

Mai 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, 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 du bureau), **Nathalie Kakpo** (chargée de mission)
Bureau de la veille
Centre d'études et de prospective

Sommaire

| | |
|------------------------------|----|
| Covid-19..... | 2 |
| PRIX - MARCHÉS..... | 8 |
| VIANDE <i>IN VITRO</i> | 10 |
| AGRICULTURE..... | 11 |
| RURALITÉ..... | 16 |
| CHINE..... | 17 |
| PÊCHE..... | 17 |
| SYSTÈMES ALIMENTAIRES..... | 18 |
| NATURE..... | 21 |
| BRÈVES..... | 22 |
| ÉVÉNEMENTS À VENIR..... | 31 |

Covid-19

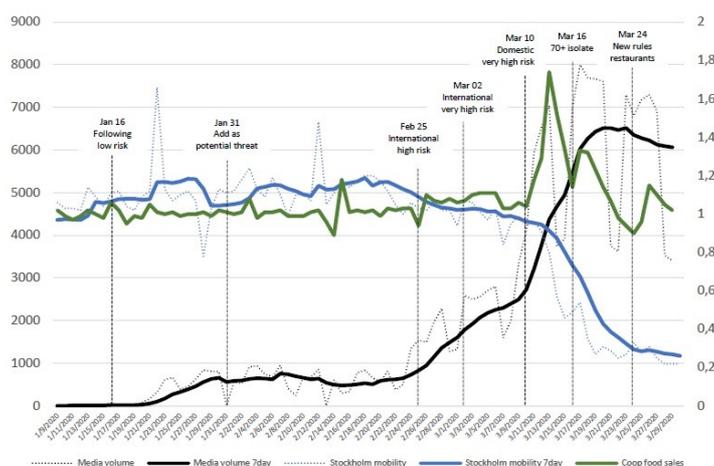
Dans le contexte de la pandémie de Covid-19, la première rubrique de ce bulletin présente des analyses de ses impacts sur les systèmes alimentaires et leurs différentes composantes, en France comme au niveau mondial. Ces publications ont été sélectionnées selon les critères habituels de la veille éditoriale, dans un cadre de crise par définition mouvant qui rend les travaux en la matière non définitifs. Cette rubrique n'a pas vocation à dresser un panorama complet mais seulement à proposer quelques éclairages, disponibles à un moment donné.

L'utilisation des données issues du secteur privé pour analyser la consommation alimentaire lors de la crise du Covid-19

La pandémie, et les mesures de confinement ou de restriction qui s'ensuivent, ont eu des effets notables sur le comportement alimentaire des ménages : pics de consommation pour constituer des réserves, achats privilégiés de certains produits, fermeture des restaurants, etc. Dans un document de travail récent, une équipe de chercheurs suédois analyse ces variations en combinant trois sources de données issues du secteur privé : informations diffusées par les médias (base *Meltwater*) ; ventes alimentaires de la coopérative *Coop Sweden* (3,5 millions de membres, 650 points de vente dans le pays), avec des détails sur les produits, la date, le lieu et le canal de vente ; données de géolocalisation de *Telia*, premier opérateur de téléphonie mobile suédois. Pour distinguer les effets de la crise, les chercheurs ont comparé les données de 2020 avec celles de 2019 (premier trimestre).

Les observations ainsi combinées (figure ci-dessous) témoignent d'une hausse sensible du volume d'informations médiatiques sur le Covid-19 à partir du 25 février (risque d'importation du virus *via* les voyages, etc.), avec une accélération à partir du 10 mars (le virus circule désormais sur le territoire national). Les ventes alimentaires, stables jusqu'au 10 mars, connaissent un pic de + 74 % à Stockholm et de + 49 % en dehors de la ville entre le 11 et le 17 mars, avant de redescendre à des valeurs plus habituelles. Par ailleurs, immédiatement après la recommandation faite aux personnes âgées d'éviter les contacts sociaux, on note à partir de mi-mars une baisse nettement plus marquée des visites de magasins alimentaires, à Stockholm, pour les individus de plus de 66 ans. La mobilité diminue également fortement dans la capitale (- 80% environ fin mars), malgré l'absence de confinement. Ces données seront régulièrement mises à jour et serviront de base pour une analyse approfondie.

