

« CONTAMINATIONS, ENVIRONNEMENT, SANTE, ET SOCIETE : DE L’EVALUATION DES RISQUES A L’ACTION PUBLIQUE » - 4-6 JUILLET 2018, UNIVERSITE TOULOUSE JEAN-JAURES (FRANCE)

Responsabilité scientifique : Michèle LALANNE, CERTOP UMR CNRS et Sylvia BECERRA, GET-OMP

Que retenir du colloque ?

<https://cess.sciencesconf.org>

(1) Le projet *Sciences en images*, tout au long des trois journées de colloque, a permis de saisir sur le vif les échanges mais aussi de mettre en valeur le travail de terrain ainsi que les réflexions des chercheurs et participants du colloque.

(2) Les points forts des trois journées

Les échanges ont montré **les différents stades d’interdisciplinarité** des recherches en cours (du balbutiement au projet consolidé) notamment du fait de l’échelle des objets considérés et des problèmes sanitaires identifiés, souvent plus graves et moins bien pris en charge dans les pays du sud. La construction de l’interdisciplinarité autour des contaminations environnementales, et leurs liens avec la santé et les sociétés repose sur une posture collective à trouver à partir d’une interconnaissance entre les chercheurs. Ce préalable à tout projet consolidé est une phase nécessaire pour adopter les « mêmes lunettes » afin d’observer les processus qui font problème, sur un même « site laboratoire ». Il est aussi essentiel de pouvoir s’appuyer sur des outils communs de mesure ou de représentation des données (comme par exemple les cartes ou les images aériennes ou satellite, des indicateurs agrégés, etc.) mais en gardant une « motivation disciplinaire ». Les échelles d’études et les types de données à recueillir sont des difficultés inhérentes au processus interdisciplinaire. La place et l’importance des sciences humaines et sociales pour une évaluation intégrée et contextualisée des risques, et des décisions socialement fondées, ont en particulier été soulignées. Comment en effet prendre des décisions sur des bases scientifiques mais sans connaître ceux à qui elles s’adressent ou sans appréhender la variabilité des usages et des représentations sociales ? La question semble presque incongrue mais les recherches présentées témoignent pourtant bien de leur actualité.

Les normes techniques sont apparues comme un verrou et un objet commun dont les chercheurs se saisissent à des degrés divers à l’interface avec les décideurs. La question de la pertinence des seuils et valeurs limites fixés (ou à fixer) pour réduire les risques environnementaux et sanitaires soulève des arbitrages dont la légitimité reste contestable. Les décideurs, exposés à l’incertitude scientifique, se perdent entre scepticisme, alarmisme ou prudence (principe de précaution), positivisme ou pragmatisme. Les décisions politiques sont ainsi sources de vulnérabilité potentielle. Les populations et consommateurs ont quant à eux du mal à faire le tri dans les messages qui leur parviennent, malgré leur fondement scientifique. Comment tendre vers un équilibre entre lobbies économiques et connaissances scientifiques conduisant à la définition de valeurs techniques partagées et stabilisées ? Mais aussi comment anticiper l’analyse entre les impacts socio-économiques et les risques sanitaires induits par l’application de ces seuils ?

Les évaluations des liens santé-environnement ont été centrales dans les débats et ont révélé que souvent les résultats des études épidémiologiques, fondés sur des statistiques longitudinales dévoilant

des tendances, sont déconnectés de la demande sociétale orientée vers la recherche de causalité et vers des réponses à court terme applicables individuellement. La difficulté à documenter les relations complexes entre les pollutions et la santé humaine aboutit à des résultats frustrants notamment au moment de prendre des décisions ou pour répondre aux personnes qui se sentent à risque et plus encore dans les pays en développement où la gestion de l'environnement n'est pas encore prioritaire et où il reste difficile de réduire (ou de mettre fin à) des activités polluantes qui sont souvent aussi des sources importantes de revenus pour certaines catégories d'acteurs.

