

## **Axe 1 - « Innovation et savoirs : réseaux, médiations, territoires »**

---

**Coordination : Michel Grossetti**

L'innovation est prise ici au sens large et désigne toute activité impliquant des formes de création de savoirs, d'œuvres artistiques, d'objets techniques ou de types de pratique. Une partie importante de la vie sociale, aussi bien dans sa dimension économique qu'au-delà, est dédiée à de telles activités, qui présentent des particularités que l'on saisit assez facilement à partir des études sur les sciences ou les arts : formes complexes de propriété et d'établissement de la valeur ; importance des outils techniques ; tension entre créativité individuelle et logiques collectives ; types spécifiques d'incertitude ; importance de la dimension « cognitive ». Les savoirs sont considérés ici comme des formes cognitives, issues pour partie de formes passées d'innovation, qui sont relativement stabilisées, pour un lieu, une période et un contexte donnés, et donnent lieu à des processus de transmission, de mise en œuvre, de réajustement.

L'innovation et les savoirs peuvent être étudiés sous deux angles différents. Le premier angle est l'étude des **processus d'innovation eux-mêmes**, et des **savoirs, œuvres, objets techniques ou pratiques qui sont les objets et les produits de ces processus**. Cet angle d'étude mobilise entre autres les apports de l'anthropologie de la connaissance, la sociologie de l'innovation (qui inclut la création artistique au même titre que les sciences et les techniques) et la sociologie économique. Le deuxième angle est celui des **médiations sociales** qui se construisent autour des processus d'innovation, et de transmission ou de mise en œuvre des produits de l'innovation. Ces médiations peuvent prendre la forme de **réseaux sociaux**, qui constituent l'un des aspects de la dimension collective de ces processus, et dont l'étude mobilise les concepts et les méthodes de l'analyse des réseaux sociaux. Elles peuvent prendre la forme de **ressources de médiation**, ce qui recouvre les instruments, acteurs sociaux, ou dispositifs de toutes sortes (y compris ceux qui permettent la communication) impliqués dans les processus d'innovation ou la transmission des savoirs, et que nous étudions dans la perspective des études des techniques et des usages, et de l'« équipement » des pratiques. Les **territoires**, conçus ici comme des combinaisons spécifiques d'acteurs, de ressources et de relations, situées dans l'espace, constituent une troisième forme de médiation favorisant plus ou moins différents types d'innovation et de transmission des savoirs (géographie de l'innovation ou de la culture, économie régionale, sociologie de l'innovation).

Cet axe s'appuiera sur le séminaire de recherche « savoirs, réseaux, médiations » organisé depuis 9 ans, jusqu'à présent au sein du LISST-Cers, à présent à l'échelle du LISST, et sur les séminaires de l'équipe d'anthropologie : « L'homme et la nature : savoirs et pratiques » et « Savoirs de l'enfance ».

### **1. Innovations et savoirs**

Les recherches qui sont engagées ou en voie de l'être dans ce registre s'appuient sur des travaux réalisés depuis plusieurs années au sein du LISST-Cers sur les activités scientifiques, l'innovation technique ou la création artistique, et au sein du LISST-Cas sur les savoirs de la nature ou les savoirs techniques dans des sociétés « traditionnelles ». Il s'agit ici de saisir l'innovation ou les savoirs au plus près de leurs contenus et des processus de leur élaboration. Six lignes de recherches peuvent être distinguées dans ce registre.

**1.1. Les activités scientifiques.** Celles-ci peuvent être saisies au niveau des formes de leur expression comme dans les travaux de Béatrice Milard sur les publications scientifiques et les liens entre les textes, les auteurs et les artefacts, ceux de Marie-Pierre Bès sur la mémoire des connaissances, ou ceux de Patricia Vannier en histoire de la sociologie sur le lien intime entre sociologie et littérature. Elles peuvent être étudiées sous l'angle de la construction des espaces académiques - spécialités, disciplines, laboratoires - comme dans les travaux de Michel Grossetti sur l'histoire des spécialités d'ingénieur, ou sur les interactions entre sciences de la nature et de la technique et sciences sociales, ou ceux de Patricia Vannier sur la construction de la sociologie comme discipline. Elles peuvent enfin être abordées par les interactions entre les chercheurs académiques et d'autres acteurs, qu'il s'agisse de malades à qui l'on demande de coopérer avec la recherche génétique, ce qui soulève de nombreuses questions d'éthique (Pascal Ducournau), des liens entre science et religion (recherche en cours d'Odile Bourbiaux) ou d'industriels (Marie-Pierre Bès sur les relations science-industrie, Michel Grossetti sur les créations d'entreprises considérées comme innovantes) dont les logiques entrent parfois en tension avec celle des chercheurs. Il s'agit dans toutes ces recherches de comprendre comment les savoirs se construisent, se mettent en forme et éventuellement se stabilisent.

