



**HAL**  
open science

## L'évolution de la diversité agricole dans les territoires : de nouvelles formes de complémentarité à organiser

Marie-Benoit Magrini, Aude Vialatte, Geneviève Nguyen, Marc Moraine,  
Philippe Prevost

### ► To cite this version:

Marie-Benoit Magrini, Aude Vialatte, Geneviève Nguyen, Marc Moraine, Philippe Prevost.  
L'évolution de la diversité agricole dans les territoires : de nouvelles formes de complémentarité à  
organiser. Innovations Agronomiques, 2024, 93, pp.86-92. 10.17180/ciag-2024-vol93-art07 . hal-  
04582893

**HAL Id: hal-04582893**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04582893>**

Submitted on 22 May 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0  
International License



## L'évolution de la diversité agricole dans les territoires : de nouvelles formes de complémentarité à organiser

Marie-Benoit MAGRINI<sup>1</sup>, Aude VIALATTE<sup>2</sup>, Geneviève NGUYEN<sup>3</sup> et Marc MORAINÉ<sup>4</sup>, Philippe PREVOST<sup>5</sup>

<sup>1</sup> UMR Agir, 24, chemin de Borde Rouge, 31320 Auzeville-Tolosane

<sup>2</sup> UMR Dynafor, 24, chemin de Borde Rouge, 31320 Auzeville-Tolosane, France

<sup>3</sup> Agro Toulouse (INP-ENSAT), Avenue de l'Agrobiopole, 31326 Castanet-Tolosan cedex, France

<sup>4</sup> UMR Innovation, 2, Place Viala, 34060 Montpellier cedex 2, France

<sup>5</sup> Agreenium, 42, rue Scheffer 75116 Paris, France

Correspondance : [marie-benoit.magrini@inrae.fr](mailto:marie-benoit.magrini@inrae.fr)

### Résumé

La diversité des productions agricoles dans les territoires apporte un certain nombre de bénéfices reconnus pour favoriser la transition agroécologique. Mais accroître la diversification nécessite de prendre en compte les spécificités des territoires sur le plan écologique et socio-économique et les tendances actuelles dans l'évolution des organisations productives agricoles et dans les nouvelles formes de collaborations entre agriculteurs.

Le territoire reste l'échelle pertinente pour penser les leviers de la diversification agricole des territoires, mais les trajectoires d'évolution sont à décider collectivement et à accompagner par la production de connaissances et le soutien politique et économique.

**Mots-clés** : diversification agricole, leviers, territoire, spécificités, transition, accompagnement

### Abstract: The evolution of agricultural diversity in the regions: new forms of complementarity to be organized

The diversity of agricultural productions in a region brings a number of benefits that are recognized as key to the agroecological transition. But increasing diversification means taking into account the specific ecological and socio-economic characteristics of each region, as well as current trends in farming organizations and new forms of collaboration between farmers.

The territory remains the relevant scale for thinking about the levers of agricultural diversification, but evolutionary trajectories need to be decided collectively and supported by the production of knowledge and political and economic support.