Le passage entre science et action publique est à des stades divers mais les cas présentés montrent que c'est souvent le fruit d'un parcours tortueux. D'une part, la notion de risque et ses définitions multiples entraînent des incompréhensions, des frustrations et sans doute des retards dans les modes de transmission entre connaissances et action. L'action publique ne suit malheureusement pas de manière synchrone les preuves de la toxicité des produits contaminants. Le cadre juridique exige l'apport de la preuve du risque réalisé avant de prendre des mesures ; son pouvoir de protection de la population et des décideurs au niveau local, national ou international s'en trouve affaibli. L'action publique est ainsi le fruit d'une co-construction non linéaire du risque qui ne peut s'expliquer par le seul volontarisme des acteurs qu'il s'agisse des chercheurs, des décideurs ou des populations exposées. La définition et l'application des normes en la matière ainsi que les liens avec les mondes économiques et politiques sont souvent des points d'achoppement qui impliquent des arbitrages où les résultats scientifiques sont diversement mobilisés.

L'expérience sociale du « vivre en contexte contaminé » est quant à elle inscrite dans une temporalité différente, celle de l'ordinaire. Dans beaucoup des cas présentés, la « normalité » de la vie quotidienne vécue à proximité des contaminations est tantôt une bonne raison de contester tantôt une bonne raison d'accepter les risques surtout lorsqu'ils sont perçus comme un moyen de réassurance socioéconomique par un système de dédommagements. Ainsi le plus souvent il y a une corrélation non linéaire entre concentrations de toxiques dans l'environnement et mobilisations sociales, en particulier dans les pays du Sud. Il y a, dans les faits, une variabilité et une difficulté à convertir l'agent contaminateur en cause de lutte sociale. Cela exprime l'ambivalence du rapport social aux contaminants, fruit d'arbitrages incessants (pour lesquels il est difficile voire impossible d'établir des tendances universelles) entre attachement aux lieux contaminés, accès à l'emploi dans les industries polluantes (plus forts que le risque perçu), prisme culturel, influence du genre et des institutions politiques. Les mobilisations collectives émergent pourtant, mais plutôt à l'échelle infrapolitique, sont souvent clairsemées et diffèrent selon les aires territoriales et politiques. Leur portée reste soumise à leur politisation qui souvent s'appuie sur des « intermédiaires » : dispositifs, associations, etc. Les inégalités territoriales et sociales d'exposition aux risques ont été largement discutées grâce aux études impliquant des chercheurs de 25 pays différents.

Pour mieux gérer les risques, l'évaluation des impacts de cocktails de substances chimiques toxiques nécessite encore de créer de nouveaux paramètres homogènes et partagés entre deux ou plusieurs communautés scientifiques. Lorsque cela est possible, la gestion des risques doit aussi impliquer les populations exposées. Ceci permettrait d'une part, une appropriation des risques plus cohérente avec le niveau d'aléa et d'autre part, une meilleure intégration des savoirs profanes sur les contaminations aujourd'hui sous-exploitées par les chercheurs. En outre, la gestion durable des pollutions passe par la prise en compte d'un ensemble de facteurs (biogéochimiques, sociétaux, économiques, politiques etc.). La vulgarisation scientifique devient alors un enjeu de la recherche transdisciplinaire : pour faire converger des disciplines (dont le rapport au risque est différent) et pour y associer l'engagement des riverains, leurs questions, connaissances et savoirs.

Des défis restent à relever pour mieux communiquer sur les risques, autrement dit pour mieux diffuser l'information à différentes échelles : dans l'espace public, à l'échelle des filières économiques, à l'échelle de la recherche et en matière d'éducation académique ou citoyenne. Plusieurs pistes peuvent être explorées : sélectionner des messages simples à mettre en place dans l'espace public pour favoriser des comportements et des décisions adaptés aux risques ainsi que les pratiques de

sécurité ; systématiser les actions informatives à l'échelle des filières professionnelles ; développer la recherche participative (avec et pour la société) ; mettre l'éducation environnementale à la portée de tous. Pour cela, des idées et paradoxes qui « ont la vie dure » restent sans doute à dépasser : le décideur qui ne souhaite pas communiquer des résultats d'expertise pour ne pas affoler les populations; le scientifique qui ne veut pas avoir le rôle de transmettre des informations aux populations car ce n'est pas son champ de compétences; les populations qui revendiquent d'être informées mais souvent ne croient pas aux informations fournies par l'administration. L'enjeu est bien ici de créer les conditions d'une action collective et solidaire pour réduire les expositions environnementales.

