

Taglioni, F., 2000

"Qu'en est-il du déterminisme naturel ?"

Géopoint 96

p. 239-244

GÉOPOINT 1996 ESPACE ET NATURE DANS LA GÉOGRAPHIE AUJOURD'HUI

Atelier “Qu'en est-il du déterminisme naturel ?”

Président de séance : Jean-Luc Bonnefoy

Compte-rendu : François Taglioni

Je me suis autorisé un petit rappel historique sur cette question. Cela aura peut-être le mérite de donner quelques planches d'envol au débat, ou au pire de m'occasionner une belle canonnade si ce résumé apparaît partial. Ma courte expérience d'enseignement m'a permis de constater que le déterminisme naturel est encore très tenace. Malgré les siècles, Montesquieu et sa «théorie des climats» sévissent encore¹. Pour peu qu'à ces belles lettres viennent s'ajouter quelques lectures géographiques malencontreuses insinuant que, je cite Emmanuel Kant, 1757 dans sa *Géographie physique*, «la géographie physique détermine la géographie spéciale, celle qui s'intéresse au politique, à l'économie ou aux moeurs», ou que le prêtre est sur le granite, l'instituteur sur le calcaire (et ici je cite André Siegfried, 1914, *Tableau politique de la France de l'Ouest*), et le mal est fait. Alors nous pouvons ne pas nous étonner de voir cette question à l'ordre du jour d'un Géopoint, d'autant plus que, nous allons le voir, le problème se pose différemment aujourd'hui.

Dans les sciences humaines, un des plus célèbres exemples — parce que ses résultats lui ont permis de fonder la sociologie en tant que discipline autonome —, c'est celui d'Émile Durkheim dans son ouvrage sur le suicide². Par des exemples et contre-exemples, il montre qu'une détermination naturelle basée sur une différence de latitude est erronée, et que les causes de suicides sont de l'ordre des liens sociaux et de la religion. Ce fut exactement l'inverse en Géographie où Vidal de la Blache a donné une aura scientifique à la géographie en mettant en avant une détermination naturelle avec le concept de “région naturelle” (*La France*, 1907, telle que le rappelle la contribution de Denis Lamarre). Avant tout, pour ces fondateurs, le problème consiste à trouver des solutions pour bâtir des disciplines autonomes.

¹ L'Esprit des Lois, 1748.

² Le suicide, P.U.F, 1897.

Par la suite les géographes ont eu du mal à se “dépatouiller” du possibilisme infligé par Lucien Febvre à Vidal de la Blache. C'est ainsi qu'en 1957 Philippe Pinchemel écrit «Sans la reconnaissance et l'acceptation d'un certain déterminisme, la géographie perd à la fois son unité et son originalité ; son unité parce que morcelée en une géographie physique et une géographie humaine, elle s'identifiera rapidement aux sciences humaines d'une part, aux sciences naturelles de l'autre ; son originalité qui réside précisément dans cette vision synthétique des rapports multiples qui entretiennent depuis des millénaires les groupes humains et le cadre naturel».

Mais comme le dit Jacques Scheibling (*Qu'est-ce que la Géographie ?*, 1994), «La recherche d'une causalité naturelle est profondément pernicieuse parce qu'elle place l'homme et la société dans une logique fataliste». Il ajoute également «Il y a des déterminations naturelles qu'on ne peut nier car la société n'est pas un mécanisme qui tourne sur ses propres rouages indépendamment du substrat matériel qui le supporte». Alors faut-il faire un savant dosage entre déterminisme et déterminant ?

D'autre part Augustin Berque en 1985 propose le concept de médiance (dans son ouvrage *Médiance, de milieux en paysages*) : les faits naturels n'ont de sens que par une culture et par ce sens ils contribuent à cette même culture. «La médiance permet de fonder une mésologie ou science des relations d'un groupe social à son environnement»³. Dans la foulée, ce concept a été évoqué dans quelques contributions, pas particulièrement centrées sur le thème de cet atelier, notamment celle de Jacques Van Waerbeke intitulée «Représentations de la nature en France au travers de la production des photographes contemporains».