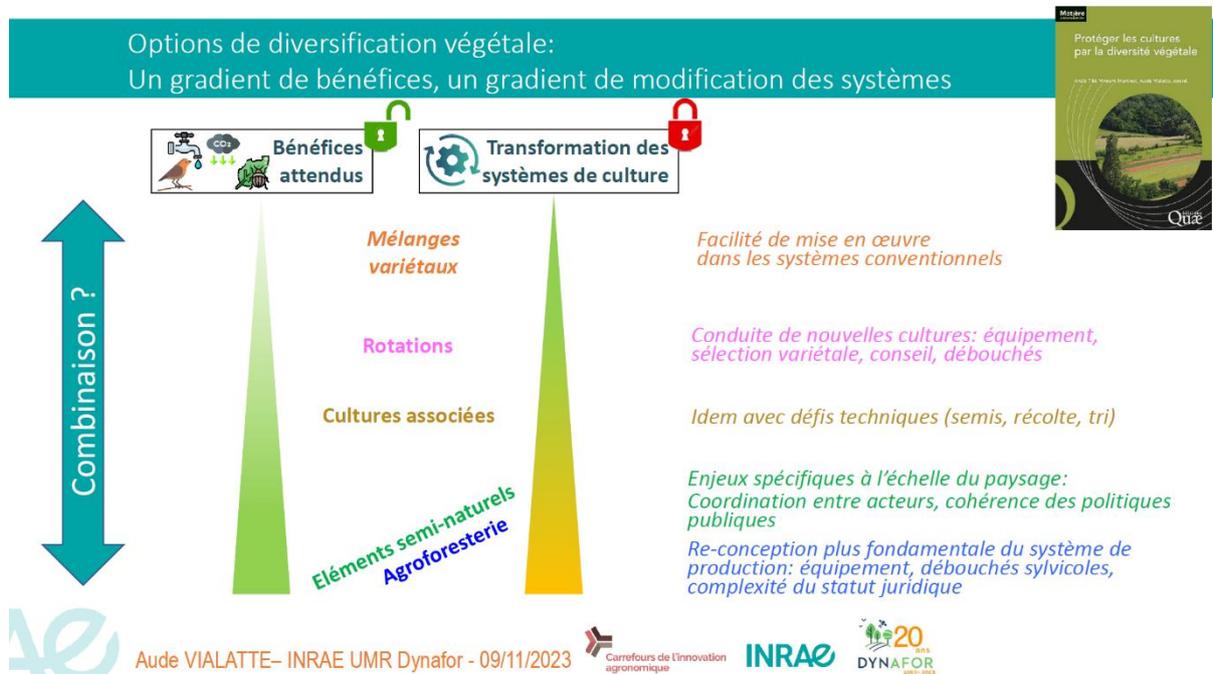
**Keyword**: agricultural diversification, levers, territory, specificities, transition, support for change

Dans le cadre du Carrefour de l'innovation agronomique (CIAg) portant sur la thématique « **Spécialisation ou diversité agricole dans les territoires : enjeux, intérêts et limites, conditions de transition** », une table ronde animée par Marie-Benoît Magrini a croisé trois regards disciplinaires, en écologie, en agronomie et en économie sur les enjeux de diversification, témoignant du caractère multiscale de la diversification et de sa complexité.

## La diversification végétale, facteur de résilience

Aude Vialatte, qui a contribué en 2022-2023 à une expertise scientifique collective sur le rôle de la diversité végétale dans la protection des cultures en système de productions végétales (figure 1), rend compte de l'analyse qui a été menée sur les bénéfices agroécologiques et sociétaux attendus des différentes modalités de diversification végétale et sur les leviers technico socioéconomiques à intégrer pour les mettre en oeuvre. La littérature scientifique analysée (Plus de 2000 articles) montre que la diversité végétale est favorable à la protection contre les bioagresseurs. Par ailleurs, la diversité végétale cultivée impacte positivement le maintien de la biodiversité dans les paysages agricoles, ce qui induit de nombreux services écosystémiques : la régulation de l'eau, la séquestration du carbone, la santé des sols, la pollinisation, bénéficiant à la production agricole et à la société en général. Ces externalités positives de la diversité végétale seraient à intégrer aux modèles économiques des systèmes de production, en même temps que les externalités négatives des systèmes de culture conventionnels. Dans la figure 1, il est symbolisé deux gradients qui montrent que les bénéfices attendus sont d'autant plus forts que les transformations des systèmes de culture sont plus importantes. Ainsi, les mélanges variétaux, la modalité de diversification la plus facile à mettre en oeuvre aujourd'hui, ont des bénéfices relativement faibles (outre leur contribution effective à la protection des plantes) alors que la mise en place d'éléments semi-naturels (haies) et d'agroforesterie ont les bénéfices les plus forts mais requièrent des modifications fondamentales du système agricole actuel. L'agroforesterie est le système de culture le plus transformant, avec une nouvelle approche à avoir pour les équipements adaptés ou pour la valorisation du bois, ou de nouvelles contraintes, comme le statut juridique de l'arbre qui pose problème dans la gestion d'une exploitation agricole.