Volume d'informations sur le Covid-19 dans les médias et comportements de la population au premier trimestre 2020 à Stockholm

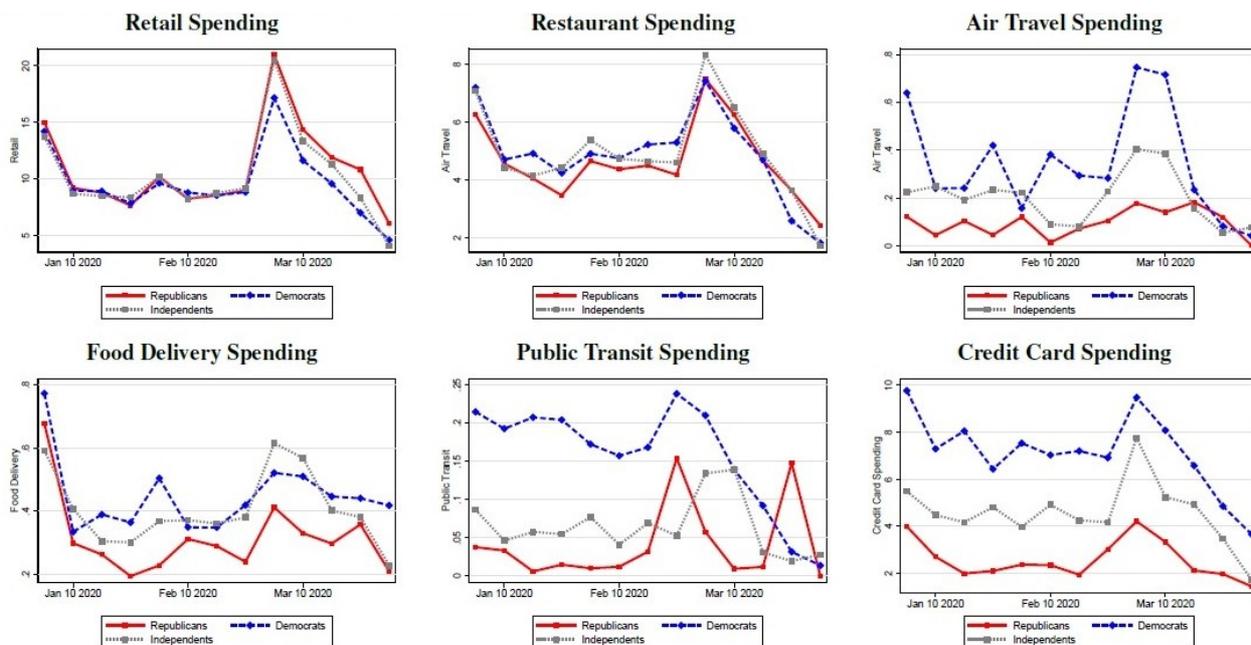


Source : *Stockholm School of Economics*

Lecture : pour l'axe des ordonnées à gauche, l'unité utilisée est le nombre de mentions journalières du Covid-19 dans les sources d'informations. Pour les autres variables de la figure, les données présentées sont des ratios entre les données 2020 et 2019. Par exemple, une valeur de 1,2 pour les ventes alimentaires signifie une hausse de 20 % des ventes alimentaires journalières en 2020 par rapport à celles observées le même jour en 2019.

