
Séminaire 2 du 16 10 2017 : PAC et Environnement II

Note de synthèse

À compter du mois de septembre 2017, l'INRA organise un cycle de séminaires scientifiques sur la Politique Agricole Commune (PAC). Ce cycle s'inscrit dans le contexte des débats sur la PAC de l'après-2020 et vise deux objectifs principaux correspondant à deux missions premières de l'INRA : sur la base d'un état des lieux scientifique, il s'agit i) d'identifier les besoins prioritaires de recherche et ii) de dégager des enseignements utiles en matière de définition et mise en œuvre des politiques publiques. Sur l'année scolaire 2017-2018, ces séminaires sont limités aux scientifiques de l'INRA et de ses partenaires académiques. Le ministère en charge de l'agriculture est également présent pour, notamment, inscrire le travail dans l'actualité des réflexions sur la prochaine PAC. Un bilan sera réalisé à l'issue d'une année pour, en particulier, examiner les modalités d'ouverture vers d'autres acteurs, publics, professionnels et de la société civile. Les notes de synthèse des séminaires et les supports des présentations sont publics. La présente note fait donc la synthèse sur le premier séminaire qui a eu lieu le 04 septembre 2017 (programme détaillé en annexe). Comme leur qualificatif l'indique, ces notes de synthèse ne visent pas à l'exhaustivité. Elles sont centrées sur les principaux enseignements.

Le premier séminaire portant sur la prise en compte de l'environnement dans la PAC (04 septembre 2017) visait principalement à dresser un état des lieux de cette prise en compte et à développer une analyse des forces et faiblesses des mesures spécifiquement ciblées sur l'environnement ; ont notamment été étudiées deux mesures de verdissement des aides directes du premier pilier (maintien des prairies permanentes et pourcentage minimal de l'exploitation agricole en surfaces d'intérêt écologique) et les Mesures agri-environnementales et climatiques (MAECs) du deuxième pilier. Le deuxième séminaire porte également sur la prise en compte de l'environnement dans la PAC, mais cette fois dans la perspective de développement d'outils susceptibles de mieux protéger l'environnement et d'augmenter l'offre de services environnementaux positifs par l'agriculture. Les présentations de la matinée (A. Thomas, V. Martinet, R. Sabatier, C. Tarot) étaient centrées sur les Paiements pour services environnementaux (PSE). Les présentations de l'après-midi étaient centrées sur d'autres outils, soit i) le paiement vert du premier pilier de la PAC dans sa capacité à favoriser l'adoption de pratiques permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine agricole (S. Pellerin), ii) les instruments financiers dans leur capacité à financer des investissements doublement performants, sur les plans économique et environnemental (A. Bell), et les certificats d'économie de produits phytosanitaires (M. Blanck).

Dans sa présentation, A. Thomas a abordé trois questions. En premier lieu, l'agriculture rend-elle suffisamment de services environnementaux et question liée, faut-il rémunérer la fourniture de ces services environnementaux par le contribuable ou le marché suffit-il ? Les caractéristiques des différents services environnementaux de l'agriculture (non-rivalité, non-exclusivité) font que leur fourniture est très vraisemblablement insuffisante sous le seul jeu des forces du marché. Il y a

légitimité à une intervention publique. Introduire des PSE financés au moins pour partie par le contribuable pour améliorer l'offre de services environnementaux ou, dit de façon équivalente, corriger la dégradation de l'environnement, requiert deux conditions, soit i) qu'il soit possible de définir un état souhaitable de l'environnement en arbitrant entre la valeur des services environnementaux et le coût public du maintien de leur qualité, et ii) qu'une situation de référence puisse être définie à partir de laquelle les services environnementaux sont rémunérés de façon à atteindre l'état souhaitable.

