**Sociologie de l’environnement et des sciences**

**Cours 6 – La diffusion des connaissances scientifiques (2). L’expertise scientifique (Experts, profanes et lanceurs d’alerte)**

**Introduction**

• Expertise, les modèles pour comprendre l’articulation entre la science et les décisions politiques.

• On a tendance à opposer l’expert et le profane.

• Expertise = Mise en œuvre de connaissances spécifiques en vue d’une action dans des domaines variés. L’expert est souvent sollicité pour éclairer un débat.

• La définition minimale de l’expertise fait à la fois appel à la notion d’une compétence professionnelle certifiée par une institution (CNRS, université, autres organismes, etc…) et à l’idée d’une action publique qui serait légitime en référence à l’autorité de la science. (Idée d’un transfert de la légitimité de la science vers l’expert).

• En opposition, on a l’image du profane qui évoque la distinction entre sacré/profane chez Durkheim. Ce dernier pourrait être défini comme celui qui n’a pas sa place dans un espace donné, qui n’y a pas accès et qui est dans une situation d’ignorance.

•On établit ainsi une hiérarchisation implicite et asymétrique en termes de pouvoir : le profane est une catégorie qui ne « tient » que si l’on admet une distinction entre la connaissance ordinaire et la connaissance savante.

• L’étiquette du « profane » n’a pas de substance en soi et elle est une image inversée de la figure de l’expert dont elle serait une sorte de négatif. Elle n’a pas de définition propre, elle existe uniquement si l’on admet une différence entre la connaissance ordinaire et la connaissance savante. Pour l’ethnométhodologie, cette distinction ne tient pas, il y aurait une continuité entre ces connaissances.

• L’expertise est conçue comme une activité qui éclaire l’action et donc la précède (modèle linéaire). Mais cette conception linéaire est critiquée par les STS car la science et la recherche sont représentés comme très figées dans l’expertise qui donne à voir des consensus au détriment des désaccords parfois importants qui existent. Cela contribue à purifier la science et à la mettre dans des boites noires. La science est présentée comme froide et désincarnée.   
Quand un expert prend la parole, il parle peu des débats et mobilise plutôt l’expertise comme quelque chose qui ne permet pas de questionner la science.

• Science et décision chez Habermas (1968) *La technique et la science comme idéologie*  
Habermas propose une articulation entre science et politique et propose trois modèles idéaux-typiques :  
- modèle décisionniste : la décision politique est informée par la science. (Attention Habermas ne parle pas d’expertise en tant que tel, ce qui l’intéresse c’est le lien entre Science et Décision.) Le modèle décisionniste c’est ce qu’on trouvait sous la forme du modèle linéaire précédemment. Le politique tranche, il a une capacité à choisir (en connaissance de cause) en fonction des connaissances qui lui sont transmises.  
- modèle technocratique (émerge dans les années 1960 avec la question du nucléaire civil) : la science domine sur la décision politique. Cette dernière ne fait qu’enregistrer les préconisations des experts scientifiques. Le politique ne peut pas choisir entre différentes options et solutions.   
🡪 Dans ces deux premiers modèles science et politiques sont vues selon un mode vertical. La science éclaire ou dicte la politique mais elle est toujours en amont.   
- modèle pragmatique : modèle idéal qui repose sur une interrelation constante entre le scientifique et le politique. Accent mis sur l’échange et l’argumentation. Il faut donc des aller-retours et des discussions rationnelles.

• En réalité on peut passer d’un modèle à un autre dans les cas concrets.