Finalement, de leur côté les sociologues ont montré qu'il n'y avait pas de cloisonnement aussi étanche entre sciences naturelles et sciences humaines, qu'il y avait interaction. Les géographes ont fait de même et les écoles géographiques s'accordent plus ou moins autour de cette vision systémique. C'est peut-être un peu de cela que l'on va débattre. Venons en aux contributions des participants. Il y a peu de papiers qui s'attellent directement à la question de cet atelier, seulement cinq l'évoque sur plus d'une trentaine d'articles.

³ Roger Brunet et al., *Les mots de la géographie*, 1992.

Tout d'abord et sans trop entrer dans un des autres thèmes de ce Géopoint, nous pouvons rappeler que les regards sur la nature, ses représentations, peuvent être totalement éloignés selon les individus, les catégories socio-professionnelles, les âges, les sociétés. C'est ce qu'indique, deux articles parmi d'autres, celui de France Guérin-Pace et Philippe Collomb, «Les représentations de la nature à travers une enquête nationale», et celui de Philippe Cadène, «Le modèle des relations entre espace et nature dans l'Inde rurale». Les géographes, qui ne sont pas exempts d'une certaine diversité, ont des regards différents et, selon l'une ou l'autre école, les parts de la nature et de la société dans l'interaction homme/nature sont également différentes. Nous allons le constater.

La contribution de Jacques Mesnier, «Projet de définition du terroir», semble de ce point de vue accorder une prédominance au «milieu naturel», les influences des agriculteurs étant déclarée «très variables et adaptatives».

Les textes de Joël Charre, «L'humain et l'inhumain : le naturel, le physique et le social», et de Denis Lamarre, «La notion de "région naturelle" est-elle une valeur actuelle en géographie ?», font appel à cette vision systémique de l'interaction homme/nature. Mais si le second argumente pour une réévaluation de la «région naturelle» sur l'exemple du midi méditerranéen, considérant que, je cite, «l'ensoleillement, la chaleur [y] sont des valeurs dominantes», le premier franchit, à son sens, un niveau plus englobant du système et considère que, je cite également, «la nature peut aussi se définir par rapport à la société qui l'occupe». Ces deux visions sont-elles compatibles ?

D'autre part, Joël Charre poursuit sa vision systémique intégratrice et imagine l'analyse spatiale comme élément unificateur : «l'espace enregistre, contient, exprime l'interface physique-humain», plus loin «le fait physique majeur est bien la nécessité d'espacement», et enfin il affirme que la prise en compte explicite de l'espace, — le physique — dans l'organisation des territoires, est un gage d'unité de la discipline. Faut-il le suivre dans cette voie alors qu'il dit lui-même, et on peut facilement s'en assurer, que cette unité attendue entre naturel et humain n'existe pas ?

Par ailleurs, Christian Grataloup, dans son article «La nature, personnage géohistorique. Plaidoyer pour une géographie physique», se place d'un point de vue

temporel. Pour lui, «quand on fait un certain type de géographie (sociétés, relief, climat), on se place dans un temps particulier, un temps non réductible aux autres. En étudiant les sociétés, le relief et le climat constituent des paramètres externes stables, ce qu'il nuance par ailleurs en montrant certaines coïncidences de rythme. Il argumente finalement pour une «géographie physique science sociale» c'est-à-dire une étude des espaces naturels du point de vue des sociétés. Il rejoint ici Joël Charre. Mais est-ce que la géographie peut se permettre un tel saucissonnage : une géographie, étude des sociétés, une géographie physique science sociale, des géographies naturelles, sans compter la géohistoire ?

Puis Olivier Dollfus, dans une contribution intitulée «les “changements globaux”, un nouveau déterminisme ou une nouvelle relation à la nature ?», imagine «un autre rapport à la nature lié à une causalité circulaire : l'action humaine “détermine” des changements globaux qui provoquent des modifications d'activités et d'investissements. Le concept de développement durable apparaît alors comme un hybride d'un nouveau déterminisme — et d'un nouveau rapport à la nature — et du principe de précaution». Voilà qui renvoie à l'atelier portant sur les représentations et constitue une approche théorique pour l'application de Patrice Morello, «Réchauffement climatique et transformations récentes de la végétation provençale». Alors le XXI^{ème} siècle sera-t-il écologique-intégriste ? Mais ne pourrait-on pas aussi évoquer un déterminisme systémique ?

Plus généralement, Jean-Paul Ferrier dans sa contribution «Géographicité et refondation de l'idée de nature et de l'idée de culture» rappelle la tâche des sciences géographiques de participer à la refondation de l'idée de nature et de l'idée de culture. Il évoque la construction d'une connaissance neuve sur le rapport humanisation-territorialisation dans une continuité historique qu'il pourra peut-être développer ici.