Dans un deuxième temps, A. Thomas pose la question de comment intervenir. Si l'exclusion est impossible ou trop "coûteuse", l'intervention directe des pouvoirs publics est requise. Si l'exclusion est possible à un coût "raisonnable", des contributions des usagers, intermédiaires et/ou finaux, sont possibles. Se pose alors la question de savoir parmi les différents services environnementaux de l'agriculture, lesquels sont des biens publics purs versus des biens publics impurs au sens où ils seraient non exclusifs (biens communs) et/ou non rivaux (biens clubs). Au titre des biens publics purs, A. Thomas et ses co-auteurs retiennent notamment la stabilité du climat et la préservation de la biodiversité, mais aussi la qualité de l'air, la capacité de résister aux inondations ou incendies, et le maintien de paysages agraires ; s'ajoutent à cette liste d'autres biens publics non environnementaux que sont le bien-être animal, la sécurité alimentaire et la vitalité rurale (biens publics institutionnels). Ces biens publics purs requièrent une régulation directe par les pouvoirs publics. Les autres services environnementaux tels que les chemins de randonnée, la biodiversité locale ou la qualité de l'eau sont des biens publics impurs dont la fourniture sera optimisée en combinant des mesures décentralisées et des mesures incitatives provenant de l'Etat central.

Enfin, se pose la question des niveaux de gouvernance, et donc des niveaux de financement public des services environnementaux de l'agriculture. On retiendra ici que la PAC ne respecte guère les préconisations de la théorie du fédéralisme fiscal. Un respect exigerait de transférer à l'échelon européen la gestion des biens publics globaux qui concernent l'ensemble des citoyens européens (et au-delà), et à l'échelon national ou régional la gestion des biens publics locaux qui concernent en premier lieu les populations nationales et régionales. D'où la proposition de structurer la PAC en trois piliers sous la forme i) d'un budget pluriannuel européen ciblé sur les biens publics globaux, environnementaux et institutionnels, et l'innovation, ii) un budget pluriannuel européen, national et régional ciblé sur les biens publics locaux, et iii) un budget européen annuel visant des objectifs de stabilisation des marchés, la gestion des crises et des risques, ainsi que des dépenses irrégulières.

Les échanges ont permis de montrer que derrière la cohérence des propositions se cachent de redoutables questions pour une mise en œuvre pratique : prise en compte non seulement des services mais également des disservices, des arbitrages entre différents services, des bouquets de services, quantification des degrés de non-rivalité et de non-exclusion qui déterminent les importances relatives des mécanismes publics et privés, prise en compte des préférences locales des acteurs, etc. Pour une large part, la réponse de l'économiste public est qu'il faut, au-delà de l'identification et de la mesure des services, leur associer une valeur (monétarisation) de sorte à guider les choix publics et privés. Les besoins de recherche sur l'identification, la mesure et la monétarisation des services sont grands, y compris parce qu'il convient de prendre en compte de façon jointe l'ensemble des services et disservices, et relier la fourniture de ces services aux pratiques et systèmes agricoles mises en œuvre dans des configurations temporelles et spatiales différentes et qui influencent les impacts des pratiques sur les performances environnementales.

La présentation de V. Martinet est un prolongement direct de celle d'A. Thomas dans la mesure où elle vise à identifier les défis à relever pour une mise en œuvre optimisée d'instruments économiques ciblés sur la fourniture de services écosystémiques par les agriculteurs.