• Les formes d’expertise : N. Restier-Melleray (1990) compare l’expertise en fonction de la France et des Etats-Unis  
- Le modèle de l’*advocacy* (Etats-Unis) : L’expert est avant tout une personne ou un groupe mandaté et rémunéré pour défendre les intérêts d’un client.  
« L’expertise, fût-elle scientifique, aboutit à la formulation d’un accord valable à un moment donné mais susceptible d’être remis en question en fonction de l’avancement des connaissances et de l’évolution des revendications sociales »  
L’idée c’est donc la confrontation des points de vue d’expert pour aboutir à un point d’accord sur les différentes positions.   
Elle s’explique du fait d’un pluralisme des centres de décisions et des instances à compétences scientifiques aux Etats-Unis (Université, entreprises privées ou publiques, associations…) ce qui favorise un contre-pouvoir (expertises et contre-expertises).   
- Le modèle rationnel légale (France) : l’expertise se réduit souvent à un élément dans le débat législatif (sous la forme de « Rapports », de « commissions »…). Mais ici, l’expertise une « ressource politique inégalement partagée ». C’est « l’Etat qui historiquement et fondamentalement détient le monopole de la capacité légitime d’expertise ».   
Il y a risque de dérive vers un modèle technocratique (qui n’est pas le même qu’Habermas, ici c’est la relation étroite entre les experts des fonctionnaires d’états issus des grands corps d’ingénieurs, une élite de scientifique et l’Etat (et non les scientifiques dans leur ensemble)) où :   
1 – il y a une difficulté pour les scientifiques de peser sur les décisions politiques. Les conseils des scientifiques n’est pas obligé d’être suivi par les législateurs.  
2 – absence de procédures permettant d’impliquer la société civile.  
3 – Place prépondérante occupée par les grands corps d’ingénieurs d’Etats.   
Conséquence : La contre-expertise occupe une place secondaire en France.

**I – L’expertise sur le changement climatique : Le cas du GIEC**

• L’expertise sur le réchauffement climatique repose essentiellement sur des modèles

**1) Le fonctionnement du GIEC**

• C’est une structure intergouvernementale qui est supposée jouir d’une certaine autonomie et qui n’a pas vraiment d’équivalent.

• En 1988, l’organisation mondiale météorologique et le Programme des Nations Unies pour l’environnement créent une organisation modiale rassemblant des centaines de scientifiques, le GIEC (Groupe d’experts intergouvenemental sur l’évolution du climat – ou IPCC en anflais, Intergouvernmental Panel on Climate Change)

• Deux objectifs :  
- dresser un panorama des connaissances dans ce domaine  
- analyser les politiques nationales et internationales concernant l’émission de gaz à effet de serre

• Elle pose donc une distinction nette, dès le début, entre le fait de faire un état de la recherche et le fait de faire de la recherche. Ici, le fait de faire un état de la recherche doit permette d’aider à initier des recherches répondants à des préoccupation politique (*policy relevant-research*), mais il ne doit pas dicter au politique les décisions nécessaires (*policy prescriptive-research*). Il reste plutôt du côté du modèle décisionniste d’Habermas.

• Le fonctionnement du GIEC est basé sur 3 groupes de travail :  
1 – Science du climat et biosphère  
2 – Impact du changement climatique sur la biosphère et les systèmes socio-économiques  
3 – Les réponses stratégiques à adopter face au changement climatique

• Les activités du GIEC permettent la production de rapports (1990, 1995, 2001, 2007, 2014), rapports spéciaux, directives méthodologiques

• Après la conférence de Rio en 1992, il organise des Conférences des Parties (*Conferences of Parties*), tous les ans ont lieu des négociations sur le changement climatique

🡺 Dès sa naissance le GIEC se pose donc de la question de comment s’adresser aux politiques (rester en retrait ? Etre plutôt proactif ?)

• En 1992, la convention-cadre des Nation unies sur le changement climatique propose la création d’un « organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique auxiliaire d’évaluation scientifique et technique » (SBSTA). C’est une sorte de tampon entre les négociateurs politiques et le GIEC ;  
En 1995, la création du SBSTA qui approuve les recommandations émises par les groupes de travail est effective (membres et experts *ad hoc*). C’est un organisme tampon entre les négociateurs politiques et le GIEC (Dahan, 2007 : 122-123) et permet de faire le lien entre le gouvernement et le GIEC. Sa mission est proche de celle du GIEC mais on trouve la volonté explicite de fournir des avis aux gouvernements. Elle permet d’aborder alors des questions relatives à la crédibilité de l’expertise, à la légitimité des politiques, etc… On voit bien comment on jongle entre cette idée de la science (neutre, homogène) et les accords avec la politique. L’histoire du GIEC est ponctuée par ces questions et on retrouve ces tensions à différents niveaux.