La première question soulevée est rappelée. Est-ce que les visions systémiques de l'interaction homme/nature mentionnées par Denis Lamarre et Joël Charre sont compatibles ? Le premier considérant que, parce que «l'ensoleillement, la chaleur sont [selon lui] des valeurs dominantes», le midi méditerranéen est une «région naturelle». Et le deuxième estimant franchir, à son sens, un niveau plus englobant de cette interaction et considérant que «la nature peut aussi se définir par rapport à la société qui l'occupe».

N. Mathieu

Je voudrais plaider pour un approfondissement de cette notion d'interaction société/nature avec une intégration sur le concept d'espace. L'espace est-il ou n'est-il pas un concept de transition ? Quand on dit que l'on a une vision systémique de ces rapports là, il me semble qu'on est à un niveau d'identification et d'énoncer de l'interaction qui est extrêmement faible, très peu travaillée, avec peu ou pas de concept de transition, pas d'énoncé précis de la relation et du type d'interaction.

Je dirais dans un deuxième point que pour pouvoir arriver à faire effectivement ce travail là il faut d'abord prendre conscience que nous n'avons pas, nous les géographes en particulier mais d'autres disciplines également, les mêmes hypothèses concernant les interactions.

La question que je me pose fondamentalement c'est qu'elle est l'interaction et j'ai idée qu'au fond cette interaction on n'en connaît pas le sens on ne sait pas s'il y a déterminisme, on ne connaît pas le système de causalité, on ne sait pas effectivement quelle est la part des pratiques et des représentations. Les interactions sont multiples, elles ont des temporalités multiples, des sens multiples. Le travail d'approfondissement de ces interactions est un travail pas à pas, sans présupposés, en essayant d'explorer les hypothèses fortes et les hypothèses faibles et en essayant de faire la part des choses.

L. Chapelon

Ce qui me semble intéressant c'est de replacer ces problèmes d'interaction homme-nature dans une échelle temporelle un peu plus grande. Il y a deux domaines que je connais bien : l'habitat rural et les infrastructures de transport. Si on prend l'habitat rural et les architectures traditionnelles des XVII, XVIII et XIX^e siècles, elles s'intègrent dans le milieu en fonction des matériaux locaux, elles sont implantées de manière à maîtriser le relief, de manière à bénéficier du meilleur ensoleillement etc.. Ainsi, l'homme était en étroites dépendances avec son milieu puis, on est passé progressivement à une domination de ce milieu naturel parce qu'on arrive au niveau technique à le maîtriser un peu mieux. C'est la même chose pour les infrastructures transport où on avait tendance à contourner le relief parce que c'était une contrainte tellement forte qu'on avait pas le choix. Puis progressivement, avec les progrès techniques on arrive à dominer, entre guillemets,

ces contraintes de relief. Ce qui est intéressant de voir, c'est qu'on est plus en situation de domination mais plutôt on n'est plus dépendant étroitement du milieu duquel on arrive à se dégager progressivement. C'est intéressant de le mettre en avant dans le cadre de ces interactions entre l'homme et le milieu.

D. Delahaye

Je crois que le milieu, qui peut présenter des atouts ou des contraintes, reste pesant dans ces interactions. On s'en dégage effectivement par des moyens techniques mais qui posent certains problèmes. Prenons le cas de l'aménagement de Rouen. Il se pose différents problèmes notamment de circulation et il est clair que le problème central de la circulation dans Rouen, c'est le franchissement de la Seine. On parle du 5^o ou du 6^o franchissement mais on ne sait pas où mettre le pont. De même un des problèmes de Rouen c'est la pollution urbaine. Elle est très liée au site amphithéâtre dans un méandre de la Seine qui a tendance à concentrer un peu cette pollution. C'est encore un aspect du milieu naturel. Ces contraintes ou ces atouts naturels sont différemment pesant dans les interactions.

Au cours de l'histoire et de l'évolution des sociétés, la perception et le rôle de ces poids dans les interactions peut varier suivant la perception des sociétés. Par moment, malgré les capacités techniques on devient de plus en plus fragile, face par exemple, aux contraintes liés aux risques naturels.

