

Décembre 2020

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 l'Alimentation (<http://veillecep.fr/>).

NB : 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

COMMERCE INTERNATIONAL.....	2
POLITIQUES PUBLIQUES.....	3
SOCIÉTÉS.....	6
ENVIRONNEMENT.....	10
FONCIER.....	12
ÉLEVAGE.....	14
SYSTÈMES ALIMENTAIRES.....	16
PORTRAIT.....	17
BRÈVES.....	18
ÉVÉNEMENTS À VENIR.....	26

COMMERCE INTERNATIONAL

Limites maximales de résidus et commerce international

Des chercheurs européens ont publié dans *l'European review of agricultural economics* un [article](#) étudiant les conséquences des différences de réglementation entre pays sur le commerce international, les prix et la montée en gamme des produits agricoles et agroalimentaires.

Constatant les manques de la littérature sur le sujet, les auteurs ont choisi d'aborder ce sujet en privilégiant les limites maximales de résidus (LMR) de produits phytosanitaires dans les denrées alimentaires. Les LMR permettent une approche par produit, donc très spécifique. De plus, en tant que mesure de sécurité sanitaire de l'alimentation appliquée dans tous les pays, ces limites sont faciles à comparer et leur caractère chiffré est un bon moyen de classer les pays selon leur niveau de sévérité en la matière. À titre d'illustration, le tableau ci-dessous montre qu'un *citrus* avec un résidu de 8 ppm est considéré comme de haute qualité aux États-Unis, au Canada et par le *Codex alimentarius*, tandis qu'il est jugé de mauvaise qualité dans l'Union européenne, au Japon et au Vietnam. Les chercheurs ont ainsi étudié les divergences de réglementation en matière de LMR dans 59 pays et pour 145 produits agroalimentaires, sur la période 2005-2014.

Comparaison des LMR de substances actives phytosanitaires sur une sélection de produits en 2014, par pays

Chemical	Fruit	Countries						Codex
		EU	USA	Canada	Japan	Vietnam	China	
Carbaryl	Citrus	0.01	10	10	1	7	—	15
Methidathion	Citrus	0.02	5	2	5	5	2	5
Captan	Apple	3	25	5	5	25	1	15
Fenbutatin-Oxide	Apple	2	15	3	5	5	5	5
Acetamiprid	Apple	0.80	1	1	2	—	0.8	0.80
Bifenthrin	Tea	5	30	—	30	—	—	30
Endosulfan	Tea	30	24	—	30	30	—	10
Fenpropathrin	Tea	2	2	2	25	—	5	2
Chlorpyrifos	Wheat	0.05	0.50	—	0.5	0.50	0.50	0.50
Chlorpyrifos	Banana	3	0.10	—	3	2	—	2
Chlorothalonil	Cranberries	0.67	5	2	5	—	—	5

Source: Homologa dataset.

Notes: Implies that there are no residue limits set by that country on the given product-pesticide pair. All residue limits are measured in ppm.

Source : *European review of agricultural economics*

Ils rappellent que les différences de LMR entre pays sont à l'origine d'une hétérogénéité des contraintes pesant sur les modes de production : les limites les plus restrictives (les plus basses) nécessitent des techniques de culture plus avancées, elles reposent sur un effort de recherche et d'innovation, demandent des contrôles plus fins et sont donc plus coûteuses pour les chaînes de production. Ces dernières sont amenées, pour valoriser leur performance technique, à rechercher des débouchés à l'export parmi les plus contraignants.

Les chercheurs montrent que les différences de réglementation entre pays freinent le commerce international, en limitant le nombre, la variété et la valeur des biens échangés, et en faisant monter les prix : cela suggère que les coûts de production élevés, pour viser un débouché exigeant en matière de LMR, se répercutent sur le consommateur final. Les auteurs montrent aussi que des LMR exigeantes améliorent globalement mais peu la qualité des produits importés, et augmentent significativement les prix à qualité équivalente, possiblement en raison de la réduction de la concurrence. Enfin, ils indiquent que ces effets négatifs sont les plus forts pour les échanges des pays du Sud vers les pays du Nord.

Vincent Hébrail-Muet, Centre d'études et de prospective

Source : *European review of agricultural economics*

<https://academic.oup.com/erae/advance-article/doi/10.1093/erae/jbaa026/5995600>

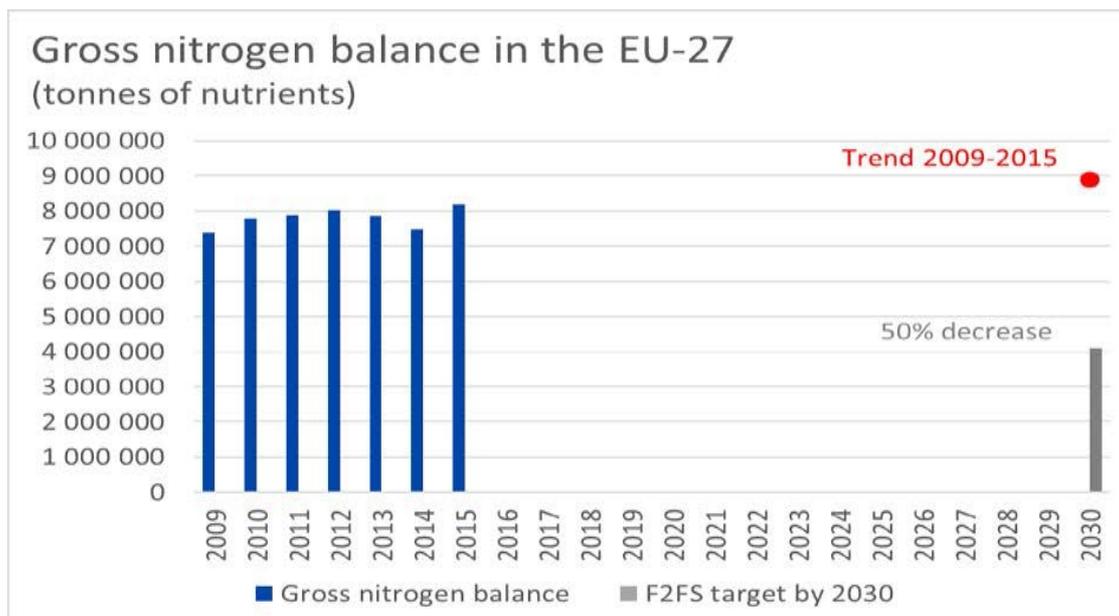
POLITIQUES PUBLIQUES

Quelle PAC pour une production agricole préservant les ressources naturelles ?

Des chercheurs d'INRAE et d'AgroParisTech ont mené, pour le compte du Parlement européen, des recherches sur l'adéquation de la Politique agricole commune (PAC) avec les objectifs du Pacte vert pour l'Europe (*Green Deal*). Adopté en 2019, celui-ci a pour objectif de faire de l'Europe le premier continent climatiquement neutre en 2050, mais il porte, au-delà des enjeux climatiques, sur l'ensemble des questions environnementales relatives à une croissance européenne durable. Le [rapport de recherche](#) reprend les objectifs quantitatifs du Pacte concernant l'agriculture et l'alimentation, concernant les enjeux climatiques, environnementaux et de santé. Il analyse ensuite la situation actuelle et les tendances à l'œuvre, au vu de ces objectifs, et estime les changements nécessaires dans les secteurs agricole et agroalimentaire pour les atteindre. Partant des évolutions requises, les auteurs traitent ensuite du rôle de la PAC pour les soutenir et accompagner.

Ainsi, par exemple, les excédents azotés bruts du secteur agricole de l'UE-27 seraient, à moyen terme, en hausse. Les projections tendancielles à 2030 sont donc très éloignées des objectifs à atteindre pour une croissance durable (réduction de 50 % des excédents), et elles nécessitent des changements profonds de l'appareil productif. Il en est de même pour les émissions de gaz à effet de serre.

Bilans azotés bruts du secteur agricole (UE-27) : excédents annuels, tendances et objectifs



Source : Parlement européen

Lecture : les barres bleues figurent les excédents azotés bruts observés pour l'UE-27, le point rouge la prolongation de tendance à 2030 et la barre grise l'objectif de réduction de 50 %, entériné par le Pacte vert.

Les auteurs montrent que les pratiques actuelles sont loin de pouvoir répondre aux ambitions et aux objectifs chiffrés du Pacte vert. Leur optimisation, par exemple au moyen de l'agriculture de précision, ne permet pas non plus de répondre aux défis. Il serait alors nécessaire que la PAC soutienne une reconception profonde des agro-écosystèmes dans une perspective agro-écologique. Pour cela, les auteurs estiment indispensable d'appliquer strictement le principe du pollueur-payeur dans la PAC *post-2020*, notamment par un renforcement de la conditionnalité et des dispositifs environnementaux. Au-delà de ce renforcement de la dimension environnementale, ils proposent l'élargissement de la PAC à une politique alimentaire globale

soutenant le changement des régimes nutritionnels, permettant ainsi la convergence des objectifs de santé publique et de durabilité.

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

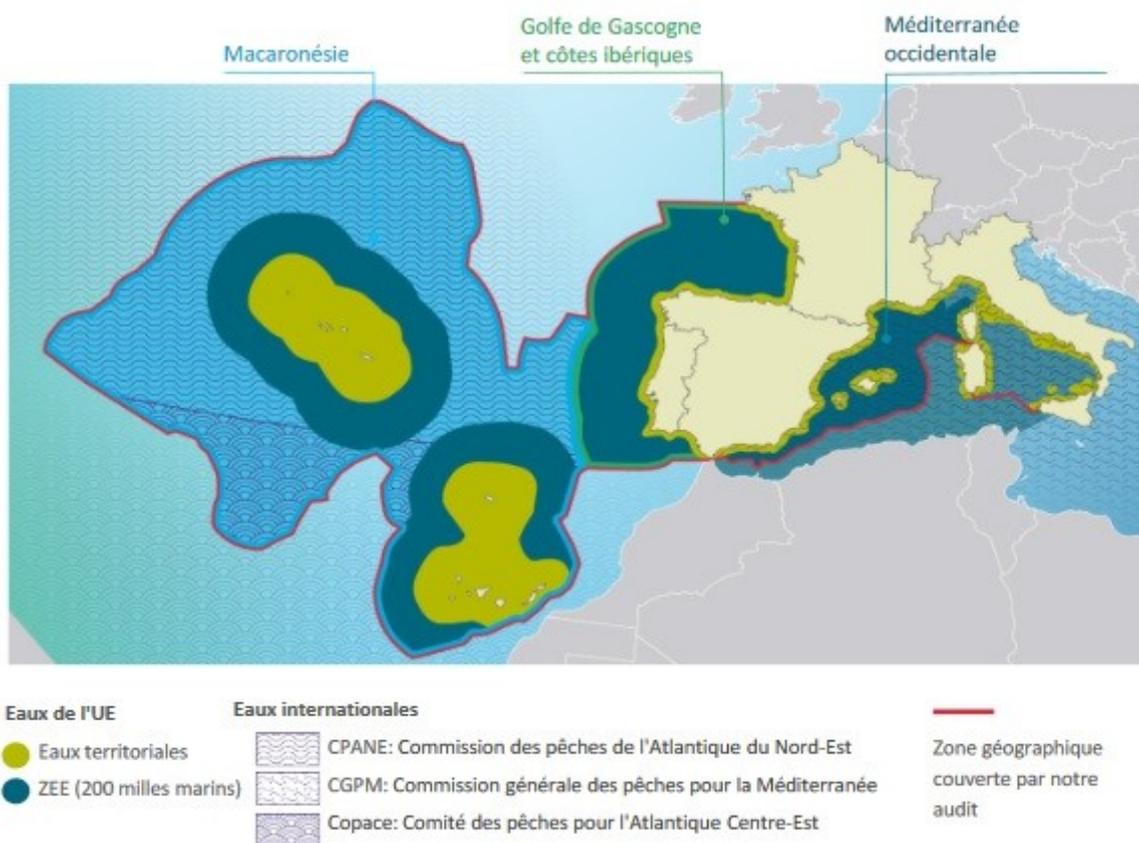
Source : Parlement européen

[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=IPOL_STU\(2020\)629214](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=IPOL_STU(2020)629214)

Audit de la Cour des comptes européenne sur la protection du milieu marin

En écho à l'engagement de l'Union européenne en faveur de la protection des espèces et milieux marins (ex. Objectifs de développement durable des Nations unies), figurant dans plusieurs accords internationaux, la Cour des comptes européenne a publié en novembre 2020 un rapport sur les politiques de l'Union dédiées, en y incluant la Politique commune de la pêche (PCP). L'audit a examiné la construction du cadre réglementaire et sa bonne application dans les États membres. La Cour a aussi vérifié si l'état des stocks méditerranéens et atlantiques s'était amélioré et si les fonds européens avaient été mobilisés pour atteindre les objectifs de conservation, sur la période 2008-2020 et sur une zone géographique précise (Espagne, France, Italie et Portugal ; carte ci-dessous).