**2) Qu’est ce qu’un modèle et qu’est-ce qu’un scénario ?**

• La principale activité des climatologues est la production et l(amélioration de modèles. Elles se basent sur des outils quantitatifs qui permettent de se projeter dans le futur, de prévoir à plus ou moins long terme.  
« La question n’est pas de savoir si une augmentation de la température peut ou non provoquer une augmentation de la concentration en CO2 dans l’atmosphère, mais de déterminer les conséquences d’une augmentation actuellement observée du CO2 sur les températures à venir » (Roqueplo, 1993 : 111)  
D’où l’importance et la nécessité d’estimer « l’amplitude et le rythme prévisibles de l’élévation des températures ».

• On voyait très bien dans la vidéo comment on a besoin de modèles traités par des ordinateurs pour réaliser l’équivalent d’expériences fictives afin d’évaluer les conséquences climatiques du gaz à effet de serre dans l’atmosphère.   
2 voies pour faire ces modèles :  
- être le plus réaliste possible  
- se projeter en se demandant quel serait le niveau de tel ou tel paramètre si on a une évolution qui se poursuit.

• Quelques question ç se poser pour saisir l’expertise rendue :  
- Qui sont les experts ?  
- Comment sont-ils recrutés ?  
- Comment un expert rend-il un avis (le modèle BOGSAT – A Bunch of Guys Sitting Aroung a Table) ?  
- Comment l’avis est-il articulé à la décision ? Comment se déroule l’évaluation, la définition de l’avis ?  
- Cimment se répartissent les rôles au sein des comités ?  
- Comment les experts se représentent-ils leurs rôles ? (Leur position par rapport à la décision politique)

**II – Quand l’expertise produit de l’ignorance : l’ouragan Katrina (Frickel, Bess, 2007)**

• Sollicitation d’experts en cas de catastrophe par les politiques mais aussi par des riverains, des associations, etc… Tous ces accords sont d’accords sur le fait qu’il faut réaliser des expertises. Le travail de Frickel, Bess, 2007 montre que cette demande unanime d’expertise peut aussi poser des problèmes.

• En Août 2005 ont lieu des inondations et contaminations de plusieurs quartiers (pétrole). Les eaux de crue contiennent du zinc, du plomb, de l’arsenic, ainsi que des coliformes fécaux… En Novembre 2005 : les risques semblent s’être dissipés, notamment à la suite du pompage et mesures des niveaux de produits chimiques dans les eaux sont « rentrés » dans les limites fixées par l’Agence de Protection de l’Environnement (EPA) et le Département de Louisiane de Qualité Environnementale (LDEQ)  
Pour prendre cette décision, entre Septembre 2005 et Avril 2006 : plus de 150 000 tests ont été réalisés.

• Pourquoi autant de tests ?  
- Des groupes environnementaux font pression pour continuer les tests, pour que soit assuré un meilleur suivi et une meilleure réinterprétation des tests existants.   
- Lors des catastrophes naturelles il faut mesurer les risques sanitaires et environnementaux pour la population (traitement des eaux usées etc…) pour éviter une deuxième catastrophe  
- La compréhension par la société des menaces passées, présentes et futures est contrainte par les expertises.