Je suis donc assez d'accord avec la vision de la personne qui a parlé juste avant moi mais cet apport technique cette qualité technique qu'on a aujourd'hui met en avant des contraintes naturelles qui n'étaient pas très importantes avant que ce soit en terme économique en terme de risque pour les sociétés.

V. Prosper-Laget

Il me paraît évident que les sociétés humaines se sont installées sur le milieu naturel dans lequel elles vivent et que nécessairement en vivant dans un espace avec un certain type de climat, de topographie, le milieu et bien on s'y adapte et ensuite tout le reste est ce que vous disiez avant une question de coût là où il n'y a pas d'eau on peut dessaler la

mer ça coûte cher mais on peut le faire. on peut planter des tomates n'importe où à condition de prévoir des installations coûteuses. Il me semble que là c'est une question de technicité et d'argent qui peuvent répondre à ces questions mais pour moi la société n'existe pas hors de la nature dans laquelle elle vit et l'interaction me semble évidente.

N. Mathieu

Comment les géographes peuvent-ils accepter aujourd'hui l'interaction qui est uniquement une interaction économique ? Comment peuvent-ils l'accepter ? avec toute la tradition et toute la richesse de leur discipline. On dit : "on est dans le milieu naturel forcément on a la contrainte naturelle on s'y adapte et puis c'est une question de coût". Mais quelle simplicité de pensée ! C'est un énoncé complètement simple alors que c'est compliqué. On dit "on reproduit du naturel, on produit une fragilité qui est de type naturel" alors qu'on peut dire que les représentations, que les gens ont, sont différentes et que finalement leurs rapports avec la nature est une culturel. Ils ne vont pas faire les mêmes choses dans les mêmes lieux et pas seulement pour une question de coût. On ne fera pas la même chose dans les Pays-Bas qu'en France, parce que tout simplement on n'a pas les mêmes idées du rapport des sociétés à la nature et que donc l'idée de la nature joue dans la fabrication de ce que l'on fait. Si on a l'idée de la pollution, on essaie de ne pas en faire trop. Si on croit qu'on est maître du monde on fait n'importe quoi. On ne peut donc pas accepter qu'il y ait un énoncé simplifié de ces relations aujourd'hui c'est impossible et les géographes doivent à mon avis doivent être les premiers à dire, y compris vis à vis des économistes, que cette interaction est complexe. Elle est complexe parce qu'elle comprend des logiques naturelles, des temporalités différentes. Elle est complexe parce que les sociétés sont composée d'individus et de cultures nationales et elle est complexe parce que finalement tout ça est très compliqué. Cependant, on a quand même la capacité de débrouiller ce labyrinthe de débrouiller ces interactions.

V. Prosper-Laget

Je voudrais vous répondre Mme Mathieu, peut-être un peu moins haut. J'ai pas l'impression d'avoir dit strictement le contraire de ce que vous avez dit. Il me semble que

l'idée de faire quelque chose à un endroit est liée à des sociétés, à des faits historiques, à ce que vous voulez, mais le fait que l'on puisse avec des moyens différents mettre telle culture à tel endroit plutôt que tel autre c'est aussi lié à une climatologie, à une pédologie, à un espace et c'est ça qui me faisait dire qu'il y avait sur des lieux particuliers une façon de se développer de vivre qui était d'abord en accord avec les potentialités de ce milieu. Voilà ce que j'ai voulu dire et ça n'exclut pas, il me semble mais peut-être je vous ai mal comprise, toutes les complexités dans l'espace vécu que vous avez introduites. Cela ne me semble pas être deux pensées qui se contredisent mais peut être je vous ai mal entendue.

N. Mathieu

Je vous reprendrais sur le terme de "potentialité". Vous comprenez ce terme de potentialité il renvoie à quelque chose de normatif et en fait les choses ne se passent pas forcément comme ça. On dispose de divers concepts : celui de potentialité, celui de contrainte, celui d'adaptation. Ce dernier par exemple est extrêmement important, mais en même temps que l'on va dire que les sociétés se sont adaptées à leur milieu on devrait aussi dire qu'elles se sont désadaptées à leur milieu et qu'il y a effectivement des contradictions des choses qu'elles produisent qui forment de nouvelles boucles. C'est cela que je voulais dire et c'est pour ça que ce n'est pas aussi simple. De même, le concept de potentialité est à revisiter complètement. C'est à dire qu'il ne faut plus avoir cette vision un peu historique et linéaire que l'on avait en disant par exemple que les sociétés primitives se sont adaptées à certaines consensualités puis qu'il y a maintenant les sociétés modernes qui elles s'adaptent ce qui est potentialité change parce que les systèmes techniques changent c'est beaucoup plus compliqué que cela parce qu'il y a des retours l'éruption, de nouvelles natures de nouvelles naturalités qui sont des naturalités produites, la nature produite par l'homme ça c'est ... les géographes ont à parler de ça parce que contrairement aux économistes leurs concepts sont plus complexes qui peuvent intégrer ce versant naturaliste et ce versant socio-économique et spatial.

