dénie la double définition

² *Le paysage urbain au Moyen Âge*, Actes du XIe congrès de la S. H. M. E. S. P. (Lyon, mai 1980), Lyon, Presses universitaires de Lyon, 1981.

³ *Le paysage rural : réalités et représentations*, Actes du Xe congrès de la S. H. M. E. S. P. tenu à Villeneuve-d'Ascq (18-19 mai 1979), *Revue du Nord*, t. 62, 1980.

⁴ Barral i Altet (X.), *Le paysage monumental de la France autour de l'an Mil*, Paris, Picard, 1987.

traditionnelle portée par le mot et ne voient plus le paysage que sous l'unique l'angle artistique⁵. Ce courant de pensée peut être qualifié de « culturaliste ». Le paysage est alors le reflet d'une esthétique, d'une métaphysique de l'Art.

Le terme environnement connaissait une évolution similaire⁶. À l'origine, il désigne l'étude de l'évolution des écosystèmes sous la pression humaine depuis la Préhistoire jusqu'à l'époque contemporaine. Les Anglo-Saxons ont inventé le terme d'*Ecological history* ou d'*Environmental history*⁷ pour définir le développement écologique d'une région depuis sa formation originelle. Les matériaux et les outils d'étude peuvent être divers, mais le but est identique. La traduction française d'éco-histoire est trop réductrice car elle évacue cette perspective diachronique et anthropique et n'intègre que les sources historiques. En France, pour les mêmes raisons que précédemment, le terme environnement a été porté par un effet de mode et son contenu vidé de son sens originel, jusqu'à désigner l'insertion du bâti dans le tissu urbain et les échanges techniques décoratifs entre les couvents et l'architecture médiévale urbaine⁸. On est très loin de l'écologie rétrospective !

Dans les deux cas, les mots ont perdu leur connotation avec le milieu naturel. La confusion des notions est telle que les praticiens de l'éco-histoire et de la géoarchéologie ont éprouvé le besoin de forger des appellations nouvelles et de susciter des débats épistémologiques.

⁵ Sur la dimension sensorielle et artistique du paysage en histoire et archéologie voir Chouquer (G.), La Klee des champs, Mactoux (M.-M.), et Geny (E.), *Mélanges Pierre Lévêque*. T. 2., *Anthropologie et société*, Paris, Annales littéraires de l'Université de Besançon n°377, 1989, p. 95-135.

⁶ En 1982, une enquête prospective lancée par le ministère de l'Environnement recueillait 750 mots différents pour caractériser le terme d'environnement Delort (R.) et Walter (F.), *Histoire de l'environnement européen*, Paris, PUF, 2001, p. 18.

⁷ Nash (R.), *Environmental History*, Bass (H. J.) *The States of American History*, Chicago, Quadrangle Books, 1970, p. 249-260.

⁸ Volti (P.), *Les couvents des ordres mendiants et leur environnement aux derniers siècles du Moyen Âge*, Paris, C.N.R.S, 2003.

2.- Nommer l'objet

L'explosion récente des études paléoenvironnementales et géoarchéologiques a conduit à une réflexion conceptuelle sur les sujets d'études et sur les pratiques. C'est là l'évolution normale d'une discipline qui se construit. L'enjeu est d'autant plus important qu'il s'agit, face aux sciences « inhumaines et asociales », de revendiquer et de légitimer l'intervention des sciences d'observation dans le territoire de l'historien et de l'archéologue. Ces « passages de frontières » ont été encouragés par nos instances décisionnelles⁹ qui, dernièrement, ont décidé de rattacher l'archéohistoire de l'environnement et des phénomènes naturels aux sciences de l'univers¹⁰. Cette option a accéléré le mouvement pour positionner et affirmer avec force, en les délimitant et en les nommant, ces objets dans le champ des sciences « molles »¹¹.

Le numéro de juillet-décembre 2003 de la revue *Etudes rurales* est représentatif de cette effervescence. Il se veut fondateur de l'archéo-géographie, non au sens où R. Fossier la définissait en 1982, mais au sens de discipline à part entière. Vers 1980, les chercheurs se préoccupaient de revisiter les mots en s'accordant sur une définition rigoureuse et consensuelle. Désormais, ils façonnent des termes nouveaux jugés plus idoines pour recouvrir leur objet d'étude. Il s'agit de sociabiliser et d'historiciser des périodisations mises en place par les sciences de la Terre pour rendre lisible le rôle de l'anthropisation à l'échelle géologique. Bref d'introduire, non plus l'Homme seulement, mais la relation homme-milieu, comme

⁹ Créé en 1979, le programme interdisciplinaire de recherches sur l'environnement (P.I.R.E.N.) a été ensuite suivi par le programme environnement vie et société (P.E.V.S.) pendant près de 20 ans. C'est le seul exemple d'une telle ouverture et d'une telle constance dans un effort de programmation interdisciplinaire au C.N.R.S.

¹⁰ Voir les réactions dans le Forum de *Natures, Sciences et Sociétés*, vol. 10, n°1, 2002, p. 66-68.

¹¹ R. Delort est l'un des premiers historiens qui a saisi les enjeux épistémologiques de « l'environnement » et a œuvré pour que les historiens fédèrent les sciences sociales et les sciences de la nature autour d'un nouvel objet d'étude propice à une approche globale.

on la nommait vers 1980-1990¹². Ainsi, l'« anthropocène » se définit comme une période du Quaternaire, variable selon les lieux, où les sociétés interviennent sur l'environnement en développant des initiatives de plus en plus hardies et mobiles. À partir de là, tout un glossaire a été élaboré. Pour remplacer les termes obsolètes de paysage, de terroir ou de territoire, voici quelques-unes des créations proposées, parmi d'autres : anthroposystème, E(oe)coumène, concrétude, uchronie...