Une fois l'enjeu identifié et l'objectif défini (par exemple, réduction des émissions de gaz à effet de serre de x %), trois questions doivent être adressées, soit i) la cible de l'instrument ("qui ?"), ii) la temporalité de l'action ("quand ?"), et iii) son périmètre spatial ("où ?"). *Ce triple questionnement pose de grands défis qui sont autant de voies de recherche : identification, mesure et valeur des services écosystémiques visés (favorisés) par l'intervention, arbitrage entre services et entre paniers de services, observabilité et vérifiabilité de l'intervention et/ou de ses résultats, choix de l'instrument le plus adapté, du niveau optimal de l'incitation, du niveau optimal de gouvernance, etc.* A ses défis généraux s'ajoutent des défis plus spécifiquement liés au "qui" (prise en compte des hétérogénéités des agents ciblés, des asymétries d'information entre ceux-ci et le régulateur, des dimensions spatiales (effet environnemental, observable ou non, dépendant de l'action d'un collectif), etc.), au "quand" (décalage dans le temps entre l'intervention / l'action et son résultat environnemental, etc.) et au "où" (prise en compte des interactions écologiques dans les territoires variables selon leurs caractéristiques, des besoins de coordination spatiale pour assurer une participation minimale d'acteurs (notion de seuil), une continuité spatiale, etc.). Cette grille de questionnement a été mobilisée pour analyser cinq catégories d'instruments, soit i) des contraintes réglementaires, ii) le volontariat et l'autorégulation, iii) la modification des prix, iv) les droits de propriété, et v) l'information. A chaque catégorie d'instruments correspondent plusieurs instruments élémentaires dont la pertinence a pu être étudiée au regard des trois défis du qui, du quand et du où, chacun de ses trois défis étant lui-même décomposé en sous-défis (ainsi, pour le défi du qui, le ciblage des acteurs identifiés au titre du qui, le ciblage des acteurs permettant la maximisation des bénéfices environnementaux, l'antisélection, l'aléa moral, les externalités spatiales et le partage de la charge / de la valeur).

Ce cadre d'analyse a pu être testé sur trois applications, soit i) la protection des oiseaux menacés dans les espaces agricoles, ii) le développement du biocontrôle, et iii) le stockage du carbone dans les sols. La démarche proposée permet d'exclure certains instruments pour l'objectif visé (par exemple, les paiements pour services environnementaux pour la protection des oiseaux menacés du fait de la difficulté à identifier un service) et à recommander l'usage d'instruments plus adaptés / plus pertinents (par exemple, des aides ciblées ou des MAECS pour la protection des oiseaux).

La discussion a montré que le cadre d'analyse proposé pouvait être utilisé pour réfléchir en amont le choix des instruments économiques ciblés sur telle préoccupation environnementale, notamment en listant les bonnes questions qu'il faut se poser selon les caractéristiques de la cible environnementale. Il convient cependant de réfléchir la prise en compte simultanée de l'ensemble des préoccupations environnementales dans la PAC, ce qui pose la question de la cohérence globale des mesures à visée environnementale comme des autres instruments qui, bien que ne ciblant pas spécifiquement l'environnement, peuvent avoir des effets indirects et non intentionnels sur différents compartiments environnementaux. Cet enjeu de la cohérence globale des politiques publiques inclut également un enjeu de simplicité notamment parce que la simplicité permet de limiter les coûts de transaction, publics et privés. La nécessité de bien tenir compte des comportements des agriculteurs incite au développement de l'économie expérimentale appliquée aux problématiques environnementales de l'agriculture.

La présentation de R. Sabatier portait spécifiquement sur l'élevage dans l'Union européenne (UE), plus spécifiquement sur les rôles, impacts et services issus des élevages dans l'UE (synthèse de l'expertise scientifique collective éponyme réalisée par l'INRA, sous le co-pilotage de B. Dumont et P. Dupraz, à la demande des ministères en charge de l'agriculture et de l'écologie, et de l'ADEME). De l'étude, il ressort que les élevages font face à des nombreux enjeux économiques, environnementaux et sociaux. Ils ont des impacts contraires sur plusieurs dimensions environnementales, avec néanmoins des voies de progrès : ainsi, les émissions nettes de GES peuvent ainsi être réduites par optimisation de l'alimentation des animaux, meilleure gestion du cycle de l'azote et optimisation du stockage sous prairies. Plus intéressant et novateur est le travail qui a permis de montrer que les territoires d'élevage