B. Picon

Je voudrais relier ce qui vient de ce dire avec ce qu'il y avait dans la séance précédente : c'est une histoire de terroir. On m'avait demandé de faire une intervention à l'université du vin sur le terroir vu par un sociologue. Je me suis dit au fond le terroir c'est quoi ? On n'a pas de terroir sans produit du terroir. Et le produit du terroir c'est quoi ? C'est une interaction nature-Société.

Il me semble qu'il y a des périodes où l'homme était un peu plus lié à son milieu qu'il ne l'est maintenant et pour moi le produit du terroir était quelque chose qui consistait, dans une économie de subsistance à produire ce qui convenait le mieux à la survie du groupe dans le lieu en question. Actuellement la notion de terroir ça sert à vendre ce que je trouve pernicieux.

L. Chapelon

Je veux donner un exemple, en rapport avec les réseaux de transports, de la complexité entre l'homme et la nature. L'espace des transport par définition est hétérogène ; il y a des lieux qui vont subir des contraintes naturelles (contrainte au sens négatifs du terme) beaucoup plus fortes que d'autres. Les aménageurs ont donc pensé que pour réduire ces contraintes naturelles il fallait créer des infrastructures rapides ; on a ainsi développé les réseaux autoroutiers.

Prenons l'exemple de la région de Toulouse dans laquelle pour réduire l'hétérogénéité spatiale on a crée une infrastructure autoroutière. Cependant, on constate qu'il y avait aussi des besoins de transports régionaux entre Bordeaux, Toulouse et Narbonne. Ce réseau autoroutier au lieu de générer une homogénéité et de réduire les problèmes d'accessibilité a finalement accru le phénomène parce que les automobilistes doivent faire des détours considérables s'ils veulent bénéficier de l'autoroute notamment pour aller à Paris. On a donc obtenu l'effet inverse de ce qu'on voulait parcequ'on a pas bien mesuré à l'échelon national les répercussions d'une telle infrastructure qui est au demeurant tout à fait pertinente au niveau régional.

Effet paradoxal : pour pouvoir gagner du temps, au lieu d'homogénéiser l'espace on l'a rendu encore plus hétérogène

N. Mathieu

Je voudrais vous poser comme question d'abord, qu'est-ce que ça veut dire homogénéiser l'espace? Est ce le but de l'aménagement ? Je dirais que sous ce terme homogénéiser l'espace vous y mettez justement la question du rapport à l'environnement ; du rapport au milieu naturel. C'est à dire est ce que l'aménagement et le réseau de transport sont un bon objet de réflexion, je crois -comment l'aménagement prend en compte ces questions de nature et d'environnement. dans votre expérience à vous. Ce que vous donnez comme critiques le fait qu'il y ait eu d'imprévision des conséquences d'ordre de la mobilité, de l'accessibilité c'est à dire plutôt de l'ordre du spatial et en fait c'est très intéressant comme exemple il reste me semble t il dans l'ordre du temps vécu par les individus et les gens qui se transportent plutôt que dans la relation avec l'environnement et le milieu naturel.

D. Laffly

Dans la société dans laquelle nous vivons, j'ai l'impression qu'on a une certaine idée de la nature. Je dirais même plusieurs parce qu'on s'en fabrique. On a un certain niveau de relations avec la nature et ceci à un moment donné dans un contexte particulier. En arrivant à Pau, j'ai commencé à avoir des contacts avec les gens dans la vallée et je me suis rendu compte qu'en vivant dans la même société à une certaine échelle, au niveau national et puis en débarquant dans cette vallée avec une vision plus locale, le même lieu, la même montagne, la même forêt, les mêmes ours, prenaient une dimension complètement différente et que dans un même contexte on pouvait avoir des échelles emboîtées de relations par rapport à la culture avec le milieu.

