

Juin 2023

Bonjour,

Veillez trouver ci-dessous la nouvelle sélection du blog de veille du Centre d'études et de prospective du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire (<https://www.veillecep.fr/>).

*La veille éditoriale du CEP est une activité de sélection d'informations extérieures au ministère, réalisée à partir de nombreuses sources de différentes natures (médias, institutions nationales et internationales, think tanks, fondations, instituts de recherche, etc.). Il ne s'agit pas de productions du ministère et les informations sélectionnées ne présentent pas la position officielle de celui-ci.*

**Julia Gassie** (cheffe de bureau), **Nathalie Kakpo** (chargée de mission)  
Bureau de la veille  
Centre d'études et de prospective

## SOMMAIRE

FOCUS.....	2
POLITIQUES PUBLIQUES.....	3
EXPLOITATIONS AGRICOLES.....	6
TERRITOIRES.....	7
SÉCURITÉ SANITAIRE.....	8
SANTÉ GLOBALE.....	10
GÉOPOLITIQUE AGRICOLE.....	12
TECHNOLOGIES.....	13
PORTRAIT.....	14
BRÈVES.....	15
ÉVÉNEMENTS À VENIR.....	22

## FOCUS

### Qualité des produits et information des consommateurs



Étiquetage, labels, allégations, etc., contribuent à l'information du consommateur, influencent les pratiques alimentaires, valorisent des modes de production, et mettent en avant des caractéristiques nutritionnelles ou environnementales. Plusieurs publications récentes apportent des éclairages variés sur les défis associés à ces signes de qualité.

Un [Policy Insight](#) de Food Research Collaboration souligne l'influence importante du marketing sur les consommations individuelles des Britanniques, dont les conséquences sanitaires sont importantes (obésité, etc.). Les auteurs invitent à interdire la mise en avant des produits « non sains » et à utiliser les leviers de la publicité, des prix promotionnels, etc., pour encourager la demande en produits « sains ». Au niveau européen, les débats actuels sur l'étiquetage nutritionnel portent particulièrement sur le Nutri-Score. Ils font l'objet de nombreuses productions, comme par exemple une [contribution scientifique](#) de l'EU scientists and health professionals for Nutri-Score, et un [épisode](#) du *podcast* La Story du journal *Les Échos*.

Un [rapport de l'USDA](#) s'intéresse aux mentions revendiquant un caractère « naturel » des produits (ex. *made with natural ingredients*), sans être toutefois définies officiellement. Les consommateurs leur attribuent des qualités en matière de santé et de préservation de l'environnement. En 2018, leur part de marché (16,3 % en moyenne, figure ci-dessous) aurait été deux à trois fois plus importante que celle des produits issus de l'agriculture biologique (5,6 %).

**Parts de marché des produits portant des mentions « naturelles » en face avant, par groupe alimentaire, en 2018**

Food group	Food group shares labeled "natural"		
	Dollar expenditure shares (percent)	Units purchased shares (percent)	UPC count shares (percent)
Grains	8.7	7.6	7.4
Vegetables	5.4	5.3	5.3
Fruit	5.9	3.4	8.2
Dairy	27.7	32.3	21.3
Meat and protein foods	16.2	14.4	13.5
Prepared meals, sides, and salads	11.2	11.9	8.6
Other foods	19.9	25.1	11.5
<b>All foods</b>	<b>16.3</b>	<b>16.9</b>	<b>11.0</b>

Note: Food products labeled "natural" were flagged in both datasets. Universal Product Codes (UPCs) flagged in either the IRI or Label Insight dataset were treated as making the natural claim. UPCs were mapped to IRI InfoScan data using USDA, Economic Research Service's (ERS) Food Purchase Groups to calculate shares by food group.

Source : USDA

Pour la Belgique, un [rapport](#) de Carbon Market Watch met en évidence la faible crédibilité des allégations climatiques (ex. « neutre en carbone ») utilisées sur 15 produits (aliments, boissons) commercialisés par des supermarchés. Il souligne notamment le besoin d'harmoniser les pratiques, pour ne pas induire en erreur le consommateur. Par ailleurs, un [article](#) scientifique propose un panorama des démarches de labellisation de la production bovine durable en Amérique du Sud. 12 labels sont identifiés, le plus ancien datant de 1994 (*Carne Angus Certificada* en Argentine). Plusieurs aspects pourraient limiter leur déploiement, dont l'évolution incertaine de la demande et les difficultés à mettre en place une traçabilité satisfaisante.

De son côté, un [article](#) de la revue *Sésame* revient sur les difficultés actuelles de la filière de l'agriculture biologique en France, soulignant en particulier la concurrence des autres logos et attributs de qualité (ex. proximité). Enfin, le n°1699 de *Courrier international* élargit l'approche avec deux articles sur la construction des patrimoines culinaires nationaux, l'[un](#) sur l'Italie, l'[autre](#) sur des spécialités européennes (ex. ciabatta, fondue suisse, Bailish Irish Cream).

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

## POLITIQUES PUBLIQUES

### Ruptures et continuités de la politique agricole du Royaume-Uni à la suite du Brexit

Les questions agricoles, et notamment le souhait de s'affranchir des contraintes liées à la réglementation européenne, sont réputées être parmi les principales raisons ayant conduit au Brexit. Dans un article publié dans le *Journal of European Public Policy*, des chercheurs britanniques analysent les évolutions de la politique agricole du Royaume-Uni depuis sa sortie de l'Union européenne (UE), et mettent en exergue les continuités et ruptures avec la Politique agricole commune (PAC). Le travail s'appuie sur l'étude des documents officiels, des articles de presse et des prises de position des responsables politiques, administratifs et professionnels. Son originalité tient à la prise en compte des disparités entre les nations constitutives du Royaume-Uni (Angleterre, Pays de Galles, Écosse et Irlande du Nord) eu égard à la politique agricole.

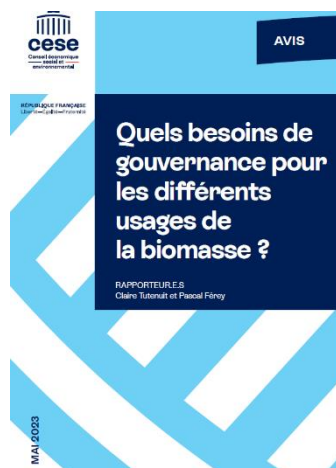
Les chercheurs montrent d'abord que le Brexit a été l'occasion, pour les différents gouvernements, de lancer des consultations citoyennes pour élaborer les programmes devant prendre la suite de la PAC, ce qui témoigne de leur volonté de se réappropriier ces questions. Cependant, les outils mis en œuvre demeurent pour l'heure très similaires à ceux de la PAC et les objectifs poursuivis sont semblables (compétitivité, préservation de l'environnement, etc.).

Les auteurs mettent aussi en évidence des disparités d'une nation à l'autre. C'est ainsi au Pays de Galles et en Angleterre que la politique agricole paraît s'éloigner le plus de la PAC, les gouvernements souhaitant réduire drastiquement le budget alloué aux paiements directs pour les réorienter vers des soutiens agro-environnementaux. À l'inverse, l'Écosse, dirigée par un gouvernement nationaliste souhaitant l'indépendance vis-à-vis du Royaume-Uni et la réintégration dans l'UE, veille à conserver une politique la plus proche possible de la PAC. En définitive, les évolutions par rapport au droit européen sont les plus notables sur les aspects réglementaires (bien-être animal, OGM, produits sanitaires et phytosanitaires, etc.), sauf en Irlande où le « protocole sur l'Irlande du Nord » prévoit que la réglementation européenne continue de s'y appliquer.

Mickaël Hugonnet, Centre d'études et de prospective

Source : *Journal of European Public Policy*  
<https://doi.org/10.1080/13501763.2023.2204118>

## Usages futurs de la biomasse et gouvernance renouvelée



Le Conseil économique, social et environnemental (CESE) a publié en mai 2023 un avis sur la gouvernance de la biomasse. Selon les rapporteurs, la transition écologique devrait d'ici 2050 bouleverser ses usages, occasionnant ainsi des choix qui exigent selon les rapporteurs une nouvelle gouvernance. S'appuyant sur une [étude](#) réalisée par Solagro et l'Iddri, le rapport rappelle que la biomasse terrestre représente en métropole 310 millions de tonnes de matière sèche (graines, fruits et légumes, fourrages, résidus de cultures, bois en forêts et hors forêts).

De manière générale, les usages de la biomasse s'inscrivent dans des hiérarchies d'usage. Par exemple, la biomasse issue de cultures alimentaires est utilisée, par ordre décroissant de priorité, pour l'alimentation (humaine et animale), la biofertilisation, puis pour les matériaux et l'énergie. De même, les parties nobles du bois neuf servent d'abord à la construction ou à l'ameublement.

Un tiers de la biomasse terrestre est utilisé comme fourrage ou concentré, dans le cadre de l'alimentation animale. Mais de profonds changements seront nécessaires pour répondre aux objectifs de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) de la France, qui prévoit à l'horizon 2040 une multiplication par deux des usages énergétiques de la biomasse, en remplacement des énergies fossiles, et une hausse de 40 % des besoins pour l'industrie. En 2028, 24 % de la consommation finale brute de chaleur et de froid devront avoir pour origine la biomasse. Selon les rapporteurs, l'atteinte de tels objectifs n'est pas compatible avec l'actuelle fragmentation des objectifs stratégiques et des dispositifs de gestion. La Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse (SNMB) n'a pas de pouvoir de prescription et elle cohabite avec des schémas régionaux, lesquels font d'ailleurs défaut dans quatre régions. Elle n'est pas articulée à la SNBC, ni même à la Programmation pluriannuelle de l'énergie.

