

L'interdisciplinarité et les concepts
de « transposition didactique » et d'« îlot interdisciplinaire de rationalité »

Christine Vergnolle Mainar

GEODE UMR 5602 CNRS-Université de Toulouse II-Le Mirail
5 allées Antonio Machado
31058 TOULOUSE Cedex 9
christine.vergnolle@toulouse.iufm.fr

L'interdisciplinarité et la transdisciplinarité qui pénètrent peu à peu dans l'enseignement secondaire français modifient non seulement les relations entre disciplines scolaires mais aussi les liens que celles-ci entretiennent avec les savoirs de référence. Certes les relations linéaires entre une discipline universitaire et son homonyme scolaire perdurent mais elles se combinent à d'autres plus complexes (C. Vergnolle Mainar 2008). Un des facteurs de complexité réside dans l'évolution parfois indépendante des domaines scientifiques et des territoires des disciplines scolaires, chacun suivant une logique propre. Un autre facteur correspond au développement de recherches interdisciplinaires qui ne s'inscrivent pas dans une discipline anciennement instituée mais au contraire dans des interactions entre champs scientifiques et entre spécialités de recherche. Un troisième facteur est lié au fait que dans les enseignements scolaires, la part des savoirs de référence non académiques tend à croître notamment lorsqu'il s'agit d'aborder des questions socialement vives (A. Legardez, L. Simonneaux 2006). La géographie est particulièrement concernée par l'ensemble de cette évolution. Le déplacement du centre de gravité de la géographie vers les sciences sociales a entraîné un glissement du territoire de la géographie scolaire. Mais dans ce processus un décalage est apparu entre les deux, la part des savoirs prise en charge par la géographie scolaire n'étant plus autant qu'avant le reflet du champ d'intervention de la géographie universitaire. La géographie scolaire ne reprend en effet à son compte qu'une partie des recherches menées en géographie, recherches qui au cours des dernières décennies se sont fortement diversifiées dans le cadre de programmes interdisciplinaires impliquant des disciplines historiques et sociales ainsi que les géosciences. Au contraire, dans le cadre de sa participation à des objectifs transversaux, comme l'éducation au développement durable, la géographie scolaire s'ouvre à des savoirs pratiques portés par des professionnels.

Ce nouveau contexte conduit à s'interroger sur les modalités actuelles de construction des savoirs scolaires en relation avec la diversité des savoirs de référence ou susceptibles de le devenir. Force est de constater que le processus de rénovation des contenus scolaires formalisé par le concept de « transposition didactique » devient moins opérant car il suppose des relations très étroites et quasi exclusives entre une discipline universitaire et un contenu scolaire. Pour approcher la réalité contemporaine de la construction des savoirs scolaires et des relations complexes qu'ils entretiennent avec les divers savoirs de référence, le concept d'« îlot interdisciplinaire de rationalité » constitue un nouveau point d'appui théorique. De formalisation récente, il mérite d'être discuté et éprouvé par la mise en pratique.

1. De la transposition didactique aux « îlots interdisciplinaires de rationalité »

Le concept d'« îlot interdisciplinaire de rationalité » proposé par Gérard Fourez (2006) dans le cadre d'une réflexion globale sur l'interdisciplinarité en domaine scolaire rompt avec le concept de transposition didactique, même si certains aspects propres à celles-ci restent valides.

1.1. La transposition didactique suppose une relation forte entre une discipline scolaire et sa correspondante universitaire

Le concept de transposition didactique permet d'approcher les modalités de renouvellement des contenus d'enseignement en liaison avec les avancées de la recherche universitaire correspondante. Proposé en 1975 par Michel Verret (M. Verret 1975), ce concept a été formalisé dans le champ des mathématiques par Yves Chevallard (Y. Chevallard 1982 et 1991). En géographie, c'est surtout au tournant des années 1980 et 1990 que cette réflexion a été engagée, en liaison avec la forte évolution que connaissait la géographie universitaire et la révision des savoirs scolaires initiée lors des programmes de la réforme Haby et accentuée par les travaux de la commission Pierre Bourdieu et François Gros (1989-90).

Ce concept suppose l'existence de liens privilégiés entre une discipline universitaire et sa correspondante scolaire (Fig. 1) et vise à préciser les étapes de transformation des savoirs de référence au fur et à mesure de leur intégration à la sphère scolaire : introduction dans les programmes scolaires, appropriation par les enseignants, assimilation par les élèves. En conséquence, il permet aussi d'apprécier l'écart qui se forme entre les savoirs de référence et les savoirs scolaires et d'approcher les relations de type vertical qu'une discipline scolaire entretient avec sa correspondante universitaire et vice versa. En géographie, les contenus d'enseignement n'ont jamais été totalement dérivés de la géographie universitaire, les savoirs des professionnels sous-tendant de longue date les savoirs à enseigner. Jean-Pierre Chevallier (J.-P. Chevallier 1997) constate en effet que les contenus scolaires sont influencés par la géographie universitaire mais aussi, dans une moindre mesure, par la géographie appliquée et la géographie « grand public ». Ils intègrent également d'autres types de savoirs, comme les savoirs de professionnels non géographes. Par exemple, au début de XX^e siècle, le discours des forestiers stigmatisant l'action des éleveurs a été intégré dans la présentation des Pyrénées par les manuels scolaires (C. Vergnolle Mainar et R. Sourp 2004). Plus récemment, ce sont les politiques d'aménagement du territoire et leurs acteurs qui ont contribué à l'introduction de certains thèmes dans les programmes scolaires (J. Maréchal 1995). Mais la part de ces savoirs issus d'une sphère non universitaire est restée limitée comparativement aux savoirs issus de la recherche ce qui a permis au concept de transposition didactique d'être opérationnel en géographie.