Globalement, la diversification végétale reste difficile à mettre en oeuvre, même avec de faibles transformations comme l'allongement de la rotation par augmentation du nombre d'espèces ou encore les associations d'espèces dans une culture, parce que tous les agroéquipements, la fourniture des semences et les méthodes de collecte des récoltes ont été orientés pour une standardisation des pratiques en faveur de gros volumes de quelques cultures de rente gérés par les industries d'aval.



**Figure 1** : Les principales modalités de diversification végétale, leurs effets agronomiques et écologiques attendus et leurs besoins de transformation des systèmes de culture.



## La complexification des exploitations agricoles et ses effets sur la spécialisation/diversification agricole dans les territoires

Geneviève Nguyen, économiste menant des recherches sur la transformation des entreprises agricoles, précise que les décisions de diversification font partie intégrante des stratégies entrepreneuriales d'exploitants à la tête de formes d'organisation sociale et économique de la production agricole, qui bien qu'encore très majoritairement familiales, tendent à s'éloigner du modèle traditionnel de l'exploitation conjugale à 2 Unités de travail humain. Pour répondre aux multiples enjeux agricoles d'aujourd'hui, l'entreprise agricole se complexifie par sa stratégie productive et le déploiement organisationnel de celle-ci sur le plan juridique, de la gouvernance et de l'organisation du travail. Représentant environ un tiers des exploitations de France métropolitaine, ces entreprises complexes se caractérisent par : une grande taille économique, des stratégies combinant concentration productive, et « hyper-spécialisation » (une production avec maîtrise de la filière concernée) ou « multi-spécialisation » (plusieurs productions agricoles et/ou non-agricoles abritées chacune dans une société dédiée gérée comme une entité à part entière), une architecture organisationnelle reposant sur une ou plusieurs sociétés, une gouvernance reposant souvent sur une dissociation entre la propriété des moyens de production et leur gestion, un agencement de différentes sources de main-d'œuvre et de compétences. Elles peuvent être regroupées en trois grands types présents sur tous les territoires (cf. carte de la figure 2) :

- l'entreprise familiale, pilotée par un chef d'exploitation ayant recours à un salariat important ou à de la délégation des travaux agricoles à des tiers afin d'assurer les différentes activités sur une exploitation de taille relativement grande hyper-spécialisée ou multi-spécialisée,
- l'entreprise adossée à un regroupement de plusieurs exploitants-associés, apparentés ou non, spécialisés dans une ou plusieurs productions, et mettant en commun des ressources (travail, compétences, assolement en commune...),
- la très grande entreprise intégrée, plus ou moins spécialisée dans une production, avec une gouvernance hiérarchique reposant sur une structure capitalistique multi-actionnariale ouverte à des capitaux externes.

Dans l'exemple de la très grande exploitation (TGE) présentée en figure 2, les 8 associés familiaux gèrent une dizaine d'exploitations en fruits et légumes, élevage, céréales et méthanisation, un pool de main-d'œuvre de plusieurs centaines de salariés (permanents et saisonniers) et produisent le maximum de leur production sous diverses démarches qualité (y compris l'AB).

Derrière ce phénomène de complexification des entreprises agricoles, les rapports à la production, au travail et à la terre évoluent. Mais loin d'une simplification du travail et des choix productifs à l'échelle des entreprises et des territoires, on observe au contraire une extrême diversité des situations. Ainsi, tout dépend de celui ou celle qui prend les décisions, ou encore des compromis qui peuvent être négociés lorsque la gouvernance implique plusieurs associés. Ceci invite à reconsidérer les cadres d'analyse pour mieux caractériser cette diversité et évaluer les effets sur les territoires en matière de spécialisation/diversification productive.