Le CESE préconise une sobriété de tous les usages de la biomasse, incompatible avec la part qu'y représentent à l'heure actuelle l'alimentation animale et l'exportation, qui devraient « suivre une trajectoire de réduction en concertation avec les acteurs concernés ». D'autres préconisations portent sur la gouvernance au niveau national. Par exemple, deux scénarios sont proposés pour [l'Observatoire national des ressources en biomasse](#) (FranceAgriMer), envisageant un fonctionnement plus transverse incluant les questions énergétiques et climatiques, ainsi qu'un élargissement de la tutelle incluant le ministère chargé de la transition écologique. À l'échelon local, les « cellules biomasse » devraient favoriser le dialogue entre les communautés forestière, agricole, énergétique et industrielle, le Schéma régional de développement, d'aménagement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) pouvant alors se muer en un lieu de discussion des priorités productives de la région.

Nathalie Kakpo, Centre d'études et de prospective

Source : CESE

<https://www.lecese.fr/travaux-publies/quels-besoins-de-gouvernance-pour-les-differents-usages-de-la-biomasse>

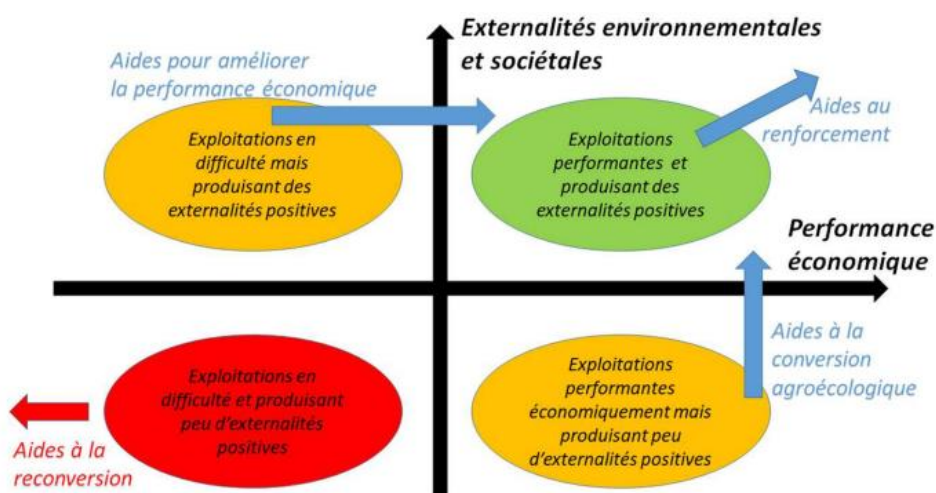
## La Cour des comptes préconise une évolution du soutien aux élevages de bovins

Dans un document publié en mai 2023, la [Cour des comptes](#) analyse les résultats des soutiens publics versés à l'élevage bovin en France. Les travaux portent sur la période 2015-2022. Près de 4,3 milliards d'euros d'aides, principalement de la Politique agricole commune (PAC), étaient destinés chaque année à cette activité, quelle que soit la spécialité des exploitations. En 2020, les plus de 90 000 exploitations spécialisées dans l'élevage bovin présentaient des résultats économiques très divers, et 20 % de celles élevant des bovins allaitants avaient un résultat courant avant impôt négatif (année fiscale 2019). La Cour décrit les difficultés pour appréhender le revenu des agriculteurs et constate un taux de pauvreté élevé (voir à ce sujet une [précédente brève](#)), alors même que le patrimoine des exploitations peut être important. Ces mauvais résultats s'expliquent par des coûts de production qui ont augmenté plus fortement que les prix moyens de vente des animaux. Des causes intrinsèques aux exploitations sont aussi identifiées (ex. intensité capitalistique nécessaire, choix stratégiques inadaptés), tout comme l'organisation parfois défaillante des filières (ex. captation d'une partie des subventions par l'aval, contractualisation trop limitée).

Les soutiens aux exploitations ont permis le maintien d'une forte capacité de production en France, malgré la diminution du nombre de structures. En 2021, la balance commerciale du secteur restait globalement excédentaire, bien que déficitaire pour la viande. En effet, la production nationale ne répond pas à toutes les attentes des consommateurs, en partie couvertes par des importations. Le rapport évoque aussi le rôle majeur de l'élevage, bien que non rémunéré, pour la valorisation de terres non arables, pour le maintien des paysages et d'une activité économique dans les zones rurales. Il mentionne également sa contribution à une agriculture durable, par la maîtrise équilibrée des cycles biogéochimiques. Cependant, malgré les efforts engagés, le secteur reste encore largement émetteur de gaz à effet de serre (GES).

Sur la base de ces constats, la Cour recommande une plus forte individualisation des aides ainsi que la diversification des revenus des éleveurs (figure ci-dessous). Elle préconise l'évolution du cheptel et l'encadrement de sa diminution, en respect des engagements internationaux pris par la France (émissions de GES) et des préconisations de santé publique (sans toutefois évoquer les pistes conduisant à l'inflexion de la consommation). Selon les auteurs, ces évolutions devront être cohérentes avec la stratégie de souveraineté alimentaire et d'aménagement du territoire. Enfin, la Cour encourage les démarches de structuration de filières et incite à la coopération inter-filières, notamment pour mieux gérer leur concurrence sur le marché des viandes.

### Évolution suggérée des dispositifs de soutien à l'élevage bovin



Source : Cour des comptes

Lecture : ce schéma résume les préconisations de la Cour quant au développement d'un système d'aides plus individualisées. Les exploitations produisant des externalités positives mais peu performantes économiquement ou celles, à l'inverse, viables économiquement mais produisant peu d'externalités, pourraient être mieux accompagnées pour tendre vers un modèle d'élevage performant et durable. Les exploitations performantes sur ces deux plans seront renforcées



tandis que celles en difficulté pourraient être accompagnées vers une reconversion. La caractérisation et la mesure de la performance environnementale reste à définir.

Amandine Hourt, Centre d'études et de prospective

Source : Cour des comptes

<https://www.ccomptes.fr/fr/publications/les-soutiens-publics-aux-eleveurs-de-bovins>

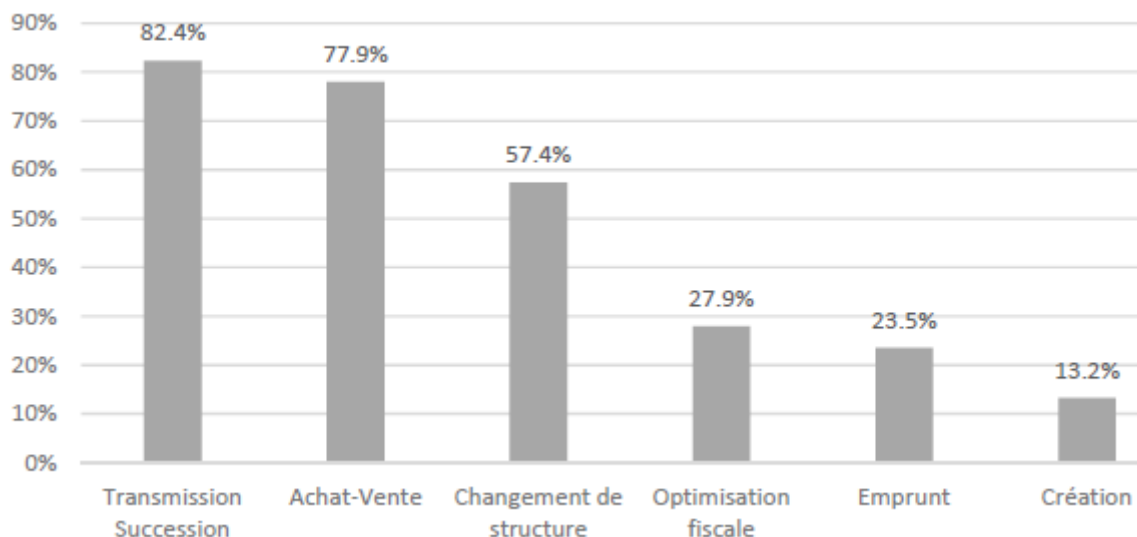
## EXPLOITATIONS AGRICOLES

### Les pratiques de détermination de la valeur des exploitations en France

Dans un article publié dans la revue *Économie rurale*, des chercheurs présentent les résultats de leur enquête sur les pratiques en matière d'estimation de la valeur des exploitations en France. Leur objectif était d'identifier les méthodes utilisées, d'analyser les difficultés rencontrées et de proposer des pistes d'amélioration.

Les auteurs constatent que l'évaluation du prix des exploitations n'est que rarement l'objet de publications et d'actions publiques, contrairement à l'estimation du prix des terres agricoles. La question du prix d'une exploitation intervient pourtant dans des phases cruciales de la vie d'une structure (figure ci-dessous), notamment en cas de transmission, de succession, de changement de statut juridique ou d'associé. Les auteurs soulignent aussi que le marché des exploitations est opaque et que la détermination du prix peut s'avérer complexe, ce qui nécessite d'avoir recours à des experts.

Contextes d'estimation de la valeur d'une exploitation agricole



Source : *Économie rurale*

Lecture : une estimation de la valeur de l'exploitation est réalisée dans 82,4 % des transmissions / successions.

Après une revue de littérature économique et financière identifiant les méthodes employées pour l'estimation de la valeur des structures agricoles, les auteurs ont interrogé des experts de métropole et d'outre-mer amenés à réaliser ces estimations (cabinets d'expertise-comptable spécialisés dans le domaine et experts fonciers). 5 méthodes sont identifiées, ayant chacune un paramètre central : capitalisation (excédent brut d'exploitation moyen des cinq dernières années),

investissement (potentiel générateur de revenus futurs des exploitations), patrimoniale (valeur comptable de l'ensemble des actifs de l'exploitation), remboursement (capital qu'une exploitation est en mesure d'emprunter à partir de sa capacité de remboursement), comparaison (transactions récentes d'autres exploitations agricoles présentant des caractéristiques similaires).