Zone maritime concernée par l'audit de la Cour des comptes européenne sur les politiques de protection des milieux marins



Source : Cour des comptes européenne

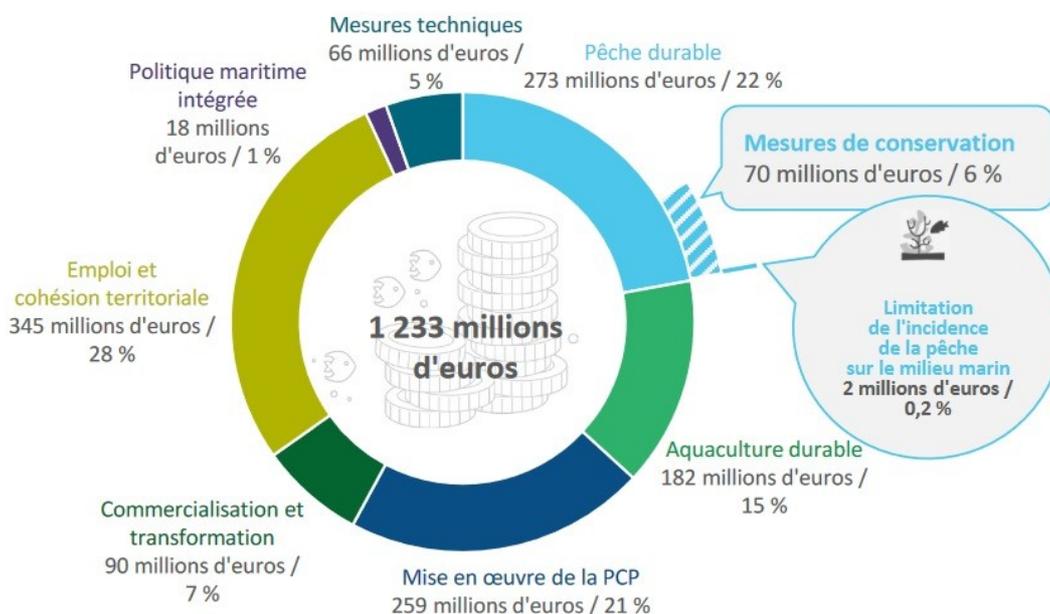
L'audit montre que les zones marines instaurées par les États membres n'atteignent globalement pas leurs objectifs de protection. Une des raisons de cet échec est que la plupart d'entre elles restreignent peu la pêche : sur les 21 zones contrôlées, 9 imposent peu voire aucune

restriction, 9 en imposent certaines (autorisation de pêche, interdiction de certains engins, pêche interdite dans quelques endroits) et 3 interdisent la pêche sur la plus grande partie du périmètre.

Malgré des progrès observés dans l'océan Atlantique, les objectifs de durabilité concernant l'état biologique des stocks ne sont pas atteints en 2020, année-cible. En Méditerranée, l'activité de pêche était encore deux fois supérieure aux niveaux jugés comme durables en 2019. Le rapport souligne, de plus, le manque des données nécessaires au suivi des stocks européens, pour plus de la moitié d'entre eux. Par ailleurs, un frein à la protection des stocks est la difficulté, pour un État membre, d'imposer des restrictions de pêche aux flottes étrangères, européennes ou non.

Les auditeurs conseillent de renforcer les mesures de protection en Méditerranée, de développer l'utilisation des fonds européens dans un objectif de conservation des milieux marins (figure ci-dessous), et de recenser les modifications réglementaires et administratives qui permettraient d'améliorer l'atteinte des objectifs fixés. Il s'agirait de faciliter une application plus rapide des mesures de conservation de la PCP et d'étendre la protection à davantage d'habitats et d'espèces.

Ventilation du Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP) par objectifs : 6 % sont dédiés aux mesures de conservation des espèces marines et de leurs milieux



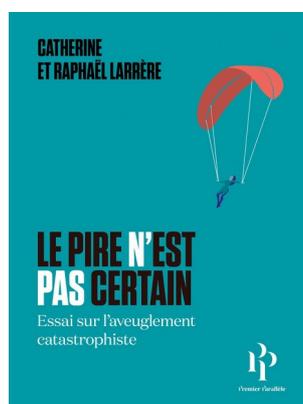
Source : Cour des comptes européenne

Aurore Payen, Centre d'études et de prospective

Source : Cour des comptes européenne

<https://www.eca.europa.eu/fr/Pages/DocItem.aspx?did=57066>

Catherine et Raphaël Larrère, *Le pire n'est pas certain. Essai sur l'aveuglement catastrophiste*, éditions Premier Parallèle, juillet 2020, 195 pages



Aujourd'hui, sur dix livres qui parlent de l'avenir, sept ou huit sont négatifs et catastrophistes. À contre-courant de ce flux éditorial, l'ouvrage de C. et R. Larrère démonte les ressorts de la collapsologie, critique ses présupposés et montre que le pire n'est pas toujours à craindre. Les auteurs ne nient pas l'érosion de la biodiversité ou les conséquences dramatiques du changement climatique, mais ils déplorent les conclusions apocalyptiques qui en sont tirées.

Selon eux, la collapsologie se présente comme une nouvelle science accumulant théories et données, comme un savoir rigoureux sur les processus d'effondrement, alors qu'elle n'est qu'un agencement de tendances, d'intuitions, de critères moraux et de représentations du monde. Il s'agit d'un récit téléologique et finaliste, forgé *par* et *pour* les classes moyennes occidentales, postulant l'inévitable fin du monde et l'absence d'alternatives crédibles.

En second lieu, les raisonnements des collapsologues comportent une contradiction fondamentale. D'un côté ils décrivent la Terre comme un système hyper-complexe totalement imprévisible, fait de causalités multifactorielles, de rétroactions et de seuils d'emballement. D'un autre côté ils nient cette indétermination et n'envisagent qu'un seul scénario, celui de la chute irrémédiable, et font comme si toutes les interactions en chaîne étaient écrites à l'avance.

Les auteurs accusent aussi les théoriciens de l'Anthropocène de n'avoir qu'une vision mondiale et globale du futur, comme si tous les phénomènes allaient se dérouler à l'échelle planétaire, dans une sorte de dérèglement général. Au contraire, leur analyse de l'histoire des crises environnementales les amène à penser qu'elles sont toujours limitées, localisées, ne débouchant que sur des contagions partielles et temporaires.

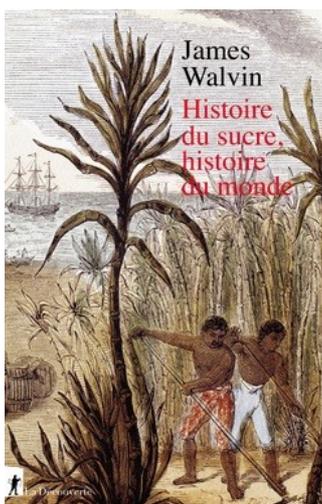
Plus significatif encore, la surenchère décliniste produit de la sidération et de l'éblouissement, elle noie ce qu'elle montre dans une grande sorgue qui aveugle. Au lieu d'encourager l'élaboration de projets collectifs et de favoriser le passage à l'action, elle étouffe les volontés sous le poids du destin. Catherine et Raphaël Larrère dénoncent cette innocuité politique, cette impuissance pratique, et appellent à une réflexion empirique sur les besoins humains futurs. La catastrophe sera évitable à condition de politiser l'écologie et de la protéger des prophètes de malheur et de leurs peurs inutiles.

Bruno Héroult, Centre d'études et de prospective

Lien : éditions Premier Parallèle

<http://www.premierparallele.fr/livre/le-pire-nest-pas-certain>

James Walvin, *Histoire du sucre, histoire du monde*, Paris, La Découverte, 2020, 285 pages



L'universitaire britannique James Walvin rencontre l'histoire et l'économie du sucre en 1967, à la Jamaïque, dans le cadre de l'étude d'une plantation locale. Ce compagnonnage aboutit à un ouvrage de référence, traduit en 2020 en français, qui s'inscrit dans l'histoire de l'économie, des cultures et des modes de vie.

Découpé en 16 chapitres, le livre revient tout d'abord sur la naissance et la diffusion de la production de sucre. Celui-ci a, dans un premier temps, circulé sous la forme de miel dans le sillage de l'expansion des empires grec, romain, islamique et ottoman. Puis la production sucrière change d'échelle à la faveur des explorations maritimes des Européens, amorcées au XV^e siècle. Développée au départ dans les îles de l'Atlantique, elle se déplace vers les Amériques après que les Portugais eussent organisé le premier déplacement massif d'esclaves, de Luanda vers les champs de canne du Nouveau monde. Les colons français et britanniques s'inspirent des pratiques agricoles des pionniers du Brésil et, en 1770, la Jamaïque et surtout Saint-Domingue, la Martinique et la Guadeloupe deviennent le centre mondial de la production sucrière. Les femmes et les hommes, assignés au travail éreintant de la coupe, sont broyés ; les terres sont découpées, entourées de murs et de fossés tandis que les forêts, brûlées, cèdent la place aux parcelles et routes. Des chapitres suivants, qui analysent la consommation du sucre et de ses sous-produits, on retiendra la formation du binôme sucre-boisson chaude ainsi que l'affirmation, au XVII^e siècle, de la distinction du sucré et du salé, comme du dessert « à la française ». La mélasse agrémentée, elle, la cuisine populaire ; le rhum s'exporte vers l'Europe et l'Amérique du Nord.

Les chapitres 9, 10, 11 et 12 montrent le basculement des lieux de pouvoir de l'industrie du sucre, de l'Europe vers les États-Unis. À partir de 1789, la production de Saint-Domingue s'effondre du fait des soulèvements d'esclaves, élément qui favorise le recours au sucre de betterave en Europe. Simultanément, les transformations de l'économie nord-américaine (constitution de *trusts* comme l'*American sugar refining company*) combinées à la mécanisation, participent outre-Atlantique à la formation de géants de l'agroalimentaire. L'ouvrage revient enfin sur les conséquences sanitaires de la consommation de sucre ainsi que sur les luttes acharnées entre industriels et acteurs de santé autour de sa taxation, par exemple.

