

Performances environnementale et économique de l'agriculture

L'AGRICULTURE



est aujourd'hui confrontée à plusieurs défis : elle doit répondre à une demande croissante de production (alimentaire, énergétique...) ainsi qu'à de nouvelles exigences environnementales (gestion de la ressource en eau, biodiversité...) et sociales (mixité sociale, justice, ...). Simultanément, l'État a progressivement transformé son mode d'action et mis en œuvre une gouvernance multi forme qui se caractérise à la fois par une diversité des échelles géographiques (nationale, régionale, bassins versants, agriculture périurbaine, etc.) et une prise en considération de nouveaux acteurs dans la construction organisationnelle des dispositifs d'intervention (collectivités territoriales, filières, coopératives, réseaux d'agriculteurs, etc.). Cette nouvelle gouvernance se doit également d'être conforme au nouveau mode de pilotage européen basé sur une obligation de résultats et non plus seulement de moyens. Les leviers d'action mobilisés sont essentiellement de nature économique (mesures agro-environnementales et éco-conditionnalité pour la PAC, redevance pour pollution diffuse) ou réglementaire (zonages, autorisation de mise sur le marché, formation). Ils peuvent également être volontaires (normes ou labels de production, certification HVE).

Dans ce contexte, les recherches développées au sein de l'équipe EADT ont un triple objectif :

- évaluer les performances environnementale et globale des activités agricoles ;
- évaluer les politiques agro-environnementales ;
- analyser les évolutions de l'action publique et les relations entre agriculture et société.

Disciplines

Agronomie Sciences de l'environnement Économie Géographie
Géomatique Sciences de gestion Sociologie Statistique

Mots-clés

Action publique Controverses socio-techniques Indicateur agro-environnemental
Modélisation agro-environnementale Modélisation bioéconomique Performance
environnementale Performance globale Responsabilité sociétale

Responsable du pôle agriculture

Frédéric Zahm

Évaluation des performances environnementale et globale des activités agricoles

La performance peut-être définie comme le degré d'atteinte d'un objectif assigné. Cet objectif peut soit faire référence à un des trois piliers du développement durable et ainsi renvoyer aux notions de performances environnementale, économique ou sociale, soit prendre en considération de façon simultanée ces trois dimensions et ainsi renvoyer à la notion de performance globale.

Nos travaux ont pour but d'estimer la performance environnementale des activités agricoles ou de caractériser un risque environnemental à l'échelle des espaces à enjeux (bassin-versant par exemple). Les enjeux environnementaux considérés sont principalement la préservation de la ressource en eau et de la biodiversité. Plusieurs sources d'altération de la qualité des eaux (produits phytosanitaires, matières azotées), des sols (érosion) et de la biodiversité peuvent être prises en considération, soit de manière séparée soit concomitamment. La performance environnementale des activités agricoles peut être estimée de manière relative (comparaison de systèmes de cultures, de production entre exploitations ou entre territoires...) ou de façon absolue (par rapport à des normes fixées par le régulateur, par exemple).

Au plan méthodologique, plusieurs approches sont développées dans l'unité pour rendre compte de cette performance environnementale à l'échelle territoriale : modélisation agro-hydrologique des processus de pollutions diffuses, analyse et modélisation multicritère spatialisée des risques agro-environnementaux, définition d'indicateurs agro-environnementaux (composites et/ou spatialisés). Cette pluralité des méthodes développées permet de confronter les résultats entre eux ou avec des mesures d'état. Ces différentes approches s'appuient sur des travaux de conception et de développement de systèmes d'informations environnementales et de qualification des activités agricoles sur des territoires à enjeu.

La prise en compte des enjeux liés à la multifonctionnalité de l'agriculture nous conduit à élargir le concept de performance environnementale à celui de la performance globale pour intégrer la multi dimensionnalité des enjeux. À l'échelle de l'entreprise, nos travaux contribuent, à partir d'une approche par indicateurs, à développer un cadre d'analyse et une méthode spécifique d'évaluation de la durabilité en agriculture et de sa performance globale associée (méthode IDEA - Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles) ainsi qu'à questionner le concept de Responsabilité Sociétale en agriculture. À l'échelle des territoires, nos travaux ont comme objectif de questionner le concept de performance globale à l'échelle de filières territorialisées ou d'espaces à enjeux environnementaux.

Évaluation des politiques agro-environnementales

L'évaluation des politiques publiques constitue un processus d'aide à la décision publique et présente un caractère de plus en plus systématique et obligatoire. Nos travaux ont pour objectif de développer des méthodes quantitatives d'évaluation des politiques agro-environnementales cou-

plant processus biophysiques et économiques. A l'échelle de territoires à enjeux (bassins versants), l'efficacité environnementale est estimée par modélisation agro-hydrologique de bassin versant (modèle SWAT) et à partir d'indicateurs agro-environnementaux (pression, risque). Le couplage de ces deux approches avec un modèle bio-économique permet d'évaluer à différentes échelles de l'action publique, les coûts privés de mise en œuvre des mesures agro-environnementales ou d'autres actions agro-environnementales pour une analyse coût-efficacité. La qualification des activités agricoles sur des territoires à enjeux, permet de déterminer de manière spatialisée les scénarios d'évolution de l'agriculture et les pratiques associées qui contribuent à ces analyses ex ante coût-efficacité spatialisées.

En complément de cette évaluation intégrée, des travaux mobilisant la programmation mathématique sont développés pour évaluer spécifiquement différents instruments économiques (taxes, incitations...). Une autre entrée s'attache à développer une évaluation des effets propres des MAET dans une démarche visant à coupler méthode d'appariement et indicateurs agro-environnementaux. Au plan méthodologique, les recherches portent sur l'adaptation de ces méthodes pour intégrer la dimension spatiale liée à la territorialisation de la politique.

Agriculture, société et action publique

Sachant que bon nombre de "questions agricoles" font l'objet de critiques notamment par le milieu socio-professionnel agricole, nos travaux cherchent à comprendre comment sont redéfinies les pratiques agricoles, selon quelles normes, entre quels acteurs, au cours de quels processus. Ils s'intéressent en particulier aux principes de justice invoqués par les différentes catégories d'acteurs pour justifier des changements de pratiques, ces principes pouvant relever de la justice sociale ou de la justice environnementale et en cela être partiellement inconciliables. Ils visent aussi à comprendre les transformations du groupe professionnel des agriculteurs qui sont en jeu au travers de tels processus d'écologisation des pratiques, notamment en termes de capacité des agriculteurs à maîtriser la définition pratique et identitaire de leur travail.

Dans un contexte de tensions persistantes entre agriculture et environnement –nos travaux sur l'action publique environnementale visent à comprendre comment se régulent ces tensions entre différents enjeux socio-économiques et environnementaux : eau potable / eau agricole ; pesticides / santé publique / biodiversité ; adaptation au changement climatique / gestion des risques, etc. Il s'agit de comprendre les conditions d'émergence des instruments d'action publique proposés en réponses à ces enjeux, leur forme et logique d'intervention (outils économiques, outils réglementaires, contractuels, volontaires...), les processus de mise en œuvre et leurs conséquences sur la transformation de l'action publique. Dans une autre perspective, il s'agit d'analyser les transformations de l'agriculture suscitées par des concertations organisées, des prospectives participatives relatives à des enjeux environnementaux à l'interface entre agrosystèmes, hydrosystèmes, forêts et zones urbaines.