Cette entreprise correspond à une dérive : celle de croire que c'est élaborant un nouveau langage que l'on crée un nouvel objet d'étude et que l'on fonde une nouvelle discipline ou refonde une ancienne. Plus grave, il y a là un danger, majeur et pervers pour les sujets étudiés : celui de les marginaliser et de les rendre encore plus hermétiques à la communauté scientifique en les théorisant outrancièrement. C'est d'autant plus dommageable que l'histoire et l'archéologie du monde rural sont en train de devenir les parents pauvres de l'histoire du Moyen Âge. C'est, enfin, faire table-rase du passé et nier la dette que doivent aujourd'hui l'histoire et l'archéologie des paysages à des gens comme A. Deléage, R. Chevallier, R. Agache, G. Bertrand, Ch. Higounet, R. Fossier... Visionnaires, ces pionniers ont souvent anticipé l'usage d'outils encore rudimentaires, peu assis sur une méthodologie adéquate, défriché les champs de recherche qui sont aujourd'hui les plus dynamiques pour écrire l'histoire et l'archéologie du monde rural. Ce n'est pas parce que leurs réflexions, leurs connaissances, leurs outils sont désuets qu'il faut les vilipender.

¹² Terminologie dans le droit fil, sans cependant l'arrière-plan possibiliste, de « Pour agir sur le milieu, l'homme ne se place pas en dehors de ce milieu. Il n'échappe pas à sa prise au moment précis où il cherche à exercer la sienne sur lui. Et la nature qui agit sur l'homme d'autre part, la nature qui intervient dans l'existence des sociétés humaines pour la conditionner, ce n'est pas une nature vierge, indépendante de tout contact humain ; c'est une nature déjà profondément « agie », profondément modifiée et transformée par l'homme. Actions et réactions perpétuelles. La formule : « relations des sociétés et du milieu » vaut également pour les deux cas prétendus distincts. Car, dans ces relations, l'homme emprunte et restitue à la fois, le milieu donné, mais reçoit aussi », L. Febvre, *La Terre et l'évolution humaine. Introduction géographique à l'histoire*, Paris, Albin Michel, coll. L'évolution de l'humanité, 1922, p. 391.

Les problèmes soulevés par le nominalisme des objets sont dus à la prise de recul des chercheurs en regard de la matière étudiée née de la pratique multiscalair du temps et de l'espace qui change le regard, donc la perspective. La perception des objets reflète celle des lunettes que l'on chausse pour les regarder : ce n'est pas parce que l'on change la monture ou la correction que l'on change intrinsèquement l'objet ; simplement, une des facettes, demeurée dans l'ombre, apparaît en pleine lumière. C'est une erreur conceptuelle majeure de penser que l'objet change en fonction de l'échelle d'observation : un objet présente toujours les mêmes contenus, les mêmes formes, les mêmes caractéristiques, qui doivent être décrites, enregistrées, sans les entrer dans une quelconque typologie. C'est le référentiel que l'on utilise pour décrire cet objet qui change et la manière dont on l'enregistre, donc dont on le regarde. Puis, bien sûr, l'interprétation que l'on en fait.

Ces nouvelles méthodologies ont fait émerger, non de nouveaux objets d'étude, mais de nouveaux regards et de nouvelles pratiques, très souvent pluridisciplinaires, portant de nouveaux référentiels, propres à chacune, voire à chaque chercheur (!). Une harmonisation est nécessaire pour trouver un langage commun qui véhicule correctement l'information. On peut néanmoins reconstruire une maison sur des fondations anciennes sans être obligé de creuser jusqu'au substrat.

3.- Définir l'objet

Cette effervescence est aussi due à l'accumulation des connaissances paléoenvironnementales ces dix dernières années. Elle a conduit à comprendre de

manière plus fine les relations qui lient l'homme et le milieu, donc à aiguiser la définition que l'on peut porter sur le paysage.

Depuis le XIXe siècle, l'homme n'était, suivant l'échelle temporelle référencée, soit pas regardé du tout, soit considéré seulement d'un point de vue négatif. Cette vision contribuait à mythifier le rôle de la Nature, de la forêt originelle. C'est l'homme qui empêchait les formations végétales d'évoluer vers leur climax. Par son action funeste et destructrice, il interdisait le retour à l'Âge d'or en accélérant l'évolution régressive des paysages. Au contraire, lorsque la pression anthropique s'amoindrissait, l'évolution devenait progressive et les paysages se régénéraient. C'est dire en quelle piètre estime les écologues tenaient leurs congénères et leurs ancêtres. L'arrivée d'acteurs issus des sciences humaines et sociales dans le milieu des paléoécologistes a contribué à rendre obsolète cette vision très univoque et réductrice.

Ces acteurs ont d'abord introduit le temps historique dans le temps naturaliste. Ils ont sociabilisé le vocabulaire. Le regard des naturalistes était indifférencié sur l'action humaine conçue comme une sorte de tout intrinsèque. Celui de l'historien ou de l'archéologue est forcément plus affiné, car dans le champ du social et des constructions humaines. Donc la relation de l'homme et du milieu s'est trouvée d'autant complexifiée. En introduisant les pratiques sociales, les historiens et les archéologues montraient qu'un paysage évolue différemment en fonction des systèmes d'exploitation, des systèmes techniques, des pratiques agricoles ou pastorales. Il était de plus en plus nécessaire de rendre compte du fait que les relations société-nature ne se résument ni à une progression, ni à une régression, mais à une dynamique interactive beaucoup plus subtile que les travaux pionniers des défricheurs ne l'avaient supposé.