La méthode patrimoniale est la plus utilisée, tout en étant généralement combinée à d'autres. Les experts précisent qu'au-delà de la méthode employée, les résultats des calculs sont pondérés, de façon plus ou moins objective, en fonction de facteurs tels que le système d'exploitation, le contexte économique et environnemental de l'entreprise ou les compétences de l'exploitant. La prise en compte variable de ces différents paramètres influe sur le montant des estimations, alors qu'elles interviennent dans des moments délicats pour les parties prenantes, dont il faut concilier les intérêts divergents. Afin d'améliorer les pratiques et de faciliter le travail des experts, les auteurs préconisent le développement d'outils partagés qui permettraient de rendre les montants plus objectifs et plus transparents : normalisation des critères, centralisation des données sur les transactions, création de barèmes d'évaluation harmonisés.

Julie Blanchot, Centre d'études et de prospective

Source : *Économie rurale*

<https://doi.org/10.4000/economierurale.11430>

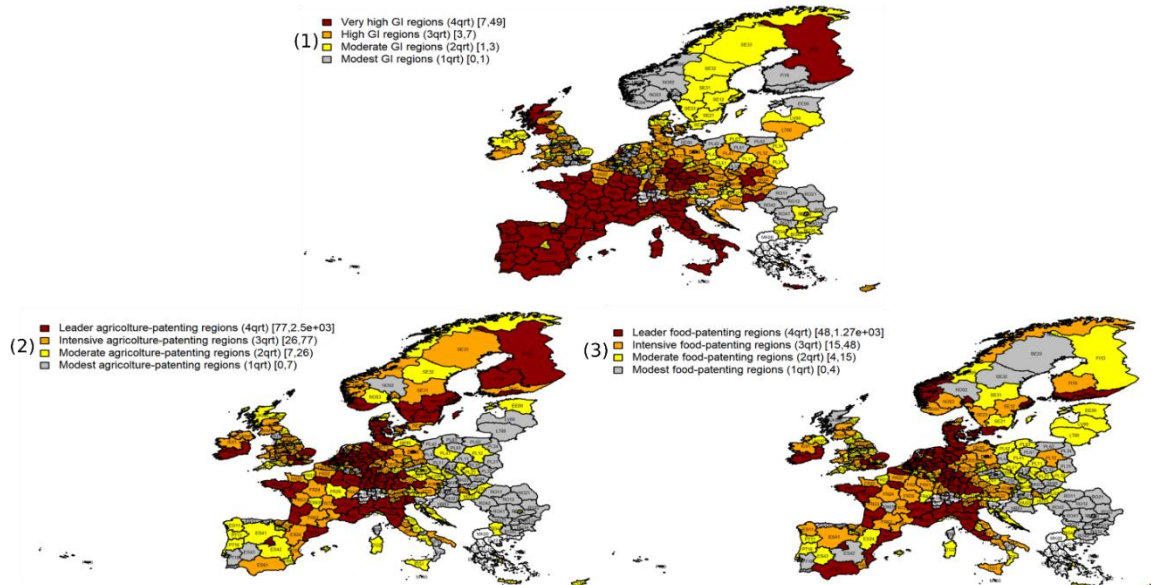
## TERRITOIRES

### Les indications géographiques sont-elles favorables à l'innovation ?

Dans le numéro d'avril 2023 de *Food Policy*, une équipe de chercheurs italiens étudie le lien entre les indications géographiques (IG) et l'innovation dans les secteurs agricole et agroalimentaire. De nombreux résultats de travaux convergent quant aux effets directs de ces démarches sur la différenciation, l'organisation et la structuration des marchés. À l'inverse, leurs impacts indirects sur l'innovation et donc, dans une approche néo-schumpeterienne, sur la croissance économique, restent débattus. À première vue, les territoires développant des IG semblent être éloignés, à quelques exceptions près, de ceux où émergent le plus d'innovations technologiques agricoles et agroalimentaires (figure ci-dessous). À cette apparente polarisation géographique s'ajoute une controverse théorique pour savoir si les cahiers des charges des appellations stimulent ou freinent l'innovation.

Sur la période 1996-2014, les chercheurs ont donc développé une analyse empirique à l'échelle des territoires européens (NUTS2) et norvégiens, mettant en relation la présence locale d'IG (hors vins et spiritueux, concentrés et presque tous sous IG) et les dépôts de brevets. Ces derniers, localisés à partir de l'entreprise requérante, constituent un *proxy* de l'innovation, alors limitée à sa dimension technologique, et laissant donc à l'écart les innovations agronomiques, commerciales et institutionnelles.

## Distribution territoriale des indications géographiques (1) et des brevets dans les secteurs agricole (2) et agroalimentaire (3)



Source : Food Policy

Lecture : les territoires sont classés en quartiles et représentés selon leur nombre croissant d'IG (respectivement de brevets agricoles et agroalimentaires), leur couleur allant du gris pour les moins impliqués au rouge pour les plus engagés.

Les chercheurs mobilisent ensuite un modèle théorique développé par l'économiste Ph. Aghion, liant innovation et niveau de concurrence par une prise en compte de la distance à la frontière technologique. Pour un territoire ou une entreprise, cette « distance » est l'écart entre sa productivité et celle des plus performants de l'échantillon. Le degré d'innovation des territoires est ainsi analysé, en panel, en fonction de cette distance et du nombre de leurs produits sous IG, de l'année et d'autres caractéristiques (densité de population, présence d'activités de recherche et capitalisation). Ce modèle met en évidence un lien qui dépend de la situation des territoires : il est positif dans les zones les moins productives, où les IG seraient ainsi favorables aux innovations, et légèrement négatif dans les zones déjà les plus productives.

Cette analyse empirique réconcilie ainsi, finalement, des travaux qui pouvaient sembler contradictoires, et met en évidence l'effet cumulé net très positif de ces IG.

Jean-Noël Depeyrot, Centre d'études et de prospective

Source : Food Policy

<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102425>

## SÉCURITÉ SANITAIRE

### Transport d'animaux et observance des consignes sanitaires : le rôle des chauffeurs

Un article paru dans la revue *Les mondes du travail* s'intéresse à l'application des consignes de prévention de la circulation des maladies animales par les chauffeurs des sociétés de transport de bovins vivants. La réglementation prévoit « un nettoyage et une désinfection après chaque transport et avant tout nouveau chargement », mais ces mesures sont peu mises en œuvre, pour diverses raisons.



Menée par des élèves de l'École nationale des services vétérinaires (ENSV), l'étude repose sur des entretiens et des observations réalisés début 2022, dans les Hauts-de-France et le Grand-Est, lors de tournées de ramassage des animaux dans les exploitations pour acheminement en centres de regroupement ou abattoirs. Les auteurs ont examiné l'application des protocoles sanitaires à chaque étape : « en règle générale, les camions sont mal désinfectés, et le nettoyage demeure partiel ».

Ils expliquent ensuite les sources de ces nombreux écarts à la règle. Ceux-ci ne tiennent pas à un manque de savoirs et de formation. Les enjeux sanitaires et réglementaires sont en effet connus des camionneurs, qui les considèrent comme partie intégrante de leur métier. Ces chauffeurs sont d'ailleurs, le plus souvent, issus du monde agricole. Mais ceci n'empêche pas « des formes d'arrangement avec le risque », en fonction de la conception qu'ils se font de leur « vrai boulot », et de leurs perceptions en matière de « probabilité de contamination ». Le chargement et le déchargement constituent, à leurs yeux, le cœur du métier, et les tâches liées à la biosécurité sont sur un plan secondaire.

Les animaux vivants ne sont pas une marchandise comme une autre et en organiser les déplacements ne va pas sans difficultés : danger physique pour les humains, stress pour les bovins, etc. Les conducteurs peuvent alors chercher à simplifier les trajets et réserver les opérations de nettoyage aux endroits où elles sont plus faciles à mener, sans se salir, notamment à l'abattoir. « La désinfection est ainsi reléguée non par principe, mais par arbitrage ». De plus, les mesures de désinfection sont « escamotées ou évacuées », à la fois pour gagner du temps et pour garder des marges de manœuvre, au sein d'organisations tournées vers la productivité et la fluidité de la chaîne d'approvisionnement. Enfin, l'article souligne les différences avec les filières avicoles, soumises à des règles plus précises et détaillées, et à un contrôle plus fort (moindre « tolérance »).

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Sources : *Les mondes du travail*

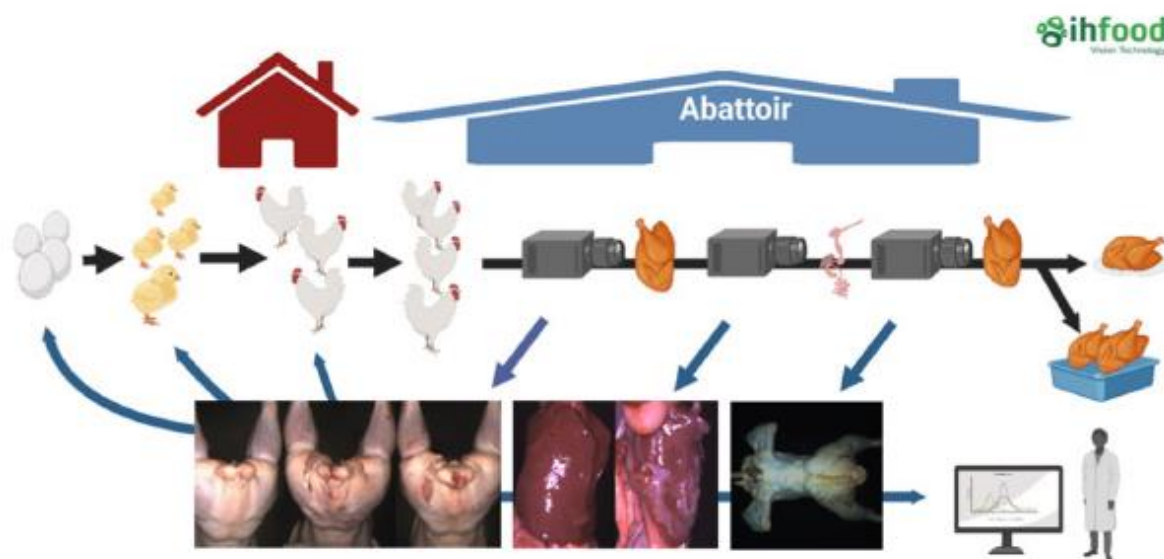
<https://lesmondesdutravail.net/n-29-travail-et-ecologie-mars-2023/>