## La spécialisation / diversification agricole dans les territoires au prisme de la diversification et complexification des EA

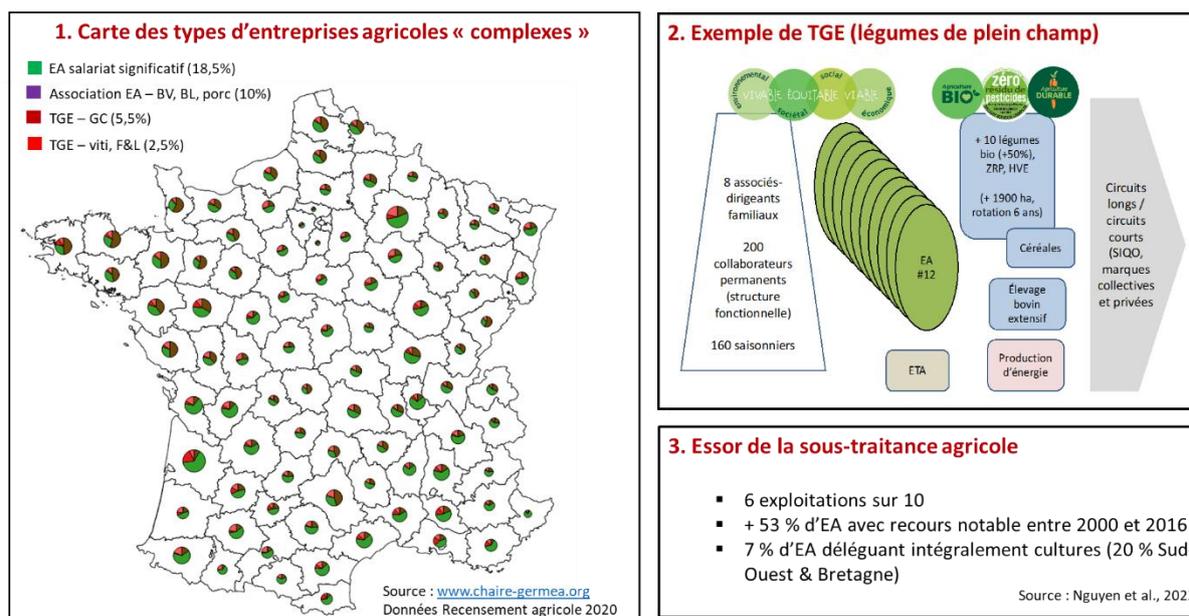


Figure 2 : Complexification des entreprises agricoles et effets sur la spécialisation/diversification agricole

## Les nouvelles formes de couplage agriculture-élevage et leur impact dans la diversité agricole des territoires

Marc Moraine, agronome des territoires à INRAE, précise qu'au-delà de la diversité végétale, l'agronomie des territoires s'intéresse à la diversité des systèmes de production et leurs complémentarités. La diversité des productions peut permettre d'assurer un grand nombre de services pour l'exploitation et pour le territoire, en bénéficiant des propriétés émergentes qui s'expriment par la combinaison des systèmes de production.

A l'échelle de l'exploitation, la polyculture-élevage présente certains avantages, en particulier l'autonomie par rapport aux intrants, mais elle n'est plus aujourd'hui le modèle majoritaire. Recréer la polyculture-élevage dans les fermes spécialisées n'est pas simple, car cela suppose un changement de métier pour l'agriculteur ou l'éleveur, et des investissements nouveaux. En revanche, organiser des échanges entre exploitations agricoles spécialisées peut permettre de recréer un couplage entre agriculture et élevage et des complémentarités à l'échelle du territoire local : échanges de ressources, échanges de connaissances, déspecialisation de certaines surfaces mises en commun.