Prenant appui sur des modèles testés en sciences physiques, puis appliqués en neuropsychologie¹³, les bioarchéologues et les paléoécologues ont adopté le concept de résilience, cette forme de résistivité que peut développer un individu, une construction paysagère, face à un événement donné extérieur. La résilience est une sorte de réponse passive que développe un sujet, une structure, à une évolution qui lui est imposée de l'extérieur. Elle n'est pas une adaptation, qui suppose une transformation du sujet. Ce concept permet de rendre compte de la permanence dans le temps, sous des formes différentes, de certaines structures paysagères¹⁴. C'est un principe de stabilité dans le changement, qui renverse la dialectique du mobile et de l'immobile. C'est la stabilité, qui, parce qu'elle est exceptionnelle, est placée au cœur des préoccupations, et non plus le changement. En écologie¹⁵, cette inversion de perspective est associée à la résilience, définie comme la capacité d'un système à conserver sa structure face aux perturbations, à amortir et exploiter le changement. Il importe d'appréhender la résilience comme une force dynamique dans l'évolution des paysages.

Ces dimensions interactives nuancent la définition posée par G. Bertrand en 1975, qui reposait sur un mode relationnel essentiellement univoque entre la société et son environnement, conformément à la vision de l'époque. Le paysage est bien une construction humaine, qui peut être décrite et perçue, et se définit comme le produit d'une interaction dynamique permanente entre un milieu physique biotique et abiotique et une société humaine.

¹³ Cyrulnik (B.), Balegno (L.), Boët (S.) *et al.*, *La résilience : le réalisme de l'espérance*, Actes du colloque tenu à Paris (29-30 mai 2000), 2001, Ramonville-Sainte-Agne, Erès.

¹⁴ Un très bel exemple dans Berger (J.-F.), *Les fossés bordiers historiques et l'histoire agraire rhodanienne*, *Etudes rurales*, n° 153-154, 2000, p. 59-90.

¹⁵ Holling (G. S.), *The resilience of terrestrial ecosystems : local surprise and global change*, Clarck (W. C.) and Munn (R. E.), eds., *Sustainable Development of the Biosphere*, Cambridge, Cambridge University Press, 1986.

II- LE PAYSAGE PLURIEL : IMAGES ET ESPACES D'UN OBJET D'ÉTUDE

Le concept de paysage recouvre des notions diverses, abordables avec des méthodologies différentes. Il suscite la pluralité des regards. Mettre en œuvre une approche pluridisciplinaire se heurte immédiatement au problème de l'enregistrement de l'information par les sources potentielles. Chacune d'entre elles ne recèle qu'une partie de l'information qu'il faut patiemment reconstituer à partir d'un kaléidoscope, en recoupant, en confrontant, en examinant les angles morts¹⁶ de chaque enregistrement avec les autres.

1.- Images paléoenvironnementales et jeux scalaires spatiaux

Les données sur les formations végétales médiévales proviennent des analyses de charbons de bois, de semences... piégés. dans les sédiments lors d'apports naturels ou par accumulation de déchets d'activités dans les lieux habités. Elles ne renvoient pas la même image spatiale : le jeu scalaire voile la photographie paléoenvironnementale et en propose différents clichés.

En effet, la palynologie lagunaire offre des données globalisantes et régionales sur l'évolution du milieu végétal. Les dynamiques évolutives sont très bien enregistrées : apparition de nouveaux taxons, régression d'anciens... Les grandes lignes de l'évolution des paysages sont alors bien connues, d'autant que le

¹⁶ Cursente (B.), Avant propos, *L'habitat dispersé dans l'Europe médiévale et moderne*, Actes 18^{ème} journées internationales d'histoire de Flaran 15-17 septembre 1997, Toulouse, P.U.M., p. 7-15.

filtre humain est, sans doute, le moins fort de toutes les méthodes d'approche. La confrontation avec les autres données paléoenvironnementales démontre que les diagrammes obtenus ont une valeur régionale certaine, mais qu'ils ne rendent pas compte de la diversité des pratiques et des modes d'exploitation du milieu. Malgré les dernières méthodes employées à haute résolution et appuyées sur une batterie de datations radiocarbone, la palynologie polit artificiellement la représentation du milieu. Le niveau de précision taxinomique obtenu est, de toutes les disciplines, le moins précis. De nombreux exemples illustrent la dichotomie des échelles de perception paléoenvironnementale où le général du pollinique masque la disparité réelle des terroirs¹⁷.

Au contraire, les données anthracologiques et carpologiques contribuent à écrire une histoire des formations forestières à l'échelle des finages et des territoires. En dégagant localement une image du paysage sur la courte durée, elles offrent un ancrage scalaire précieux. L'enregistrement archéobotanique est plus contrasté que celui de la palynologie. Mais il n'est ni définitif, ni exhaustif : quelques coups de projecteur au mieux, car ces données demeurent encore trop clairsemées. Autrement dit, on ne dispose que de quelques rushs bien isolés, dont il n'est pas encore possible de faire un film. À l'inverse de la palynologie, les données bioarchéologiques garantissent aussi une position chronologique plus ferme. Mais elles sont plus malaisées à interpréter parce qu'il faut aussi décoder le filtre des choix techniques, des utilisations des essences et de leurs espaces par les habitants des sites. Conjuguer les deux types de sources est un exercice fort délicat, car les assemblages de graines

¹⁷ Parmi les plus significatifs Guilaine (J.) *et al.*, *Les excavacions a la Balma de la Margineda (1979-1991)*, Andorra, Edicions del Govern d'Andorra, 1995, 3 vol., 269 p., 496 p. et 269 p. et Carcaillet (C.), Talon (B.), et Barbero (M.), *Pinus cembra* et incendies au cours de l'Holocène, 300 m au-dessus de la limite actuelle des arbres dans les Alpes du nord-ouest, *Ecologie*, t. 29, 2000, p. 277-282.

et de charbons de bois ne procèdent pas des mêmes filières d'approvisionnement et d'utilisation.