Nathalie Kakpo, Centre d'études et de prospective

Lien : La Découverte

https://editionsladecouverte.fr/histoire_du_sucre_histoire_du_monde-9782348046216

#esaconnect 2020 : réseaux sociaux, outils d'intermédiation et apprentissages

Cette année, les Rendez-vous de l'agriculture connectée, organisés par la chaire Mutations agricoles de l'École supérieure d'agricultures (ESA) d'Angers, étaient consacrés à la façon dont internet et les réseaux sociaux transforment les modalités de débat sur et dans l'agriculture. Qui intervient dans ces espaces en ligne et assiste-t-on à une diversification des profils ? Comment le numérique renouvelle-t-il les formes d'expression, tant personnelles que politiques ? Leur dynamique permet-elle un décloisonnement des savoirs, ou ces espaces contribuent-ils, au contraire, à l'éclatement des référentiels techniques, à la formation de « bulles » et de nouveaux entre-soi professionnels ? Que sait-on de la réception et de la portée de ces débats sur l'image des agriculteurs ? Ces questions ont été discutées dans quatre conférences et deux tables rondes.

Dans la conférence introductive, B. Thureau (ESA d'Angers) rappelle que l'agriculture française, principalement organisée dans le cadre de la famille, s'est dotée de nombreux collectifs pour « produire des connaissances » (groupes de développement), « coopérer » (organisations de producteurs) et « représenter » (syndicats). Les réseaux sociaux ont contribué à réorganiser, mais aussi à conforter, ces trois « fonctions sociales », en créant de nouvelles intermédiations : espaces de dialogue en groupes sur Whatsapp ou Facebook, pour la production de connaissances et l'échange d'informations entre pairs ; blogs et micro-blogging (comme sur Twitter) s'agissant de la (re)présentation du métier ; plates-formes et sites spécifiques de mise en relation, pour la « coopération physique hors média ».

En complément de trois présentations s'intéressant aux évolutions générales (communication politique en ligne, mesures d'opinion, transformations du travail), deux riches discussions abordent ces nouvelles pratiques. L'une porte sur les chaînes vidéo d'« agriyoutubeurs » comme celle d'[Étienne Fourmont](#). L'autre s'intéresse à la circulation des connaissances au sein du monde agricole, et souligne le rôle des vidéos pédagogiques et des « tutos » en ligne, pour la formation initiale et pendant la phase d'installation, comme celles de [Ver de Terre productions](#).

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Source : Chaire Mutations agricoles - ESA d'Angers

<https://www.chaire-mutations-agricoles.com/evenements/esaconnect-2020/>

Les motivations des agriculteurs britanniques lors du vote sur le Brexit

Dans un article récemment publié dans le *Journal of Rural Studies*, des chercheurs britanniques ont analysé les raisons pour lesquelles des agriculteurs ont voté en faveur du Brexit : la peur de perdre le contrôle de son exploitation, compte tenu des réglementations européennes, en est la principale motivation.

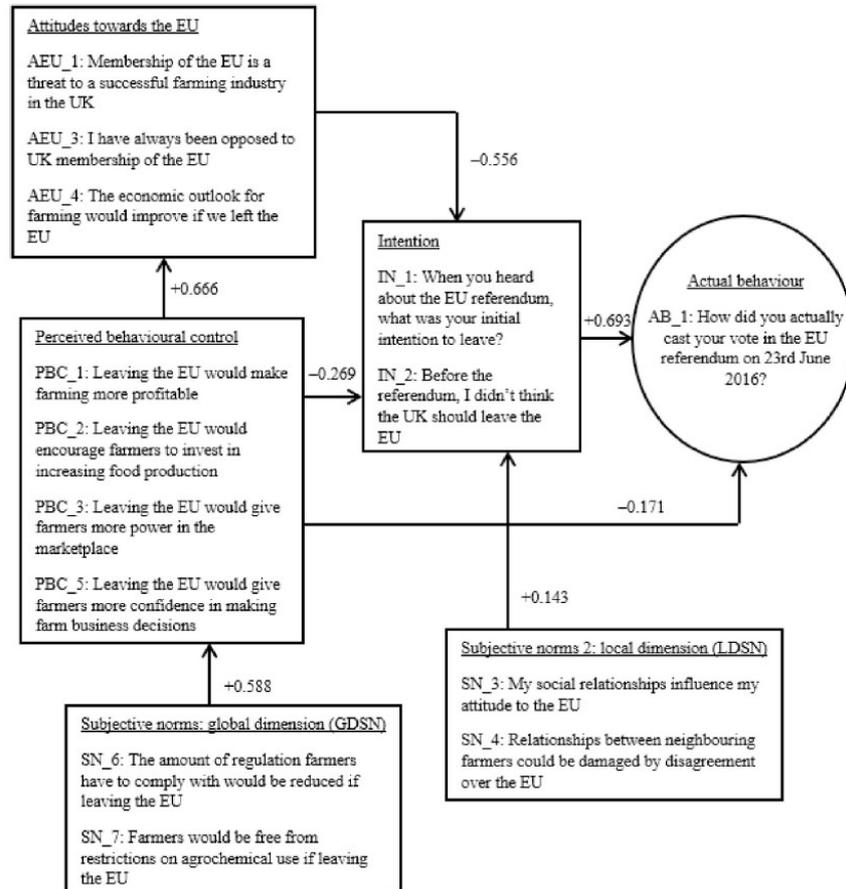
Les auteurs se sont appuyés sur la théorie des comportements planifiés, selon laquelle la majorité des décisions seraient influencées, en amont, par la perception individuelle de la désirabilité du comportement et de ses conséquences, de l'opinion des proches (normes sociales) et de la capacité à mettre en œuvre le comportement en question. Afin de quantifier le poids de chacun de ces facteurs dans la prise de décision finale, les auteurs ont administré un questionnaire fermé mesurant, sur des échelles de Likert, le positionnement des agriculteurs par rapport à différentes assertions. Grâce à la méthode dite de la « boule de neige », comptant sur une diffusion du questionnaire de proche en proche pour toucher de façon homogène l'ensemble du territoire, ils ont recueilli 523 réponses.

Ils ont ensuite estimé le poids de chacun des ensembles de facteurs dans le vote final, pour faire apparaître les corrélations, en ayant au préalable regroupé les agriculteurs par types. Il apparaît que les agriculteurs gérant les plus grandes exploitations, les hommes et les individus ayant le plus faible niveau d'études ont eu une plus grande propension à voter en faveur du Brexit.

Les estimations du modèle ont permis de mesurer l'importance des perceptions, par les

agriculteurs, de la réglementation européenne, de leurs attitudes envers l'UE et de leur capacité à contrôler les facteurs ayant un impact sur les performances de l'exploitation. Les auteurs ont aussi identifié l'image que les exploitants ont d'eux-mêmes et de leur rôle social. L'idée d'autonomie, qui se rattache au statut d'indépendant, y est centrale, alors même que les politiques agricole et alimentaire, très normatives, apparaissent comme une contrainte. Ainsi, ceux qui ont voté en faveur du Brexit avaient avant tout le sentiment de pouvoir retrouver des marges de manœuvre dans la conduite de leur exploitation.

Modèle comportemental de la décision de vote des agriculteurs en faveur du Brexit



Source : *Journal of Rural Studies*

Lecture : les coefficients issus des estimations indiquent l'importance et le sens de la relation.

Muriel Mahé, Centre d'études et de prospective

Source : *Journal of Rural Studies*

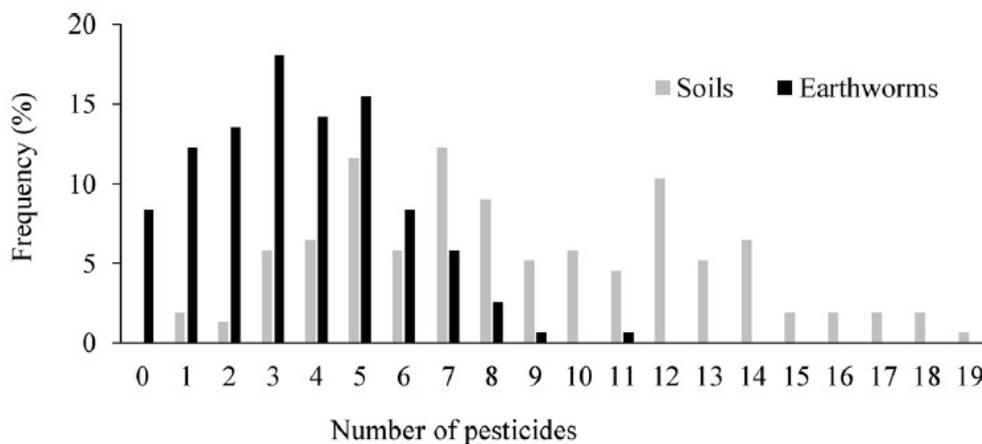
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074301671930436X>

Une accumulation de résidus de pesticides dans les sols et les vers de terre au-delà des concentrations prévisionnelles

Des chercheurs d'INRAE et du CNRS ont mesuré l'accumulation de résidus de pesticides dans les sols et vers de terre, au sein d'habitats traités et non traités (au moins depuis 3 ans) d'un paysage d'agriculture intensive. Leurs résultats ont été publiés récemment dans *Agriculture, Ecosystems & Environment*. 180 échantillons de sols et 155 vers de terre ont été analysés, après avoir été prélevés au printemps 2016 dans des champs cultivés, des prairies, et des haies ou bosquets de 60 sites d'1 km² situés dans la « Zone Atelier » Plaine & Val de Sèvre (département des Deux-Sèvres). 9 insecticides, 10 fongicides et 12 herbicides ont été recherchés.

Sur ces 31 pesticides (représentant seulement la moitié de ceux utilisés dans l'aire sélectionnée), 27 ont été détectés dans les sols. La totalité des sols, traités ou non traités, contenaient au moins un pesticide, et 83 % en comprenaient cinq ou plus (figure), alors même que la plupart d'entre eux sont considérés comme modérément ou peu persistants dans l'environnement. Bien que la concentration et le nombre de pesticides soient plus importants dans les sols des habitats traités, les habitats non traités n'en étaient donc pas exempts. Ainsi, une moyenne de 6 pesticides a été retrouvée dans les sols des champs cultivés en agriculture biologique depuis au moins 3 ans. Ces résultats interrogent sur la possibilité, pour la faune bénéfique au secteur agricole, de trouver refuge au sein d'habitats non traités, et sur la résilience des agrosystèmes.

Pourcentage d'échantillons de sols ou de vers contenant 1 à 19 pesticides



Source : *Agriculture, Ecosystems and Environment*

Chez les vers de terre, 18 pesticides ont été retrouvés. 92 % des individus en contenaient au moins un et 34 % cinq ou plus (figure ci-dessus), alors que la bioaccumulation dans ces organismes est peu observée en conditions de laboratoire. Certaines concentrations mesurées dépassent les seuils de toxicité, ce qui soulève aussi le problème d'une possible transmission du risque aux organismes prédateurs (sans même considérer les potentiels « effets cocktail » ou de l'exposition à long terme).

Les « concentrations environnementales prévisionnelles », méthode répandue pour prédire les risques encourus par la faune du sol après application de pesticides, posent ainsi question pour les scientifiques, car elles sont inférieures aux concentrations mesurées pour plusieurs herbicides, fongicides et insecticides, y compris dans les habitats non traités. Les auteurs

appellent à mener de plus amples recherches sur l'accumulation en conditions réelles et sur les risques associés.

Marie-Hélène Schwoob, Centre d'études et de prospective

Source : *Agriculture, Ecosystems and Environment*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880920303534>

Planter des haies est la mesure de compensation écologique permettant d'abriter le plus de biodiversité en Champagne-Ardenne

La compensation écologique vise à équilibrer les pertes de biodiversité induites par des aménagements (ex. : fermes éoliennes), en évitant ou réduisant ces pertes, ou, en dernier ressort, en générant des gains équivalents dans d'autres espaces. En pratique, cela nécessite de pouvoir comparer des pertes et des gains de biodiversité, ce qui reste encore très difficile. Dans un [article](#) publié en novembre dans la revue *Land Use Policy*, des chercheurs français proposent une méthode pour calculer les niveaux de biodiversité de différents types de mesures agricoles de compensation.

