

ASIRPA

Analyse Socio-économique des Impacts de la
Recherche Publique Agricole

Expertise Collective Pesticides

Executive Summary

31 juillet 2011
(révisée le 24 juillet 2014)

Amandine Hocdé
Laurence Colinet

Contexte:

En 2003, la France occupe la troisième place mondiale en matière d'utilisation de produits phytosanitaires. Faciles d'emploi et peu chers, ceux-ci ont historiquement largement contribué à l'augmentation des rendements agricoles. Mais les préoccupations environnementales et les questions concernant les effets sur la santé humaine font de la question de la réduction des pesticides une priorité politique qui conduit à un renforcement de la législation européenne et nationale. Au moment où l'expertise est commandée, une directive européenne sur la réduction des pesticides est en cours de préparation (elle sera adoptée en 2009).

A l'échelon national, l'utilisation des pesticides est une problématique pour la mise en œuvre d'une série de réglementations européennes. D'une part, la Directive Cadre sur l'Eau impose une obligation de résultats: un bon état écologique et chimique des eaux avec une échéance fixée à 2015. D'autre part les acteurs de la politique sectorielle s'attendent, dans le cadre de la révision de la Politique Agricole Commune, à un renforcement de la conditionnalité des aides en matière d'environnement. Les pressions sur la nécessité de réduire l'usage des pesticides se font donc de plus en plus importantes.

Les services des ministères en charge de l'environnement et de l'agriculture souhaitent faire évoluer le cadre réglementaire national pour l'adapter à cette nouvelle donne. A l'échelle française, la cohérence des actions en matière de réduction des pesticides est recherchée au sein du Plan Interministériel de Réduction des Risques liés aux Pesticides (PIRRP), qui est en 2003 en cours de négociation.

Inputs et situation productive :

C'est dans ce contexte que le ministère de l'agriculture et celui de l'environnement demandent à l'INRA et au CEMAGREF une expertise collective pour établir un état des lieux partagé des connaissances disponibles concernant l'utilisation des pesticides en agriculture, les moyens d'en limiter l'usage et d'en limiter les impacts environnementaux. L'expertise collective « pesticides, agricultures et environnement : limiter les usages et réduire les impacts sur l'environnement », a été conduite entre juin 2004 et septembre 2005.

Le travail d'expertise a nécessité l'analyse de plus de 2300 articles scientifiques. Il a nécessité la mise en relation d'une grande variété de disciplines scientifiques : agronomie, protection des cultures, sciences du sol, hydrologie, bioclimatologie, écotoxicologie, économie, sociologie. Au sein de l'INRA le travail a mobilisé 25 chercheurs issus de 5 départements (EA, SPE, SAD, SAE2, EFPA), appuyés par 6 experts du CEMAGREF, un chercheur du BRGM, et un chercheur de l'IRD.

Les capacités des chercheurs de l'institut mobilisées dans cette expertise collective concernaient l'efficacité des produits phytosanitaires et les risques de réduction de cette efficacité par l'émergence de résistances génétiques des cibles visées ; l'amélioration génétique des plantes en lien avec le développement de résistance des plantes cultivées à leurs pathogènes ; le développement de la lutte biologique contre les insectes ravageurs, l'étude des mécanismes de reconnaissance entre plantes et insectes ; le devenir des pesticides dans les sols et les eaux, et leurs effets écotoxiques ; les travaux d'agronomie sur les systèmes de culture économes en pesticides. Les apports des chercheurs de l'INRA intervenant dans le champ de science économique en lien avec l'agriculture, la consommation et l'environnement, ont également été déterminants pour cette expertise.

Le CEMAGREF a apporté à l'expertise ses compétences propres sur les aspects relatifs aux méthodes d'application des produits phytosanitaires et a contribué aux analyses relatives à l'économie de l'environnement et aux transferts dans les milieux (milieu aquatique, notamment).