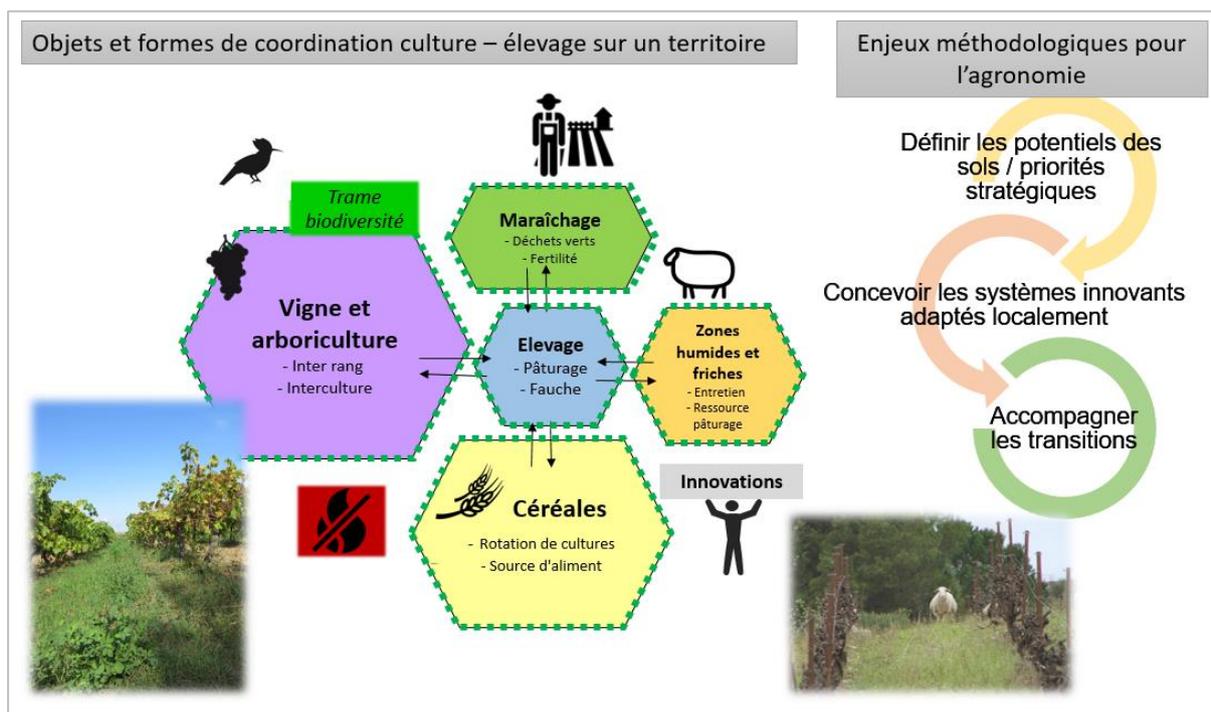
Au sein d'un territoire, il existe trois modes de coordination entre agriculture et élevage :

- la coordination temporelle, qui consiste à organiser les échanges de produits dans le temps. C'est par exemple le cas d'un céréalier qui introduit dans sa rotation des prairies temporaires à disposition de l'éleveur pour son foin ;
- la coordination spatiale, quand on déplace des usages ou des systèmes agricoles dans le territoire. Par exemple, ce peut être des animaux qui viennent pâturer directement les prairies temporaires du céréalier ;
- la coordination sociale entre agriculteurs, où il y a accord en amont des pratiques pour organiser leur calendrier en commun de façon à permettre des échanges de biomasse en recherchant à maximiser l'intérêt de ces échanges par la recherche des bonnes quantités et qualités de produits à échanger (Figure 3).

Ces différentes démarches de collaboration entre agriculteurs apportent de nombreux bénéfices dans le cadre de la transition agroécologique, qu'il faut être en mesure d'évaluer pour permettre de faire essaimer



les innovations et accompagner les actions de coordination. L'inscription de ces pratiques techniques (diversification des cultures, échanges de produits, nouveaux espaces de pâturage) dans les dynamiques du territoire est nécessaire car elle permet de prendre en charge d'autres enjeux locaux : alimentation, ouverture des espaces pour la biodiversité, lutte contre l'incendie, éducation et sensibilisation aux enjeux agricoles et écologiques, etc. L'enjeu est alors d'impliquer et de favoriser la coordination des acteurs et porteurs d'enjeu au-delà la sphère de la production agricole, pour améliorer la reconnaissance et la légitimité des pratiques des agriculteurs et favoriser l'accès à une diversité de ressources : foncier public pour le pâturage, infrastructures pour le transport, le stockage et la transformation de produits, aides aux investissements, marchés publics, etc.