Pour ce faire, ils créent un indicateur synthétique mesurant la différence d'abondance de communautés d'oiseaux (nicheurs, rapaces) et de chauves-souris, en Champagne-Ardenne entre différents usages des sols. Sont comparés plusieurs usages utilisés pour la compensation (jachères, haies, bandes enherbées, arbustes et bandes enherbées avec buissons) et l'usage agricole, qui constitue le scénario de référence. Leurs estimations reposent sur trois scénarios affectant des poids différents aux espèces selon leur vulnérabilité et leur intérêt pour les acteurs locaux : toutes les espèces ont le même poids dans le scénario 1, les espèces impactées négativement par les éoliennes comptent double dans le scénario 2 et les espèces d'intérêt (espèces de milieux agricoles notamment) comptent double dans le scénario 3.

Dans les trois scénarios, ce sont les haies qui produisent le plus de biodiversité, devant les bandes enherbées et les jachères (cf. tableau ci-dessous). Les bandes enherbées avec buissons obtiennent un score faible, ne permettant pas d'attirer les oiseaux nichant dans les haies et repoussant ceux nichant au niveau du sol. L'étude suggère donc que la mesure la plus efficace, pour compenser les pertes de biodiversité en Champagne-Ardenne, est de planter des haies. Cependant, les auteurs rappellent que les coûts d'opportunité et de mise en œuvre pour les agriculteurs, non abordés dans cet article, doivent être pris en compte dans le choix des mesures à adopter.

Niveau de biodiversité pour 1 ha d'usage des terres ou pour un buisson (a) et surface équivalente à 1 ha de jachères en matière de biodiversité, selon le poids accordé aux différentes espèces (b)

	Land-use type	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
a) Biodiversity level	Fallow	4.52	4.49	1.59
	Hedgerow	45.3	45.7	15.4
	Grass strip	7.47	8.34	4.79
	Grass strip with bushes	5.69	2.34	0.04
	Bushes	0.39	0.27	0.13
b) example of land-use quantity needed to reach biodiversity level of 2 ha of fallow	Hedgerow	0.09	0.09	0.10
	Grass strip	0.61	0.54	0.33
	Grass strip with bushes	0.79	1.92	42.6
	Bushes	12	16	12

Source : *Land Use Policy*

Lecture : les cinq premières lignes (a) indiquent le niveau de biodiversité associé à 1 ha de jachères (*fallow*), de haies (*hedgerow*), de bandes enherbées (*grass strip*), de bandes enherbées avec buissons (*grass strip with bushes*) et de buissons (*bushes*). Les cinq lignes suivantes (b) mentionnent la surface nécessaire, pour chaque type d'usage du sol, pour atteindre le même niveau de biodiversité que sur un hectare de jachères.

Les auteurs soulignent l'intérêt de cette méthode, qui prend en compte les objectifs des acteurs locaux *via* l'affectation de poids différenciés selon les espèces. Par ailleurs, les résultats de cette étude pourraient éclairer utilement le débat en cours sur la prochaine PAC et sa compatibilité avec les objectifs de la stratégie européenne pour la biodiversité, en particulier celui visant à dédier 10 % de la surface agricole à des particularités topographiques à haute diversité biologique.

Estelle Midler, Centre d'études et de prospective

Source : *Land Use Policy*

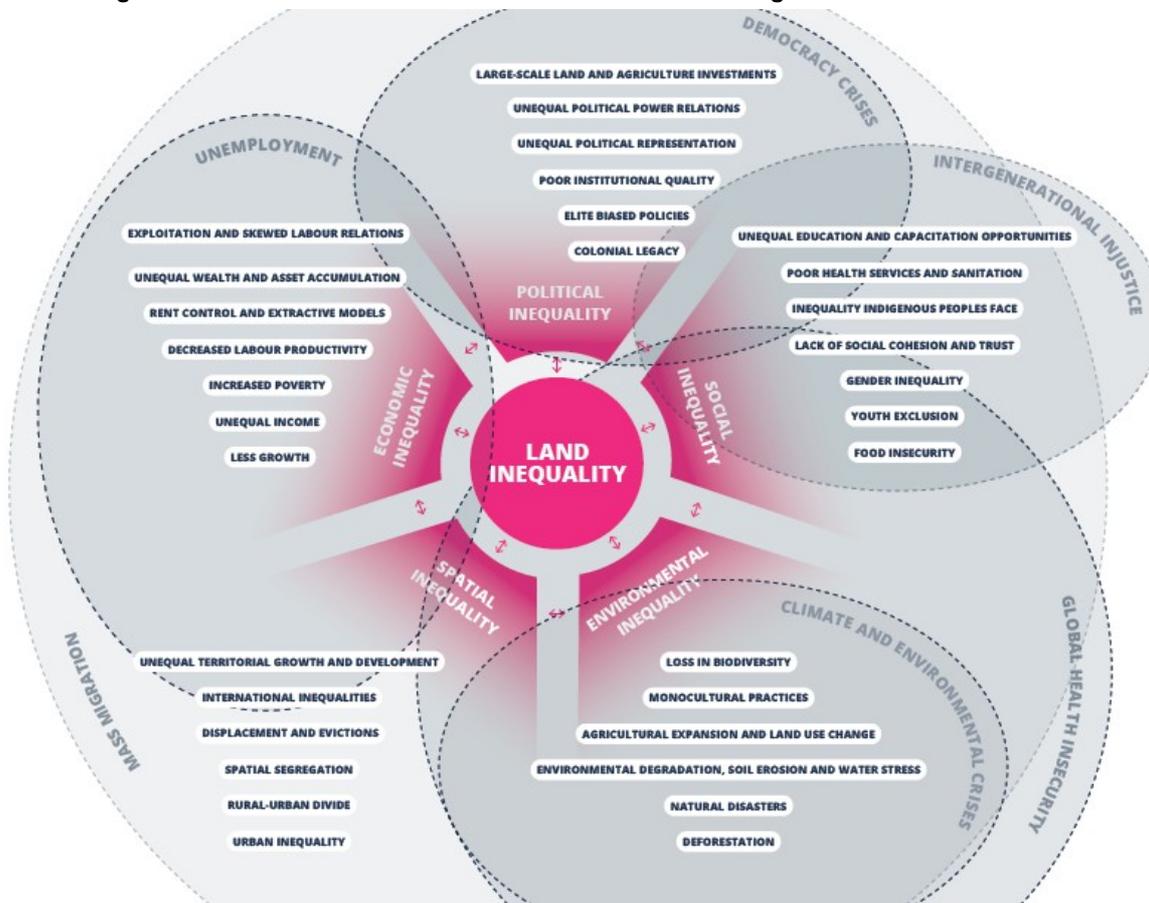
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264837720324996>

FONCIER

Des inégalités foncières au cœur des inégalités sociétales

L'International Land Coalition (ILC) publie un rapport de synthèse sur les inégalités foncières dans le monde. Il présente les principaux résultats de 17 études menées dans le cadre d'un vaste partenariat international auquel participe le Cirad. Ces inégalités sont à la fois causes et conséquences d'autres inégalités (sociales, économiques, politiques, environnementales ou territoriales). Pour les auteurs, lutter contre ces disparités foncières revient alors à s'attaquer aux grandes crises contemporaines (démocratique, climatique, sanitaire, migratoire, économique).

Les inégalités foncières et leurs liens avec d'autres formes d'inégalités et de crises mondiales

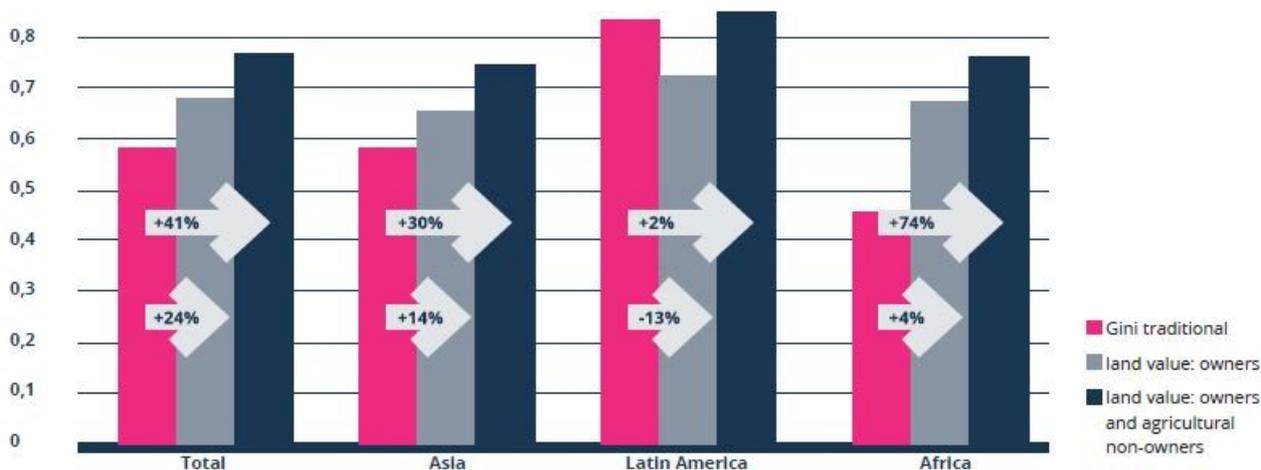


Source : International Land Coalition

S'appuyant sur une revue de la littérature et sur les données existantes, le rapport donne à voir, dans les différentes régions du monde, les enjeux et mécanismes qui conduisent à l'accroissement de la concentration des terres agricoles, observé depuis 1980. Ainsi, selon un rapport de la FAO (Food and agriculture organization) de novembre 2019, 1 % des exploitations les plus importantes travaillent 70 % des terres agricoles de la planète.

Le rapport propose ensuite une analyse de ces inégalités foncières, à partir de données habituellement non prises en compte pour la mesurer. En effet, dans la littérature, la concentration des terres est souvent estimée à partir des recensements agricoles nationaux, via un indicateur statistique (coefficient de Gini) calculé uniquement à partir de la superficie des exploitations. Si celui-ci met en perspective, sur le long terme, les inégalités foncières entre les pays, il ne reflète qu'un certain niveau d'inégalités dans la répartition des surfaces des structures agricoles. Cet indicateur unidimensionnel ne prend pas en compte les multiples composantes de l'inégalité foncière comme, par exemple, la valeur des terres, la propriété multiple, les agriculteurs sans-terre, le contrôle réel de ces terres par les producteurs, etc. Les auteurs montrent pourtant qu'en prenant simplement en compte la valeur foncière, la propriété multiple et la privation de terres, l'inégalité foncière s'accroît de 41 % en moyenne par rapport à celle identifiée au moyen du coefficient de Gini. Ces travaux mettent également en évidence des différences régionales, comme l'illustre la figure ci-dessous.

Différences des niveaux d'inégalités mesurés par le coefficient de Gini habituel et prenant en compte les propriétés multiples de parcelles, la valeur des terrains et la population d'agriculteurs sans-terre



Source : International Land Coalition

Lecture : en rose, niveau d'inégalité foncière selon le coefficient de Gini calculé à partir de la superficie des terres agricoles. En gris, l'inégalité foncière mesurée par la méthode développée par Bauluz *et al.* (2020) intégrant la propriété multiple de parcelles et la valeur foncière. En bleu foncé, la mesure précédente (barre grise) intégrant les agriculteurs sans-terre comme variable supplémentaire.