avaient des impacts différenciés sur les différents compartiments environnementaux et, de façon plus générale, étaient sources de services et disservices écosystémiques dans des proportions variables. A cette fin, quatre catégories de territoires d'élevage ont été définis sur la base de deux critères, la densité animale par hectare de surface agricole utile et la part des prairies permanentes dans l'alimentation du bétail. Ont alors été définis des territoires dits i) à haute densité animale, ii) de cohabitation entre élevages et cultures, iii) herbagers (catégorie divisée en trois sous-groupes selon la densité animale élevée, moyenne et faible), et iv) à faible densité animale. Puis ont été identifiés et qualifiés les bouquets de services de ces différentes catégories de territoires, avec identification simultanée des leviers d'action à mobiliser pour réduire les disservices et/ou augmenter les services. Ces leviers relèvent à la fois des éleveurs considérés individuellement et des territoires dans lesquels s'insèrent les élevages. *La conclusion et les échanges qui ont suivis la présentation ont mis en évidence les arbitrages (trade-offs) entre services au sein d'une catégorie territoriale donnée. L'approche par bouquets de services non hiérarchisés au sein d'un territoire a fait la preuve de sa pertinence, mais pose néanmoins des problèmes de disponibilités des données requises pour renseigner les différentes fleurs du bouquet. L'absence de données fait que ces fleurs doivent souvent être décrites sur la base de modélisations ou d'évaluations indirectes. Par ailleurs, se pose la question des politiques publiques à mettre en œuvre pour faciliter les transitions souhaitées, et les rôles des marchés et des consommateurs dans cette transition. Les échanges ont également porté sur la dépendance variable des territoires aux soutiens publics, notamment aux primes couplées à la vache allaitante ou laitière, et les conséquences de modification de ces soutiens sur les bouquets de services.*

C. Tarot a conclu la matinée en présentant le Domaine d'Innovation (DI) relatif au financement des services environnementaux rendus par l'agriculture et la forêt. De façon générale, les DI de l'INRA visent à assurer une meilleure correspondance entre l'offre potentielle d'innovation induite par les recherches de l'INRA et de ses partenaires académiques et la demande d'innovation issue des partenaires socio-économiques. Plus spécifiquement, le DI ici en question reconnaît explicitement que l'agriculture et la forêt contribuent / peuvent contribuer à fournir des services environnementaux. Il s'agit alors de travailler au développement de mécanismes de financement permettant de valoriser ces services, et donc d'accroître leur fourniture, ainsi que d'évaluer les impacts, intentionnels et non intentionnels, de ces (nouveaux) mécanismes de financement.

La présentation de S. Pellerin a permis de rappeler que l'agriculture française contribue pour un peu moins de 20 % aux émissions françaises totales de GES. Trois leviers peuvent être mobilisés pour réduire les émissions de GES d'origine agricole, soit i) la réduction des émissions directes et indirectes de CO₂, N₂O et CH₄, ii) le stockage de carbone dans les sols et la biomasse ligneuse, et iii) la production d'énergie renouvelable. Le potentiel d'atténuation de 10 actions de réduction des émissions a pu être mesuré : il est annuellement de 32,2 millions de tonnes d'équivalent CO₂. Les coûts associés à ces 10 actions, décomposées en 26 sous-actions, sont variables : négatifs pour les actions visant à accroître l'efficacité des intrants azote et énergie (actions doublement gagnantes), modérés pour un second groupe d'actions nécessitant investissements et/ou changements de pratiques dont le coût est en partie compensé par des réductions de charges et/ou des revenus additionnels (par exemple, la réduction de la fréquence du labour à une année sur cinq), enfin nettement plus élevés pour le dernier groupe d'actions nécessitant aussi investissements et/ou changements de pratiques, sans réduction des charges ou revenus supplémentaires (par exemple, la mise en place de haies). C'est sur cette base qu'il a été possible d'analyser dans quelle mesure les trois mesures de verdissement de la PAC ont la capacité de favoriser l'adoption de pratiques permettant de réduire les émissions de GES d'origine agricole, ceci par repérage au sein des 10 actions et 26 sous-actions des pratiques imposées au titre du verdissement. Le potentiel d'atténuation des quatre actions ainsi identifiées (agroforesterie, bandes enherbées, haies et légumineuses) est modeste, soit 4 millions de tonnes d'équivalent CO₂ par an. Cette modestie est liée au fait que le verdissement ne cible pas plusieurs postes majeurs



d'émissions (fertilisation azotée, gestion des effluents d'élevage), et qu'il ne fait que maintenir les prairies permanentes sans chercher à les augmenter. *Cette présentation montre l'insuffisance du seul verdissement, dans sa version actuelle, à réduire significativement les émissions nettes de GES d'origine agricole. Une réduction significative ne pourra être obtenue qu'en ciblant un nombre nettement plus élevé d'actions, par la voie réglementaire (conditionnalité, verdissement) ou incitative (MAECs).*