Parce qu'elles restituent le paysage à des niveaux spatiaux divergents et avec des prismes différents, les disciplines paléoenvironnementales et bioarchéologiques doivent systématiquement être conjuguées les unes aux autres pour espérer, grâce à ces jeux d'échelles complexes, restituer la mosaïque des terroirs et l'hétérogénéité des paysages.

2.- La perception textuelle : fragments brouillés du réel historique

Regarder le paysage au miroir des textes médiévaux n'est pas simple car aucune source n'en offre une perception globale. Il faut, là aussi, juxtaposer les approches et croiser les documents écrits. Plus les documents remontent dans le temps, plus les filtres sont forts, et plus les documents sont rares. D'où la nécessité absolue de confronter l'enregistrement textuel aux autres enregistrements existant. Avant 1200, l'histoire des terroirs et des systèmes de cultures ne peut plus se baser sur un enregistrement unique, comme l'a fait l'École historique française, qui, depuis M. Bloch, a produit toutes les grandes monographies régionales d'histoire rurale.

En effet, l'historien des cartulaires n'a à sa disposition que des sources partiales et partielles. Élaborées surtout par les *scriptoria* monastiques ou cathédraux, les chartes reflètent les préoccupations de ceux qui les ont fabriquées dans le dessein de mieux gérer les droits seigneuriaux. Et l'écologie rétrospective ou l'organisation du parcellaire et des terroirs étaient le cadet des soucis des clercs et autres moines chargés de mettre par écrit des accords essentiellement verbaux. La majorité d'entre eux a échappé à la transcription sur le parchemin. Produit d'un tri, le cartulaire est

déjà une métasource avant d'être une source historique¹⁸. La thèse de P. Chastang¹⁹ vient tout récemment de rappeler cette vérité trop souvent oubliée et met en garde contre une utilisation naïve des cartulaires. Or, en dehors des cas italiens et catalans, les cartulaires constituent le plat de résistance de tout ruraliste travaillant sur les périodes hautes. Ce dernier doit systématiquement s'interroger sur la validité, la représentativité, la chronologie réelle, des descriptions sur lesquelles il travaille.

La forme des chartes est un autre obstacle pour disposer d'une vision globale du paysage. Comment exploiter ces litanies descriptives qui inventorient un patrimoine plus qu'elles ne le dépeignent ? Quelle valeur accorder aux mots usités ? M. Zimmermann a particulièrement bien étudié cet aspect²⁰. À l'historien des campagnes de faire parler ces documents pour ce qu'ils sont, en différenciant le singulier du général, en traquant l'inhabituel, en suivant les rythmes des mots, l'agencement des formules etc. Ces caractères ont souvent conduit à décrire le paysage de manière homogène, indifférenciée. C'est le contrepoint d'autres instruments, naturalistes ou archéologiques, qui seul peut faire ressortir la ligne mélodique textuelle, la mettre en valeur, tout en la relativisant et en l'enrichissant.

Conçu comme global, le paysage intègre le *cultum* et l'*incultum*. Les chartes ne rendent compte qu'imparfaitement de cette globalité. Certes, les forêts, les bois, les pâtures... ont leur place dans les énumérations des parties constitutives d'un bien. Mais lorsqu'il s'agit d'en donner les dimensions, d'en matérialiser les confronts, de décrire les techniques de culture, ce sont les terres emblavées qui apparaissent en

¹⁸ Le Goff (J.) et Toubert (P.), Une histoire totale du Moyen Âge est-elle possible ?, *Tendances, perspectives et méthodes de l'histoire médiévale*, Actes du 100^e congrès national des Sociétés savantes tenu à Paris (21-25 mars 1975), section de philologie et d'histoire, t. 1, Paris, B. N., 1977, p. 31-44.

¹⁹ Chastang (P.), *Lire, écrire, transcrire. Le travail des rédacteurs de cartulaires en Bas-Languedoc (XIe-XIIIe siècles)*, Paris, C. T. H. S., 2002.

²⁰ Zimmermann (M.), *Glose, tautologie ou inventaire ? L'énumération descriptive dans la documentation catalane du Xe et XIe siècle*, *Cahiers de linguistique médiévale*, n°14-15, 1989-1990, p. 17-36. ; *Lire et écrire en Catalogne : IXe-XIIIe s.*, Madrid, Casa de Velázquez, 2003.

pleine lumière. L'inculte n'occupe pas, dans l'enregistrement textuel des actes de la pratique, la place qui est réellement la sienne dans le paysage et dans les activités des communautés rurales. Aussi est-il souvent le grand oublié des études historiques.

Aux chartes et actes notariés issus de la société rurale s'oppose la littérature savante des traités d'agriculture. Là, ni rédaction formelle, ni métasource. Mais ce n'est pas pour autant que l'historien ne se heurte pas à plusieurs prismes. À commencer par celui de l'héritage antique, qu'il doit constamment circonscrire et apprécier en fonction des passages étudiés car il ne peut y avoir, sur ce point, de position arrêtée une fois pour toutes. Là encore, la difficulté réside dans l'appréciation du réel historique : le passage étudié est-il issu de pratiques usuelles ou expérimentales, influe-t-il sur elles, ou bien est-ce l'exposé d'un florilège savant, d'une conception construite à partir de lectures nourries ?

Tributaire de ses sources, l'historien ne peut évoquer le paysage qu'en contextualisant systématiquement ses conclusions dans le temps et dans l'espace. Il doit ensuite poser un regard plus assuré sur ses textes grâce à la comparaison avec d'autres enregistrements du même phénomène. Positive, cette comparaison affermit ses conclusions. Négative, elle lui cible les lacunes de la documentation textuelle. Dans les deux cas, elle contribue à restituer la globalité du paysage.