Jérôme Lerbourg, Centre d'études et de prospective

Source : International Land Coalition

<https://www.landcoalition.org/fr/uneven-ground/report-and-papers/>

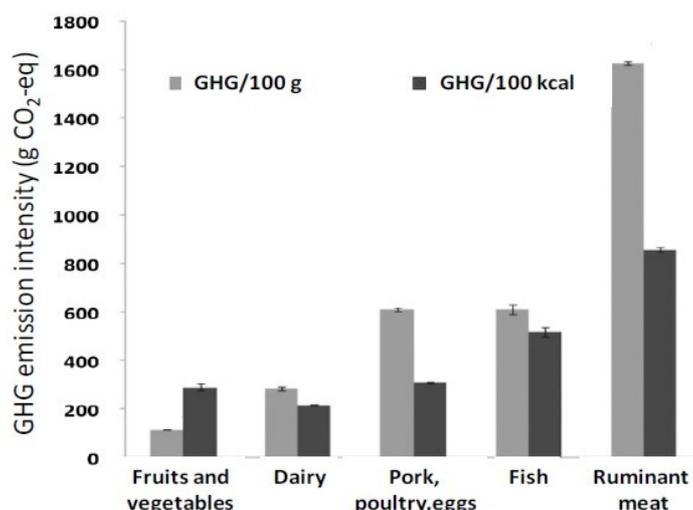
ÉLEVAGE

L'avenir de l'élevage européen et sa contribution à un secteur agricole durable

Une étude parue en octobre 2020 s'intéresse à l'avenir de l'élevage européen. La première partie présente la situation actuelle et les tendances à l'œuvre : place de l'élevage dans l'économie de l'Union européenne (UE), impacts sur l'environnement, bien-être animal, relation à la santé humaine. La deuxième partie analyse les facteurs de changement pour les années à venir. La troisième propose des solutions pour assurer un élevage durable.

L'élevage occupe une place importante dans l'économie agroalimentaire européenne, avec 70 milliards d'€ de produits animaux ou d'origine animale en 2017 (UE-28, 40 % de la production totale agricole) et des exportations qui augmentent depuis 2000. Il joue un rôle notable dans certains territoires en matière d'emploi et de culture (paysages, gastronomie). La nécessité de réduire les impacts environnementaux (gaz à effet de serre, pollution de l'eau, etc., cf. figure) et la baisse de la consommation de viande seront deux variables déterminantes de l'avenir de l'élevage européen. Les auteurs soulignent aussi ses contributions positives à l'environnement, notamment pour le stockage du carbone et la biodiversité grâce aux prairies permanentes : « 50 % des espèces d'oiseaux dépendent des prairies pour leur alimentation et leur reproduction ».

Intensités d'émissions moyennes de gaz à effet de serre liées à la consommation de 100 g ou de 100 kcal d'aliments



Source: PEF initiative¹¹⁶

Source : Commission européenne

Selon les auteurs, les substituts aux produits carnés (végétal, viande artificielle) ne devraient pas atteindre une masse critique à même de concurrencer significativement l'élevage à moyen terme (2030), car ils présentent des limites : produits encore en phase pré-commerciale, impacts incertains sur la santé (produits très transformés) et l'environnement, acceptation par les consommateurs, etc. Il conviendrait d'améliorer conjointement l'efficacité environnementale et la compétitivité de l'élevage européen, plutôt que d'importer des produits animaux aux empreintes environnementales potentiellement plus fortes.

Le rapport propose à cet égard des pistes prometteuses : bioéconomie et bouclage des cycles, génétique et écologie microbienne, bien-être animal, etc. Il souligne l'importance de la diversité des systèmes d'élevage et de l'approche systémique : « les animaux sont essentiels

parce qu'ils sont par nature des recycleurs, ce qui leur permet de contribuer à une agriculture plus efficace en utilisant la biomasse non comestible et en fournissant des engrais organiques ».

Julien Hardelin, Centre d'études et de prospective

Source : Commission européenne

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b10852e8-0c33-11eb-bc07-01aa75ed71a1/language-en>

Économie de la filière équine : apports des Journées sciences et innovations équines

Les Journées sciences et innovations équines se sont déroulées le 17 novembre 2020. Cinq sessions ont exploré les thèmes suivants : bien-être et comportement ; pathologie, épidémiologie et gestion sanitaire ; sciences humaines, sociales et économie appliquées aux enjeux équins ; élevage et entretien des animaux ; activités équestres ou avec les équidés. Les 14 communications et les posters sont présentés sur le site de l'Institut français du cheval et de l'équitation (IFCE) sous la forme de courts articles. Retenons ici quelques éclairages économiques.

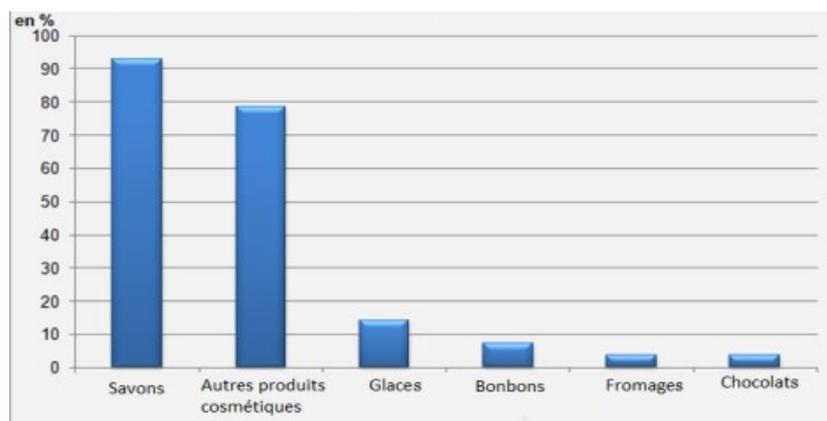
Tout d'abord, le [Réseau Équin](#) suit 128 exploitations (centres équestres, établissements de tourisme équestre, écuries de pensions), et associe diverses compétences (Institut de l'élevage, chambres d'agriculture, IFCE notamment) pour dégager des bonnes pratiques et mieux définir le poids socio-économique de la filière. Le Réseau prodigue des conseils aux exploitants pour améliorer leurs établissements, et aux porteurs de projets pour affiner leur stratégie d'installation ou de développement.

Le projet Equitourisme vise à connaître les motivations touristiques spécifiques des villes du cheval pour mieux structurer leur offre (Chantilly, Deauville, Saumur). Ces demandes s'inscrivent dans des cadres événementiel, culturel et expérientiel (équitation montée ou attelée). Plusieurs pistes d'amélioration sont identifiées : fédérer localement les acteurs du tourisme autour du cheval pour élaborer un « récit » ; au niveau national, pour les villes du cheval, échanger leurs bonnes pratiques et s'acheminer vers un label « Destination du Cheval ».

Enfin, si la consommation de viande est en baisse en France, la chute de l'hippophagie est encore plus brutale : cette viande représente 1 % des achats et les 2/3 des Français n'en consomment plus. Cette consommation est pratiquée à domicile (87,5 % des cas), par un profil d'homme ouvrier vivant dans le Bassin parisien ou le nord-est. Pour relancer cette filière, les auteurs proposent de faciliter les achats au-delà du réseau très restreint des boucheries chevalines, et de recourir à une viande d'origine française plutôt qu'importée.

Une communication intéressante concerne la filière du lait d'ânesse, peu étudiée. 60 éleveurs sont recensés, majoritairement en agriculture biologique. Avec un volume moyen annuel de 200 litres par ânesse, le lait est principalement utilisé dans des produits cosmétiques et d'hygiène (cf. figure). Un frein important au développement de la filière est la difficile valorisation économique des ânes mâles non commercialisés.

Devenir du lait d'ânesse produit dans les exploitations françaises



Source : IFCE

Franck Bourdy, Centre d'études et de prospective

Source : IFCE

https://mediatheque.ifce.fr/index.php?lvl=notice_display&id=67242

SYSTÈMES ALIMENTAIRES

Comprendre les systèmes alimentaires urbains : résultats du projet FRUGAL

Le « livret de recherche » synthétisant les résultats du [projet FRUGAL](#) a été mis en ligne fin octobre 2020. De 2016 à 2020, cette recherche-action a travaillé sur les caractéristiques et les évolutions des systèmes alimentaires de 11 aires urbaines françaises, localisées dans le Grand Ouest et en Rhône-Alpes. Ces travaux sont originaux à deux titres : tout d'abord par leur approche systémique, combinant analyse des flux et analyse des jeux d'acteurs ; ensuite pour leur effort de spatialisation des enjeux. Selon les auteurs, le projet FRUGAL apporte des contributions nouvelles en matière de méthode, de connaissances et d'élaboration de politiques publiques dédiées.

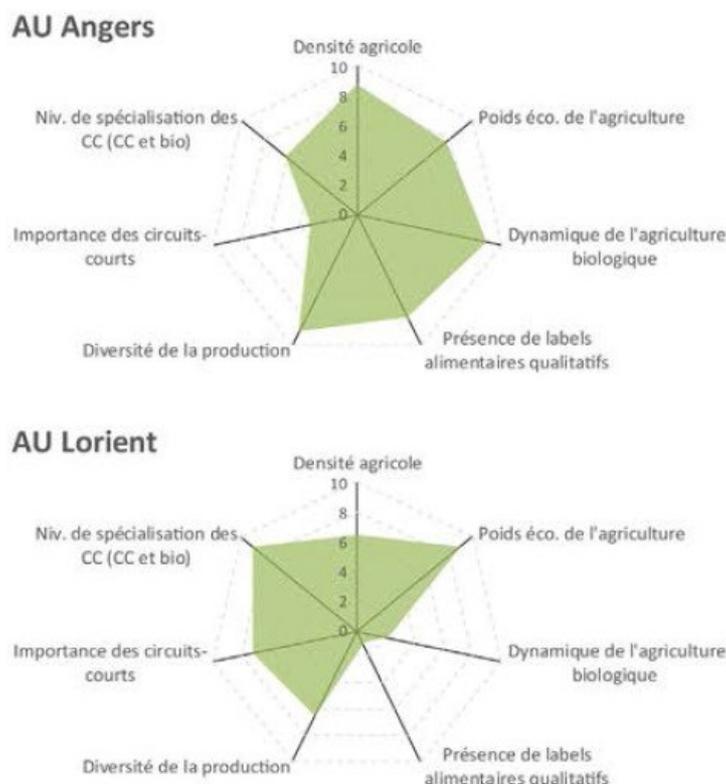
Le livret présente les principaux enseignements en quatre volets : flux alimentaires, systèmes d'acteurs, formes urbaines, approche globale des systèmes alimentaires urbains. Parmi les nombreux résultats, ressortent plusieurs facteurs clés jouant sur les flux : les spécificités de la population locale, le commerce de gros ou inter-entreprises, les approvisionnements des commerces de détail, des marchés de plein vent et des établissements de restauration collective. Par exemple, la part d'autoproduction légumière dans les consommations a été documentée, variant de 5 à 20 % selon les villes.

Les auteurs relèvent l'influence de l'histoire et de l'identité territoriales, construites sur le temps long. Ils identifient aussi des points communs aux zones étudiées : une amorce de dynamiques de transition par des réseaux pionniers, une mobilisation institutionnelle progressive, plus tardive et souvent orientée vers des questions environnementales et foncières, etc. Les collectivités territoriales sont aujourd'hui considérées comme des acteurs structurels, mais leur absence de stratégies d'implantation des commerces alimentaires est soulignée, induisant des inégalités spatiales d'accès. Par ailleurs, si le commerce alimentaire a fortement influencé les formes urbaines depuis le XIX^e siècle, ce sont aujourd'hui les nouvelles mobilités et pratiques de consommation qui impactent cette offre commerciale et les modalités d'approvisionnement des commerçants, contribuant à un mouvement de reterritorialisation plus ou moins marqué.