Les travaux de la chaire de recherche FINAGRI (IAE Paris et INRA) présentés par A. Bell visent à développer des mécanismes innovants de financement de l'agriculture française (demain européenne) par recours aux instruments financiers, en complémentarité des financements actuels par le réseau bancaire. De façon schématique, le travail mis en œuvre concrètement dans deux régions pilotes (la Nouvelle Aquitaine et le Grand Est) consiste i) à estimer les besoins d'investissement des exploitations agricoles, ii) à évaluer parmi ces besoins ceux qui ne sont pas satisfaits par les canaux actuels de financement (défaillance des marchés du financement), et iii) à définir la stratégie de développement d'instruments financiers la plus à même de satisfaire les besoins et de pallier les défaillances. Au titre du premier point relatif à l'estimation des besoins d'investissement, l'originalité se situe à deux niveaux, à savoir i) l'identification simultanée non seulement des investissements mais également des changements de pratiques, voire de systèmes, qu'il serait intéressant d'associer à ces investissements, ceci ii) dans la perspective d'apprécier les impacts de ces investissements et changements de pratiques sur les performances économiques, environnementales et sociales (notion de multiperformance). La qualification des performances environnementales est essentielle dans la perspective de développer des "green bonds" en agriculture. *Hors aspects financiers, les priorités de recherche qui découlent des travaux de la chaire sont le développement de cadres d'analyse et de modèles intégrés permettant d'évaluer ex ante et de suivre au fil de l'eau les impacts des investissements et des changements de pratiques sur l'ensemble des performances, ceci à partir d'un diagnostic initial de l'exploitation réalisé sur l'ensemble des dimensions du développement durable. Un autre besoin de recherche a trait à la problématique des indicateurs de la multiperformance, et notamment à la possibilité d'agréger des indicateurs élémentaires en un très faible nombre d'indicateurs synthétiques qui pourront être utilisés par les investisseurs financiers. La question de la capacité des "green bonds" à améliorer les performances environnementales de l'agriculture française / européenne reste ouverte, tout comme celle de la complémentarité des instruments financiers avec des instruments plus traditionnels de protection de l'environnement dans les écosystèmes agricoles.*

Les Certificats d'économie de produits phytosanitaires (CEPP) ont fait l'objet de la dernière présentation par M. Blanck. Le dispositif repose sur une obligation de moyens (pratiques) en proposant des actions (sous la forme de fiches actions) ayant fait la preuve qu'elles permettent de réduire les usages de produits phytosanitaires et donnant droit à ce titre à un certain nombre de certificats. Chaque distributeur de produits phytosanitaires se doit de rassembler un nombre de certificats correspondant à 20 % de ses ventes de produits phytosanitaires (ventes exprimées en nombre de doses unitaires ou NODU). Les fiches actions peuvent être proposées par un large ensemble d'acteurs, non seulement les distributeurs de produits phytosanitaires (les obligés), mais aussi les autres acteurs de conseil agricole (les éligibles) et les agriculteurs eux-mêmes. Éligibles et agriculteurs transfèrent leurs actions vers les obligés, ceux-ci pouvant donc respecter leurs obligations, soit par développement d'actions en propre, soit par acquisition des certificats manquants auprès d'éligibles ou d'agriculteurs. Le pilotage du dispositif est assuré par les deux ministères en charge de l'agriculture et de l'écologie, la validité des fiches actions donnant droit à des certificats étant garantie par une commission indépendante d'évaluation scientifique. *Il est trop tôt pour apprécier l'efficacité environnementale du dispositif qui est encore expérimental. Ses avantages sont de donner une valeur (non monétaire) à la réduction d'usage de produits phytosanitaires, de tenir compte des conditions locales (météo) dans les fiches actions, de rassembler l'état des connaissances et d'orienter la*



recherche, le développement et l'innovation dans le cadre d'un dispositif d'innovation ouverte, ainsi que d'impliquer et d'obliger les distributeurs de produits phytosanitaires.