Le concept de transposition didactique suppose aussi un décalage dans le temps entre la production de nouveaux savoirs et leur introduction dans les enseignements. Même si le concept est un outil pour rénover les contenus scolaires, la transposition des savoirs vivants n'est pas envisagée, ou seulement à la marge. En effet, dans l'esprit de la transposition didactique, l'essentiel des savoirs considérés comme transposables sont stabilisés et consensuels. Il s'agit des noyaux durs de la discipline qui se sont affirmés au fil du temps à la suite d'un processus plus ou moins long et ancien. En géographie, la rénovation des contenus scolaires ne répond que partiellement à ce modèle. L'introduction de certaines thématiques et concepts ont été effectivement très décalés par rapport au moment de leur production dans la sphère universitaire. C'est par exemple le cas du concept de géosystème proposé par Georges Bertrand en 1968 mais introduit dans les programmes de géographie beaucoup plus tardivement, de façon implicite à partir de 1981 et de façon explicite seulement depuis 1992 (C. Vergnolle Mainar et R. Sourp 2006). Par contre, l'introduction des problématiques environnementales et plus récemment des questions relatives au développement durable rompt avec cette tradition. Pour les thématiques faisant écho à un questionnement social fort, la rénovation des contenus scolaires est en effet devenue presque synchrone de l'évolution des

problématiques de recherche universitaire avec toutes les difficultés que cela suppose pour appuyer les savoirs scolaires sur des savoirs de référence.

Même si le modèle de la transposition didactique ne recouvre qu'une partie de la construction des contenus scolaires en géographie, il a été un outil incontournable pour penser l'évolution des contenus d'enseignement en géographie. Actuellement, le développement de collaborations entre champs disciplinaires conduit le reconsidérer.

1.2. Les enjeux liés au développement de l'interdisciplinarité dans la recherche et dans les enseignements

L'interdisciplinarité concerne actuellement à la fois les recherches universitaires et les disciplines scolaires. Les disciplines universitaires ont été les premières à s'y engager et ont été suivies dans cette voie par les disciplines scolaires, selon un processus qui peut être assimilé à une transposition didactique, de nouvelles démarches de la recherche étant introduites dans les enseignements. Mais désormais, la place qu'occupent l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité modifie fortement les relations entre les savoirs de référence et les savoirs scolaires et contribue à remettre en cause le concept de transposition didactique (Fig. 2).

Dans la recherche universitaire, un nombre croissant de nouveaux savoirs sont produits dans le cadre de programmes interdisciplinaires associant un large éventail de disciplines. Dans ce processus, la part des savoirs issus d'une discipline universitaire ayant un correspondant clairement identifiable dans l'enseignement secondaire tend à diminuer. Au contraire les connaissances sont davantage produites à l'intersection entre plusieurs disciplines instituées ou même entre différents champs scientifiques. Certaines de ces nouvelles connaissances sont d'ailleurs portées par des spécialités qui naissent à la croisée des disciplines traditionnelles et qui n'ont pas de correspondants dans l'enseignement scolaire. Par exemple, dans le champ de l'histoire des relations entre les sociétés et leurs milieux, la géographie est fortement associée aux géosciences ainsi qu'à l'histoire et à l'archéologie sans que les résultats produits puissent être attribuables prioritairement à l'un ou l'autre de ces champs scientifiques. De même, à leur intersection s'affirment plusieurs spécialités comme la palynologie, la dendrochronologie, la géoarchéologie, la géohistoire... dont les contours sont évolutifs et dont les rapports avec les branches scientifiques anciennement instituées se transforment assez rapidement (C. Vergnolle Mainar 2008). Ces nouvelles modalités de production des savoirs remettent en cause la correspondance entre les disciplines universitaires et scolaires qui était au cœur du concept de transposition didactique. Ce panorama non stabilisé des domaines de production des nouveaux savoirs questionne aussi une autre dimension inhérente à la transposition didactique, celle d'une transposition de savoirs stabilisés.

Dans l'enseignement secondaire, des formes d'interdisciplinarité sont introduites depuis les années 1990. Les dispositifs expérimentés dans ce domaine ont été très divers mais actuellement seuls les Travaux Personnels Encadrés (TPE) restent opérationnels. L'interdisciplinarité est désormais surtout prise en charge par la convergence des contenus des différentes disciplines. C'est le cas des « thèmes de convergence » qui concernent les disciplines scientifiques et pour partie la géographie, comme l'énergie, l'environnement et le développement durable ou encore la météorologie et la climatologie. C'est aussi le cas, des thématiques, notions ou concepts qui sont présents dans plusieurs disciplines : par exemple, le paysage, les risques, les ressources ... Ces points de rencontre entre les disciplines sont à mettre en relation avec l'affirmation d'objectifs transdisciplinaires comme l'éducation au

développement durable et sont considérés comme des points d'appui pour engager des démarches co-disciplinaires.