3.- Les dimensions spatiales du paysage

Le paysage, au sens premier du terme, est d'abord géographique avant d'être historique. Cette dimension est d'autant plus difficilement appréhendable que les données paléoenvironnementales ne sont pas toujours spatialisables. Or

l'archéologue, le bioarchéologue, comme l'historien, doivent être capables de situer, localiser, cartographier leurs données pour étudier « l'espace-temps » du paysage.

Lorsque l'étude se concentre sur l'habitat, le parcellaire ou le finage, cette dimension a ouvert la voie à l'histoire des formes du paysage. Pour le Moyen Âge, ce sont les études de géographie historique de Ch. Higounet qui ont montré tout l'intérêt de l'étude des parcellaires fossiles croisée avec les chartes de peuplement pour cerner les formes du peuplement et la colonisation des terroirs²¹. Mais cet itinéraire a été, jusqu'à une époque récente, peu emprunté par les chercheurs. Et il ne pouvait pas l'être par un médiéviste. En effet, emmenée par l'École de Besançon, l'étude des structures géométriques à l'aide d'outils neufs (photo verticale satellite, révélation infra-rouge) appuyée sur une relecture critique des textes gromatiques, s'est imposée pour comprendre le mode de fonctionnement de la cadastration romaine²². À la belle régularité centuriée du monde antique, le Moyen Âge ne pouvait pas répondre, sauf à offrir « une belle anarchie féodale ». Surtout dans la moitié méridionale de l'Occident où l'implantation romaine avait été forte. Jusqu'à une date récente, les pratiques propres de l'arpentage médiéval, pourtant dûment consignées dans le traité de B. Boysset, ont été niées, n'étant qu'un vulgaire plagiat de la science des Antiques. C'est un article d'A. Querrien sur les parcellaires réguliers du Berry²³ qui a, à la fois relancé les études médiévales sur le sujet, et suscité débat, débat à la mesure de la conversion médiévale récente des archéomorphologues antiquistes. Cette lecture des formes du paysage s'appuie sur la cartographie de trames et ne peut faire abstraction de la surface. S'inspirant des méthodes de la *Survey* anglo-saxonne,

²¹ Higounet (C.), *Paysages et villages neufs du Moyen Âge*, Recueil d'articles, Bordeaux, Fédération historique du Sud-Ouest, 1975.

²² Clavel-Lévêque (M.), dir., *Cadastré et espace rural : approches et réalités antiques*, Actes de la Table ronde de Besançon (1980), Paris, C.N.R.S., 1983.

²³ Querrien (A.), *Parcellaires antiques et médiévaux du Berry*, *Journal des Savants*, 1995, p. 235-366.

les archéologues ont, eux aussi, territorialisé leur objet dans un espace géographique, en quantifiant les signaux qu'ils percevaient lors de démarches prospectives. Les logiciels de S.I.G. leur ont encore offert de nouvelles²⁴. Ces approches paysagères visualisent bien un territoire. Mais lequel ? Essentiellement celui de l'armature du paysage, habitat et parcellaire. C'est décrire là des paysages horizontaux, couchés.

Mais le paysage ne se réduit pas à un enchevêtrement de lignes horizontales. Parmi ses autres composantes, il y a les formations herbacées et ligneuses. Le rôle des paléoenvironmentalistes est d'abord de les dépeindre de la manière la plus fiable et la plus proche possible de ce qui fut la réalité. Mais lorsqu'ils cherchent à localiser leurs données, à les pointer sur une carte, ils sont beaucoup plus démunis. Le palynologue cartographie, lui, à une échelle régionale, ou alors, au contraire, extrêmement localisée autour du carottage ou du site. Dans les deux cas, il est incapable de déterminer précisément l'ampleur géographique des écosystèmes qu'il enregistre. Les bioarchéologues et les pédoanthracologues aussi. Sauf si l'environnement géologique et pédologique d'un site est suffisamment contrasté, les formations végétales étant alors localisées avec certitude en fonction du caractère basique ou acide du substrat²⁵. S'ils sont incapables de cerner l'étendue exacte des forêts et des champs, en revanche, les archéobotanistes peuvent restituer une physionomie verticale de leurs données : ils le font très rarement, mais, avec les moyens informatiques actuels, ils pourraient très bien présenter leurs résultats de cette manière. Et décrire ainsi des paysages debouts, gouvernés par des lignes verticales.

²⁴ Van der Leeuw (S.), *Archaeomedes*, un programme de recherches européen sur la désertification et la dégradation des sols, *Natures, Sciences et Sociétés*, 1998, vol. 6, n°4, p. 53-58. Van der Leeuw (S.), Favory (F.) et Fiches (J.-L.), (dir.), *Archéologie et systèmes sociaux : études multiscalaires sur la vallée du Rhône dans le programme Archaeomedes*, Paris, C. N. R. S.-C.R.A., Monographie du C.R.A. n°27, 2003.

²⁵ Ruas (M.-P.), *Productions agricoles, stockage et finage en Montagne noire médiévale. Le grenier castral de Durfort (Tarn)*, Paris, M. S. H., D. A.F. n°93, 2002.

Cette absence récurrente de spatialisation au sol des données paléoécologiques est également partagée par l'historien des textes, qui peine à enraciner dans un terroir les données qu'il tire des chartes. Claire pour les rédacteurs des actes, souvent absconse pour le lecteur du XXI^e siècle, la localisation exacte des parcelles demeure régulièrement dans l'ombre. Ce que décrivent surtout les chartes, c'est essentiellement l'organisation juridique et politique du territoire et l'inventaire des biens afférents. Mais, à l'intérieur de ce territoire, il est très délicat de cartographier tel ou tel objet rural.