Enfin, les auteurs proposent une approche globale des systèmes alimentaires urbains : 31

indicateurs ont été construits, permettant la description synthétique de systèmes complexes et une comparaison entre systèmes.

Résultats des indicateurs de la composante « Production » pour les aires urbaines d'Angers et Lorient



Source : projet FRUGAL

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Source : projet FRUGAL

<https://projetfrugal.fr/actualites/a-lire-absolument-le-livret-de-recherche-frugal/>

PORTRAIT

L'Institute for Agriculture & Trade Policy (IATP)



Basé dans le Minnesota, en bordure de la *Corn Belt*, l'Institute for Agriculture & Trade Policy (IATP) est un *think tank* étasunien qui promeut une agriculture familiale, au bénéfice des communautés rurales et des écosystèmes. La particularité de l'IATP tient au fait qu'il produit ses propres recherches et analyses, mais veille aussi à défendre ses positions auprès des décideurs

publics, au travers d'activités de plaidoyer.

À sa création à la fin des années 1980, l'IATP travaillait essentiellement sur les questions relatives à la libéralisation des échanges de produits agricoles. Les accords de libre-échange étaient alors perçus comme l'une des principales causes des difficultés rencontrées par les agriculteurs familiaux, aux États-Unis comme ailleurs dans le monde. Si cet intérêt pour les questions commerciales est toujours présent dans les travaux de l'institut, d'autres thématiques ont émergé depuis : changement climatique, « industrialisation » de l'agriculture en général et de l'élevage en particulier, agriculture biologique, circuits alimentaires de proximité, etc.

Parmi les publications récentes de l'IATP figure un [rapport](#) sur l'empreinte carbone des principales entreprises laitières mondiales. Les auteurs montrent d'abord que celle-ci s'est accrue de 11 % entre 2015 et 2017. Ils analysent ensuite les éventuelles stratégies mises en place pour la réduire. Il en ressort que sur les 13 entreprises laitières étudiées, 6 n'ont pris aucun engagement en la matière. Par ailleurs, seulement 3 ont engagé une démarche de réduction intégrant non seulement leurs propres émissions, mais aussi celles de leur chaîne d'approvisionnement, laquelle représente 90 % de leur empreinte carbone totale.

Signalons enfin que l'IATP est membre de la *National Sustainable Agriculture Coalition* (NSAC), qui rassemble plusieurs organisations engagées en faveur d'une plus grande prise en compte des enjeux environnementaux dans la politique agricole étasunienne (*Farm Bill*). Dans ce cadre, il a participé à l'élaboration d'un [document](#) présenté au Congrès et proposant plusieurs réorientations : renforcement des fonds alloués aux programmes de conservation des sols, soutien à l'agriculture biologique, etc.

Mickaël Hugonnet, Centre d'études et de prospective

Lien : Institut for Agriculture & Trade Policy

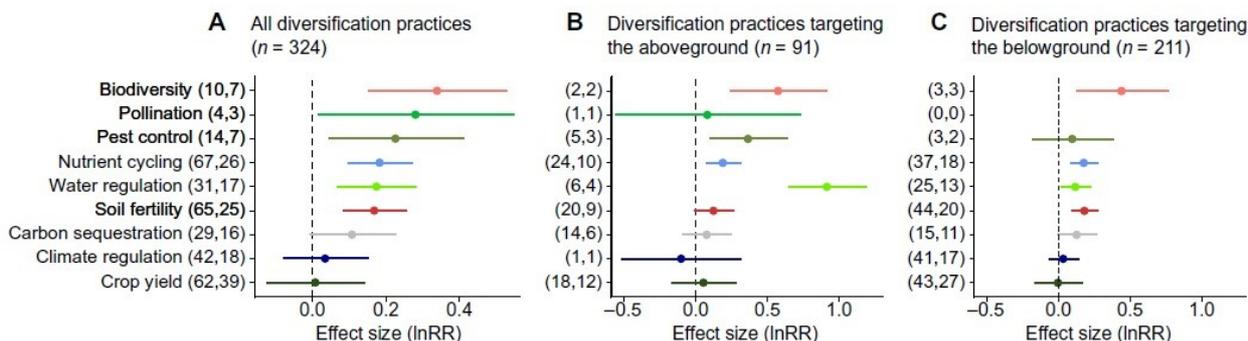
<https://www.iatp.org/>

BRÈVES

Confirmation des multiples bénéfiques de la diversification sur le rendement agricole et les services écosystémiques

Une étude récente publiée dans *Science Advances* s'intéresse aux impacts des pratiques de diversification agricole (diversification des cultures, addition d'habitats autour des parcelles, amendements organiques, inoculations de micro-organismes, etc.) sur les services écosystémiques et le rendement des cultures. Les auteurs ont pour cela conduit une méta-analyse secondaire (méta-analyse de méta-analyses) sur 98 études existantes, basées elles-mêmes sur un total de 6 167 études originales. Sur un sous-ensemble de 69 méta-analyses, la magnitude des effets a pu être estimée et mesurée sous forme de logarithme de ratio de réponse. Les résultats montrent que les pratiques de diversification ont très majoritairement des effets positifs sur les services écosystémiques (cf. figure). Elles sont très favorables à la biodiversité, à la pollinisation, au contrôle des maladies végétales, au recyclage des éléments fertilisants, etc. En matière de régulation du climat (émissions de gaz à effet de serre, fixation biologique de l'azote, etc.) et des rendements, les effets sont neutres ou légèrement positifs. La synergie et les arbitrages entre services écosystémiques sont moins étudiés dans la littérature. Cependant les résultats disponibles témoignent de la prévalence des situations « gagnant-gagnant » des effets des pratiques de diversification sur le rendement agricole et les services écosystémiques.

La diversification de l'agriculture favorise la biodiversité et les services écosystémiques sans compromettre le rendement des cultures par rapport aux systèmes de culture sans ces pratiques



Source : *Science Advances*

Lecture : en A) toutes les pratiques de diversification sont incluses dans l'analyse ; en B) seules sont considérées les pratiques de diversification ciblant les éléments en surface (diversité des espèces cultivées et non cultivées) ; en C) seules sont considérées les pratiques ciblant des éléments du sol (amendements organiques, labour réduit, etc.).

Source : *Science Advances*

<https://advances.sciencemag.org/content/6/45/eaba1715>

Agricultures américaines. Les voies de la croissance (XVIII^e-XX^e siècles)

Comme le rappelle P. Luna (EHESS) en introduction de ce numéro récent d'*Études rurales*, l'historiographie classique des « révolutions agricoles » distingue trois modèles de modernisation : la voie « anglaise », basée sur l'expropriation et la mise en place d'une agriculture de ferme, avec concentration des terres et économies d'échelle ; la voie française de l'économie paysanne, « arriérée, retardée techniquement, routinière » et peu productive ; et une troisième, illustrée par les hobereaux prussiens, les *junkers*, à transition lente, accompagnée par l'État. Si ce paradigme a parfois guidé les politiques de développement, il est aujourd'hui largement remis en cause. Les articles réunis ici mettent en évidence la grande diversité des trajectoires de modernisation en Amérique du Nord (dont Mexique), au Brésil et dans les Andes. Sans doute ne pouvait-il pas y avoir « de "voies nationales" de croissance agricole dans une période où le cadre prédominant était la réalité régionale ».

Source : *Études rurales*

<https://www.cairn.info/revue-etudes-rurales-2020-1.htm>

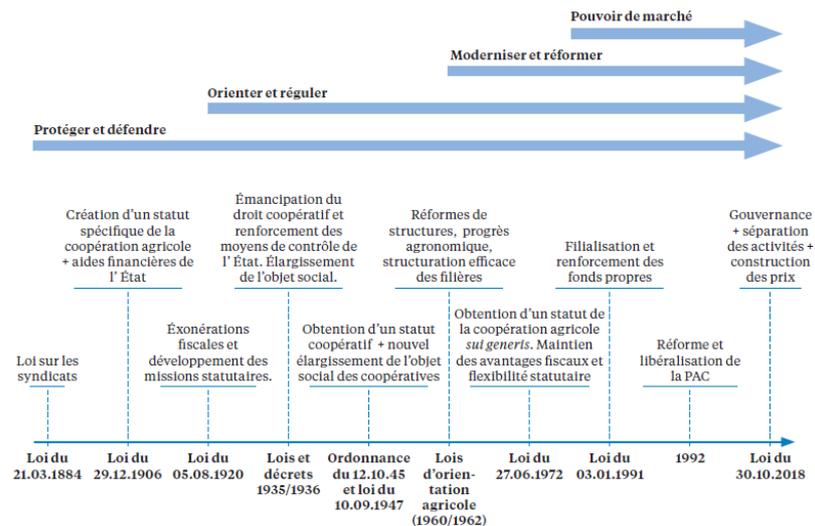
Les coopératives agricoles, en constante évolution depuis la création de leur statut

Depuis leur apparition à la fin du XIX^e siècle, les positionnements et les missions des coopératives agricoles ont fortement évolué. Cela résulte de modifications réglementaires, agricoles et sociétales, qui sont retracées dans un article récemment publié dans la revue *RECMA*.

Dans leur analyse historique, les auteurs montrent en particulier comment la concentration des coopératives, leur internationalisation, ainsi que le recours à la filialisation à l'aval (pour accroître leur pouvoir de marché) sont des stratégies très dépendantes du contexte. En effet il s'est agi, à partir des années 1980, de mieux garantir les débouchés des produits de leurs adhérents, dans un contexte de surproduction et de libéralisation des échanges.

Pour les auteurs, ce processus continu d'adaptation de la raison d'être des coopératives devrait se traduire par une nouvelle étape, en réponse aux défis actuels, notamment ceux liés aux rapports entre agriculture et environnement.

Évolution des missions des coopératives agricoles en fonction du contexte réglementaire



Source : RECMA

Source : RECMA

<https://www.cairn.info/revue-recma-2020-4-page-23.htm>

Les outils génétiques à l'appui de l'aquaculture

Un reportage de novembre 2020 de la revue *Science* revient sur les avancées des outils génétiques et leur intérêt pour l'aquaculture, et ce sur plusieurs plans : sanitaire (ex. résistance aux maladies et parasites), productif (ex. taux de croissance) et consommériste (ex. qualité des filets et couleur de la chair).

Les techniques d'identification de marqueurs génétiques, dans une population, ont permis d'améliorer de 25 % les performances des méthodes de sélection traditionnelles, en facilitant la détection des individus porteurs des caractéristiques souhaitées. En plus de la recherche continue d'innovations techniques, les objectifs sont de développer leur utilisation sur une plus grande variété d'espèces d'intérêt, de poursuivre la diminution des coûts (déjà observée, pour une appropriation plus large) et de mieux informer le consommateur de ces techniques.

Valeur (en milliards de dollars), tonnage produit (en milliers de tonnes) et date de la première publication scientifique connue au sujet de la sélection d'un caractère spécifique, pour cinq espèces couramment élevées dans le monde

					
	Grass carp	Nile tilapia	Atlantic salmon	Whiteleg shrimp	Pacific cupped oyster
Value (\$ billions)	12.6	7.6	16.7	26.7	1.2
Harvest (thousand tons, annually)	5704	4525	2436	4966	644
*First research on breeding	2010	1989	1971	1995	1984

*First scientific report of breeding for a specific trait

Source : *Science*

Lecture : de gauche à droite, carpe amour, tilapia du Nil, saumon Atlantique, crevette à pattes blanches, huître creuse du Pacifique.