(3) Retours écrits sur le colloque : qualité des échanges et excellente ambiance

"Les échanges étaient vraiment passionnants et l'accueil très chaleureux "

"Quería, ante todo, darte las gracias por las atenciones que tuvistes con nosotros a lo largo de todo el Colloque y antes con las inscripciones de Marcos y José Matías. Merci beaucoup!!

"Muchas gracias también por el magnífico detalle de hacer tu exposición en castellano. Felicitaciones por la estupenda organización que habéis hecho para el Colloque, tanto para las sesiones de trabajo en talleres y las plenarias, como para los pequeños detalles de organización, recepción, la cena del jueves, etc. "

"Le colloque était très intéressant, beaucoup d'échanges et TB ambiance. Mes collègues étaient très contents d'être venus. "

"Ce fut très plaisant de participer, l'audience et l'ambiance étaient particulièrement sympathiques ! Camille nous a demandé à l'issue de notre session de laisser si possible nos présentations (ou de le transmettre ultérieurement) pour partage."

" Un grand merci à vous deux pour l'organisation de ces journées riches en échanges. "

"Un grand merci à vous et sincères félicitations pour l'organisation de ce colloque très intéressant, géré de façon parfaite dans les moindres détails ! Et ce dans les conditions de difficultés qu'on imagine bien avec le blocage de l'université...vous êtes d'autant plus méritantes ! Du reste j'ai retrouvé la même touche de perfectionnisme qu'il y a 10 ans lors du précédent colloque sur les risques naturels auquel j'avais aussi participé avec intérêt."

"Merci à vous deux pour ce colloque réussi, en dépit de conditions souvent très peu favorables voir adverses... J'ai été vraiment ravi de faire partie des comités d'organisation et scientifique, d'avoir co-animé l'atelier 1 session 3, d'avoir présenté et échangé avec beaucoup de collègues"

"Je viens par la présente vous féliciter pour l'organisation de ce super colloque."

"Je garde dans tous les cas un excellent souvenir de ce colloque et je guette, avec Joan, les occasions de proposer à votre sympathique équipe une collaboration."

« Je viens de regarder le montage des photos et je voulais encore vous féliciter pour cette bonne idée et cette belle réalisation. Je le garde soigneusement, cela rappelle le bon moment qu'a été ce colloque et c'est un trombinoscope très utile pour la suite (...) L'esprit était bon, l'ambiance était chaleureuse et l'engagement scientifique était bien celui que l'on attend dans une période où le développement durable doit être au centre du débat.»

ORGANISATION DU COLLOQUE

- Sessions plénières « Regards croisés » avec conférenciers invités.
- Trois sessions : (S1) Retours d'expériences interdisciplinaires, (S2) De l'aléa au risque, (S3) De l'évaluation des risques à l'action publique.
- Sept ateliers : (S1-A1) Retours d'expériences interdisciplinaires, (S2-A1) Caractériser les sources, les expositions et les impacts à différentes échelles, (S2-A2) Outils et méthodes pour mieux comprendre les risques, (S2-A3) Evaluation intégrée des risques, (S3-A1) Action publique et normes, (S3-A2) Mobilisations et société civile, (S3-A3) Informer et communiquer pour mieux gérer.
- Session posters
- Exposition photographique « Vivre avec les activités pétrolières en Amazonie Equatorienne »
- Studio photo avec Programme « Sciences en Images »

Pour plus de détail, se reporter au programme du colloque :

https://cess.sciencesconf.org/data/pages/Programme_Colloque_CESS_2018_Toulouse_5.pdf

SYNTHESE

SESSIONS PLENIERES : REGARDS CROISES

Animation : Sylvia Becerra et Michèle Lalanne

A partir de présentations très stimulantes de leurs propres terrains de recherche et questionnements scientifiques sur les risques et l'environnement, les conférenciers et conférencières invité(e)s : Sophie Brétesché (nucléaire), Véronique Yoboué (pollution de l'air), Valérie Sappin-Didier (sols agricoles), Philippe Polomé (contaminations environnementales) et Cyril Feidt (alimentation et santé) ont ouvert le débat pour les ateliers sur les différentes questions fondatrices du colloque, en proposant leurs réflexions sur l'évaluation scientifique des risques aux interfaces disciplinaires mais aussi sur les outils d'évaluation des risques, en aide à la décision publique et plus largement à l'action collective.