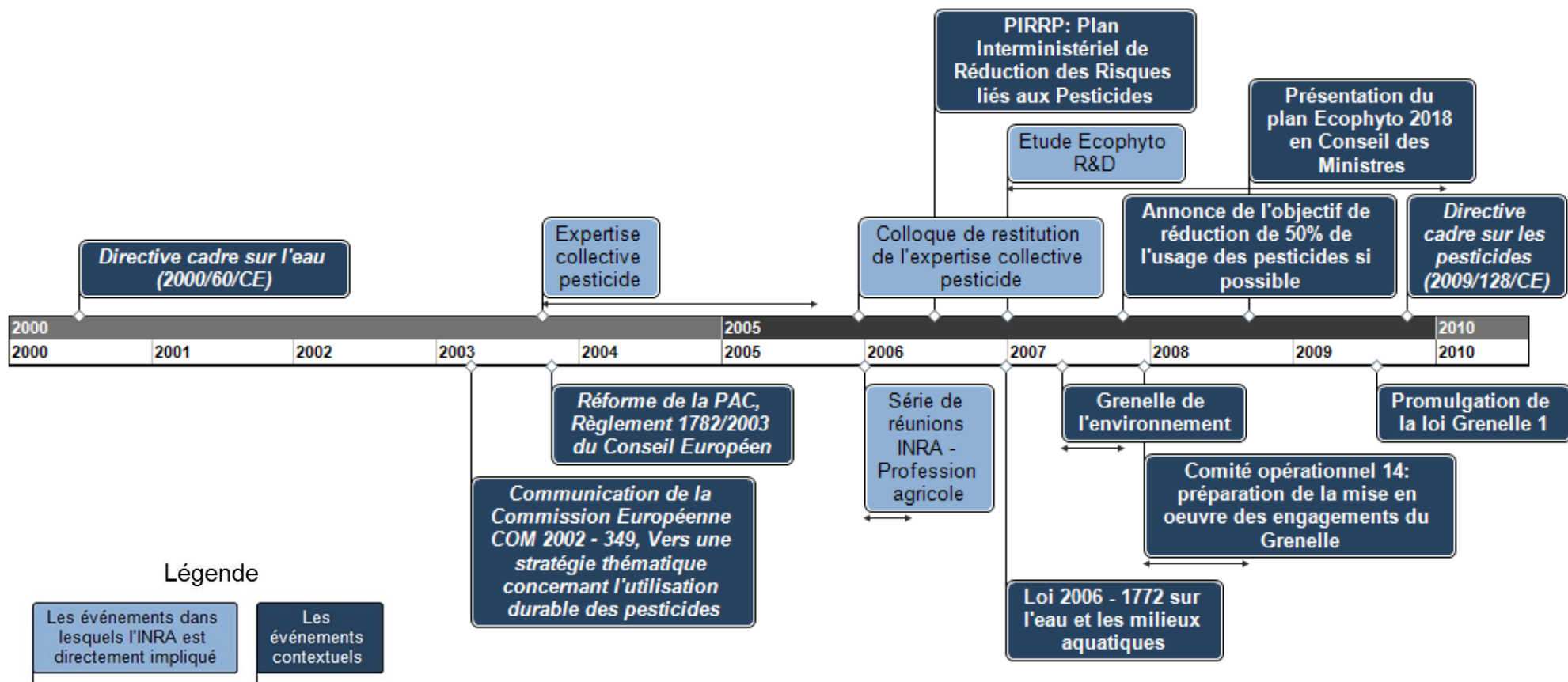
Une expertise extérieure a été également mobilisée en la personne d'un expert de l'IRD sur les productions intégrées et l'épidémiologie, et un expert du BRGM sur les transferts dans les différents compartiments

Outputs de la recherche:

L'expertise scientifique collective sur les pesticides (ESCo Pesticides) s'est achevée en septembre 2005 avec la remise au ministère du rapport des experts (670 pages) et d'une synthèse pour décideurs (65 pages), reprenant les grandes lignes du rapport. Les conclusions ont été rendues publiques le 15 décembre 2005, à l'occasion d'un colloque destiné à un public élargi de parties prenantes.