Portant sur l'ensemble du panier de biens, aux États-Unis, un autre document de travail récent a été publié par une équipe américano-danoise. Elle a utilisé plusieurs sources : les données bancaires de particuliers fournies par une organisation *fintech*, à but non lucratif, d'aide à l'épargne (4 735 utilisateurs ; août 2016 - mars 2020) ; les résultats de sondages téléphoniques Gallup sur les préférences politiques ; un *scoreboard* sur l'efficacité de la distanciation sociale. Les résultats montrent de larges variations de dépenses moyennes des ménages (en dollars/jour) et mettent en évidence des liens intéressants avec les facteurs démographiques, les mesures de confinement, les préférences électorales (figure ci-dessous), etc.

Dépenses des ménages en réponse à la crise du Covid-19 aux États-Unis, en fonction des préférences politiques



Source : NBER

Lecture : dépenses moyennes des ménages, en dollars/jour. Les couleurs des courbes correspondent aux préférences politiques prédominantes : en bleu démocrates, en gris indépendants, en rouge républicains.

Julien Hardelin, Centre d'études et de prospective

Sources : *Stockholm School of Economics*

https://EconPapers.repec.org/RePEc:hnb:hastma:2020_001

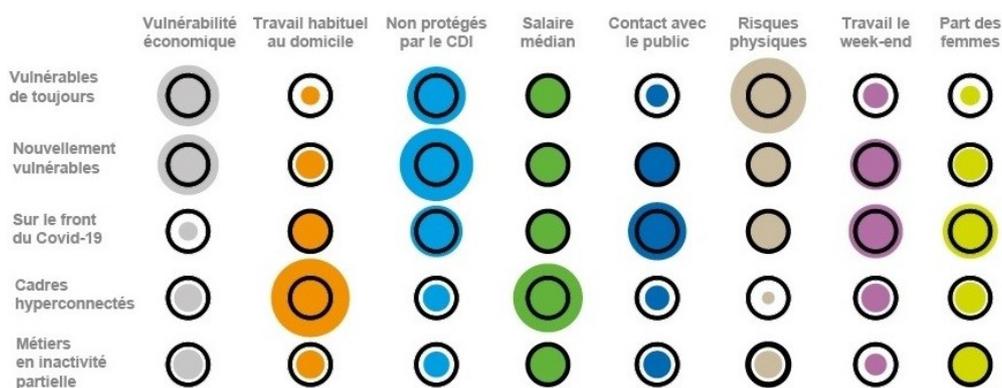
NBER

<https://www.nber.org/papers/w26949.pdf>

Les métiers de l'agriculture et de l'alimentation « sur le front du Covid-19 »

France Stratégie a publié récemment une analyse de la vulnérabilité des métiers face à la pandémie, dans laquelle les métiers liés à l'agriculture et aux industries agroalimentaires sont majoritairement classés comme étant « sur le front du Covid-19 ». Les auteurs ont croisé des données issues notamment de la comptabilité nationale et des enquêtes Emploi et Conditions de travail de l'Insee. Ils ont alors défini trois indicateurs de vulnérabilité des travailleurs : économique, de conditions de vie et de conditions de travail. Ils ont ensuite croisé les scores obtenus pour chaque métier, défini d'après les familles professionnelles de la Dares (ministère du Travail), et en analysant l'évolution au regard de la crise actuelle, ils ont identifié cinq grandes catégories de métiers.

Cinq catégories de métiers déterminées en fonction de leurs vulnérabilités



Source : France Stratégie

Lecture : pour chaque groupe de métiers, le rapport entre le rayon du disque de couleur et celui du cercle noir correspond au rapport entre son score pour la variable considérée et la valeur moyenne de la variable pour l'ensemble de la population en emploi. Par exemple, le salaire médian des cadres « hyperconnectés » est égal à 1,7 fois le salaire médian de la population en emploi.

Les agriculteurs, les maraîchers et certains métiers de bouche (boulangers, bouchers, etc.) sont très sollicités pour répondre aux besoins de première nécessité. S'ils sont moins au contact du public (à l'exception des commerces alimentaires de détail), ils sont vulnérables économiquement (revenus moyens inférieurs au revenu médian). En outre, la difficulté à recourir à de la main-d'œuvre saisonnière, en raison de la crise, accroît la pénibilité du travail à réaliser (volume, contraintes physiques), souvent dans des temps limités.