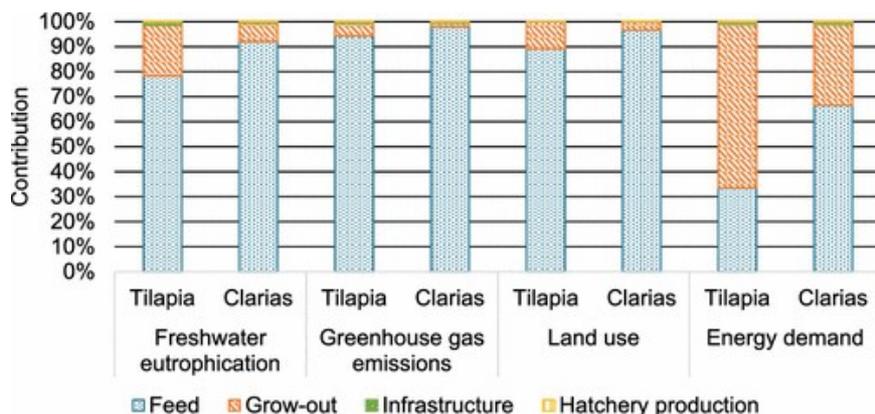
Source : *Science*

<https://www.sciencemag.org/news/2020/11/new-genetic-tools-will-deliver-improved-farmed-fish-oysters-and-shrimp-here-s-what>

Une analyse en cycle de vie des impacts environnementaux de l'aquaculture

L'aquaculture est parfois présentée comme une solution pour répondre à la demande croissante en produits de la mer. Toutefois, cette activité est source d'impacts environnementaux importants. Pour les évaluer, des chercheurs ont procédé à l'analyse du cycle de vie de la production aquacole en système fermé de deux espèces (Tilapia et Clarias). Leurs travaux ont été publiés dans la revue *Environmental Science and Technology*. Ils ont quantifié quatre impacts : contribution à l'eutrophisation, émissions de gaz à effet de serre, usage de terres et consommation d'énergie. Au-delà des chiffres, il est intéressant de constater que, pour les trois premiers indicateurs, la quasi totalité de l'impact est imputable à la production de l'alimentation servant à nourrir les poissons.

Décomposition des impacts environnementaux de la production aquacole de Tilapia et Clarias en système fermé



Source : *Environmental Science and Technology*

Lecture : le graphique montre la contribution de quatre facteurs (alimentation, engraissement, infrastructure et production d'alevins) aux impacts environnementaux étudiés (eutrophisation, émission de gaz à effet de serre, usage de terres, consommation d'énergie).

Pour réduire cette empreinte environnementale, les auteurs proposent de végétaliser davantage l'alimentation des poissons élevés, ce qui permettrait en particulier, selon eux, de réduire de 28 % les émissions de gaz à effet de serre.

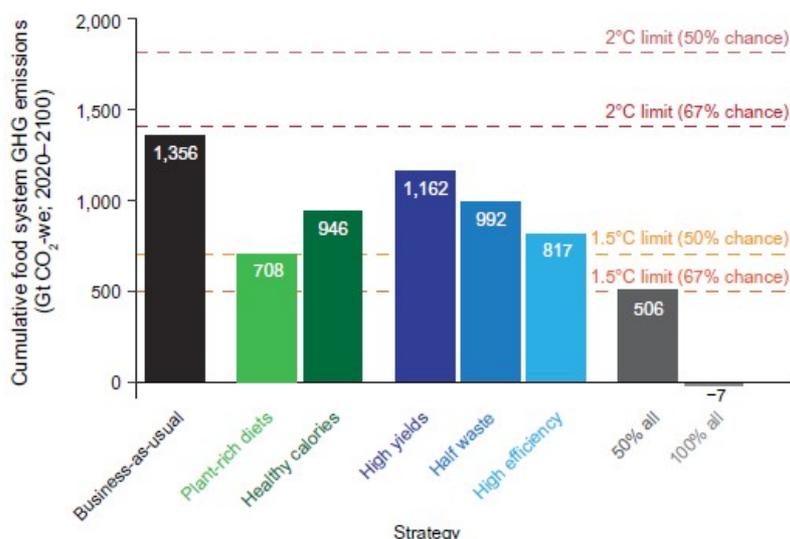
Source : *Environmental Science and Technology*

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.0c01100>

Limiter le réchauffement à 1,5°C sera impossible sans changements des systèmes alimentaires

L'accord de Paris vise à limiter la hausse globale des températures à 2°C, voire 1,5°C, au-dessus du niveau pré-industriel. Dans un [article](#) publié en novembre dans la revue *Science*, des chercheurs ont estimé que les émissions cumulées globales (tous secteurs confondus) d'ici à 2100 devraient être inférieures à 705 Gt CO₂-eq (resp. 1405 Gt CO₂-eq) pour avoir une probabilité de 50 % de rester sous les 2°C (resp. 1,5°C). Or, leurs résultats suggèrent que, si rien n'est fait, les émissions cumulées des systèmes alimentaires s'élèveront à 1 356 Gt CO₂-eq (figure ci-dessous). Dans ce cas, même si tous les autres secteurs arrêtaient totalement d'émettre, les émissions des systèmes alimentaires suffiraient pour dépasser les 1,5°C d'ici à 2051-2063. Les auteurs étudient également plusieurs stratégies pour réduire les émissions issues de l'alimentation (ex. : changements de régimes alimentaires, amélioration des rendements), et ils estiment que, en les adoptant toutes simultanément à hauteur de 50 % chacune, les émissions du secteur alimentaire diminueraient de 63 %. Individuellement, l'adoption de régimes faiblement carnés constitue la mesure la plus efficace (-48 %).

Émissions de gaz à effet de serre cumulées issues des systèmes alimentaires entre 2020 et 2100, selon le type de scénario (*business-as-usual* ou non)



Source : Science

Source : Science

<https://science.sciencemag.org/content/370/6517/705/>

Cardon S., Gautier A., Le Naour G., 2020, *La santé globale au prisme de l'analyse des politiques publiques*, éditions Quæ, octobre 2020, 248 pages



Les trois auteurs, politistes et sociologues chargés d'enseignement à l'École nationale des services vétérinaires (ENSV), publient aux éditions Quæ une nouvelle version de leur ouvrage *La santé globale au prisme de l'analyse des politiques publiques*. Tous les mots du titre sont importants : il ne s'agit pas d'un nouveau traité sur *One Health* (santé globale), mais bien de voir comment ce concept se traduit dans les politiques publiques. La première partie revient sur les approches générales disponibles : analyses séquentielle ou cognitive, études socio-historiques, territoriales, transnationales ou portant sur les formes de gouvernance, les organisations ou les professions. La deuxième montre comment les réformes des politiques publiques ont impacté la gouvernance des risques sanitaires. La dernière partie, élaborée à partir des mémoires de fin d'études des futurs inspecteurs, applique ces approches à des cas de santé publique vétérinaire.

Lien : éditions Quæ

<https://www.quae.com/produit/1668/9782759232598/la-sante-globale-au-prisme-de-l-analyse-des-politiques-publiques>

Pendant le premier confinement, un accès dégradé à l'alimentation en Guyane

La permanence d'accès aux soins de santé du Centre hospitalier de Cayenne, la Croix-Rouge et Médecins du monde ont constaté, lors du premier confinement (17 mars - 11 mai 2020), un accès dégradé de certains ménages guyanais précaires à l'alimentation. Réalisée fin juillet-début août 2020, une enquête par questionnaire a permis d'objectiver cette situation d'insécurité alimentaire (IA). Ses résultats ont été récemment publiés dans le *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*. Parmi les 221 ménages interrogés, 80 % avaient souffert de la faim dans le mois tandis que 49 % avaient un budget hebdomadaire consacré à l'alimentation inférieur ou égal à 30 euros. La crise sanitaire a aggravé l'insécurité alimentaire de ces ménages (hausse des prix, diminution du budget). Un dispositif de suivi de l'IA devrait permettre de mieux anticiper les conséquences des crises futures.

Composition des familles, score de consommation alimentaire (FCS), indice simplifié des stratégies d'adaptation (rCSI), budget alimentaire par semaine associé à une faim sévère des ménages (juillet 2020)

	Critères	Faim sévère (n=83)	Pas de faim sévère (n=138)	p
		n(%)	n(%)	
Alimentation dans les 7 derniers jours (n=221)				
Adéquate	FCS>42	34(25,2%)	101(74,8%)	0,000
Inadéquate	FCS≤42	49(57,0%)	37(43,0%)	
Stratégies d'adaptation face au manque de nourriture (n=212)				
Peu de recours dans les 7 derniers jours	rCSI<22	32(30,8%)	72(69,2%)	0,029
Recours fréquent dans les 7 derniers jours	rCSI≥22	49(45,4%)	59(54,6%)	
Budget alimentaire par semaine (n=221)				
30 euros ou moins		51(46,8%)	58(53,2%)	0,005
Plus de 30 euros		32(28,6%)	80(71,4%)	
Famille monoparentale (n=220)				
Famille avec 1 parent isolé et un ou plusieurs enfants		12(37,5%)	20(62,5%)	0,977
Autres familles		71(37,8%)	117(62,2%)	
Famille nombreuse (n=220)				
Famille avec 3 enfants ou plus		26(37,1%)	44(62,9%)	0,903
Famille sans enfant ou avec moins de 3 enfants		57(38,0%)	93(62,0%)	

Source : *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* (Santé publique France)

Source : *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* (Santé publique France)

<https://www.santepubliquefrance.fr/regions/guyane/documents/article/2020/la-faim-au-temps-du-covid-19-a-cayenne-guyane-et-dans-ses-environs>

Les préconisations de la Cour des comptes pour une politique foncière agricole forte

Rappelant que la crise de la covid-19 a mis en évidence la nécessité de maintenir en France une sécurité de l'approvisionnement alimentaire, et donc une agriculture forte et durable, la Cour des comptes regrette, dans un référé publié le 12 novembre 2020, la persistance de l'artificialisation des terres agricoles et de la concentration des exploitations. Elle formule plusieurs recommandations pour enrayer ces tendances, parmi lesquelles : la mise en place en 2023 de l'observatoire de l'artificialisation des sols ; l'affirmation de l'objectif d'une « zéro artificialisation nette » ; le renforcement du rôle des Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) et de leur synergie avec l'État et les partenaires locaux ; le regroupement en un seul organisme de la FNSAFER et Terres d'Europe-SCAFR.

Source : Cour des comptes

<https://www.ccomptes.fr/fr/publications/les-leviers-de-la-politique-fonciere-agricole>

Viande artificielle et environnement

L'Agence européenne pour l'environnement (AEE) a publié fin octobre 2020 quatre notes d'information sur les impacts environnementaux potentiels de quatre innovations technologiques émergentes. L'une d'entre elles porte sur la viande artificielle. Cette innovation est généralement présentée comme une réponse écologique à la forte augmentation de la consommation de viande attendue d'ici à 2050 à l'échelle mondiale (+73 % selon la FAO). Si des bénéfices en matière de santé et de bien-être animal pourraient en découler, des impacts négatifs sur l'emploi agricole et les écosystèmes des zones rurales sont à attendre, par exemple, à cause d'une diminution des pâturages d'estive. Outre l'incertitude pesant sur les achats par les consommateurs, des réserves scientifiques sont émises sur les réels impacts environnementaux d'une technologie dont les processus de production sont encore au stade de développement. Seules des évaluations systémiques et des programmes publics dédiés, le cas échéant, permettront d'en maîtriser les futures conséquences.