## **Systèmes informatisés et opportunités d'amélioration du contrôle de la sécurité sanitaire**

Un numéro de la revue [\*Food Control\*](#) traite de la possibilité d'utiliser une méthode fondée sur l'analyse des risques pour le contrôle sanitaire des viandes. Les coordinateurs rappellent que l'Autorité européenne de sécurité alimentaire (EFSA) a souhaité, au début des années 2010, promouvoir cette nouvelle façon d'évaluer la salubrité de l'alimentation. Celle-ci remplace la recherche systématique de lésions sur les carcasses par la prise en compte d'un ensemble de critères, tout au long de la chaîne d'abattage, établi en fonction d'une évaluation actualisée des risques épidémiologiques. L'EFSA a, par la suite, autorisé des procédures détaillées pour certaines espèces. L'un des articles disponibles constate que l'obligation de [formation des vétérinaires officiels](#), à ce changement de paradigme, n'est pas mise en œuvre partout en Europe ni harmonisée. Les auteurs d'un autre article étudient sa [mise en pratique](#) dans les abattoirs européens, dans seulement un tiers des établissements.

Un article étudie [l'usage de caméras](#) couplées à un système informatique pour détecter les lésions ou les souillures sur les carcasses, au niveau de la chaîne d'abattage. Cet usage est autorisé depuis la fin des années 2010, pour l'inspection des espèces bovines, porcines et aviaires. Il apparaît que les systèmes numériques de détection reposent sur des technologies diverses (caméras de sensibilité spectrale couplées à de l'intelligence artificielle). Leur sensibilité et leur spécificité ont été étudiées et comparées aux capacités humaines (figure ci-dessous).

## Exemple d'un système de caméras pour l'inspection des carcasses de poulet à l'abattoir



Source : *Food Control*

Lecture : les données fournies par les caméras sont transmises aux services de contrôle de salubrité et aux élevages producteurs, pour qu'ils puissent mettre éventuellement en œuvre des actions préventives.

L'étude constate une bonne *sensibilité* de ces systèmes, avec un faible taux de faux positifs entraînant une destruction inutile de denrées. Elle révèle également une *spécificité* (détection de faux négatifs inférieure à l'optimum. La performance des vétérinaires inspecteurs est elle aussi très variable. Les systèmes informatiques traitent plus de carcasses par unité de temps que les humains, critère important pour des chaînes d'abattage à cadence élevée, comme c'est le cas pour les volailles. Les auteurs estiment que la *spécificité* peut être augmentée *via* l'alimentation de bases de données et l'apprentissage progressif de l'intelligence artificielle. S'agissant de la *sensibilité*, ils proposent que les carcasses positives à la caméra soient vérifiées par un inspecteur pour éliminer les faux positifs. Les auteurs constatent en outre que l'utilisation des systèmes informatiques pour l'inspection des animaux, avant abattage, nécessiterait des développements techniques supplémentaires.

Franck Bourdy, Centre d'études et de prospective

Source : *Food Control*

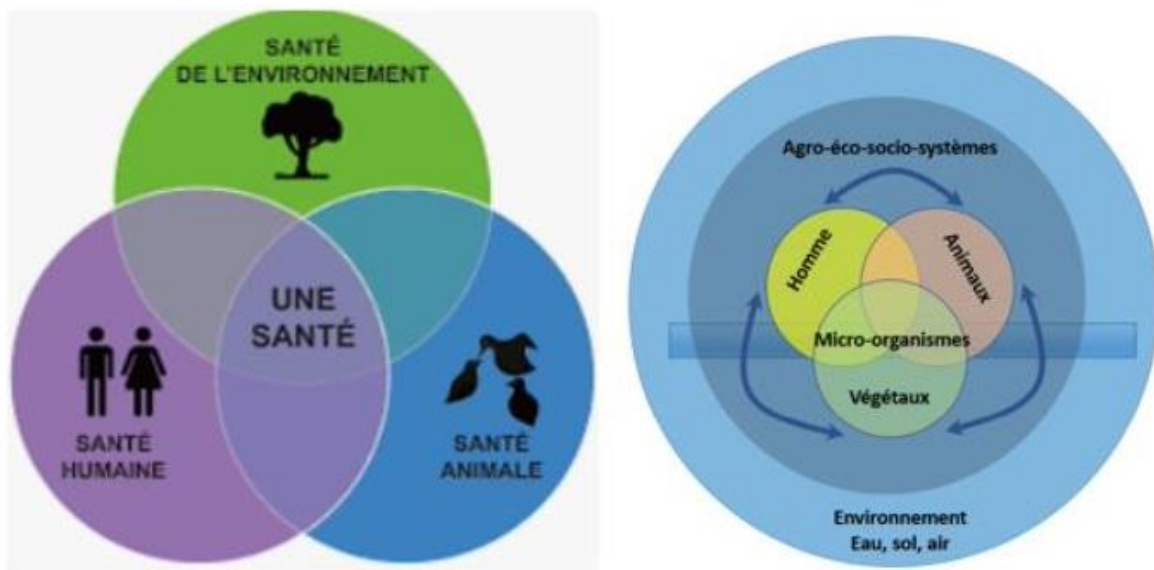
<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2023.109768>

## SANTÉ GLOBALE

### **One Health : quels rôles pour les plantes, l'air, l'eau et le sol ?**

L'approche « une seule santé » (*One Health*) promeut une vision systémique de la santé globale prenant en compte les interactions entre humains, animaux et environnement. L'Académie d'agriculture de France (AAF) a publié le 25 avril 2023 un [rapport](#) discutant de ce dernier aspect, moins étudié : la santé des plantes et de l'environnement (sol, eau, air).

Représentations graphiques du concept *One Health* (gauche) et de l'analyse resserrée proposée par l'AAF, centrée sur les contributions de la santé des plantes et de l'environnement (sols, eau, air) (droite)



Source : AAF

Lecture : au sein de l'approche classique *One Health*, le rapport de l'AAF porte une attention particulière aux interactions entre compartiments environnementaux au sein des « agro-éco-socio-systèmes », et insiste sur l'importance des micro-organismes présents dans chacun d'eux.

Du fait des agents phytopathogènes, et des adventices et ravageurs qui menacent les récoltes, les auteurs soulignent les impacts de la santé des végétaux sur la sécurité alimentaire. Les micro-organismes (ex. mycotoxines) évoluent et se disséminent rapidement, tandis que l'usage de produits phytopharmaceutiques est à l'origine de résidus dans l'alimentation et de la résistance des bioagresseurs. La qualité et la santé des sols sont, elles, menacées par les pollutions, par les pertes de fertilité et de matières organiques. Dans le cadre d'une approche systémique, les auteurs suggèrent d'améliorer les connaissances sur les sols et leur potentiel biologique, notamment sur les interactions sols-plantes-micro-organismes, à travers la création d'observatoires et de systèmes d'information. Une approche multidisciplinaire de la recherche, faisant le lien entre réglementations, structures administratives, praticiens et chercheurs, est également recommandée. Enfin, les auteurs conseillent de limiter l'artificialisation des sols et d'adopter une gouvernance territoriale et inclusive.

La qualité de l'eau doit par ailleurs être maîtrisée, notamment face aux pollutions diffuses des productions agricoles (intrants, effluents d'élevage, etc.), qui nécessitent de prêter attention aux mécanismes de transfert des contaminants vers les milieux aquatiques. De son côté, l'atmosphère renferme gaz et particules de pollution affectant la santé humaine et des écosystèmes : l'ozone réduit le rendement des cultures et joue sur la pollinisation, l'ammoniac provoque l'eutrophisation des milieux, les particules limitent la photosynthèse. L'agriculture génère aussi d'importantes quantités de bioaérosols transmettant des pathogènes, appelant une meilleure connaissance de ces mécanismes à travers l'étude des expositions et la modélisation du transport atmosphérique.

Plus généralement, le rapport recommande le renforcement des moyens de surveillance et de contrôle : réseaux d'épidémiologie interconnectés ; développement et évaluation des méthodes de biocontrôle, et de l'écotoxicologie ; déploiement de moyens de recherche efficaces et mobilisables. L'intervention des pouvoirs publics est clé pour mettre en place les outils, suivre leur efficacité et contrôler la circulation des agents pathogènes.