Ces dispositifs et modalités interdisciplinaires mis en place dans l'enseignement secondaire pourraient constituer des espaces d'accueil pour transposer les avancées scientifiques elles-même produites par des recherches interdisciplinaires. On retrouverait alors une forme de transposition didactique appliquée à l'interdisciplinarité. Mais, la mise en correspondance des savoirs scolaires et des savoirs de référence est beaucoup moins simple que dans le cas d'une transposition entre une discipline universitaire et son homonyme scolaire. Elle passe par l'identification de points d'ancrage à l'intersection des différentes disciplines.

1.3. L'intérêt du concept d'« îlot interdisciplinaire de rationalité »

Le concept d'« îlot de rationalité » a été proposé par Gérard Fourez (G. Fourez 2006). Il renvoie à une conception du champ de la connaissance comme un domaine non homogène au sein duquel certains savoirs s'individualisent et laissent entre eux des espaces de moindre intérêt. Comme le précise Gérard Fourez, « *cette expression s'appuie sur la métaphore d'une île de connaissances qui, à propos d'un sujet déterminé, émerge d'un océan d'ignorance* »¹. L'« îlot » est donc avant tout une représentation qui se construit à un moment donné et la carte des savoirs qu'il contribue à construire n'est par conséquent ni unique ni figée.

Pour Gérard Fourez, ces « îlots » peuvent être de nature différente : adisciplinaire, monodisciplinaire, interdisciplinaire. Dans ce dernier cas, ils s'inscrivent à la croisée de plusieurs domaines de la connaissance et correspondent à des points de rencontre privilégiés entre les différentes approches spécialisées. Par là même, ces « îlots interdisciplinaires » permettent d'engager un dialogue entre les disciplines. Ils autorisent la construction d'une confrontation de point de vue pouvant déboucher sur de nouvelles connaissances. Ils ouvrent ainsi la voie à une réelle interaction entre les disciplines et contribuent à créer un espace de cohésion entre elles. Par ce rôle intégrateur, ils permettent de dépasser la simple juxtaposition des disciplines et de mieux structurer le franchissement des frontières qui les séparent.

Bien qu'étant avant tout une représentation à contextualiser, cet « îlot » de connaissance à dimension interdisciplinaire, peut être approché de façon rationnelle d'où le nom d'« îlot interdisciplinaire de rationalité ». Comme le souligne Gérard Fourez « *le terme "rationalité" renvoie au fait que cette représentation permet à ses utilisateurs de discuter rationnellement de la situation concernée, c'est à dire en connaissance de cause et selon certaines conventions négociées* »². Par cette dimension, cet « îlot » est un point de convergence entre les disciplines et, dans le champ de l'apprentissage, peut devenir un point d'appui pour une démarche interdisciplinaire.

Ce concept d'« îlot interdisciplinaire de rationalité » est particulièrement approprié pour prendre en charge des questionnements transversaux qui échappent aux problématiques disciplinaires traditionnelles et qui renvoient aux débats qui traversent la société, comme par exemple le développement durable. Pour éviter toute juxtaposition des disciplines, leur rencontre doit être pensée autour d'un questionnement précis et d'un projet qui donne un sens à leur dialogue. Dans cette perspective, les disciplines sont avant tout considérées comme des ressources et ne perdent pas leur identité. Gérard Fourez précise en effet que « *dans la construction d'un îlot interdisciplinaire de rationalité, chaque discipline conserve sa*

¹ FOUREZ G. (dir.), 2006 : *Approches didactiques de l'interdisciplinarité*, De Boeck, Bruxelles, p 63.

² *Op. cit.*, p. 63.

spécificité. Il est même opportun, tant d'un point de vue épistémologique que pragmatique, que chaque spécialiste reconnaisse le statut, les avantages et les limites de son champ, en regard des autres disciplines »³.

En réponse à une finalité précise, l'« îlot interdisciplinaire de rationalité » peut donc permettre d'articuler des savoirs habituellement éclatés dans les contenus scolaires. Au-delà du simple dialogue entre disciplines scolaires instituées, il offre aussi la possibilité d'intégrer des savoirs habituellement non pris en charge par les programmes scolaires comme les avancées réalisées par les recherches interdisciplinaires ou les savoirs de professionnels ou d'une manière plus générale des savoirs encore non stabilisés (Fig. 3). Ceux-ci ne sont alors pas réellement appropriés par une discipline scolaire et ne sont pas transposés au sens classique du terme. Ils sont au contraire convoqués en tant que besoin selon les questionnements adoptés.