SESSION 1 : RETOURS D'EXPERIENCES INTERDISCIPLINAIRES

(S1-A1) ATELIER 1 : RETOURS D'EXPERIENCES INTERDISCIPLINAIRES

Animation : Sylvia Becerra et Guilhem Juteau

Les expériences présentées dans cet atelier et plus largement à l'échelle du colloque montrent différents stades d'interdisciplinarité notamment du fait de l'échelle des objets considérées et des problèmes sanitaires identifiés souvent plus graves et moins bien pris en charge dans les pays du sud. Plusieurs éléments saillants peuvent être soulignés :

- Ce sont différentes raisons qui produisent l'interdisciplinarité : l'opportunité (rencontre à la machine à café ; bonne entente entre collègues) mais aussi les injonctions faites par les institutions de recherche à travailler sur un objet commun. Pourtant l'interdisciplinarité est aussi une convergence de spécialisations disciplinaires, forcée par la nature des objets étudiés et fondée sur la volonté de dépasser les frontières des disciplines, de sorte qu'elle se construit plus qu'elle ne se décrète.
- L'efficacité de la collaboration dépend ensuite de la manière dont les chercheurs s'organisent ensuite : partir d'une incompréhension de quelque chose que l'on ne comprend pas pour formuler une question générale commune semble être le point de départ opportun.

- La question des données a également beaucoup fait parler d'elle notamment leur statut différentiel (quantitatif/qualitatif) et les données en Sciences humaines et sociales qui sont difficiles à intégrer à des données mesurées ; la modélisation ou l'intégration dans des cartes ne sont pas toujours aisées en la matière.

- Elles sont aussi difficiles à utiliser au plan opérationnel : l'approche quantitative implique souvent des moyennes qui cachent ceux qui sont le plus exposés et pourtant ces moyennes peuvent aboutir à des normes, rendant invisibles les cas particuliers les plus graves.

- Les normes sont alors bien apparues comme un verrou et un objet commun dont les chercheurs peuvent se saisir à l'interface avec les décideurs.

Enfin, les présentations mettent en évidence les différents statuts possibles de la science dans les recherches interdisciplinaires:

(1) la *science intégrative* qui cherche par exemple à caractériser les expositions des agriculteurs aux pesticides à travers un ensemble d'observations in situ et d'instruments de mesures innovants mais aussi à comprendre les causes profondes de ces expositions ;

(2) la *science réflexive* qui prend des distances avec ses propres méthodes, accepte l'éclairage d'autres disciplines scientifiques et interroge les conditions de production d'un savoir partagé par l'analyse des complémentarités et difficultés entre disciplines;

(3) la *science engagée* dont l'objectif est de se mettre au service des plus vulnérables, tels que les victimes d'hémopathies malignes et de répondre aux besoins exprimés par les populations exposées en accompagnant ces victimes dans leurs parcours de reconnaissance de maladies professionnelles.

SESSION 2 - DE L'ALEA AU RISQUE

(S2-A1) ATELIER 1 : CARACTÉRISER LES SOURCES, LES EXPOSITIONS ET LES IMPACTS À DIFFÉRENTES ÉCHELLES

Animation : Laurence Maurice et Eva Schreck

Malgré l'hétérogénéité des sujets abordés, les principaux axes de recherche présentés par les exposants au cours de cet atelier peuvent se résumer en deux grandes questions:

1. Comment définir les normes ?

L'incertitude et les arbitrages complexes caractérisent les processus de prise de décision publique autour de questions centrales :

- Quels critères fixer pour établir ces normes ? La question est très large mais ont été en particulier débattus les critères des décideurs face au choix de valeurs seuils et des valeurs limites : vers quel équilibre tendre entre les impacts socio-économiques et les risques sanitaires induits par l'application de ces seuils?

- Que doit-on surveiller ? Et à quelle échelle ? Sont surveillées principalement les molécules mères, alors que certaines sont moins toxiques que les molécules filles issues du métabolisme par exemple, ou produites par dégradation dans l'environnement.

- Quelle décision prendre en dépit des incertitudes? Sur la base des connaissances scientifiques, parfois très nombreuses, les décideurs peuvent se perdre entre scepticisme, alarmisme, prudence (principe de précaution), positivisme ou pragmatisme. La question reste entière, souvent liée à des enjeux qui dépassent les objectifs environnementaux et sanitaires.