Marie Martinez, Centre d'études et de prospective

Source : Académie d'agriculture de France

[https://www.academie-agriculture.fr/system/files\\_force/publications/avis-recommandations/2023/rapportohrevise17avril2023.pdf?download=1](https://www.academie-agriculture.fr/system/files_force/publications/avis-recommandations/2023/rapportohrevise17avril2023.pdf?download=1)

# GÉOPOLITIQUE AGRICOLE

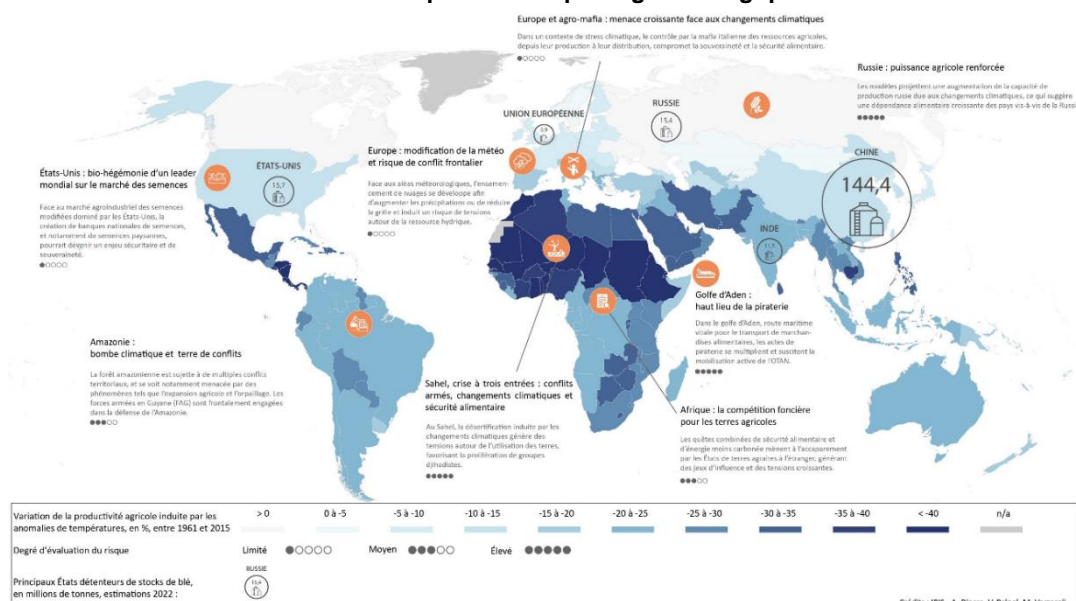
## Systèmes alimentaires, changement climatique et enjeux de défense

Un rapport publié par l'Observatoire défense et climat, en avril 2023, s'intéresse aux enjeux de défense et de sécurité liés aux conséquences du changement climatique sur les ressources agricoles.

Selon les auteurs, la hausse des températures et l'augmentation d'évènements météorologiques extrêmes pourraient recomposer les équilibres géostratégiques autour des ressources agricoles. Certaines aires régionales, comme l'Afrique sub-saharienne, connaîtraient une aggravation des différentes composantes de l'insécurité alimentaire (disponibilité, sûreté, accessibilité, stabilité). Par ailleurs, les inégales vulnérabilités climatiques, conjuguées à une baisse de la productivité agricole, à l'échelle mondiale, renforceraient les interdépendances entre pays, mais accroîtraient aussi les compétitions pour l'approvisionnement en ressources agricoles.

Les auteurs identifient notamment deux grands enjeux militaires : *i)* la sécurisation des ressources agricoles, instrumentalisées à des fins géostratégiques ou soumises à l'accaparement par des pays étrangers ; *ii)* l'aggravation de l'insécurité alimentaire, source de tensions et de conflits, aussi bien entre États qu'à l'intérieur des frontières nationales. À cet égard, sont identifiés huit points de rupture géostratégiques où les armées pourraient jouer un rôle : conflit sur le territoire amazonien en raison de l'orpaillage et de l'expansion de l'agriculture, compétition foncière pour les terres agricoles en Afrique, etc. (figure ci-dessous). En France, les armées sont déjà mobilisées pour garantir la sécurité alimentaire nationale et internationale : escorte de cargos du Programme alimentaire mondial par la marine dans le cadre de la mission Atalante, récolte et transport du fourrage vers des régions touchées par la sécheresse comme en Aveyron en 2003.

### Carte des conséquences des changements climatiques sur la sécurité des ressources agricoles : huit points de rupture géostratégiques



Source : Observatoire défense et climat

En conclusion, les auteurs plaident pour un renforcement des moyens d'anticipation et de renseignement sur le secteur agricole à vocation alimentaire, dans une démarche interministérielle.

Johann Grémont, Centre d'études et de prospective

Source : Observatoire Défense et Climat

[https://defenseclimat.fr/wp-content/uploads/2023/04/Note\\_Securite\\_Ressources-agricoles\\_2023\\_FR-1.pdf](https://defenseclimat.fr/wp-content/uploads/2023/04/Note_Securite_Ressources-agricoles_2023_FR-1.pdf)



### Évaluation des risques inhérents aux interactions entre organismes génétiquement modifiés

Dans un article paru fin avril dans la revue *Environmental Sciences Europe*, des chercheurs s'intéressent aux interactions potentielles entre organismes modifiés par les nouvelles techniques génomiques (NTG), en s'appuyant sur une revue de la littérature scientifique. Ils formulent ensuite des préconisations pour en limiter les risques.

Selon les auteurs, les opportunités ouvertes par les NTG (voir à ce sujet un [précédent billet](#)), par rapport aux anciennes méthodes de modification génétique ou aux processus de sélection conventionnelle, induisent de nouveaux risques. En particulier, le ciblage et la précision des modifications apportées permettent de dépasser l'organisation naturelle du génome et d'obtenir un plus large éventail de traits, aux effets sur la santé humaine et sur l'environnement non encore observés. Ces techniques présentent aussi des risques accrus de dissémination : elles sont applicables à de nombreuses espèces (végétaux, vertébrés, insectes, micro-organismes), avec une uniformisation possible des variantes d'un même gène au sein d'une population. L'autorisation pour la dissémination ou la mise sur le marché européen d'un organisme génétiquement modifié nécessite, au préalable, une évaluation au cas par cas des risques associés pour l'environnement et la santé humaine. Les interactions entre plusieurs de ces organismes partageant un même environnement peuvent aussi avoir des effets non désirés, directs ou indirects. Le manque de données sur ces interactions est souligné par les auteurs, qui appuient leur analyse sur les effets indésirables documentés pour des cultures transgéniques obtenues à partir des anciennes techniques génomiques.

Ils identifient ainsi plusieurs principes à prendre en compte pour calibrer l'évaluation des risques relatifs à ces interactions. Tout d'abord, les effets de l'interaction de plusieurs organismes modifiés sont supérieurs à la somme des effets évalués individuellement. Ensuite, la probabilité de survenue d'effets non neutres pour l'équilibre d'un écosystème augmente avec le nombre et la diversité des traits et espèces modifiés, partageant un environnement commun sur une courte période. Enfin, l'impact sur l'environnement est fonction des processus biologiques impliqués, de la persistance de ces modifications et de leurs interactions éventuelles.

Pour en diminuer les risques, les auteurs préconisent de renforcer les méthodes d'évaluation au cas par cas par des approches omiques (ensemble de disciplines visant à mieux comprendre le fonctionnement des systèmes biologiques). De plus, une phase d'observation en environnement contrôlé permettrait de tester les interactions entre organismes et de les exposer à différents facteurs de stress. Enfin, ils recommandent de restreindre l'introduction de ces organismes modifiés à ceux présentant des bénéfices avérés pour la durabilité de l'agriculture et de la production alimentaire.

Jérôme Lerbourg, Centre d'études et de prospective

Source : *Environmental Sciences Europe*  
<https://doi.org/10.1186/s12302-023-00734-3>



### L'International Panel of Experts on Sustainable Food Systems (IPES-Food)



Créé en 2015, l'IPES-Food est un groupe indépendant d'experts internationaux, engagé en faveur de la transition vers des systèmes alimentaires durables. Il est présidé par Olivier De Schutter et Lim Li Ching, et publie régulièrement des analyses sur des thématiques variées. Les 23 experts, chercheurs ou praticiens expérimentés de la société civile, proviennent de 16 pays appartenant à tous les continents. Ils couvrent plusieurs champs disciplinaires : agronomie, sociologie, économie du développement, nutrition, environnement. Afin de garantir sa neutralité et son indépendance, il est financé uniquement par des fondations, parmi lesquelles la Fondation Daniel et Nina Carasso, qui soutient de nombreux projets sur l'alimentation durable. Certains travaux sont conduits en partenariat avec d'autres organisations telles que [l'Institute of Development Studies](#).

En avril 2023, l'IPES-Food a publié une [note d'information](#) sur la gouvernance des systèmes alimentaires, dénonçant le poids croissant des grandes entreprises dans la définition des politiques publiques. Son analyse met en évidence la concentration des opérateurs, à différents stades de la chaîne de valeur agricole et agroalimentaire mondiale, et les risques qu'elle fait peser sur l'évolution vers un système alimentaire plus durable. Le poids économique de ces entreprises leur permet en effet de peser dans les négociations (réglementations, normes, instances de gouvernance multipartites) au détriment de l'intérêt général. Cette publication complète une série de travaux sur la gouvernance des systèmes alimentaires. Un [premier volet](#), publié en juillet 2021, critiquait la proposition de création d'un « GIEC de l'alimentation ». Le [deuxième volet](#) (octobre 2022) s'interrogeait sur l'utilisation de trois notions récentes dans le champ politique et financier : « agro-écologie », « agriculture régénératrice » et « solutions fondées sur la nature ».

L'IPES-Food s'est également penché sur les crises et leurs effets, en privilégiant trois axes. Le premier ([avril 2020](#)) étudie les fragilités des systèmes alimentaires, à travers le prisme de la pandémie de Covid-19. Le deuxième ([mai 2022](#)) se concentre sur la crise des prix alimentaires consécutive à l'invasion de l'Ukraine. Le troisième ([mars 2023](#)) analyse le lien entre dette publique et crise alimentaire dans les « pays en développement ». Enfin, les experts ont réalisé, en 2021, une [prospectivité par scénario des systèmes alimentaires à l'horizon 2045](#), support pour formuler des recommandations de gouvernance et de politiques sociales et financières.

Muriel Mahé, Centre d'études et de prospective

Source : IPES-Food  
<https://www.ipes-food.org/>

### L'agriculture irriguée en Tunisie : politiques hydrauliques et de régulation foncière

Un article publié en mai 2023 dans *Cahiers Agricultures* est consacré à l'agriculture irriguée en Tunisie. Les auteurs s'interrogent sur les modalités d'accès à la terre et à l'eau. Selon eux, le développement d'une agriculture irriguée représente un objectif de la politique agricole tunisienne depuis son indépendance en 1956. Pour ce faire, l'État a mobilisé d'importants moyens financiers, juridiques et institutionnels. Après une période marquée par le collectivisme, l'accès aux ressources hydriques et foncières a été privatisé à partir de 1985. L'agriculture tunisienne s'est alors inscrite dans une logique d'intensification et d'intégration au marché. Pour les auteurs, cette politique a également accentué les inégalités entre agriculteurs au détriment des petits producteurs, ainsi que les situations de surexploitation des nappes souterraines dégradant la qualité des eaux.