2. Un exemple d'« îlot interdisciplinaire de rationalité » : le paysage

Si le concept d'« îlot interdisciplinaire de rationalité » apparaît séduisant pour répondre aux attentes en matière de transdisciplinarité, sa mise en œuvre concrète pose de multiples questions d'autant que la littérature didactique propose encore très peu d'exemples. Pour cette raison, la proposition ci-après vise modestement à aborder cette difficulté dans toute sa complexité. Elle s'appuie sur un travail en cours dans le cadre d'une « recherche-formation » du « plan académique de formation » de l'académie de Toulouse⁴. Celle-ci porte sur l'articulation entre paysage et développement durable et regroupe des enseignants d'histoire-géographie, de sciences de la vie et de la Terre et d'arts plastiques. Les résultats intermédiaires présentés ici correspondent à une partie seulement du travail : le croisement pour le collège des approches de la géographie, des SVT et des arts plastiques, dans la perspective de la mise en œuvre des nouveaux programmes à la rentrée 2009. La dimension paysagère est présente dans ces trois programmes mais la lecture des instructions officielles peut se faire à plusieurs niveaux selon que le paysage est intégré dans une démarche disciplinaire, interdisciplinaire ou transdisciplinaire.

2.1. Le paysage, une thématique segmentée entre les disciplines

Le paysage est présent dans les programmes de géographie, de SVT et d'arts plastiques depuis plusieurs années mais son approche diffère sensiblement d'une discipline à l'autre, la thématique étant intégrée à des logiques disciplinaires. Les nouveaux programmes ne rompent pas avec cette tradition dans la mesure où les libellés renvoient toujours à des discours strictement disciplinaires sans préciser les ponts qui peuvent être établis (Fig. 4).

En géographie, l'approche du paysage présente quelques infléchissements par rapport aux programmes de 1996. Il n'est plus uniquement un outil pour entrer dans des connaissances classiques de géographie générale tels que les grands types de milieux ou d'espaces. Dans les programmes de sixième de la rentrée 2009, c'est au contraire un paysage plus proche des courants actuels de la recherche qui est intégré. En témoigne l'affirmation de la dimension évolutive qui renvoie aux facteurs de transformation et par conséquent aux choix

³ *op. cit.*, p. 65.

⁴ Participant à cette recherche-formation : Calvet Anne (histoire-géographie, collège de Saint-Girons), Eychenne Laurent (Sciences de la vie et de la Terre, collège de Cugnaux), Michineau Didier (arts plastiques, collège de Fontenilles), Quartararo Annie (histoire-géographie, collège de Pins-Justaret), Strouk Hubert (histoire-géographie, lycée des Arènes, Toulouse), Thouzet Anne (histoire-géographie, Lycée de Fonsorbes), Vergnolle Mainar Christine (géographie, IUFM Midi-Pyrénées).

d'aménagement. Le lien très fort qui est établi entre les paysages et les lieux de vie va aussi dans le sens d'un rapprochement avec la démarche universitaire que ce soit pour les paysages de proximité ou pour ceux de contrées plus lointaines. De même l'intégration d'une dimension esthétique renvoie à une approche moins analytique et plus sensible des paysages qui ne sont alors plus uniquement considérés en tant qu'objets à analyser et à décomposer en unités mais en tant qu'ils sont vus, perçus, ressentis par un observateur dont la sensibilité est reconnue et acceptée.

Cette approche sensible se retrouve dans les programmes d'arts plastiques. Bien que le terme « paysage » ne soit pas écrit dans les programmes de 2009, la dimension paysagère est malgré tout présente en troisième à travers le déploiement des formes dans l'espace et leur perception. L'environnement des œuvres, leur contexte de présentation, l'espace dans lequel elles s'intègrent, sont au cœur du programme. Cette contextualisation peut renvoyer à des espaces d'échelle très différentes : celui d'une salle d'exposition ou d'une « étendue naturelle » ou encore d'un espace urbain. Cette dimension paysagère est aussi renforcée par la réflexion sur la perception de ces espaces et la transformation de cette perception par la modification de la lumière et des couleurs ou par l'introduction d'objets ou d'effets visuels.

En sciences de la vie et de la Terre, l'approche du paysage, qui se situe en classe de cinquième, est au contraire beaucoup plus analytique. Le paysage n'est pas vu dans sa dimension sensible mais comme un document dont l'analyse renseigne sur le façonnement des formes topographiques. Tous les facteurs de façonnement des formes du paysage ne sont cependant pas envisagés. L'accent est mis sur le rôle des eaux courantes à travers l'érosion différentielle et sur les processus de sédimentation. L'action de l'homme est aussi étudiée notamment à travers l'effet des prélèvements de matériaux ou des modifications dans les écoulements sur les formes topographiques. Dans cette démarche, c'est un paysage en évolution qui est abordé avec le souci de s'appuyer sur ces modifications actuelles pour aborder la reconstitution des paysages anciens.

Dans ces trois programmes, le paysage ou la dimension paysagère viennent à l'appui de démarches disciplinaires. Ils sont en effet fortement reliés à des concepts disciplinaires qui sont en lien étroit avec l'évolution des savoirs universitaires de référence. Sans être spécifiques à chacune des disciplines ces concepts contribuent néanmoins fortement à leur identité. Il s'agit du modelé en sciences de la vie et de la Terre, du territoire en géographie et de l'espace en arts plastiques. Le risque est alors grand que le paysage ne se trouve aspiré dans des logiques divergentes et ne soit segmenté. Pour que le paysage, en tant que notion présente dans plusieurs disciplines, puisse devenir un point d'appui pour développer des approches inter ou transdisciplinaires, il faut le considérer comme un tout et sous l'angle d'un « îlot interdisciplinaire de rationalité ».