2. Comment définir le risque ?

Les présentations ne permettent pas de dégager de règle globale pour répondre à cette question. Il y a dans la grande majorité des études, un paradoxe entre la mesure des aléas et la perception du risque

par les populations concernées et/ou exposées. C'est le cas du programme pluridisciplinaire « ANR MONOIL » où le risque perçu de contamination est souvent très fort alors que l'aléa peut être très faible, ou être en cause dans d'autres risques sanitaires que ceux perçus (cancers pétroliers).

Comment les politiques publiques doivent réagir, légiférer, une fois connus les aléas et les risques. Quelles mesures prendre pour assurer un équilibre entre impacts socio-économiques et risques sanitaires ? La question reste posée dans un contexte où la communication et la gestion des risques recèle potentiellement un risque politique pour l'action publique.

(S2-A2) ATELIER 2- OUTILS ET METHODES POUR MIEUX COMPRENDRE LES RISQUES

Animation : Camille Dumat et Emmanuel Joussein

Au-delà de la diversité des sujets exposés dans le cadre de ce deuxième atelier de la session deux (des décors différents) de grandes questions scientifiques particulièrement explorées se sont dégagées, car elles constituent des défis à relever pour agir efficacement :

1- Quels outils développer et comment s'y prendre, pour gérer plusieurs risques (cocktails de substances ou certaines substances radioactives toxiques chimiquement) ?

Plusieurs travaux illustrent bien les efforts scientifiques mis en œuvre pour répondre à cette question complexe.

Par exemple, l'établissement d'un indice unique de nocivité radiologique et chimique pour l'homme et les écosystèmes permet de palier concrètement au manque actuel de méthode d'évaluation de ce type de risque. Il est alors nécessaire de créer de nouveaux paramètres homogènes et partagés entre deux communautés scientifiques qui ne sont pas toujours mélangées : celle des éléments radioactifs qui sont gérés en France par des instituts spécifiques : IRSN, CEA, ANDRA et celle des métaux stables.

2- Comment développer à grande échelle une « conscience active » de santé environnementale pour obtenir des résultats sur le terrain ?

Par exemple l'ampleur de la pollution des écosystèmes aquatiques et terrestres par des microplastiques suppose d'informer et impliquer les populations afin de promouvoir la conscientisation des consommateurs sur le lien entre les achats d'articles en plastique et les conséquences sur l'environnement. Les cartes participatives, outils de gestion des pollutions et conflits environnementaux peuvent être un moyen de prise de conscience. Les mesures réalisées par des non spécialistes pourraient poser la question de la qualité et de l'homogénéité des données. Cependant, il semblerait que sous condition de disposer de protocoles relativement simples, la qualité des données soit généralement jugée adéquate et permette par exemple de la modélisation.

3- Comment harmoniser le vocabulaire utilisé par les différents acteurs ?

Construire la pluridisciplinarité implique d'explicitier et clarifier les concepts, de procéder à un « harmonisation sémantique » qui permet ensuite de posséder un langage commun. Lorsque cette étape d'harmonisation sémantique n'est pas effectuée des erreurs dans les protocoles ou l'interprétation des résultats sont observées. Ainsi le terme nano appliqué aux microplastiques ne renvoie pas à la même définition pour les particules industrielles. De même le terme de spéciation utilisé pour déterminer la forme chimique des métaux dans l'environnement afin de mieux estimer leur impact, est parfois mal utilisé.

4- Comment promouvoir la pluri/inter/disciplinarité ?

Plusieurs travaux de l'atelier illustrent bien le souci des scientifiques pour organiser la pluri/inter/disciplinarité afin de répondre aux enjeux de la complexité des objets étudiés. En effet la gestion durable des pollutions passe par la prise en compte de l'ensemble des facteurs (biogéochimiques, sociétaux, etc.).

(S2-A3) ATELIER 3- EVALUATION INTEGREE DES RISQUES

Animation : Sylvia Becerra et Jacques Gardon

Pendant ces journées, les intervenants ont relevé à plusieurs reprises que l'épidémiologie n'apportait pas de réponses suffisantes aux questions environnement-santé car ses résultats arrivaient trop tard pour comprendre l'imputabilité de la morbidité et de la mortalité aux pollutions. C'est particulièrement problématique dans les études de cas d'expositions professionnelles aux pesticides ou lors de la recherche des causes de cancer chez des travailleurs.