Source : *Cahiers Agricultures*  
<https://doi.org/10.1051/cagri/2023010>

### Contractualisation et mise en œuvre de pratiques plus écologiques

L'intensification écologique vise à minimiser les impacts négatifs des productions agricoles tout en maintenant la productivité et les résultats économiques. Par un travail d'économie expérimentale conduit auprès de 300 producteurs, et publié dans le dernier numéro d'*Ecological Economics*, des chercheurs montrent que la contractualisation avec l'aval peut favoriser de telles pratiques. Partant d'une démarche de certification de durabilité environnementale mise en place et contractualisée par l'entreprise Barilla, sur le blé tendre, ils ont testé l'hypothèse d'un renforcement de ce cahier des charges : création de bandes fleuries, diversification des cultures et élimination du glyphosate. Si les deux premières mesures sont favorablement accueillies, la suppression du glyphosate est plus difficile à faire accepter. Les producteurs déjà engagés dans la démarche sont les plus favorables à un renforcement des exigences. À l'inverse, les mieux formés, non engagés dans des coopératives et à temps plein, sont plus réticents, à l'égard non seulement d'un renforcement des contraintes, mais de la contractualisation en général, préférant des débouchés plus flexibles. Une complémentarité entre démarches privées et politiques publiques est donc nécessaire pour toucher tous les producteurs.

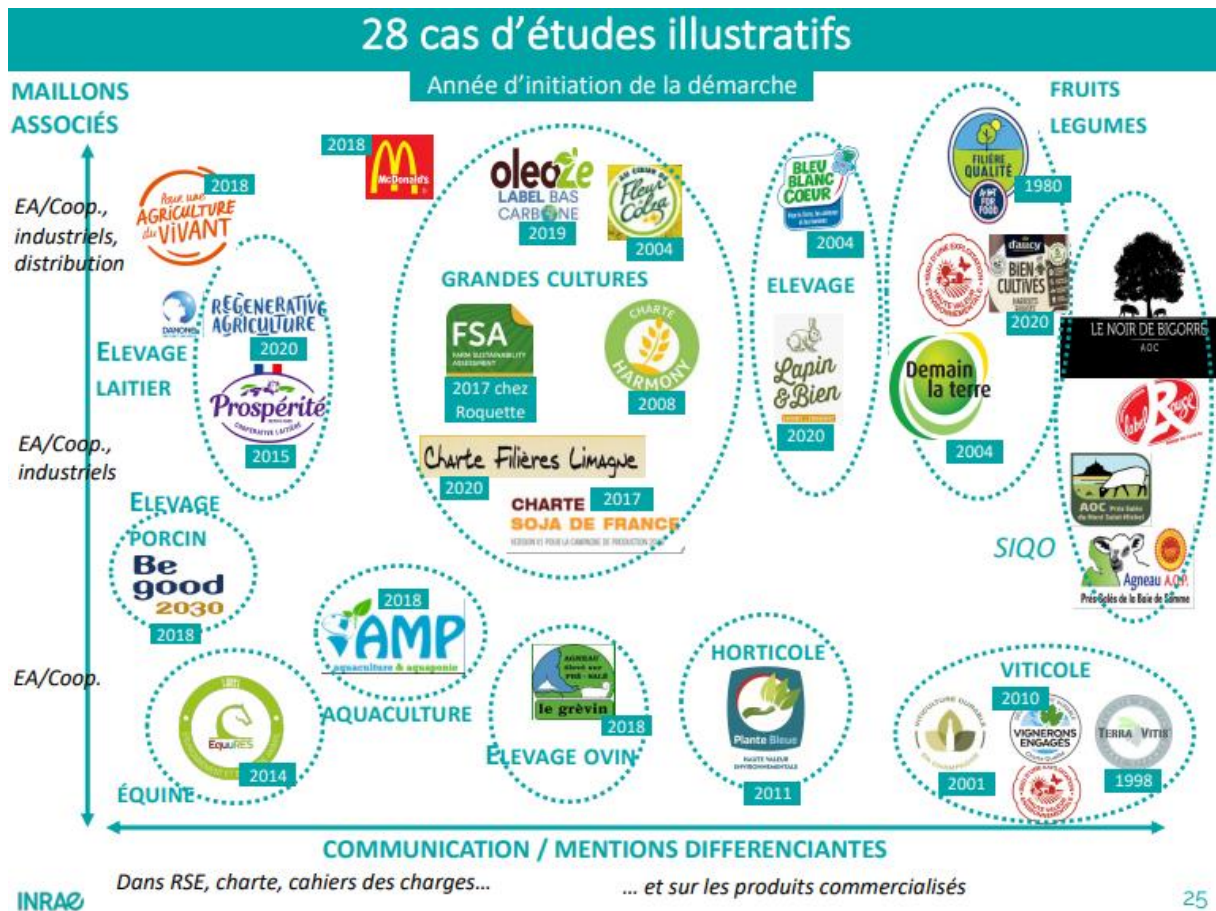
Source : *Ecological Economics*  
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.107876>

### Différentes voies de valorisation de l'agro-écologie par le marché

Lors d'un séminaire d'avril 2023, les principaux enseignements de l'étude Agroécologie et marchés d'*Inrae* ont été présentés. Menée par les groupes filières, réunissant des chercheurs de différentes disciplines, l'étude analyse vingt-huit cas de démarches de valorisation de l'agro-écologie (chartes, cahiers des charges, labels, etc. ; figure ci-dessous). Les organisations engagées mettent en avant le bénéfice de la co-construction du projet et le partage des connaissances entre acteurs. Les parts de marché des produits concernés restent pour l'instant limitées, notamment en raison d'autres choix faits par les consommateurs et/ou d'un manque de pouvoir d'achat. De plus, il semble difficile de communiquer sur la notion « d'agro-écologie », mais plus aisé de le faire sur des pratiques spécifiques. Afin d'accompagner le développement d'une vision plus systémique de l'exploitation agricole et du territoire, les filières et les interprofessions devraient renforcer leur collaboration.

L'amélioration de la lisibilité des démarches, soutenue par les pouvoirs publics, en faciliterait également la diffusion.

**Classification des démarches étudiées selon le nombre de maillons de la filière associés et le support d'information employé**



Source : Inrae

Sources : Inrae

<https://www.youtube.com/watch?v=gosceWttSmw>

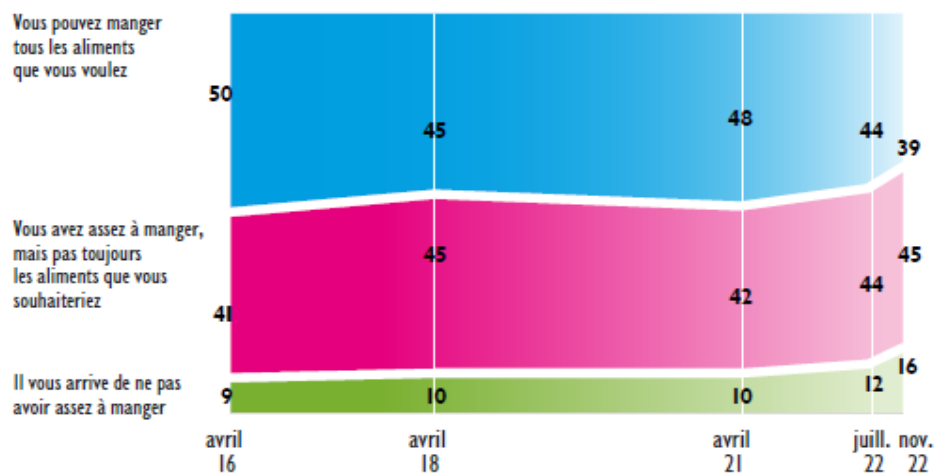
<https://hal.inrae.fr/hal-04068955>

**Précarité alimentaire et budget des personnes les plus démunies**

Parue en mai, une [note du Crédoc](#) rappelle que l'année 2022 a été marquée par une forte inflation, notamment pour les produits alimentaires (voir à ce sujet [une précédente brève](#)). Les résultats d'un questionnaire complétant l'enquête « Conditions de vie et aspirations des Français » suggèrent un accroissement de la précarité alimentaire ressentie : en particulier, 16 % des répondants déclarent ne pas manger assez (figure ci-dessous).

## Une hausse de l'insuffisance alimentaire depuis 2022

Parmi les situations suivantes, quelle est celle qui correspond le mieux à la situation actuelle de votre foyer ? (en %)



Source : CRÉDOC, enquêtes Conditions de vie et aspirations des Français, novembre 2022 et Comportements et attitudes alimentaires en France 2016, 2018 et 2021.

Champ : Ensemble de la population de 15 ans et plus (réponses « ne sait pas » exclues).

Lecture : La part des individus déclarant ne pas manger assez est passée de 12 % à 16 % de juillet à novembre 2022 ; celle des individus déclarant ne pas se priver est passée de 44 % à 39 %.

Source : Crédoc

L'enquête confirme que ces difficultés vont souvent de pair avec d'autres fragilités, notamment en matière de santé et de logement. Signalons, sur ce point, [un article](#) récent de Paolo Renoux (sociologue, EHESS), sur les « expédients alimentaires » des personnes immigrées sans domicile pendant la crise du Covid-19. Détaillant leurs budgets, il montre que l'alimentation s'inscrit dans des enjeux multiples (nutritionnels, économiques, existentiels et identitaires), en lien avec « la recherche d'une vie, sociale et domestique, qui vaut la peine d'être vécue ».