• Les chercheurs essaient de montrer que l’accumulation des tests ne permet pas de mieux comprendre la situation.   
1 – Les Tests proviennent de la recherche fondamentale et ont été adaptés à la situation. Ils n’ont pas donc été mis au point pour des question de régulation et de mesure des risques. Ils sont perçus comme des instruments neutres mesurant avec précision l’environnement ; mais ils sont aussi l’incarnation des engagements disciplinaires de ces communautés scientifiques et des engagements politiques des décideurs politiques.   
Par exemple : les coliformes fécaux ne sont pas pathogènes, mais la recherche de la bactérie fait partie des tests standards en épidémiologie (indicateurs du développement de maladies).  
2 – Les Tests ne sont pas des technologies neutres puisqu’ils impliquent implicitement un cadre avec des hypothèses théoriques, des normes de preuve, et des styles d’interprétation. Ces tests sont calibrés d’une certaine manière, et ils ne peuvent que détecter la présence des produits chimiques pour lesquels ils sont programmés.  
3 – Les tests sont fondés sur l’hypothèse que les échantillons permettent de comprendre ce qu’il se passe dans un écosystème (réalisation des échantillons). Mais ils sont réalisés dans des endroits spécifiques (publiques) mais il y a des endroits avec des spécificités différentes des lieux de tests qui ne sont donc pas testés. De plus dans le cas de la nouvelle orléans, celle-ci a un passé fortement industriel et des polluants sont encore très présents dans le sol et la réalisation de ces tests ne permet pas de savoir les effets entre l’association de l’inondation et de ces produits.   
🡺 Tous les tests conduits ne mesurent pas les évolutions dans le temps et ils ne tiennent pas compte de la complexité de l’écosystème. Un paradoxe est mis en lumière : l’accès à l’information est crucial pour tous les acteurs (habitants, l’Etat, les associations, etc…) qui revendiquent souvent plus d’expertises, mais en même temps l’organisation de l’expertise tend à laisser hors de portée des problèmes qui ne trouveront pas de solution.  
Les auteurs se demandent si ce n’est pas une ignorance organisée et que paradoxalement la gestion du risque crée aussi du risque.

**Conclusion : Les revendications autour de l’expertise et les lanceurs d’alerte**

• Les revendications actuelles dans le système français sont l’introduction d’un pluralisme, d’un respect de la controverse et des lanceurs d’alerte (Fondation Sciences Citoyennes)

• La participation des profanes à participer à l’orientation de la recherche, et à la recherche elle-même. Dans le domaine de la santé et environnement on ne parle pas trop de profane mais plutôt de parties-prenantes, les parties-concernées, ou ceux que l’on nomme les *stakeholder* sont aisément identifiables, même si certains domaines restent plus politiques que d’autres (sida versus cancer).

• Les lanceurs d’alerte sont une nouvelle figure qui rompt avec la division entre experts et profanes pour insister sur les acteurs définis comme des spécialistes qui alertent l’opinion publique sur les dangers ou les risques.

• *Les lanceurs d’alerte* (Chateauraynaud et Torny, 1999) :  
Ils passent en revu 3 dossiers, l’amiante, le nucléaire, les maladies à prions (vache folle). Ils annoncent un malheur à venir et ont la volonté d’éviter la catastrophe. Ils demandent une action ou une vérification (visites, enquêtes, expertises, auditions, mesures), une orientation vers le futur et parlent de victimes potentielles « configuration ». Entre l’intellectuel (scientifique) engagé et l’intellectuel « spécifique » (Foucault) qui mène des luttes « matérielles, quotidiennes ».

• Aujourd’hui, cette figure est plus visible. Depuis 2007/2008 est mise en place une protection juridique des lanceurs d’alerte à la suite du Grenelle de l’environnement :  
«  Loi relative à l’indépendance de l’expertise en matière de santé et d’environnement et à la protection des lanceurs d’alerte » (Adoptée par le Sénat le 3 avril 2013, publiée au JO le 17 avril 2013) :  
« Aucune personne ne peut être écartée d’une procédure de recrutement ou de l’accès à un stage (…) ni être sanctionnée ou faire l’objet d’une mesure discriminatoire, directe ou indirecte (…) pour avoir relaté ou témoigné, de bonne foi, soit à son employeur, soit aux autorités judiciaires ou administratives de faits relatifs à un risque grave pour la santé publique ou l’environnement dont elle aurait eu connaissance dans l’exercice de ses fonctions » (art. L. 1351-1)

• On a des exemples comme H. Pézerat pour l’amiante, A. Cicollela pour l’éthers de glycol et C. Vélot pour les OGM dans l’alimentation. Ce sont des figures individuelles mais elles sont adossées à un mouvement de contre-expertise et à un secteur associatif : Fondations Sciences Citoyennes, Vivagora, Science et Démocratie, Réseau Environnement Santé, etc…