2.2. Le paysage, une entrée à coordonner entre les disciplines dans une démarche inter/transdisciplinaire

Pour qu'une notion ou une thématique présente dans les programmes de plusieurs disciplines puissent jouer un rôle d'interface entre celles-ci, il faut renverser la logique habituelle : partir de ce qui est en partage pour en construire une approche cohérente qui puisse irriguer les disciplines concernées. Il ne s'agit pas de s'éloigner de l'esprit des programmes mais de les relire dans une optique qui ne soit pas strictement disciplinaire. Concernant la notion de paysage, deux lectures sont proposées. La première (Fig. 5) est conçue dans une logique interdisciplinaire de complémentarité entre les démarches des disciplines. La seconde (Fig. 6) s'inscrit davantage dans une logique transdisciplinaire en vue d'une articulation avec l'objectif transversal de l'éducation au développement durable.

Dans les programmes des trois disciplines qui, en collège, sont concernées par le paysage, on note des points communs en terme de démarche pour aborder cette notion (Fig. 5). Il s'agit tout d'abord de l'objet même d'étude qui est considéré dans sa spatialité et dans sa diversité. A cette approche traditionnelle, les nouveaux programmes ajoutent une dimension supplémentaire. Le paysage n'est plus uniquement considéré comme un donné figé mais comme étant en évolution. Il est alors observé dans un état actuel qui n'est en réalité qu'un stade transitoire. Les sciences de la vie et de la Terre abordent cette dimension à une échelle qui est à la fois celle des temps géologiques et celle des actions actuelles des hommes. La géographie traite également de cette trajectoire évolutive pour la période récente et contemporaine en prenant en compte les aménagements réalisés. Les arts plastiques en ont une approche plus centrée sur l'individu mais n'en intègre pas moins une dimension évolutive en liaison avec la création d'agencements spatiaux. Le paysage ainsi considéré à la fois dans sa diversité et à travers son caractère évolutif est objet d'étude au sens propre du terme. Il est analysé et expliqué par des démarches propres à chacune des disciplines. Les sciences de la vie et de la Terre privilégient une démarche expérimentale, la géographie se centre surtout sur des études de cas contextualisées dans un territoire plus large, les arts plastiques procèdent par la réalisation de productions en rapport avec l'espace. Ces trois démarches sont complémentaires et appartiennent au même registre, celui d'une dissociation forte entre l'observateur qui analyse et l'objet paysage. Cependant les nouveaux programmes intègrent une dimension qui nuance un peu cette approche très positiviste. En effet, dans le programme de géographie apparaît la prise en compte de la dimension esthétique et dans le programme d'arts plastiques la perception occupe une place centrale. Ces deux disciplines prennent ainsi en compte le paysage en tant qu'objet perçu par un observateur qui n'est pas neutre. L'ensemble de ces éléments constituent des points d'appui pour coordonner l'approche du paysage dans les trois disciplines et permettre à l'élève d'avoir un regard plus global et nuancé sur celui-ci. Ils sont les uns et les autres en phase avec l'évolution récente des études de paysage développées dans les disciplines universitaires de référence ou dans des recherches interdisciplinaires associant par exemple des géographes, des sociologues, des urbanistes, des architectes, des plasticiens..

Dans une perspective plus transdisciplinaire (Fig. 6), les prescriptions disciplinaires concernant le paysage peuvent être réorganisées de façon à renverser plus radicalement encore la démarche, en prenant appui sur les disciplines pour traiter d'une dimension transversale. L'articulation de la notion de paysage avec l'objectif transversal de l'éducation au développement durable en fournit un exemple. Pour aborder la question de la durabilité à propos d'un paysage, l'approche analytique ou sensible du paysage ne suffit pas. Il faut entrer dans les débats concernant son aménagement, dans les argumentaires défendus et dans les choix qui sont faits. Pour cela, les démarches académiques portées par les disciplines scolaires, en liaison avec leur référent universitaire (ou les recherches interdisciplinaires), doivent être confrontées à des savoirs plus divers et beaucoup plus contradictoires qui sont