La dimension spatiale du paysage perçue par les disciplines paléoenvironnementales est surtout verticale, non horizontale. Elle n'est souvent pas spatialisable en termes de cartographie, donc pas référencée au sol. Pour raconter l'histoire d'un paysage, il est nécessaire de prendre en compte ses deux dimensions, verticale et horizontale, parce qu'elles façonnent des unités paysagères, les terroirs, qui elles-mêmes construisent un pays, dont le paysage est l'image visible et ressentie.

III- LE PAYSAGE ENTRE L'HISTOIRE ET LA MEMOIRE

Par définition, l'histoire est un regard porté sur le temps passé. À la dialectique des rapports du présent au passé et du passé au présent s'ajoute encore celle des temps de l'historien. Prendre le paysage comme objet d'étude complexifie encore ce rapport au temps que l'historien doit entretenir avec son matériel de travail.

1.- Temporalités des sociétés médiévales et temporalités des

milieux naturels

Regarder le paysage d'un point de vue à la fois biologique et social suppose la maîtrise de jeux d'échelles complexes. Dans cette perspective, la notion de seuil et de causalité est essentielle. Cette pratique d'échelles temporelles de travail différentes est un des meilleurs moyens de se prémunir contre un raisonnement circulaire et de prendre un salutaire recul sur la pratique même du métier d'historien.

Les temporalités naturelles se placent à l'échelle des temps géologiques et quaternaires. Le temps historique du Moyen Âge n'est pas superposable au temps, écologique, morphogénique, sédimentologique, climatique etc. Dans une perspective d'histoire des paysages, il est capital de pouvoir approcher l'évolution de ces paramètres, puisqu'ils conditionnent en partie l'évolution de la végétation et des écosystèmes. La réflexion sur les sources qui concourent à écrire l'histoire emboîtée des sociétés et des communautés végétales doit, par conséquent, impérativement se concentrer sur les ruptures, les seuils ou les continuités qui rythment l'écohistoire des paysages. Mettre en regard les temporalités sociales et les temporalités naturelles, c'est-à-dire de l'un et l'autre milieu, suppose de rechercher quels sont les déterminants des changements et les seuils d'irréversibilité de l'un et de l'autre, dans une perspective systématique, voire systémique. Cette notion est capitale car l'histoire du paysage est non-linéaire, faite de rythmes, de ruptures, d'accélération aux intensités et aux durabilités divergentes. En Europe du Nord, ces méthodes ont été largement utilisées. En Europe méridionale, elles commencent à être utilisées de manière plus intensive. Elles doivent faire l'objet d'une analyse fine et d'une évaluation qualitative et quantitative en vue d'une modélisation éventuelle.

Cette intrusion, puis ce mariage, du temps social dans le temps naturel contribue fortement à démontrer que la linéarité des phénomènes n'est réelle que sur

la longue durée. En changeant le pas du temps pour le calibrer à l'aune des temps historiques, les hésitations, les avancées, et les reculs d'évolutions lissées à l'échelle de l'Holocène apparaissent. C'est particulièrement vrai pour des paramètres qui sont réputés invariables durant le subatlantique. C'est le cas du climat, dont la variabilité du caractère méditerranéen vient d'être mise en lumière. Mais c'est encore plus vrai pour les transformations de l'environnement : celles-ci ne se traduisent pas nécessairement par une transformation des paysages, et ne s'incarnent pas toujours dans le visible. Cette transformation peut se produire avec un certain décalage temporel et, parfois, n'avoir aucune incidence sur l'évolution des perceptions.

Pour faire avancer notre compréhension des paysages, il faut affiner l'analyse complexe de ces jeux scalaires temporels, sans opposer artificiellement le temps naturel et le temps social, mais en hybridant les deux pour constituer une rythmicité commune qui est celle des paysages. Les réflexions récemment publiées sur les temps de l'environnement²⁶ y contribuent au premier chef, en proposant l'élaboration de systèmes de références temporo-spatiaux pour mieux pratiquer l'analyse intégrée des paysages.

2.- Le paysage intemporel et social

Le paysage est construit, perçu, dépeint par toute société humaine. En faire un sujet de recherche suppose que l'on se heurte à sa dimension sociale. Les praticiens des sciences dures se posent des questions en s'émancipant des objets et des matières qu'ils introduisent indifféremment dans des machines sur lesquelles ils peuvent se

²⁶ Barrué-Pastor (M.) et Bertrand (G.), *Les temps de l'environnement*, Toulouse, P. U. M., 2000.

livrer à des expériences. Les investigations scientifiques élaborées par les historiens et les archéologues ne peuvent faire abstraction de la construction même de leur matière de recherche. C'est particulièrement le cas pour le paysage, qui est pensé, présenté, lu comme intemporel, naturel et typique. À l'effet de synthèse des dynamiques végétales historiques s'ajoute alors celui de la représentation sociale. Il faut alors à la fois historiciser le paysage, mais aussi déchiffrer la construction symbolique de cet objet d'étude et le contexte historique qui a nourri cette représentation sociale. Ce double registre de lecture doit conduire à délier le nœud serré des temporalités, temporalité historique et temporalité sociale.