**1.2. Les acteurs de l'innovation ou de la transmission des savoirs.** Marie-Pierre Bès a engagé une série de recherches sur les ingénieurs (relations sociales et professionnelles, réseaux d'anciens élèves, collaborations avec des scientifiques). Corine Siino poursuit ses travaux sur le marché du travail en se focalisant sur la question de l'instabilité des statuts professionnels, liée entre autres au développement d'activités dites innovantes. Christophe Jalaudin anime à Albi un observatoire de la vie étudiante dont les données permettront de suivre les parcours des étudiants. Nicolas Adell-Gombert continue pour sa part des recherches sur les compagnons, en particulier à travers la production d'écrits sur eux-mêmes. Enfin, se poursuit jusqu'en 2011 un important projet européen sur les « classes créatives » en Europe (<http://acre.socsci.uva.nl/>), projet animé pour la partie française par Denis Eckert, et auquel participent entre autres Christiane Thouzellier, Mariette Sibertin-Blanc, Elizabeth Perroux, Hélène Martin-Brelot (post-doctorante affectée à ce projet), Michel Grossetti et Martine Azam. Ce projet est l'occasion de faire converger les résultats acquis sur les professionnels de la technologie (ingénieurs, cadres techniques) et ceux qui concernent les créateurs du monde artistique et culturel, ce que permet la notion de « classe créative », même si celle-ci, et plus généralement la théorie qui lui est associée sont par ailleurs fortement critiquées dans cette recherche,.

**1.3. La création artistique elle-même,** qu'elle soit saisie dans la durée des parcours d'artistes (Martine Azam), dans la multiplicité des médiations techniques qu'elle mobilise (Anne Sauvageot) ou dans l'analyse fine des activités organisées autour de l'opéra (Annie Paradis). Il s'agit dans tous les cas d'inscrire les productions artistiques (œuvres ou éléments qui les composent) dans des processus et des séries de médiations complexes.

**1.4. Savoirs scolaires.** Hervé Terral poursuit son exploration de l'histoire de l'école en France, à travers les textes des acteurs de la III<sup>e</sup> République et des manuels. Il entreprend plus particulièrement pour la période à venir une recherche sur les savoirs de l'école républicaine. Christophe Jalaudin a effectué en collaboration avec Ygal Fijalkow une recherche sur l'enseignement de la Shoah dans les collèges français et cette collaboration est destinée à se poursuivre.

**1.5. Savoirs de la nature.** Les recherches conduites au sein du Centre d'Anthropologie Sociale sur les savoirs de la nature, dans les sociétés européennes comme dans les sociétés non-européennes, seront poursuivies selon deux axes :

- Travaux empiriques visant à cerner les savoirs investis dans des pratiques comme la chasse, la cueillette, l'élevage etc. On interrogera plus particulièrement les relations entre savoirs « profanes » et savoirs « savants » : appropriation, mais aussi opposition éventuelle, notamment lorsque le discours naturaliste (ou écologique) vient remettre en cause les usages coutumiers des populations locales. Monique Barrué-Pastor s'inscrit aussi dans cette ligne de recherche par ses travaux sur les savoirs traditionnels de la nature des indiens Mapuches, puis des bergers pyrénéens (connaissance des risques et de la nature en montagne).
- Réflexion théorique, appuyée sur les enquêtes ethnographiques des membres de l'équipe engagés sur cet axe (Marlène Albert-Llorca, Anne Bouchy, Marine Carrin, Patrick Pérez), sur la structuration des savoirs « indigènes » mais aussi et surtout sur la pertinence de la typologie des conceptions ontologiques de la « nature » proposée par Philippe Descola. S'inscrivent plus particulièrement dans ce cadre les recherches d'Anne Bouchy sur la valorisation religieuse de la montagne au Japon et celles qu'a initiées Patrick Pérez chez les Lacandon (Chiapas, Mexique) sur les « maîtres de la nature » (« maîtres » du gibier invoqués par les chasseurs, « mères » des plantes etc.), entités dont le statut pose la question de l'articulation entre conceptions ontologiques et religions.