Sources : Crédoc

<https://www.credoc.fr/publications/en-forte-hausse-la-precarite-alimentaire-sajoute-a-dautres-fragilites>

*Revue française des affaires sociales*

<https://doi.org/10.3917/rfas.231.0109>

## Développer son autonomie : une nécessité pour faire évoluer son système de production

Dans un article récent publié dans la revue *Activités*, Xavier Coquil (Inrae/université Clermont-Auvergne) définit le concept « d'autonomie professionnelle », comme support des transitions des agriculteurs vers des systèmes de production plus durable. Ce concept comporte selon lui trois dimensions principales : la confiance en soi et les relations avec les proches ; le développement d'un jugement critique vis-à-vis des pratiques et des normes professionnelles ; l'émancipation par rapport aux environnements socio-technique et socio-professionnel.

S'appuyant notamment sur ses travaux précédemment menés sur les trajectoires professionnelles d'agriculteurs engagés dans des systèmes autonomes et économes, l'auteur invite à repenser les modalités d'accompagnement des transitions pour faciliter cette prise d'autonomie. En particulier, il met en exergue l'importance du questionnement et de la réflexivité, à développer

chez les conseillers. Enfin, il préconise d'intégrer ce concept central d'autonomie professionnelle dans le cadre des relations entre conseil, recherche et enseignement agricoles.

Source : *Activités*

<https://doi.org/10.4000/activites.8194>

## Les Cahiers français s'intéressent aux agricultures ultra-marines

Le dernier numéro (mai-juin 2023) des *Cahiers français* comprend un dossier sur les agricultures ultra-marines. Leurs facteurs de production, structures, marchés, organisations et histoires sont synthétisés dans un article de J. Andrieu (Odeadom). Il souligne tout d'abord le cadre agronomique exceptionnel, ces territoires abritant des sols très riches et un climat bénéfique aux productions végétales parce qu'à la fois « chaud, humide et arrosé ». Deux filières d'exportation sont dominantes, la banane et la canne à sucre, cette dernière étant très structurée avec une seule organisation de producteurs dans chaque département et une organisation commune de mise en marché. À côté, on observe une large gamme de fruits et de légumes cultivés en vergers, en plein champ, en serres, etc. Toutefois, l'amont de la production agricole souffre d'accès restreint aux agroéquipements et aux semences, tandis que l'aval reste très dépendant des consommations intermédiaires importées. Le dossier comprend des chiffres clés (figure ci-dessous), un zoom sur la pollution au chlordécone et des focus sur chaque territoire, qui montrent les singularités derrière le terme générique « Départements et régions d'outre-mer ».

### Exploitations agricoles et travail

#### ▼ Exploitations agricoles et travail

Département	Nombre d'exploitations en 2020	Travail agricole (en ETP) en 2020
Guadeloupe	7 254	6 544
Martinique	2 679	5 903
Guyane	6 130	12 659
La Réunion	6 282	10 330
Mayotte	4 312	6 237
<b>Tous DROM</b>	<b>26 657</b>	<b>41 673</b>

Un équivalent temps plein (ETP) correspond au travail d'une personne à plein temps pendant une année entière (un ETP = au moins 1 600 heures travaillées sur l'année).

Source : *Les Cahiers français*

Source : *Les Cahiers français*

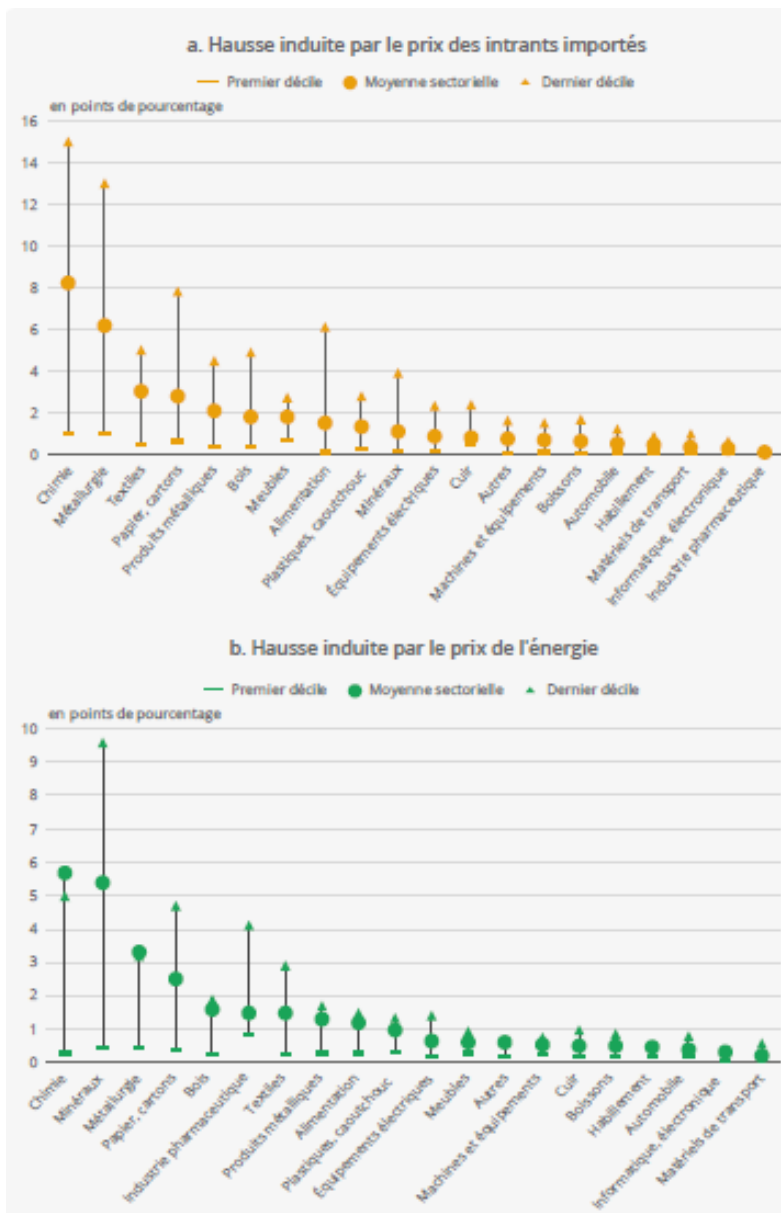
<https://www.vie-publique.fr/catalogue/289201-les-defis-des-outre-mer>

## Transmission des coûts des intrants dans les prix des produits industriels

Une note de la collection *Insee Analyses*, publiée en mai 2023, s'intéresse à la transmission directe du coût des intrants importés et de l'énergie dans les prix de production de l'industrie française. Les auteurs montrent que les augmentations sont, en moyenne, mieux répercutées que les baisses. Les variations du coût de l'énergie sont, quant à elles, davantage transmises que celles des intrants importés. La dernière partie de la note présente des comparaisons entre secteurs. Entre le premier trimestre 2021 et le deuxième trimestre 2022, la hausse des prix des intrants importés a entraîné une augmentation de 1,5 point de pourcentage des prix de l'alimentation et de 1,2 point pour ceux de l'énergie (figure ci-dessous).



Hausse des prix de production induites par les hausses des prix des intrants importés (a) et de l'énergie (b)



Source : Insee

Lecture : la moyenne est pondérée par le poids des entreprises dans l'indice du prix de production. Elle représente l'augmentation moyenne du prix de vente des entreprises dans l'industrie concernée. Pour l'industrie agroalimentaire (IAA), l'évolution du coût des intrants importés a augmenté les prix de production de 1,5 point de pourcentage. Pour les 10 % des entreprises les moins touchées de ce secteur, cette augmentation est inférieure à 0,09 point. Pour les 10 % les plus touchés, elle est supérieure à 6,1 points.

Toutefois, les auteurs précisent que leur analyse ne porte que sur les intrants directs achetés par les entreprises. Pour des industries alimentaires (hors boissons, division 10 de la NAF), elle ne prend donc pas en compte les variations des coûts des produits agricoles et des autres intrants ou ingrédients origine France.

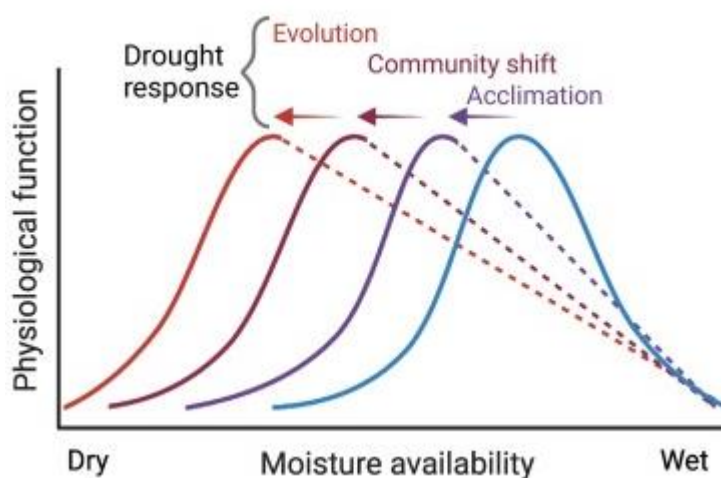
Source : Insee

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/7616072>

## Adaptation des microorganismes à la sécheresse et stocks de carbone des sols

La revue *Trends in Microbiology* a publié en avril 2023 un article sur la réaction des plantes et des micro-organismes face à la sécheresse, et sur les conséquences sur le carbone organique stocké dans les sols. L'étude du comportement des communautés de micro-organismes (les microbiomes) montre qu'ils s'adaptent rapidement à la sécheresse, à travers divers mécanismes : acclimatation physiologique, évolution, changements de communautés (figure ci-dessous). Dans le contexte climatique actuel de sécheresses plus fréquentes et intenses, ces mécanismes de tolérance et d'adaptation pourraient majorer les pertes de carbone dans les sols, en raison de l'action soutenue de décomposition de la matière par les micro-organismes et des rejets de CO<sub>2</sub> associés. Ces pertes atténuent la fonction de puits de carbone des sols et elles devront être compensées par les apports de carbone de plantes résistantes à la sécheresse.