**Figure 3** : Des formes de coordination culture - élevage sur un territoire diversifié aux défis pour l'agronomie des territoires

### Le territoire, l'échelle pertinente pour actionner les leviers de la diversification agricole

M.B. Magrini, qui a constaté tout au long de la journée du CIAg l'importance donnée à l'échelle territoriale pour penser la diversification, souhaite avoir le point de vue des chercheurs de disciplines différentes sur le rôle que peut avoir le territoire dans la diversification agricole.

A. Vialatte rappelle qu'un élément essentiel ressorti dans la littérature scientifique de l'expertise collective sur le rôle de la diversité végétale dans la protection des cultures est la dépendance au contexte, tant pédoclimatique, que biogéographique ou socio-économique. Ce contexte conditionne donc les possibilités d'évolution de la diversité agricole dans les exploitations et les filières, et il est par ailleurs difficile de proposer des préconisations génériques de déploiement de modalités de diversification. Cela veut dire qu'il y a besoin d'une expertise territoriale collective permettant d'envisager des leviers de diversification. Cette expertise nécessite la formation des agriculteurs et de leurs conseillers pour comprendre les atouts et les contraintes de leur territoire afin d'envisager les opportunités de diversification. En dehors de l'expertise territoriale, il y a également besoin de connaître et d'accompagner la trajectoire d'évolution des bénéfices apportés par la diversité végétale, car il y a, selon les territoires, des baisses attendues de rendements en démarche agroécologique en comparaison avec le système



conventionnel associant chimie et semences végétales sélectionnées dans le cadre d'un usage non limitant de produits phytosanitaires.

G. Nguyen ajoute que la diversification agricole, ou ce qu'elle qualifie de « multi-spécialisation », reste fortement liée aux débouchés et donc à la mise en marché, et pour cela, les acteurs historiques, comme les coopératives, ont un rôle majeur à l'échelle d'un territoire. Pour autant, cela va dépendre des structures d'exploitation, de leur gouvernance et modes de fonctionnement. Dans les grandes entreprises qui généralement cherchent à maîtriser leur capacité productive et leur commercialisation, les territoires d'action ne sont pas forcément le territoire de proximité géographique. Les mises en marché peuvent s'envisager en dehors du territoire de proximité. Certaines entreprises complexes cultivent parfois des terres dans diverses régions, voire à l'étranger, et leur système de production n'est pas raisonné à l'échelle locale mais à une échelle plus large, selon une logique de fonctionnement en réseau. Les proximités organisationnelle et institutionnelle sont davantage recherchées. La dissociation entre la propriété foncière et les moyens de production, ainsi que les stratégies productives développées dans un contexte plus incertain (fortes volatilités des marchés, répétition d'accidents climatiques) peuvent ainsi engendrer des raisonnements de gestion qui sortent d'une logique de proximité géographique pour une diversité agricole de chaque territoire.

M. Moraine rappelle que le territoire est pour l'agronome un objet d'étude qui prend de plus en plus de place, en plus de la parcelle de culture et de l'exploitation agricole, parce que la diversité des productions et la diversité des pratiques constituent un facteur de résilience pour continuer à produire en agriculture, dans un contexte d'aléas climatiques et socio-économiques de plus en plus marqué. L'échelle du territoire semble la bonne échelle pour gérer dans la durée les ressources naturelles disponibles du territoire en vue d'une production agricole écologiquement et économiquement viable. Mais c'est aussi l'échelle pour donner à l'agriculture les fonctions complémentaires à la production dont les acteurs du territoire ont besoin, comme l'entretien de l'espace, l'alimentation locale ou des activités de loisirs.