produits par les acteurs des projets d'aménagement. Dans ce renversement de démarche, le paysage n'est plus un objet d'étude mais devient porteur de questions sociales qui interrogent. Les questions posées peuvent être très diverses en fonction de la situation concrète prise en compte et des enjeux qui lui sont sous-jacents. Par exemple, une question récurrente est celle de la place du paysage dans un projet d'aménagement, de sa fonction, des dimensions du paysage qui sont prise en considération, des valeurs qui sont attribuées à ces dimensions... ce qui conduit à une approche de type qualitative dans laquelle les points de vue peuvent être opposés. Par rapport à une telle question, les disciplines scolaires apportent des éléments de réflexion issus de leurs propres approches. La dimension essentiellement économique du paysage considéré comme une ressource est bien prise en charge par les disciplines. Les sciences de la vie et de la Terre l'aborde par la question de l'exploitation des matériaux et celle de la réhabilitation paysagère après exploitation. La géographie traite, de façon traditionnelle, le paysage comme un support pour des activités économiques, notamment pour le tourisme. Les arts plastiques voient aussi le paysage comme une ressource pour la présentation et la mise en valeur des œuvres. Mais ces mêmes disciplines permettent aussi d'aborder une autre dimension du paysage, celle du ressourcement plus individuel, qui met davantage encore l'accent sur la dimension qualitative et subjective. C'est en particulier le cas des arts plastiques mais aussi de la géographie, les paysages étant désormais considérés en liaison avec l'espace vécu ou les espaces à découvrir. Dans ces questionnements, les savoirs non académiques et non stabilisés ainsi que les points de vue des acteurs peuvent être intégrés pour enrichir le débat et aider les élèves à se forger une opinion. Dans ce cas, le paysage peut devenir un « îlot interdisciplinaire de rationalité » au sens que lui donne Gérard Fourrez.

Sans s'éloigner de l'esprit et ni même de la lettre des programmes scolaires, il existe donc une marge de manœuvre qui permet d'aborder les notions partagées, soit dans une logique purement disciplinaire, soit dans une démarche de complémentarité disciplinaire, soit encore dans un esprit d'ouverture aux questions sociales transversales. Cependant, dans le système scolaire français, la prégnance des programmes contraint quelque peu l'éventail des possibilités. Dans le cas de la notion de paysage, les interactions entre les trois disciplines sont limitées par le fait que le paysage est abordé en géographie en classe de sixième, en sciences de la vie et de la Terre en cinquième et en arts plastiques en troisième.

Conclusion

La démarche associée à la transposition didactique supposait des relations linéaires et descendantes des savoirs universitaires vers les savoirs scolaires. Ceux-ci étaient alors placés dans une position de réception passive de savoirs stabilisés. Au contraire la démarche sous-jacente aux « îlots interdisciplinaires de rationalité » suppose que les contenus scolaires se construisent et se reconstruisent en fonction des problématiques posées et que dans ce processus les savoirs de référence mobilisés soient issus d'un horizon large, diversifié et non établi une fois pour toute. Ce renversement dans les relations entre savoirs de référence et savoirs enseignés est particulièrement utile pour mener à bien des apprentissages en interdisciplinarité et pour prendre en charge des objectifs transdisciplinaires. Il apparaît alors que les « îlots interdisciplinaires de rationalité », les concepts ou notions partagés entre plusieurs disciplines scolaires, deviennent des points forts dans la démarche. En conséquence, les noyaux durs organisateurs d'une discipline scolaire ne sont plus uniquement au cœur de celle-ci mais peuvent aussi se situer plus en périphérie, dans les intersections avec les autres.

Bibliographie :

CHEVALLARD Y., JOSHSUA M.-A., 1991 : *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné, avec un exemple de la transposition didactique*, Ed. La pensée sauvage, Grenoble, 240 p (première édition, 1982).

CHEVALIER J.-P., 1997 : Quatre pôles dans le champ de la géographie ?, *Cybergeog*, Epistémologie, Histoire, Didactique, article 23, mis en ligne le 08 avril 1997, modifié le 01 juin 2007. URL : <http://www.cybergeog.eu/index6498.html>. Consulté le 12 septembre 2008.

FOUREZ G. (dir.), 2006 : *Approches didactiques de l'interdisciplinarité*, De Boeck, Bruxelles, 283 p.

MARECHAL J., 1995 : La géographie des chercheurs et la géographie scolaire, filiation et problèmes rencontrés, in : M. DEVELAY (dir.) : *Savoirs scolaires et didactiques des disciplines, une encyclopédie pour aujourd'hui*, ESF, Paris, p. 95-122.

VERGNOLLE MAINAR C., SOURP R., 2004 : Les formes de scientificité dans la géographie enseignée : l'évolution du discours scolaire sur les Pyrénées françaises (1872-1970), *L'Information Géographique*, vol. 68, p.173-190.

VERGNOLLE MAINAR C., SOURP R., 2006 : La difficile prise en charge de l'interface nature-société dans la géographie scolaire française : l'échec de l'introduction du concept de géosystème, *L'information géographique*, vol. 70, septembre 2006, p.16-32.

VERGNOLLE MAINAR C., 2008 : Environnement et disciplines scolaires, *Natures, sciences, sociétés*, n° 1, p. 60-66.

VERRET M., 1975 : *Le temps des études*, Librairie H. Champion, Paris, 837 p.