La représentation du paysage est souvent le miroir des préoccupations et de l'imaginaire de la société qui le construit. Cette reconstruction collective génère un objet d'étude neuf. Par la perte des référentiels qui ont porté cette image, le paysage devient un paysage typique ou mythique. Souvent ancré dans une région ou un terroir, il finit par en porter l'identité. Les débats actuels autour de l'histoire du bocage dans l'Ouest de la France expriment parfaitement bien cette double dimension. Parce qu'il est le symbole extérieur d'une civilisation centrée sur la mer intérieure, le paysage méditerranéen, plus que tout autre, se prête très facilement à une telle dialectique. Or ni les sociétés antiques, ni les sociétés médiévales, ni même les sociétés modernes, ne connaissent le concept de « Méditerranéité ». Cette construction, née à la fin du XIXe siècle²⁷, porte tout le discours et la représentation du monde méditerranéen. Elle a été entérinée par l'étude des invariants physiques, géographiques et écologiques qui fondent le « paysage méditerranéen ». Celui-ci est, d'abord et avant tout, caractéristique d'un climat, donc déterminé en latitude,

²⁷ Ruel (A.), *L'invention de la Méditerranée, Vingtième siècle*, t.32, 1991, p. 7-14. Chalvet (M.), *L'invention de la forêt méditerranéenne de la fin du XVIIIe siècle aux années 1960*, thèse de l'université de Provence, 2000.

longitude et altitude, exactement référencé à l'échelle de la planète. Ce dernier, à sécheresse estivale marquée et précipitations automnales et printanières, conditionne la répartition de la végétation et des écosystèmes en fonction de gradients de températures. Puis façonne celle de l'habitat et du peuplement. Vulgarisée par les géographes physiciens, les écologues, les climatologues etc., cette vision d'un cadre environnemental immobile et stable a longtemps fait, et fait encore trop souvent office de maxime. Notre société urbaine en mal de racines rurales a idéalisé cette vision irréaliste et fixiste : le paysage méditerranéen de l'âge d'or des forêts originelles est devenu un enjeu patrimonial qu'il faut sauvegarder à tout prix. Relayé par les médias et les décideurs, ce discours diffuse une vision alarmiste de notre environnement. S'apparentant à une propagande officielle, il stigmatise et dramatise la moindre atteinte à l'intégrité physique et spatiale de ce paysage méditerranéen, le figeant, le momifiant, le statufiant dans une posture conservatoire et conservatrice.

Cette vision des paysages est née des sciences naturelles et des sciences de la Terre. La pratique des premières est d'abord l'observation et l'explication de situations botaniques ou géologiques actuelles. Il faut décrire l'existant sur le terrain, l'expliquer en s'appuyant sur l'expérimentation, laquelle s'émancipe des référentiels temporels et spatiaux sociaux. Les secondes ont montré la mobilité temporelle du milieu physique, découpé l'histoire de la Terre en grandes séquences, intégré l'apparition des Hominidés. Mais, dans ce référentiel temporel, que représente le XIXe siècle ? D'où l'idée que le milieu naturel a été fondé sur des paramètres physiques, climatiques et écologiques stables à l'échelle du Quaternaire. Cette fixité convenue des paysages actuels découle en partie du primat accordé au référentiel avec lequel ces paramètres ont été abordés.

L'archéologue ou l'historien des paysages doit donc déconstruire le discours sur le paysage et prendre la mesure de la dimension idéologique inhérente à l'objet qu'il regarde. Il participe ainsi à écrire une histoire des représentations du paysage. Travailler sur la moitié méridionale de l'Occident concourt à montrer que l'idée de « Méditerranée » est une construction récente.

3.- La mémoire environnementale

Une dernière dimension temporelle est venue s'ajouter à celles inhérentes à la pratique pluridisciplinaire dans le champ environnemental. Conçue dans le cadre du programme Environnement, Vie et Sociétés du C.N.R.S.²⁸, elle a été énoncée par T. Muxart : il s'agit de gérer et traiter les données naturelles et/ou sociales, qualitatives et/ou quantitatives, subjectives et/ou objectives, géoréférencées ou pas, se rapportant aux fonctionnements des systèmes agraires afin de créer une mémoire « informatique » perfectionnée. Elle permettrait la compréhension et la modélisation de ces fonctionnements pour tester et élaborer des scénarios prospectifs concernant l'évolution future des systèmes agraires étudiés. Une partie de cette évolution a constitué le sujet de la thèse récente d'E. Guisepelli²⁹ qui se positionne à la croisée entre le paysage et le développement pour rendre lisible l'évolution des rapports entre une société et la Nature.

²⁸ Guarnieri (F.) *et al.* Contribution à la définition opérationnelle et à la modélisation de la mémoire environnementales des zones ateliers, Lévêque (C.), Van Der Leeuw (S.) et Reynier (I.), *Quelles natures voulons-nous ? Pour une approche socio-écologique du champ de l'environnement*, Paris, Elsevier, 2003.

²⁹ Guisepelli (E.), *Le paysage comme objet et outil des actions de développement dans les Alpes du Nord*, thèse de géographie, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, 2001.

Cette évolution est le fruit de plusieurs mouvements : l'accumulation durant les dix dernières années des études paléoenvironnementales historiques et l'orientation qu'entendent donner nos instances décisionnelles aux études portant sur les milieux naturels et/ou humanisés. Désireux de prévoir l'évolution climatique dans les prochaines années à la suite du réchauffement annoncé de notre planète, les politiques souhaitent voir les résultats acquis devenir un outil de gestion des paysages et du patrimoine forestier et un modèle prospectif d'aide à encadrer le développement durable, pour parler de manière « politiquement correcte ». Et ils demandent pour cela une caution aux historiens. Les programmes de prospective climatique développés depuis une dizaine d'années sont en cours d'application aux sciences paléoenvironnementales.