Que ce soit pour prendre la décision d'une prise en charge au titre des maladies professionnelles ou lors d'actions en justice comme dans l'affaire de l'usine d'amiante d'Aulnay-sous-Bois en région parisienne, les résultats des études épidémiologiques apparaissent déconnectés de la demande sociale.

La faible participation des chercheurs en santé publique à ces journées rappelle la difficulté qu'il y a à réunir les communautés scientifiques autour de l'interdisciplinarité. En épidémiologie, la notion de causalité obéit à règles contraignantes définies par un faisceau d'arguments fondateurs de l'épidémiologie moderne. Les meilleures études aboutissent à définir le "risque relatif" associé à l'exposition et la "fraction de morbidité attribuable" aux facteurs de risques étudiés dans une population, mais n'ont pas pour objet la question de l'imputabilité pour un individu donné.

De la même manière, l'évaluation quantitative des risques sanitaires basée sur des mesures environnementales et sur des modèles d'exposition a été discutée. Là aussi, la contribution de cette discipline pour établir les relations d'imputabilité attendues par la société montre ses limites. Les nombreux facteurs d'incertitudes et l'évaluation du risque basée sur des estimations de populations "moyennes" rappelle la difficulté qu'il y a à documenter les relations complexes entre les pollutions et la santé humaine. Comme en épidémiologie, les résultats apparaissent frustrants au moment de prendre des décisions ou pour répondre aux personnes qui se sentent à risque ou en danger.

Par ailleurs, au-delà de cet atelier, le colloque a donné une large place à des recherches menées dans les pays du Sud. Les résultats, qui portaient sur des situations rencontrées en Afrique ou en Amérique Latine, rappellent que les pollutions sont encore plus intenses et focalisées dans les pays en développement où l'activité extractive est une source importante de revenus et où la gestion de l'environnement n'est pas encore prioritaire comme enjeu public et/ou politique.

SESSION 3 : DE L'ÉVALUATION DES RISQUES A L'ACTION PUBLIQUE

(S3-A1) ATELIER 1 : ACTION PUBLIQUE & NORMES

Animation : Paolo Crivellari et Michèle Lalanne

Plusieurs points saillants transversaux et/ou spécifiques ont émergé des huit conférences. De manière générale, à travers les terrains diversifiés (politique protection eau, plan Ecophyto, mesures contamination air intérieur, compensations exposition aux risques, compromis gestion risques, gestion des déchets) les présentations et débats de l'atelier ont confirmé d'une part l'omniprésence des expositions à des contaminations multiples et d'autre part les réponses diversifiées de l'action publique oscillant entre stratégies de mise sur l'agenda, coopération entre les acteurs publics, privés et associatifs, faiblesse ou absence de prise en charge publique.

1-Polysémie du concept de risque, pollution, contamination

Il est difficile de réduire à une notion univoque la complexité du mot risque, qui peut prendre le sens de : risque, danger, contamination (de l'air extérieur et intérieur, du sol, de l'eau), pour la santé (de la population et des travailleurs), pour l'environnement, etc. Le rapport au risque, qui est variable selon

le statut des acteurs et les politiques publiques des pays, témoigne de logiques d'action plus ou moins favorables à la protection des personnes exposées (travailleurs, citoyens, familles) ainsi qu'à l'analyse des risques et à la mise en œuvre de plans de prévention. Les réponses s'élaborent de façon locale et territorialisée.

2- Diversité des objets et des moyens de l'action publique

L'action publique est le résultat d'interactions, compromis, négociations entre plusieurs acteurs du secteur public et du secteur privé (état et échelons intermédiaires, industries, société civile, etc.) sur plusieurs niveaux (communautaire, étatique, régional, communal) ;

L'action publique ne peut pas être analysée avec une approche « naturaliste ». En effet, l'action publique ne se déclenche pas naturellement en vertu d'une propriété intrinsèque d'une substance ou d'une activité qui l'impose automatiquement à la puissance publique ;

L'action publique est le fruit d'une co-construction non linéaire et d'un parcours souvent tortueux qui ne peut s'expliquer par le volontarisme des acteurs ;

L'application de normes et lois est souvent caractérisée par une construction/appropriation des acteurs sur le terrain et dépend de plusieurs facteurs (délais de promulgation des décrets d'application, rôle des acteurs sur le terrain, actions de médiateurs, etc.) et peut avoir des effets imprévus ou non anticipés (cas de la « dilution » des normes dans la protection de l'eau des pollutions agricoles) et pervers (cas du Plan Ecophyto).