Fig. 1 : Le modèle de la transposition didactique

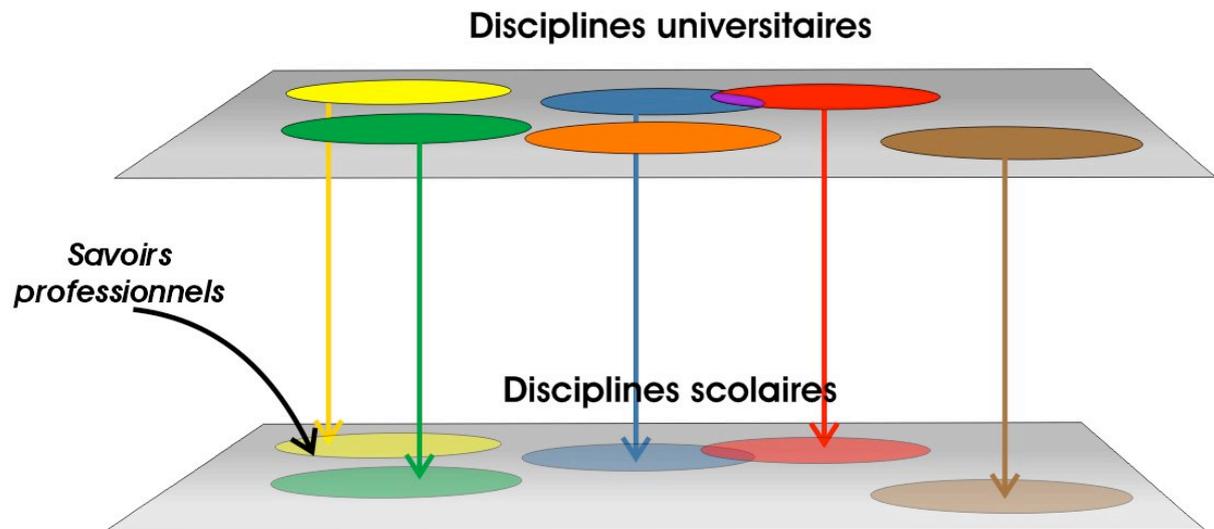


Fig. 2 : Nouvelles formes de relations entre disciplines universitaires et scolaires

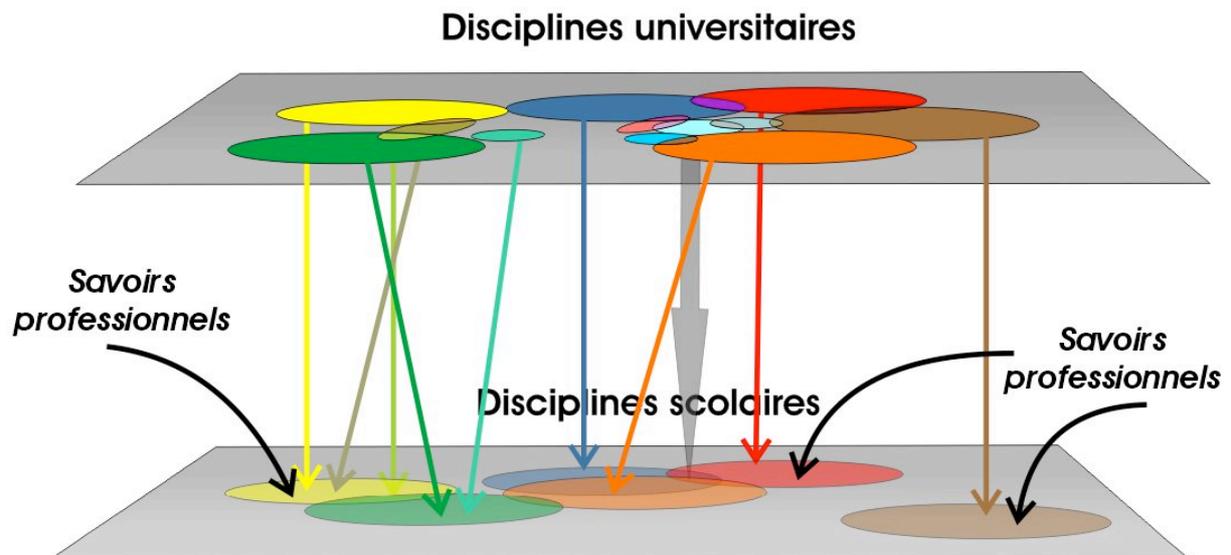


Fig. 3 : Mobilisation des savoirs autour d'un « îlot interdisciplinaire de rationalité »