Cette nouvelle dimension temporelle s'accompagne d'un discours catastrophiste sur l'évolution climatique et celle des paysages. Le paysage méditerranéen cristallise ainsi toutes les peurs et tous les fantasmes de notre société : menacé de tropicalisation, de désertification, d'aridification, d'appauvrissement floristique, d'où réduction de la biodiversité, il est ainsi protégé, interdit, surveillé. La somme record de 12 millions d'euros annuels a été dépensée par l'Europe (CEE 2158/92) jusqu'en 2003 pour sauvegarder un symbole en prévenant les feux de forêts. Quelque part, la lutte contre les incendies estivaux sont aussi un moyen pour les pays dit « méditerranéens » d'affirmer une identité, au travers d'un paysage, dans une Europe où les pays du Nord et du Centre sont majoritaires.

Cette nouvelle dimension temporelle est en cours d'acquisition : c'est l'un des enjeux scientifiques majeurs des prochaines années auquel devront répondre tous ceux qui travaillent sur la notion de paysage. Elle requiert de nouvelles compétences scientifiques dans le domaine de la modélisation et des disciplines naturalistes. Elle

fait aussi du paysage un objet et un outil politique. Elle n'a pas fini d'interroger l'historien des terroirs et des systèmes agraires.

*

* *

Le mariage de l'histoire, de l'archéologie et des sciences naturelles a fait émerger de nouvelles préoccupations et de nouvelles manières de poser des questions. Désormais, les matériaux d'études ne sont plus liés à une source unique, mais ils ont leur propre évolution. Il s'agit là d'un nouveau type de relation entre la connaissance et l'action. Pour mieux regarder et mieux faire parler les traces archéologiques, bioarchéologiques et textuelles, de nouveaux outils ont été forgés. Désormais aussi, le paysage est reconnu comme un champ à part entière de la recherche historique et archéologique. Après la phase d'effervescence et de jeunesse est venu le temps de la réflexion et de la maturité dont témoignent les débats épistémologiques actuels.

À l'interface des faits de nature et des faits de société, le paysage est devenu un espace-temps matériel et idéal formant un système dynamique complexe, un géosystème qui, à la fois, déménage, aménage et ménage les systèmes biophysiques³⁰. Il développe aussi des formes de résistivité à l'action conjuguée de l'homme et des phénomènes naturels. C'est également un ensemble cohérent de taches et d'éléments évolutifs, mosaïque de dynamiques, tantôt juxtaposées, tantôt solidaires. La recherche sur le paysage a pour horizon théorique « une science

³⁰ Bertrand (C.) et Bertrand (G.), Le géosystème : un espace-temps anthropisé. Esquisse d'une temporalité environnementale, Barrué-Pastor (M.) et Bertrand (G.), *op. cit.*, p. 65-76.

diagonale de l'environnement qui, sans prétendre devenir une science fondamentale et verticale, permettrait de combiner à un instant donné des éléments empruntés à différentes disciplines pour construire un champ d'investigation transversal »³¹. La notion de « complexité » devient centrale³². La recherche interdisciplinaire et la création conceptuelle s'alimentent, le plus souvent, de détournements et de réappropriations, d'une sorte de bricolage aventureux et aventurier.

Cependant, plusieurs dangers guettent l'étude des paysages historiques. Le premier est leur décontextualisation. L'explosion de l'archéologie préventive a facilité le développement d'études paléoenvironnementales historiques par des non-spécialistes de ces périodes. Les données médiévales sont alors intégrées avec bonheur dans la diachronie et la longue durée. Mais ces études oblitèrent fréquemment leur dimension sociale et les praticiens n'établissent pas un dialogue nourri avec les médiévistes. Or il est impératif que la dimension sociale, temporelle et humaine soit prise en compte. Le second écueil est l'éloignement d'avec les naturalistes. En s'appropriant un objet d'étude et en développant des méthodologies adaptées, archéologues et historiens forment des spécialistes, dont certains n'ont jamais été en contact avec un laboratoire de biologie, d'où de graves dérives³³. Les biologistes et botanistes travaillent sur des matières vivantes. Pour bien comprendre un matériau mort, auquel archéologues et historiens s'époumonent à donner un souffle de vie, il faut d'abord comprendre la logique du vivant afin de susciter des questionnements autres débouchant dans le champ des sciences sociales. Le troisième obstacle tient à l'organisation de la recherche : la dilution excessive des

³¹ Intervention de G. Bertrand aux journées du Programme Environnement en mai 1998.

³² Billaud (J.-P.), De l'objet de l'interdisciplinarité à l'interdisciplinarité autour des objets, *Natures, Sciences et Sociétés*, t. 11, 2003, p. 29-36.

³³L'exemple type est S. Crozat dont la démarche repose sur une méconnaissance totale de la biologie de la germination S. Crozat, Les données de la flore actuelle : ethnobotanique et archéologie, Bourquin-Mignot (C.) et al., *La botanique*, Paris, Errance, coll. Archéologiques, p. 171-187.

bioarchéologues au sein d'unités diverses ou la création d'équipes paléoenvironnementales strictement archéologiques ne sont pas forcément une bonne chose. C'est de la richesse des regards qu'émergent de nouvelles associations disciplinaires. Il faut organiser la recherche sur les paysages de manière à rendre plus souples les passerelles entre Sciences de la vie et Sciences sociales, sans procéder à un saupoudrage ou à une dilution des moyens et en encourageant la mixité des cursus universitaires pour mieux y accueillir « les passeurs de frontières »³⁴.

Le paysage est à la croisée des chemins des sciences du vivant et des sciences de l'homme et de la société : il doit se maintenir en permanence, comme un funambule, sur une corde raide, sans tomber dans le précipice de l'un ou de l'autre côté. C'est à ce prix seulement, qu'il continuera à être l'objet de regards pluridisciplinaires et suscitera la mise en œuvre de nouveaux outils pour le regarder et l'expliquer.

³⁴ Jollivet (M.), dir., *Sciences de la nature, sciences de la société : les passeurs de frontières*, Paris, C.N.R.S., 1992.