**1.6. Savoirs techniques dans des « sociétés traditionnelles ».** Qu'il s'agisse des techniques de construction navale sur le Gange (Djallal Heuzé, qui a approché les charpentiers sur trois chantiers différents et analysé les formes d'apprentissage des techniques et le mode de leur évolution) ou de l'architecture des Bétamaribé du Togo (Monique Barrué-Pastor, qui engage un nouveau programme au Mali sur les perspectives de réhabilitation des savoir-faire des maître-maçon en matière de construction en terre et de réinsertion dans des processus de développement « durables » basés sur la valorisation des matériaux et des savoirs locaux), on trouve ici des recherches qui visent à comprendre les modes de mise en œuvre de savoirs techniques dans des contextes différents de ceux des pays industrialisés. S'inscrivent également dans cette perspective les travaux de Harald Tambs-Lyche qui, après l'achèvement d'une monographie sur les commerçants brahmanes d'Udupi, en Inde, a commencé à étudier l'apprentissage du commerce dans cette communauté de marchands traditionnels et ceux Stéphanie Mulot sur les représentations de la santé dans la société Antillaise.

## **2. Réseaux, médiations, territoires**

On s'intéresse ici aux médiations et aux contextes associés aux activités d'innovation ou de transmission des savoirs, qu'il s'agisse des réseaux sociaux, des ressources et dispositifs de médiations, autour desquels peuvent se constituer des collectifs, ou des territoires dans lesquels ces activités sont *situées* à tous les sens du terme. Nous présentons ici les recherches entreprises en cinq thèmes.

**2.1. Réseaux.** Les chercheurs du LISST utilisent les approches par les réseaux sociaux depuis de longues années afin de comprendre la circulation des savoirs scientifiques, la constitution de communautés académiques, les relations science-industrie, ou les effets de proximité dans les activités d'innovation. Le LISST est devenu l'un des rares pôles français pour la recherche sociologique sur les réseaux sociaux, développant des méthodologies (reconstitution de

chaînes relationnelles et de configurations au moyen de méthodes narratives) et un cadre théorique (prise en compte des collectifs et des ressources de médiation, approfondissement des notions d'encastrement et de découplage). Appliquées aux activités d'innovation, ces approches permettent de comprendre comment celles-ci impliquent des relations interpersonnelles qui traversent les frontières des organisations et des « mondes sociaux » (recherche académique et industrie par exemple), mais aussi comment ces relations peuvent être décisives à certains moments et être mises en retrait à d'autres. Parmi les projets collectifs actuellement engagés figure « Les appuis sociaux de l'entrepreneuriat », co-dirigé par Pierre-Paul Zalio (IDHE Cachan) et Michel Grossetti. L'équipe du LISST (Michel Grossetti, Béatrice Milard, avec la collaboration d'étudiants de thèse et de chercheurs consultants comme Jean-François Barthe) a entrepris une recherche sur les créations d'entreprises innovantes, qui consiste à réinterroger 4 ou 5 ans après des entrepreneurs ayant fait l'objet d'une étude antérieure (Grossetti, et Barthe, 2008). Béatrice Milard achève une recherche sur les relations interpersonnelles associées aux citations scientifiques dans des articles de chimie. Ainhoa de Federico étudie la façon dont les moyens de communication actuels peuvent être utilisés pour maintenir des relations distantes. Marie-Pierre Bès poursuit ses recherches sur les réseaux d'ingénieurs. Patricia Vannier poursuit ses travaux sur les échanges sociologiques transnationaux dans le cadre d'une recherche sur convention internationale du CNRS en partenariat avec l'Académie bulgare des sciences, avec Svetla Koleva de l'Institut de sociologie de Sofia.