3- Les risques expriment l'état des relations entre la société, l'économie et le monde politique

Le contenu et la mise en œuvre de l'action publique environnementale échappent difficilement aux liens entre monde économique et monde politique qui peut se présenter sous plusieurs formes : lobbying, compromis et négociations, compensations (cas de l'Amazonie Equatorienne), interactions encadrées public-privé (partenariat, accords, contrats), sous-traitance, chantage, laisser-faire.

4- Distance variable entre évaluation des risques et action publique

La distance entre évaluation du risque et action publique est variable d'un cas à l'autre. Parfois elle est plus large et nettement séparée, parfois à un stade intermédiaire, parfois inexistante, car les acteurs qui évaluent les risques peuvent être les mêmes qui réalisent l'action publique (cas de Porto Marghera). Les cadres d'évaluation des risques sont plus ou moins structurés par des normes, des institutions, des règlements, des budgets, des sanctions. La capacité d'action collective des personnes exposées au risque contribue, dans certains cas, à initier un changement d'orientation des politiques publiques. Alors que dans d'autres cas, lorsque les bénéfices d'une prévention des risques ne sont pas perçus par la population, les initiatives restent isolées si elles ne sont pas relayées par des politiques publiques.

5- Individualisation des risques ayant des conséquences sur les plus vulnérables

L'individualisation des risques devient une norme d'action publique : Il incombe au consommateur, patient, ou citoyen de se protéger lui-même (cas de l'air intérieur, diabète, contaminations agricoles). Par exemple : la norme sur l'étiquetage des produits chimiques à usage domestique communique une information sur le risque chimique mais impose à l'utilisateur de se protéger lui-même du danger affiché sur les modes d'emploi. La même question se pose aussi dans la prévention du diabète. Souvent ceux/celles qui subissent cette imposition d'individualisation du risque sont déjà les plus vulnérables d'un point de vue des ressources économiques et sociales (travailleurs précaires, migrants, moins scolarisés). Les risques étudiés sont tous des objets de recherche socialisés *par* et *dans* une société donnée. Dans les études présentées, le risque est en effet un objet social perçu et/ou traité à l'échelle individuelle et/ou collective. L'analyse des réponses en termes d'action publique renseigne alors sur les processus d'ignorance et de connaissance de ces risques inégalement répartis sur les territoires. La perspective comparative semble une piste fertile pour enrichir l'analyse des mécanismes d'engagement ou d'indifférence.

(S3-A2) ATELIER 2 : MOBILISATIONS ET SOCIETE CIVILE

Animation : Luis Orozco et Julien Weisbein

Dans cet atelier, on a beaucoup voyagé dans l'espace, un peu moins dans le temps. Mais ce qui s'y est révélé est que l'expérience sociale du « vivre en contexte contaminé », inscrite dans l'ordinaire (et ici interrogée par le concret et le tangible de la vie quotidienne : pratiques alimentaires, loisirs, résidence, jardinage; mais aussi par des ethnographies fines ne s'interdisant pas un certain recul historique), n'est malheureusement pas une expérience anormale.

1- Les mobilisations sociales qui font écho à ces configurations permettent de voir une sorte de société civile particulièrement incarnée car, là aussi, elles ont été interrogées à travers les pratiques ordinaires, les approches socio-anthropologiques étant majoritaires. D'où un questionnement autour des choix possibles face à des contaminations environnementales.