Une communication de 7 pages a également été produite à cette occasion pour permettre de diffuser les messages principaux de l'expertise. La reprise des messages de l'expertise peut ainsi être classée en six grandes idées: (i) les contaminations par les pesticides sont avérées dans l'environnement, (ii) le manque actuel de données limite la finesse du diagnostic de la situation française, (iii) il n'existe pas de solution alternative prête à l'emploi aux itinéraires techniques actuels, très dépendants de l'utilisation de pesticides, davantage de recherche est nécessaire (iv) il faut passer de la protection raisonnée (raisonnement à l'échelle d'une production) à la production intégrée (raisonnement à l'échelle d'un système agricole) (v) la réduction de l'utilisation des pesticides est possible avec une politique volontariste, (vi) l'utilisation d'instruments financiers est envisageable pour accompagner cette mutation, par exemple la taxation des pesticides.

Chronologie



- La remise du rapport de l'expertise s'insère dans un contexte propice à son utilisation.
- Dans les arènes ministérielles, le plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides (PIRRP) était en cours de préparation pour répondre aux évolutions des textes européens. L'expertise a contribué à la structuration du PIRRP et à la définition de certaines actions nécessitant la connaissance des pratiques agricoles ou la définition d'indicateurs.
- Par la suite, le Grenelle de l'Environnement offre un cadre d'utilisation plus large aux résultats de l'expertise : les messages de l'expertise seront repris, argumentés ou écartés dans ce lieu de débat.

Circulation des connaissances et intermédiaires

La circulation des messages de l'expertise a été en partie assurée par l'INRA au travers de sa communication institutionnelle. Les chercheurs de l'institut sont par ailleurs bien représentés dans les instances de conseil auprès des politiques publiques sur les questions de pesticides, et ont favorisé la diffusion des messages et leur prise en compte dans la sphère des parties prenantes concernées.

Les connaissances mises en évidence par l'expertise ont aussi été relayées par les médias. Ceux-ci en reprennent les messages principaux mais de façon sélective : ils retiennent majoritairement la contamination avérée des écosystèmes alors que l'absence de solution alternative prête à l'emploi est moins mentionnée.

L'expertise scientifique collective a pour objectif de porter sur une problématique un éclairage neutre, fondé sur l'état de l'art scientifique. Les parties prenantes ont toutefois interprété le rapport comme la position officielle de l'Institut. De ce fait les résultats de l'expertise ont été difficilement accueillis par certains professionnels du monde agricole, en revanche les organisations environnementales se sont réjouies de ce rapprochement apparent de l'INRA de leur position, favorable à la réduction de l'utilisation des pesticides.

Impacts 1: les impacts politiques

L'utilisation de la connaissance dans la décision publique est intermittente (Kingdom, 1984) : l'attention du politique sera forte si la connaissance se rapporte à un objet qui est un problème de société important (problem stream), un enjeu en termes de politique sectorielle (policy stream) et un sujet qui se trouve placé au cœur du débat politique national (political stream).

Une première catégorie d'impacts de premier niveau concerne l'utilisation instrumentale des recherches dans les textes réglementaires. Ainsi le PIRRP adopté le 28 juin 2006 par les ministères en charge de l'agriculture et de l'environnement, fait référence aux conclusions de l'expertise collective mais de manière sélective. En effet, sur certains points (réduction d'usage, développement de systèmes économes en intrants), l'expertise a permis d'avancer des propositions concrètes. Cependant, sur d'autres points, l'expertise n'a pas permis de définir un objectif chiffré de réduction, ce qui a conduit à une rédaction prudente du PIRRP concernant les opportunités de telles mesures, et donc à poursuivre la promotion de l'agriculture raisonnée. L'expertise a toutefois contribué à la structuration du PIRR, par l'introduction d'un axe 2 relatif à la réduction des usages.

D'autres utilisations instrumentales du rapport peuvent être retracées : ses données ont été par exemple utilisées pour la conception de divers rapports, mesures, études ou évaluations¹.

On peut mettre en évidence un deuxième type d'impact de premier niveau : l'utilisation conceptuelle. Les acteurs concernés s'expriment directement sur la question des pesticides, se positionnent par rapport aux messages de l'expertise, qu'ils peuvent reprendre à leur compte, ou auxquels ils peuvent s'opposer. Les articles de presse analysés suggèrent que les acteurs de la sphère agricole ont pris en compte de manière différenciée les conclusions de l'expertise. Alors que les industries phytopharmaceutiques (représentées par l'Union des Industries de la Protection des Plantes) sont dans l'ensemble critiques face au rapport, la profession et les syndicats agricoles sont plus partagés : si, pour partie, ils rejoignent l'analyse de l'expertise sur certains points (manque de données, évolution nécessaire des modes de production actuels), d'autres expriment leur mécontentement concernant les messages suggérant « la dépendance de l'agriculture raisonnée à l'utilisation des pesticides ». Enfin, les conclusions de l'expertise collective, et son statut scientifique, confortent la position des ONG environnementales telles que France Nature Environnement et Générations Futures. Celles-ci citent l'expertise ou s'appuient sur ses données pour conforter leurs arguments et proposer des objectifs chiffrés (taxation, réduction de l'utilisation).