**2.2. Ressources et dispositifs de médiation.** Des dispositifs de communication, des médias, des objets de toutes sortes, mais aussi des professionnels de la médiation peuvent être mobilisés par des acteurs pour accéder à des ressources (dont évidemment les savoirs, l'information, la connaissance, mais d'autres aussi) sans passer par les relations « dyadiques » des réseaux sociaux, les processus concrets associant le plus souvent ces deux formes « canoniques » de médiation, qui interagissent en permanence. Les usages des dispositifs de communication sont étudiés depuis longtemps au LISST, notamment par le groupe animé par Anne Sauvageot (dont Jean-Pierre Rouch et divers doctorants). Ces travaux se poursuivent avec de nouveaux objets et de nouveaux chercheurs qui sont venus renforcer ce thème. Dans le cadre d'une recherche la communication au travail soutenue par l'ANR, Caroline Datchary enquête sur deux terrains : l'un sur l'écriture en milieu « scripturophobe » (les égouts), et l'autre sur le renouvellement de l'activité du travail de journaliste dans les sites d'information en ligne. Ses recherches concernent aussi plus largement l'entrelacement des dispositifs de communication dans les pratiques culturelles et médiatiques. Jean-Pierre Rouch réalise une étude des formes de résistance à la connexion dans les mails universitaires, en collaboration avec Johann Chaulet et Audrey Luc dans le cadre d'un projet soutenu par l'ANR. Deux autres recherches font le lien avec les réseaux en interrogeant l'usage des dispositifs de communication dans la formation ou le maintien des relations interpersonnelles. Il s'agit du travail déjà mentionné d'Ainhoa de Federico sur le maintien des relations dans une situation d'éloignement géographique et des recherches entreprises par Daniel Welzer-Lang sur les sites de rencontre, et notamment ceux qui sont dédiés aux sexualités dites « récréatives ». L'équipe d'anthropologie, pour sa part, travaille depuis longtemps sur les représentations et usages sociaux de l'écriture et, dans la lignée des travaux de Jack Goody, sur ses effets cognitifs. L'exploration de ce champ de recherches va être poursuivie, dans une perspective comparatiste, par Dominique Blanc, qui a consacré une grande partie de ses recherches au rapport des « illettrés » à la lettre dans les sociétés européennes, et Marine Carrin, spécialiste de l'Inde des « tribus », qui travaille, chez les Santal notamment, sur les formes et les modalités de la transmission culturelle dans une société affectée par de profondes transformations. Ainsi de la reconnaissance, par la Constitution indienne, des langues et des

écritures indigènes, qui a donné aux groupes « tribaux » la possibilité d'affirmer leur identité, ce qui s'est traduit entre autres choses, chez les Santal, par l'invention d'une écriture propre. Dans le cadre du travail collectif sur les « savoirs de l'enfance » qu'elle a initié il y a deux ans avec Dominique Blanc, Marine Carrin étudiera les reconfigurations des savoirs qui s'opèrent, dans ce contexte, chez les jeunes santal. Dominique Blanc, quant à lui, travaillera sur les écoles du sud de la France et du nord de l'Espagne (Aragon, notamment) où l'enseignement est dispensé dans la langue de la région. Il étudiera plus particulièrement les écoles dans lesquelles la langue « minoritaire » utilisée est emblématique de la culture régionale mais n'est pas ou n'est plus la langue parlée dans la famille et dans le milieu social environnant, cette situation invitant à interroger ce qui est transmis de la culture « traditionnelle » dans ces conditions.

**2.3. Territoire et innovation technique.** Il s'agit là d'une spécialité « historique » des chercheurs du LISST (en particulier Michel Grossetti, Marie-Pierre Bès, Jean-Marc Zuliani, Régis Guillaume, Corinne Siino, Gabriel Weissberg et Laurence Barnèche-Miqueu) depuis les travaux des années 1980 sur les technopoles ou les systèmes locaux d'innovation, jusqu'à ceux plus récents sur les systèmes productifs locaux et les systèmes locaux de compétence. A travers ces divers qualificatifs, il s'agit toujours d'analyser les effets de proximité (le fait qu'il y ait une densité plus élevée de relations de collaboration entre entreprises ou entre entreprises et laboratoires dans un espace de l'ordre d'une aire urbaine), l'articulation entre le local et le non local dans les activités d'innovation, les logiques de formation et de structuration de marchés locaux du travail, et les effets de « déssectorisation » que peut favoriser la coexistence d'industries différentes dans un même espace. L'équipe a stabilisé un certain nombre de résultats : importance de certaines politiques anciennes dans la constitution des systèmes productifs actuels ; explication des effets de proximité par l'encastrement dans les réseaux sociaux ; primauté de l'échelle « urbaine » (agglomération, bassin d'emploi) comme définition du local par rapport aux échelles infra-urbaine (parcs technologiques par exemple) ; passage d'une organisation productive par secteurs spécialisés à des systèmes fondés sur des compétences plus génériques utilisables dans divers secteurs (conception des systèmes par exemple, dont le spécialistes peuvent œuvrer aussi bien dans l'aéronautique que dans l'automobile, le spatial ou le ferroviaire), y compris dans des villes moyennes (Grossetti, Zuliani, Guillaume, 2006). Les recherches engagées ou en projet visent à conforter la notion de système local de compétence et à étudier la façon dont des systèmes de ce type réagissent dans une situation de crise comme celle dans laquelle les économies occidentales sont engagées depuis un an. Se poursuivent aussi des recherches plus spécialisées sur l'évolution des types de firmes impliquées dans ces systèmes industriels, avec l'émergence de grands sous-traitants développant une activité de recherche et développement plus affirmée qu'auparavant (Jean-Marc Zuliani en collaboration avec les économistes du LEREPS). Les travaux dirigés par Emmanuel Eveno sur les politiques locales d'équipement en moyens de communication viennent compléter la réflexion sur les liens entre territoire et innovation. Enfin, sont en cours des recherches sur les migrations de personnes qualifiées impliquées dans les activités d'innovation, qu'il s'agisse du projet européen sur les classes créatives présenté plus haut, ou des travaux qu'Ainhoa de Federico souhaite engager sur les réseaux de migrants qualifiés.