2- Le modèle explicatif d'Hirschman « Exit Voice and Loyalty »

Il apparaît ainsi toujours opportun mais laisse voir un « exit » souvent théorique, une « voice » souvent en sourdine et une « loyalty » assez ambiguë. Ainsi, les riverains affichent toujours de « bonnes raisons » de vivre en contexte contaminé et la domesticité/riveraineté apparaît ici comme une forme particulièrement efficace d'atténuation et d'acceptation des dangers ; en revanche la « voice » apparaît le plus souvent contrainte par l'attachement aux lieux, au territoire, exprimant à la fois l'ambivalence du rapport aux contaminants ainsi que le prisme culturel qui peut l'expliquer (rapport analogique au non humain).

3- Le modèle explicatif de Descola

Pour cette dernière proposition, se reporter au modèle explicatif de Philippe Descola « Par-delà nature et culture » qui propose d'ajouter de nouveaux critères d'analyse pour saisir les schèmes cognitifs de ressemblances et différences en réinterrogeant l'intériorité et la physicalité. Ce modèle de mise en intelligibilité mériterait d'être mis à l'épreuve des problématiques des risques ordinaires et extraordinaires.

4- Les mobilisations dans les sphères infrapolitiques

Les mobilisations collectives qui malgré cela émergent restent dans le domaine de l'infrapolitique (tantôt publiques, tantôt dans la sphère privée) souvent clairsemées. On a ainsi vu la variabilité des rapports sociaux à l'agent contamineur et donc une très forte variabilité de sa conversion en cause de lutte. Sont en cause notamment le prisme du genre, de la culture mais aussi des institutions politiques. Cela autorise même, parfois, à des situations d'acceptation de la contamination, comme forme de réassurance des populations riveraines. Et pour devenir pleinement politisées, ces mobilisations ordinaires nécessitent de s'appuyer sur des vecteurs, des agents spécialisés (comme les réseaux politiques, des associations environnementales ou des dispositifs comme les retours d'expérience).

(S3-A3) ATELIER 3 : INFORMER ET COMMUNIQUER POUR MIEUX GERER

Animation : Camille Dumat et Cyril Feidt

Au-delà de la diversité des sujets abordés (cosmétiques, engrais chimiques, qualité des eaux, etc.), de grandes questions scientifiques se sont dégagées autour de l'information et la communication. Elles constituent en effet des défis à relever pour mieux gérer les risques à différentes échelles : dans l'espace public, à l'échelle des filières économiques, à l'échelle de la recherche, et en matière d'éducation (académique ou citoyenne).

1- Quel type d'information mettre en place dans l'espace public pour favoriser des comportements, décisions et pratiques conscientes des risques?

Plusieurs travaux de recherche concernent cette question, par exemple, ceux des consommateurs parisiens de produits cosmétiques exposés à leur insu à des substances reprotoxiques.

2- Comment agir à toutes les étapes d'une filière pour comprendre et prendre en compte l'ensemble des scénarios d'exposition et réduire efficacement les risques ?

Plusieurs travaux de recherche sont menés avec cet objectif, par exemple, ceux qui ont permis d'identifier des leviers d'actions afin de diminuer la contamination des sols et des cultures en cadmium et in fine les expositions alimentaires.

3- Comment optimiser l'efficacité des programmes de recherche impliquant la participation des citoyens exposés aux risques ?

Dans les observatoires Hommes-Milieu les scientifiques travaillent par exemple directement et sur une longue période avec les citoyens afin de gérer des contaminations environnementales comme c'est le cas des résidus de traitement de bauxite à Gardanne (France). L'étude de la contamination des eaux souterraines par l'arsenic au Pakistan, a amené les chercheurs à travailler avec des populations, et à se confronter à leur anxiété face aux conséquences délétères de la pollution. La difficulté est alors de garder une posture de neutralité scientifique en dépit de la charge émotionnelle de ces situations et de la force des revendications sociales pour faire reconnaître la souffrance environnementale. L'enjeu est alors de construire ensemble une caractérisation partagée de la situation afin de faciliter sa formulation publique et son appropriation par le plus grand nombre.

4- Education inclusive pour plus de justice environnementale

Parmi les stratégies pour motiver et autonomiser les citoyens face aux risques toxiques engendrés par l'exposition aux polluants, les MOOC : *massive open online course* sont un outil puissant de diffusion des connaissances, gratuit et ouvert à tous, a priori. En effet par nature l'outil numérique pose le problème de son accessibilité réelle : équipement, accès internet, niveau de connaissances initial, handicap. Des initiatives en cours pour dépasser ces limites ont été présentées.