Enseignements généraux. La prise en compte de préoccupations environnementales dans les politiques publiques, plus spécifiquement dans la PAC, via la notion de services, de disservices, de bouquets de services et disservices, et de paiements pour services environnementaux (plus généralement de paiements pour services écosystémiques) est prometteuse, notamment parce qu'elle peut permettre d'asseoir les instruments sur les services fournis et les disservices réduits ou évités, et ainsi de mieux légitimer la PAC aux yeux de l'ensemble de la société. L'opérationnalité du concept est néanmoins encore partielle aujourd'hui, principalement du fait de la difficulté d'associer une valeur aux services, de la dépendance de ces derniers aux pratiques et systèmes agricoles et de la variabilité de la valeur en fonction des préférences des acteurs. Dans ce contexte, les besoins de recherche sont nombreux. Ils portent en particulier sur les questions d'identification, de mesure (y compris dans les relations de causalité entre pratiques et systèmes mis en œuvre et niveaux des services et disservices, relations de causalité en outre variables selon les contextes temporels et spatiaux), et de valorisation (dépendante des préférences des acteurs). L'approche par bouquets de services dans un territoire donné pose naturellement la question des règles d'agrégation des services / disservices élémentaires, ainsi que celle de la délimitation des territoires pertinents. Compte tenu de l'importance environnementale de cette dimension territoriale, on recommandera que la prochaine PAC encourage la mise en œuvre de projets pilotes territoriaux (expérimentations) qui permettront en particulier de collecter des informations précieuses quant aux relations de causalité entre instruments politiques, pratiques et systèmes, et impacts sur l'ensemble des services relevant des trois dimensions du développement durable. Le passage d'une PAC essentiellement individuelle à une PAC nettement plus collective et territoriale est un défi. Cette territorialisation ne signifie pas la fin d'une politique commune à l'échelle européenne et dans ce contexte, la nécessité de mieux distinguer entre biens publics globaux qui requièrent un financement et une gouvernance à l'échelle européenne et biens publics locaux qui seront mieux gérés par des co-financements et une co-gouvernance à une échelle géographique plus réduite est pertinente. Rien n'empêche, bien au contraire, de prendre en compte des préoccupations environnementales globales telles que la lutte contre le changement climatique ou la préservation de la biodiversité dans des projets territoriaux, en déclinant les mesures à cette échelle selon les spécificités des territoires. Se pose également la question de l'opportunité de la pénalisation des disservices : si la rémunération, non marchande (par le contribuable) ou marchande (par l'utilisateur, intermédiaire ou final), des services écosystémiques rendus par les agriculteurs est conforme au principe bénéficiaire-payeur, son pendant, soit la pénalisation des disservices engendrés par les activités agricoles en application du principe pollueur-payeur, mérite d'être examiné, ne serait-ce que pour une question de cohérence et légitimité des politiques publiques. Dans ce contexte, des possibilités existent pour que cette application du principe pollueur-payeur ne pénalise pas ou peu la compétitivité de l'agriculture européenne / française, par exemple en conservant le produit de la taxe à l'intérieur du secteur agricole par redistribution des mauvais élèves vers les bons selon un système de bonus-malus. Se posent enfin des questions de droit et de légalité des dispositifs incitatifs / pénalisants qui pourraient être mis en œuvre, au minimum expérimentés.

Le troisième séminaire du cycle (jeudi 14 décembre 2017) sera consacré à la problématique des risques abordée sous les deux angles de la résilience des systèmes de production (matinée) et des outils publics et/ou privés de gestion des risques. Le quatrième séminaire (jeudi 25 janvier 2018) sera quant à lui consacré à la prise en compte de considérations alimentaires et nutritionnelles dans la PAC.

Rédaction : Hervé Guyomard, Cécile Detang-Dessendre, 09 octobre 2017