¹ Références utiles pour la conception des MAE dans le cadre de la DCE (source entretien), Utilisation dans l'enseignement agricole (Circulaire ministère agriculture Ecophyto), conclusions utilisées dans des études AirParif, observatoires régionaux....

Une autre utilisation conceptuelle des résultats de l'expertise concerne la percolation de ces derniers au sein des ministères : le rassemblement en un ensemble cohérent de données éparses par le moyen de l'expertise a fourni un socle de connaissances communes et a facilité leur utilisation par l'ensemble des acteurs. La validation scientifique de cet ensemble de connaissances a accru la crédibilité de certaines propositions et positions auparavant plus isolées au sein des ministères.

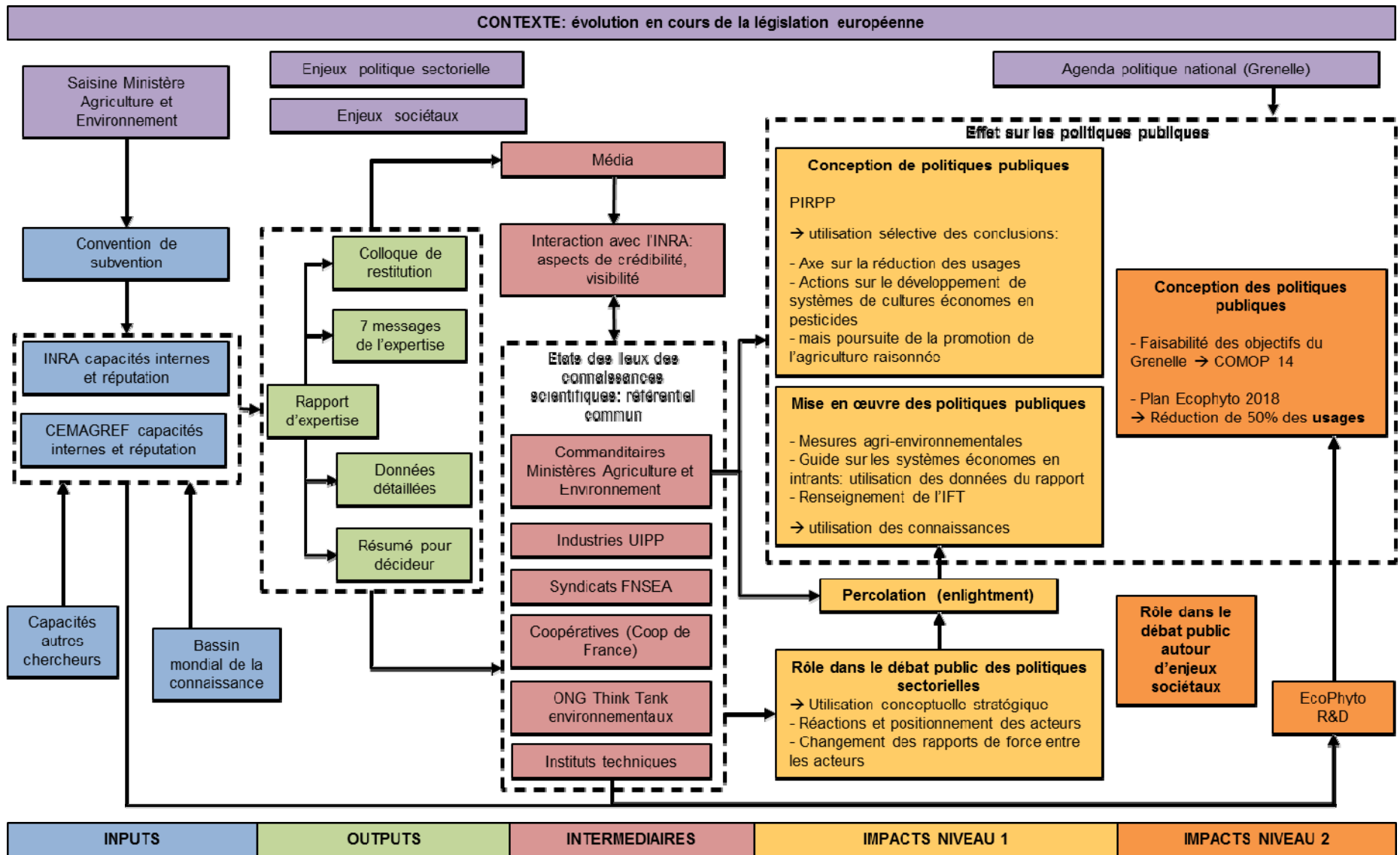
Impacts 2 : les effets indirects de l'expertise sur les politiques