L'échelle du territoire reste ainsi pertinente pour organiser la diversification des productions agricoles, compte tenu de la dépendance des productions au contexte écologique et socio-économique. Mais cette diversification ne pourra réussir que si elle est accompagnée, tant sur le plan de la recherche-développement pour produire encore de nombreuses connaissances situées sans lesquelles il n'y aura pas d'innovation massive, que sur le plan politique et économique, car la diversification apporte des bénéfices à moyen terme, mais cela suppose que l'ensemble des acteurs agisse collectivement pour une transition choisie et accompagnée sur les aspects techniques, économiques et socio-professionnels.

## Mise en perspective

M.B. Magrini introduit cette mise en perspective du CIAg en rappelant que la journée a permis d'aborder la problématique de la diversification, à différentes échelles, celle des agrosystèmes, celle des territoires, avec les complémentarités productives que l'on peut avoir, en particulier entre cultures et élevage, mais aussi celle des filières et des organisations, dans un contexte d'économie circulaire.

Cette diversification peut soutenir un portefeuille d'activités, en recherchant une variété reliée, concept développé par A. Goncalvès, qui caractérise une diversité de productions complémentaires faisant système pour que le bénéfice de la diversité soit supérieur au coût. Une trajectoire de diversification va nécessiter de prendre en charge des coûts, et il est donc essentiel de trouver les bonnes synergies écologiques et économiques.

Un autre enjeu est de trouver les complémentarités efficaces entre les entreprises, car la diversité peut s'envisager au sein de territoires grâce à des coordinations entre des entreprises pouvant rester spécialisées.



Un modèle de diversification ne peut ainsi pas se décréter car il peut y avoir, selon le contexte écologique, l'histoire du territoire, le type d'entreprises présentes, des trajectoires différentes pour arriver à des formes de diversité à bénéfices attendus pour la préservation de la biodiversité et la résilience des entreprises face au changement climatique.

Il reste tout de même encore certains problèmes de fond à traiter :

- la conception des modèles décisionnels n'intègre encore pas les effets environnementaux, les économistes parlant toujours d'externalités. Pour les politiques publiques et les décisions des agriculteurs, il faut désormais des modèles qui intègrent les effets environnementaux dans les décisions. Cela suppose de revoir notre registre des valeurs qui fondent nos décisions, encore très anthropocentrées ;
- la coordination entre acteurs représente un coût très élevé à grande échelle. La solution actuelle est donc l'échelle territoriale qui permet une action collective pour engager une diversification grâce à une concertation plus facile entre les parties prenantes. Les Plans Alimentaires Territoriaux ou les démonstrateurs sont des exemples d'espaces d'actions qui permettent d'orienter la diversification agricole et alimentaire ;
- enfin, la réglementation ne doit pas être oubliée, car elle doit être également au service de la diversification des territoires. Le cas de la méthanisation a rappelé les risques que peuvent créer le développement de certaines productions au détriment de la diversification pour la production alimentaire.

#### **Déclaration relative à l'Intelligence artificielle générative et aux technologies assistées par l'Intelligence artificielle dans le processus de rédaction.**

Les auteurs n'ont pas utilisé de technologies assistées par intelligence artificielle dans le processus de rédaction.

#### **Contributions des auteurs**

Cet article a été rédigé par Philippe Prévost, et relu et amendé par l'ensemble des auteurs.

#### **Déclaration d'intérêt**

Les auteurs déclarent ne pas travailler, ne conseiller, ne pas posséder de parts, ne pas recevoir pas de fonds d'une organisation qui pourrait tirer profit de cet article, et ne déclarent aucune autre affiliation que celles citées en début d'article.



Cet article est publié sous la licence Creative Commons (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Pour la citation et la reproduction de cet article, mentionner obligatoirement le titre de l'article, le nom de tous les auteurs, la mention de sa publication dans la revue AES et son DOI, la date de publication.