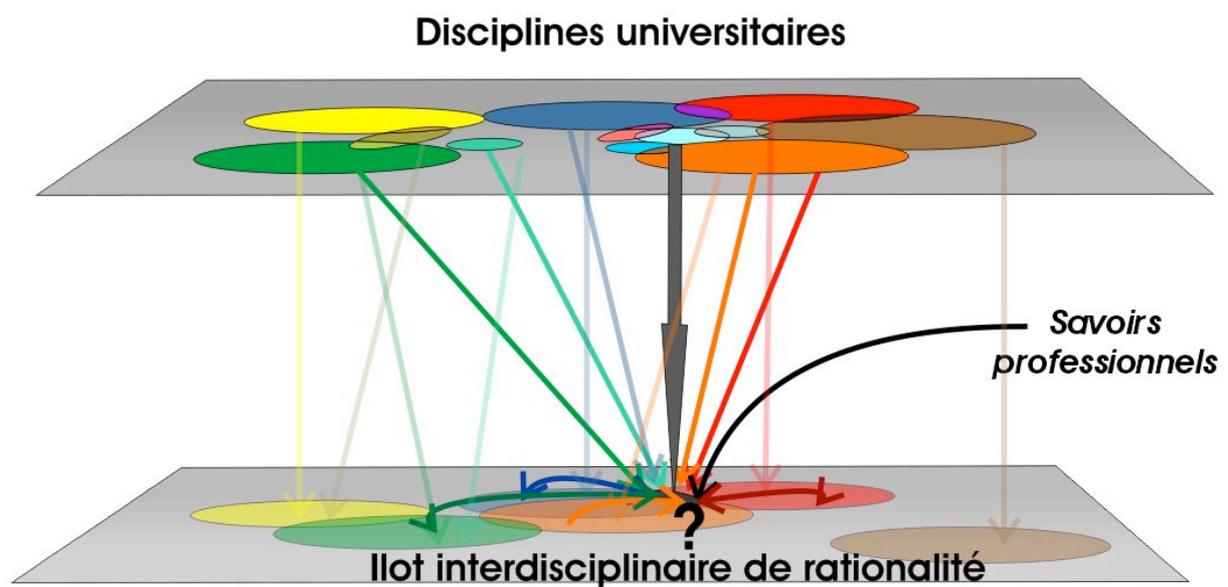


Fig. 4 : Le paysage, une thématique segmentée entre les disciplines scolaires (à partir des programmes de collège de la rentrée 2009)

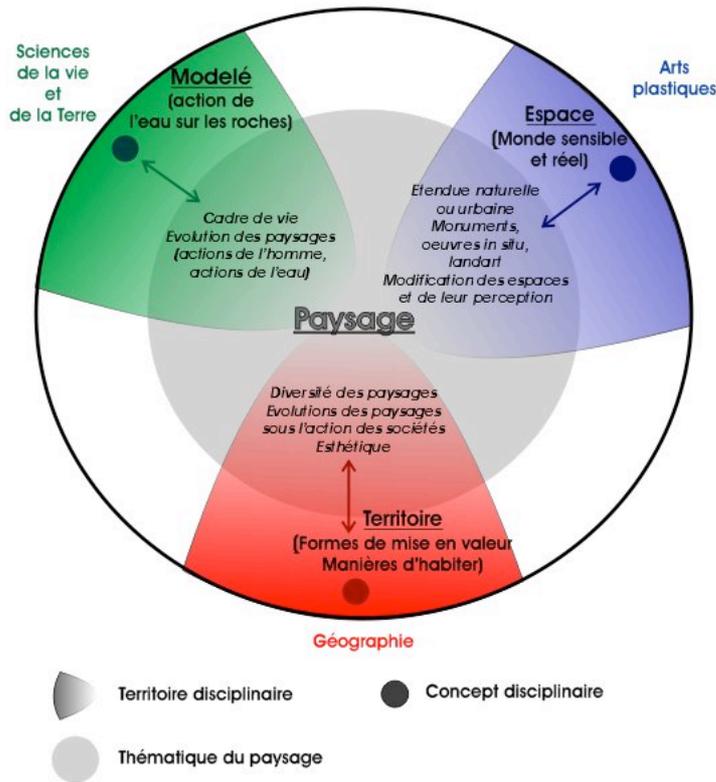


Fig. 5 : Le paysage comme entrée partagée (à partir des programmes de collège de la rentrée 2009)

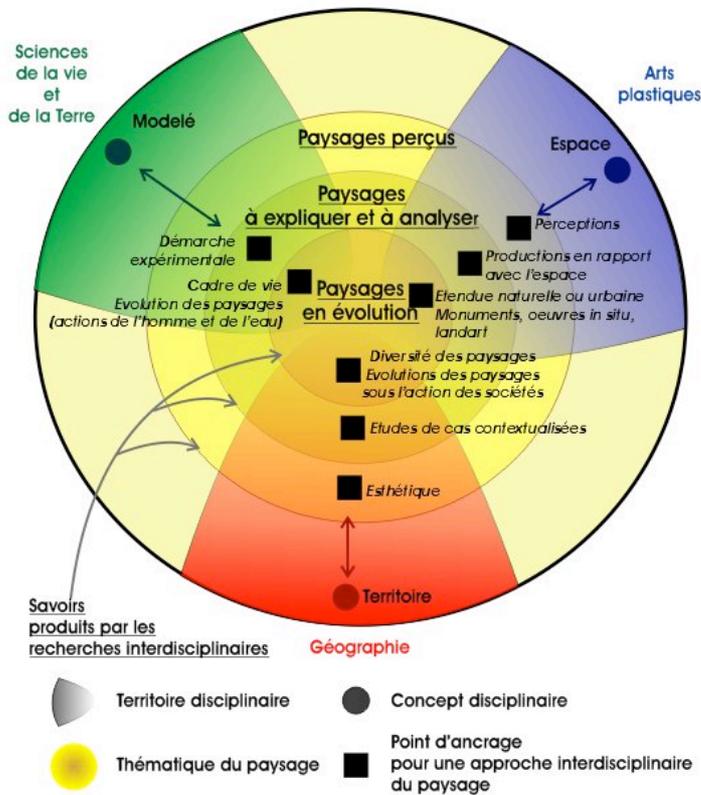


Fig. 6 : Le paysage et l'objectif transdisciplinaire de l'éducation au développement durable (à partir des programmes de collège de la rentrée 2009)