Les impacts de second niveau concernent les effets indirects de l'expertise. Ceux-ci trouvent leur origine dans l'agenda politique, qui fournit en 2007 par la mise en place du Grenelle, un cadre de négociation plus favorable à l'expression des revendications des ONG environnementales, et indirectement favorise la circulation des conclusions de l'expertise. Ainsi, le Président de la République annonce en octobre 2007 l'ambition de réduire, si possible, de moitié l'utilisation des pesticides d'ici à 2018. Cet objectif chiffré reprend une revendication principale des ONG environnementales.

Le comité opérationnel (COMOP) 14 a pour objectif de faire émerger des mesures opérationnelles pour mettre en œuvre les engagements du Grenelle. Ce comité rassemble des acteurs (le ministère en charge de l'agriculture, l'UIPP, l'APCA, Arvalis, Coop de France, la FNSEA et les grands syndicats agricoles, les associations environnementales comme la FNE), dont nous avons vu qu'ils ont été conduits à prendre connaissance et se positionner par rapport aux résultats de l'expertise collective. La circulation des idées de l'expertise collective à cette étape est par ailleurs facilitée par l'activité de certains chercheurs de l'Inra dans les réseaux d'expertise. Le pilote scientifique pour l'INRA de l'expertise, Philippe Lucas, participe en effet au COMOP

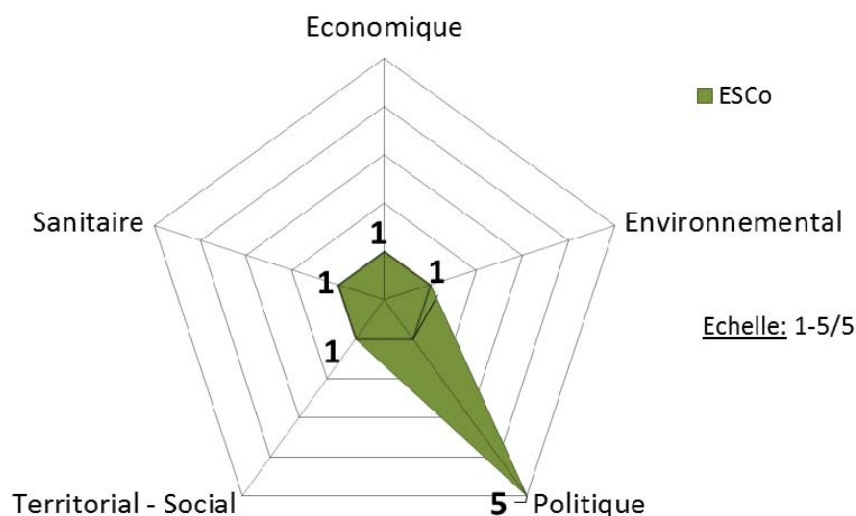
Le COMOP 14 retiendra par exemple pour indicateur de suivi de la réduction préconisée dans le cadre du Grenelle, l'Indice de Fréquence de Traitement (IFT), recommandation dont faisait état l'expertise. Il est toutefois difficile de conclure à la percolation des idées de l'expertise collective à cette étape. En effet la notion d'IFT était également présente dans les enceintes européennes de négociation, auxquelles participaient un grand nombre d'acteurs en présence. La nécessité, soulevée par les COMOP, d'un réseau d'expérimentation et de fermes pilotes a certainement été éclairée par les conclusions de l'expertise collective. A la suite de ces COMOP, le Plan EcoPhyto 2018 est présenté par le Ministre de l'agriculture en 2008 avec comme ambition une réduction de moitié de l'utilisation des pesticides d'ici à 2018 « si possible ».