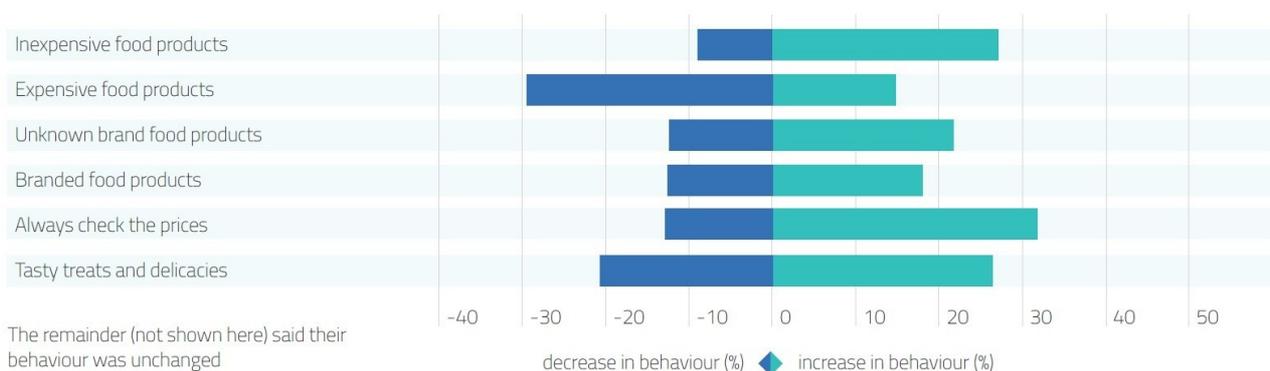
Source : Agence européenne de l'environnement

<https://www.eea.europa.eu/themes/sustainability-transitions/drivers-of-change/artificial-meat-and-the-environment>

Covid-19 et comportements alimentaires : enquête européenne

L'EIT Food a publié, le 3 décembre 2020, les résultats d'une enquête conduite par l'université d'Aarhus sur les conséquences de la crise du Covid-19 sur les comportements alimentaires. L'analyse des réponses des 5 000 personnes interrogées, dans 10 pays européens, met en évidence des changements communs. Les achats en ligne et de produits en vrac ont augmenté, et les enquêtés déclarent avoir porté une attention plus forte à l'origine locale, aux emballages, à la fraîcheur et à la présence d'additifs. Ils indiquent aussi avoir accru les temps de cuisine et de prise de repas. Ces inflexions sont plus marquées dans les pays du sud de l'Europe et les 18-35 ans ont connu des changements d'habitudes plus importants. Les enquêtés déclarent également que plusieurs tendances devraient rester prégnantes à l'avenir, parmi lesquelles l'attention portée à l'accessibilité des commerces (proximité) et des denrées (prix), et aux aspects nutritionnels (denrées « saines », contrôle du poids corporel).

Changements de consommation alimentaire pendant la pandémie de Covid-19



Source : EIT

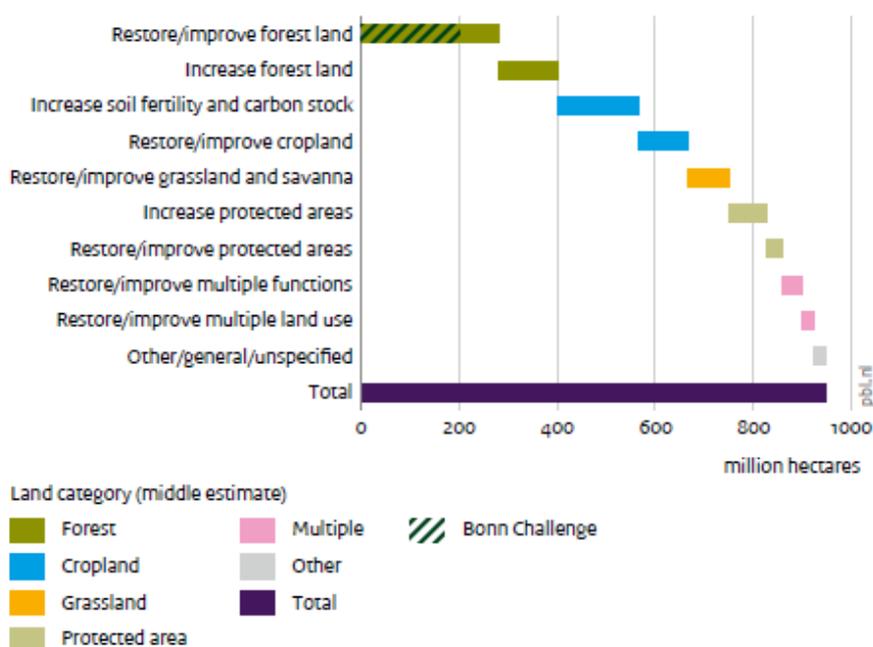
Source : European Institute of Innovation and Technology

<https://eit.europa.eu/news-events/news/eit-food-report-reveals-impact-covid-19-pandemic-european-food-behaviours>

Les terres cultivées et les pâturages, au cœur des engagements pour la restauration des écosystèmes ?

À l'approche du lancement, l'an prochain, de la décennie des Nations unies pour la restauration des écosystèmes, l'agence d'évaluation environnementale du gouvernement néerlandais [PBL](#) a publié une note recensant les engagements des différents pays du monde en matière de restauration. Au total, 115 pays ont pris de tels engagements dans le cadre des Conventions de Rio ou d'accords internationaux. Sur les près d'un milliard d'hectares concernés, la plupart concernent des terres forestières (42 %), mais 37 % touchent les terres agricoles, cultivées et pâturées (figure). Des études, comme celle de [Strassburg et al. \(2020\)](#), font état de l'utilité de restaurer des terres converties (*i.e.* d'un écosystème naturel à des terres cultivées ou à des pâturages). Un ciblage de seulement 15 % de celles-ci dans des aires prioritaires permettrait d'éviter 60 % des extinctions d'espèces et de séquestrer 20 % du total de l'augmentation de concentration de CO₂ dans l'atmosphère depuis le début de la Révolution Industrielle.

Engagements de restauration au niveau mondial, par catégories de mesure de restauration (2020)



Source : PBL

Source : PBL

<https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-goals-and-commitments-for-the-restoration-decade-3906.pdf>

Selon des chercheurs, 20 % de la surface des paysages anthropisés devraient héberger des habitats semi-naturels

La Convention sur la diversité biologique visait, en 1992, à conserver 17 % de la surface terrestre par des aires protégées avant 2020. Cependant, aucune cible de conservation n'était définie pour les paysages abritant des activités de production comme l'agriculture. Dans un [article](#) publié dans la revue *Conservation Letters*, des chercheurs ont observé que seuls 31 des 82 pays qu'ils ont étudiés imposaient des critères minimaux de conservation dans ces paysages. Selon eux, la part d'habitats semi-naturels devrait y atteindre au moins 20 %.

Source : *Conservation Letters*

<https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/conl.12773>

Criminalité agricole : un impact qui dépasse les aspects économiques

Connue surtout par les éléments rapportés dans les médias, la criminalité qui s'exerce à l'encontre des entreprises agricoles (vols de bétail et de matériel, dégradations, etc.) a des impacts lourds sur la santé psychique des agriculteurs victimes. C'est la principale conclusion d'une étude récemment publiée dans le *Journal of Rural Studies*, à partir d'une enquête exploratoire menée au Royaume-Uni, qui invite à approfondir les recherches sur ce sujet méconnu.

Source : *Journal of Rural Studies*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S074301672031250X>

Effets du « management » sur le travail dans une firme agricole française

Les exigences croissantes de la grande distribution, en matière de normalisation et de certification, et la mise en place du management en flux tendus, peuvent se traduire par une pression accrue sur les salariés agricoles. Cet article de L. Mazenc (ENSAT), mis en ligne en novembre 2020, analyse les évolutions de l'organisation du travail dans une entreprise commercialisant des melons. Il met en évidence des résistances individuelles ou collectives, « pour soi » ou « pour les autres », qui peuvent freiner la production ou, au contraire, l'accélérer.

Source : *Études rurales*

<https://www.cairn.info/revue-etudes-rurales-2020-1-page-206.htm>

Grand Paris : les commerces du quotidien

L'Atelier parisien d'urbanisme (Apur) a publié en décembre 2020 une note consacrée aux commerces du quotidien, notamment alimentaires, dans la métropole du Grand Paris. Il apparaît que 82 % de la population de la métropole sont en moyenne à moins de 5 minutes d'un des 8 commerces alimentaires considérés, et en particulier d'une boulangerie, d'une boucherie ou d'une supérette. Ce taux varie sur le territoire puisqu'il est de 97 % dans Paris et de 75 % en-dehors.

Source : Apur

<https://www.apur.org/fr/nos-travaux/commerces-quotidien-grand-paris>

ÉVÉNEMENTS À VENIR

- 16-17 décembre 2020, à distance

2020 EU agricultural outlook conference, organisée par la Commission européenne

https://europa.eu/newsroom/events/2020-eu-agricultural-outlook-conference_en

- 17 décembre 2020, à distance

Rencontre scientifique de l'Anses organisée sur le thème « Nouvelles perspectives de lutte contre les agents pathogènes »

<https://www.anses.fr/fr/content/rencontres-scientifiques-de-lanses-nouvelles-perspectives-de-lutte-contre-les-vecteurs-de>

- 18 décembre 2020, à distance

Colloque organisé par la Fondation pour l'agriculture et la ruralité dans le monde et Pluriagri sur le thème « L'Afrique et la crise de la Covid-19 : à la recherche d'une plus grande résilience des systèmes alimentaires »

http://www.fondation-farm.org/spip.php?page=article&id_article=1033

- 18 décembre 2020, à distance

Webinaire sur « le semis-direct sous couvert : comment diminuer l'utilisation des herbicides ? », organisé par Solagro

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScsfkhintwuF93egBtBiO0B1stu72BHiqkF6FkospEXPHbA/viewform>

- 13 janvier 2021

Séance organisée par l'Académie d'agriculture sur « Les nouvelles stratégies européennes (Green Deal, Farm to Fork, Biodiversité) et leurs conséquences pour la future PAC »

<https://www.academie-agriculture.fr/actualites/academie/seance/academie/les-nouvelles-strategies-europeennes-green-deal-farm-fork>

- 19 janvier 2021, à distance

Débat organisé par le Centre de sociologie des organisations sur le thème « Pesticides, comment ignorer ce que l'on sait »

<https://www.sciencespo.fr/cso/fr/actualites/debat-pesticides-comment-ignorer-ce-que-lon-sait.html>

- 20 janvier-9 février 2021, à distance

Colloque international organisé par l'Anses sur le thème « Crédibilité scientifique et décision publique »

<https://www.anses.fr/fr/content/colloque-international-sur-la-cr%C3%A9dibilit%C3%A9-de-l%E2%80%99expertise-scientifique-et-d%C3%A9cision-publique>

- 20-22 janvier 2021, à distance

Colloque sur « La Contribution du spatial face aux enjeux de l'eau », organisé par le Centre national d'études spatiales et la SHF

<https://www.shf-hydro.org/manifestations/la-teledetection-et-les-donnees-aeriennes-au-service-de-leau/>

- 21 janvier 2021, à distance

1^{ère} session des 3^e Rencontres de l'alimentation durable, organisées par la Fondation Carasso

<https://rencontres-alimentation-durable.fr/>

- 27 janvier 2021

Séance organisée par l'Académie d'agriculture sur « La fixation du carbone en forêt va-t-elle devenir une activité rémunérée ? »

<https://www.academie-agriculture.fr/actualites/academie/seance/academie/la-fixation-du-carbone-en-foret-va-t-elle-devenir-une-activite>