**2.4. Dimension territoriale de l'activité scientifique.** Il s'agit de la systématisation d'une ligne de recherche poursuivie depuis une vingtaine d'années<sup>1</sup>. L'idée de base est que l'enseignement supérieur et la recherche ont une organisation spatiale, historiquement constituée, et en évolution. Cette organisation spatiale peut être analysée, soit du point de vue de sa forme actuelle, à partir d'analyses bibliométriques pour lesquelles Béatrice Milard a développé des méthodes spécifiques de construction des données et d'analyse, soit du point de vue de sa construction historique en revenant sur les phases de décision qui sont à l'origine de l'implantation ou du développement des établissements d'enseignement supérieur ou de recherche. Le cheminement des recherches est passé par l'analyse de la construction historique de la « carte scientifique française », acquise au début des années 1990 et complétée par des études sur les antennes universitaires récentes, puis par l'étude de la l'évolution des cartes scientifiques d'autres pays (Espagne, Portugal, Russie), réalisée au début des années 2000. L'ambition de l'équipe est là de généraliser un certain nombre de résultats — par exemple la perte relative d'importance des capitales nationales sous l'effet de l'accroissement des effectifs d'étudiants et d'universitaires, les processus de rééquilibrage entre nations — et de mieux théoriser ce thème en mobilisant les apports de la géographie quantitative. Un projet intitulé « Science locale, nationale, mondiale en transformation. Pour une socio-géographie des activités et des institutions scientifiques académiques » a été déposé dans le cadre de l'appel à projet de l'ANR « Sciences, technologies et savoirs en société. Enjeux actuels, questions historiques » par Michel Grossetti, Béatrice Milard, Denis Eckert et différents collègues travaillant sur ce thème (André Grelon du CMH, Rigas Arvanitis de l'IRD et Dominique Vinck de PACTE). Au moment où ces lignes sont écrites, l'évaluation de ce projet est en cours.

**2.5. Territoires et contenus artistiques.** Sur un registre similaire, mais à une échelle plus modeste, sont engagées des recherches sur la dimension territoriale des activités artistiques. Martine Azam cherche à comprendre dans une série de recherches en cours sur l'art contemporain dans quelle mesure le partage d'un territoire donne une coloration à une production culturelle ou artistique et à quelles conditions, dans le domaine artistique ou culturel, un ancrage dans un territoire favorise ou dessert l'innovation. Mariette Sibertin-Blanc, à travers des recherches relatives aux musiques amplifiées s'interroge sur les politiques culturelles locales et sur les activités culturelles comme source de développement économique local.

Participants : Nicolas Adell-Gombert, Marlène Albert-Llorca, Martine Azam, Monique Barrué-Pastor, Marie-Pierre Bès, Dominique Blanc, Anne Bouchy, Odile Bourbiaux, Marine Carrin Tambs-MLyche, Caroline Datchary, Ainhoa de Federico de la Rua, Pascal Ducournau, Denis Eckert, Emmanuel Eveno, Michel Grossetti, , Régis Guillaume, Christophe Jalaudin, Laurence Miqueu-Barnèche, Béatrice Milard, Stéphanie Mulot, Annie Paradis, Patrick Perez, Jean-Pierre Rouch, Anne Sauvageot, Mariette Sibertin-Blanc, Corinne Siino, Hervé Terral, Patricia Vannier, Gabriel Weissberg, Jean-Marc Zuliani.

---

<sup>1</sup> Voir entre autres Grossetti M. (ed), *Université et Territoire. Un système scientifique local, Toulouse et Midi-Pyrénées*, Série « Villes et Territoires », Presses Universitaires du Mirail, 1994 ; Grossetti M., *Science, industrie et territoire*, Presses Universitaires du Mirail, Coll. « Socio-logiques », 1995 et Grossetti M. et P Losego (dir.), 2003, *La territorialisation de l'enseignement supérieur et de la recherche. France, Espagne, Portugal*, L'Harmattan, Coll. « Géographie en liberté ».