Courbes représentant les réponses physiologiques des microorganismes à la sécheresse



Source : *Trends in Microbiology*

Source : *Trends in Microbiology*  
<https://doi.org/10.1016/j.tim.2023.03.002>

## Gestion de la santé animale et élevage pastoral

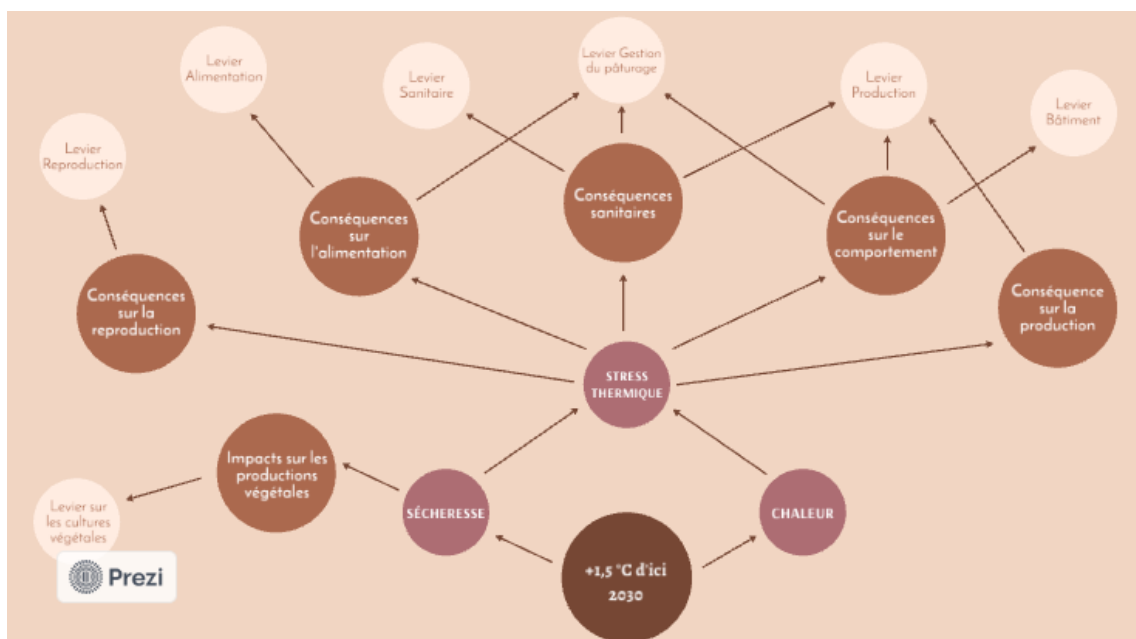
Parce qu'il favorise les contacts entre faunes sauvage et domestique, et complique la mise en œuvre de mesures de biosécurité, l'élevage pastoral peut accroître le risque d'émergence et de diffusion des maladies infectieuses. Dans un article publié dans la *Revue de géographie alpine*, des chercheurs s'intéressent à la gestion de la santé animale dans ce type d'élevage, à travers le cas de la production porcine sur parcours en Corse. Les auteurs pointent notamment l'échec des politiques publiques de gestion sanitaire (maladies d'Aujeszky et mesures de lutte contre la peste porcine africaine), incompatibles avec ce mode de conduite des animaux. Ils rappellent que ce dernier est source d'une activité économique centrale pour des régions montagneuses en déprise. Ils indiquent en revanche que les approches fondées sur la concertation et la coordination, entre les acteurs locaux et les services de l'État, permettent de concilier efficacement ces différents enjeux.

Source : *Revue de géographie alpine*  
<https://doi.org/10.4000/rga.11254>

## Une cartographie des impacts du changement climatique sur le bien-être des vaches laitières

La [chaire Bien-être animal de VetAgroSup](#) a publié une cartographie présentant les conséquences du changement climatique sur le bien-être des bovins laitiers. Fondé sur une synthèse bibliographique et des entretiens avec des éleveurs et des experts, un arbre exploratoire interactif expose les résultats de l'étude et les sources utilisées, incluant le référencement des articles utilisés (figure ci-dessous). Les témoignages d'éleveurs se présentent sous forme de verbatim ou de courtes vidéos.

### Page d'accueil de la cartographie des impacts du changement climatique sur les bovins laitiers



Source : VetAgroSup

Le changement climatique engendrera des épisodes de chaleur, des canicules et des sécheresses, concourant à un stress thermique des bovins qui dépassera leurs capacités homéostatiques. Sont également décrites les conséquences sur les productions végétales, d'une part, et sur la reproduction, l'alimentation, la santé, le comportement et la production des animaux d'autre part. Par exemple, [lors de canicules](#), les éleveurs constatent que les bovins restent davantage debout, se fatiguent plus vite et entrent en compétition pour les zones d'ombre.

Source : Chaire Bien-être animal

<https://chaire-bea.vetagro-sup.fr/impacts-du-changement-climatique-sur-le-bien-etre-des-bovins-laitiers/>

## Estimation du prix maximal d'un robot de désherbage pour un bénéfice économique de l'agriculteur

Dans la revue *Precision Agriculture*, des chercheurs estiment le coût maximal d'acquisition (MAV) d'un robot en dessous duquel son achat génère des bénéfices économiques pour l'agriculteur. Dans le cas du désherbage de la betterave sucrière, en Allemagne, les auteurs calculent ce MAV d'un robot en fonction de différents facteurs, dont ils quantifient la contribution : type et spécificités fonctionnelles, coût de la main-d'œuvre, taille et niveau de mécanisation de l'exploitation, etc. Deux types de simulations de coûts sont réalisés : en agriculture

biologique avec un robot de désherbage mécanique remplaçant le désherbage manuel ; en agriculture conventionnelle pour un robot de pulvérisation localisée, à la place d'un désherbage chimique non ciblé. Les MAV calculés en agriculture biologique se révèlent être bien supérieurs (279 884 € en moyenne pour les cas simulés) qu'en agriculture conventionnelle (10 362 € en moyenne), ce qui reflète des bénéfices économiques potentiels plus élevés pour la robotisation dans ce deuxième cas de figure.

Source : *Precision Agriculture*

<https://doi.org/10.1007/s11119-023-10015-x>

## Nouvelle plateforme allemande sur la bioéconomie

Financée par le ministère fédéral allemand pour l'éducation et la recherche, une nouvelle [plateforme](#) sur la bioéconomie a été lancée, fruit d'une collaboration entre instituts de recherche. La plateforme vise à fournir à un large public des données sur l'état, les performances et les tendances de la bioéconomie. Les objectifs sont aussi de fournir une expertise scientifique aux décideurs sur ses opportunités et défis, et de soutenir le développement de politiques et stratégies.

Source : Monitoring Bioeconomy

<https://www.monitoring-bioeconomie.de/en/>

## ÉVÉNEMENTS À VENIR

- 19-21 juin 2023, Champenoux

Journées ReGeFoR2023 (Recherche et gestion forestière), organisées par INRAE

<https://regefor2023.journees.inrae.fr/>

- 19-30 juin 2023, à distance et Lilongwe (Malawi)

Congrès annuel sur Agriculture, nutrition & health, organisé par l'Académie Agriculture, nutrition and health (AHN)

<https://www.anh-academy.org/academy-week/2023>

- 22-24 juin 2023, à distance

Conférence internationale sur le thème « Sustainable Food and Biomass Futures », organisée par Eberswalde University for Sustainable Development

<https://www.transect.de/call-for-papers-international-conference-on-sustainable-food-and-biomass-futures>

- 23 juin 2023, à distance

Conférence « Afterres 2050, forêt & bois » organisée par Solagro

[https://solagro.org/tables\\_rondes\\_foret\\_bois](https://solagro.org/tables_rondes_foret_bois)

- 23 juin 2023, Paris

Atelier doctoral sur les « Pratiques économiques et mobilités sociales. Comprendre les transformations des rapports de classes dans les mondes ruraux », organisé par l'EHESS

<https://enseignements.ehess.fr/2022-2023/ue/539>

- 26 juin 2023, Paris

Conférence « L'économie et le changement climatique », organisée par l'IGPDE

<https://catalogue.igpde.finances.gouv.fr/1371-conferences-l-economie-et-le-changement-climatique.html>

- 28 juin 2023, à distance

Webinaire/émission de radio sur le thème « Et si l'élevage faisait partie de la solution ? », organisé par la fondation Farm

<https://fondation-farm.org/actualite/transitions-emission-elevage-agriculture/>

- 28-30 juin 2023, Cambridge

Conférence sur « Respecting Seeds: An Exploration into Saving Ethics and the Politics of Care in Gardens, Farms and Banks », organisée par l'université libre de Bruxelles

<https://flourishingseeds.eu/activities/conferences/respecting-seeds>

- 6 juillet 2023, Toulouse

Rencontre-débat sur le thème « Où sont passés les experts ? », organisée par la Mission Agrobiosciences-INRAE et le Quai des savoirs

<https://www.agrobiosciences.org/sciences-et-techniques-du-vivant/article/borderline-ou-sont-passes-les-experts#.ZH9FAHZByUI>

- 18-20 juillet 2023, à distance

Semaine de l'innovation en agriculture, organisée par Logytalks

<https://logytalks.com/summit/agricultural-innovation-week>

- 2-3 septembre 2023, à distance

Conférence internationale sur « Agriculture et sciences du vivant », organisée par Future Science Association

<https://www.eventbrite.com/e/international-conference-of-agriculture-and-biological-science-icab-ii-registration-339655277077>

- 4-6 septembre 2023, Stuttgart

Congrès international sur le thème « Hidden Hunger: Improving Food and Nutrition Security through School Feeding », organisé par l'université de Hohenheim

<https://hiddenhunger.uni-hohenheim.de/en>