D. Delahaye

On va revenir sur la notion qui a créée un petit séisme tout à l'heure, sur la notion de potentialité. Je vais prendre un exemple personnel qui est d'une banalité déconcertante

mais à une échelle de temps très courte montre qu'on peut avoir une perception différente de l'environnement. Aux vacances de pâques, je décide d'aller passer quelques jours en Italie, je quitte la fac un peu stressé, j'avais envie d'être en Italie très vite. Je prends donc Bourg en Bresse et le tunnel du Mont Blanc. Je trouve le tunnel fantastique, vraiment en quelques heures je suis en Italie. Puis les jours passant, on se décontracte, on a un autre état d'esprit, une autre vision de l'espace, une autre perception du milieu dans lequel on est. Puis en rentrant, je me suis dit pourquoi passer par les fumées du tunnel du Mt Blanc, je vais passer par la Suisse. Par la Suisse c'est beaucoup moins rapide mais j'étais content de voir les montagnes que je détestais en descendant par contre dans les tunnels j'étais malheureux comme tout. En fait, en quelques jours ma perception du milieu, ce que j'avais envie d'y trouver et à la limite comment j'avais envie de l'aménager, avait varié. C'est un petit exemple mais en fait une société c'est aussi ça, tout dépend un peu de ce qu'on a envie d'y faire et le terme de potentialité du milieu est mal choisi. Il offre une gamme de possibilités mais par contre la lecture qu'on en a, la perception l'aménagement qu'on en fait, la perception de l'individu, des sociétés, des collectivités, du politique de l'argent est énorme et varie au cours du temps.

D. Laffly

Je voudrais rajouter quelque chose par rapport à ce que vous dites. Dans la vallée de l'Aspre, il y a eu des manifestations pour bloquer les travaux d'aménagements et notamment le tunnel. Les gens qui manifestaient venaient pour la plupart de loin et avaient une image complètement idyllique de la vallée. Ils n'y vivaient pas mais venaient en fait pour protéger une image contre des gens qui vivaient dedans et qui n'avaient pas la même image et c'est vrai que j'ai l'impression qu'on retombe bien sur le coeur du problème c'est la relation homme-nature par sa culture qui fait tout avancer ou tout bloquer et dans l'image que vous donniez des vacances ou du voyage c'était l'exemple de l'image de ce que l'on va consommer.

Y. Richard

Je voudrais faire une modeste proposition pour notre pratique de géographe. Je pense, mais on peut en discuter, que les termes de contrainte et de potentialité ne devraient plus être employés par les géographes par association avec la nature ou du moins ils ne devraient pas l'être plus qu'avec la nature. On devrait arrêter d'associer systématiquement contrainte et naturel parce qu'il y a autant de contrainte d'autre ordre ; or on n'emploie pas souvent les termes de contrainte culturelle, contrainte économique, contrainte sociale. En revanche, on emploie toujours contrainte naturelle, potentialité naturelle. La proposition c'est d'être vigilant et arrêter d'associer systématiquement le terme de contrainte à celui de nature.

L. Le Du

C'est le contexte qui détermine si telles ou telles contraintes sont dominantes et comment elles interagissent entre elles. Mais je ne crois pas que le terme de contrainte doit devenir sulfureux comme d'autres l'ont été.

J. Boulier

Est ce que justement le problème de différencier contrainte naturelle et contrainte sociale ne vient pas du fait qu'on a une espèce de dérive technologique où on recule sans cesse les horizons d'équilibre entre homme-milieu et où on essaie toujours de s'adapter et d'adapter de nouveaux schémas qui changent sans arrêt et donc c'est une vis sans fin et ce qui pose le problème c'est qu'on a peut être pas trop évoqué ce matin c'est le problème de la durabilité de l'aménagement et plus généralement de la relation homme-nature.

J-L. Bonnefoy

Je suis désolé mais il va falloir arrêter là. Je voudrais simplement ajouter que pendant les ateliers sur les représentations on a parlé du déterminisme et qu'à l'atelier du déterminisme on a beaucoup parlé des représentations. Je trouve donc que c'était une gageure de Géopoint d'essayer de faire un découpage en atelier d'une notion aussi complexe que les interactions nature-sociétés.