L'expertise collective pesticide présente donc toutes les formes d'utilisation de la connaissance décrites dans la littérature, aussi bien en ce qui concerne l'utilisation des enseignements dans des textes réglementaires, que par une très forte prise de position des acteurs face aux messages véhiculés dans ce cadre.



- Les outputs constituent une plateforme de connaissances communes à partir de laquelle les acteurs (ministère, industries...) se positionnent et diffusent les connaissances
- Ces connaissances servent la conception des politiques (PIRRP) et leur mise œuvre (MAE, guides...) : utilisation instrumentale.
- Elles percolent au sein des différentes structures renforçant les positions et confortant les arguments de certains acteurs : utilisation conceptuelle.

Vecteur d'impact



Dimension d'impact	Importance	
Politique	5/5	<p>Forte mobilisation dans le débat public sectoriel et auprès du grand public (forte médiatisation...): 148 reprises des conclusions de l'expertise dans la presse nationale dans l'année suivant la publication de l'expertise, par une diversité de parties prenantes. Utilisation documentée des résultats de l'expertise dans les arguments des ONG environnementales (FNE, MDGRF). Pas de mobilisation dans le débat européen. Contribution courageuse de l'INRA dans la structuration du débat, vis-à-vis de ses partenaires historiques, mais la nature de l'exercice est l'exposé d'un front de science, qui se prête à l'instrumentalisation par les acteurs, plutôt que le développement de connaissances originales.</p> <p>Utilisation dans les politiques publiques: mobilisation de l'ESCO pour la conception et la mise en œuvre des politiques publiques (PIRRP, MAE, faisabilité des objectifs du Grenelle...). C'est un jalon important pour la mise en place de références. Du fait de la faible nouveauté par rapport aux travaux préexistants, difficulté de discerner l'influence de l'ESCO par rapport aux autres influences. Importance de l'INRA comme référent scientifique, qui par sa notoriété légitime la décision.</p> <p>Impact à moyen terme dans la diffusion des idées: exercice très complet qui a provoqué des changements dans le cercle des acteurs directement concernés. Percolation dans les discussions internes au ministère en charge de l'environnement. ESCo comme enjeu de négociation entre les ministères en charge de l'écologie et de l'agriculture, modification des identités professionnelles. Mais la durée de vie d'une ESCo et l'empreinte de ses messages est faible: ses messages peuvent être déformés ou altérés; forte probabilité d'utilisation opportuniste comme pour la légitimation d'idées. Ainsi l'attention médiatique a concerné le message relatif aux contaminations des systèmes de culture actuels (74 articles), l'absence de solution alternative prête à l'emploi a été mentionnée dans moins d'un article sur dix.</p> <p>Très fort enjeu des politiques concernées: l'ESCO est un objet à multiples entrées (sanitaires, écologiques, économiques). Le problème de santé publique (avéré pour les travailleurs: cancers) concerne toute la population. Enjeux économiques importants et emplois industriels concernés (en 2003 la France est le 3ème utilisateur mondial de produits phytosanitaires). Défi important de conduite de la politique agricole.</p>

Source des données:

Cette étude de cas est fondée sur un travail bibliographique et la réalisation d'une dizaine d'entretiens semi-directifs conduits auprès des acteurs scientifiques témoins de la réalisation de l'expertise collective scientifique ou de son influence dans les politiques publiques : chercheurs, acteurs des ministères de l'agriculture et de l'environnement, institut technique. Il résulte également de l'exploitation du travail autour des retombées presse conduit par la mission de communication de l'INRA et l'exploitation des sites internet des principales institutions publiques ou privées concernées. Dans la mesure du possible les sources écrites contemporaines de l'expertise ont été privilégiées pour connaître la position des acteurs, celles-ci étant complétées lorsque cela était nécessaire par des interviews.