Les marins, pêcheurs et aquaculteurs, les ouvriers des industries agroalimentaire et du bois, « vulnérables de toujours », voient leur situation s'aggraver dans le contexte actuel. Leur vulnérabilité économique se double d'une vulnérabilité physique (horaires atypiques, rythmes de travail intenses, angoisse de perdre son emploi) et sociale (fort taux de familles monoparentales parmi les métiers les plus féminisés sur les chaînes de production, conditions de vie plus difficiles que la moyenne).

Enfin, les métiers de la restauration, en particulier les cuisiniers, sont durement touchés actuellement (« métiers nouvellement vulnérables »), alors qu'ils avaient été relativement préservés lors de la crise financière de 2008. Ces métiers risquent de pâtir de la crise même après la fin du confinement, sachant que, par ailleurs, ils sont également plus exposés que la moyenne aux risques physiques.

Muriel Mahé, Centre d'études et de prospective

Source : France Stratégie

<https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-2020-na88-metiers-corona-avril.pdf>

Numéro spécial du *Canadian Journal of Agricultural Economics* sur le Covid-19

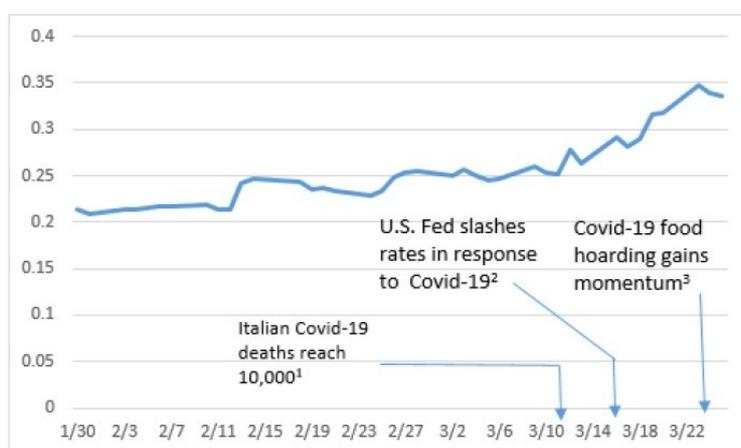
Le *Canadian Journal of Agricultural Economics* (ou *Revue canadienne d'agroéconomie*) consacre un numéro spécial aux défis de la crise du Covid-19 pour l'agriculture et l'alimentation en Amérique du Nord, et plus particulièrement au Canada. Il comprend 18 articles portant sur différents aspects : filières agroalimentaires, échanges commerciaux, gestion des risques, marchés à terme, chaînes d'approvisionnement, travail, etc. Rédigées par des spécialistes des domaines considérés, ces contributions offrent un diagnostic économique fondé sur l'analyse de données, en considérant les impacts de la pandémie à plusieurs échéances temporelles (jours, semaines, mois, années à venir).

Parmi les messages saillants, ressort le fait qu'à court terme la disponibilité en produits

alimentaires est assurée, bien que les difficultés de la chaîne d'approvisionnement altèrent le fonctionnement des marchés. À plus long terme, les effets de possibles baisses de revenus des ménages, liées à la crise économique, devront être surveillés, en particulier sous l'angle des inégalités. Les contributions soulignent également les impacts hétérogènes du Covid-19 selon les filières considérées : substantiels pour les fruits et légumes, dans l'immédiat (désorganisation de l'approvisionnement liée à la fermeture des magasins et restaurants) et à un pas de temps plus lointain (incertitudes sur les importations) ; potentiellement plus limités pour les céréales et oléoprotéagineux. L'analyse des marchés à terme, qui reflète les croyances en l'avenir des acteurs économiques, montre cependant un accroissement de la volatilité sur ces marchés, lié à des anticipations sur les volumes produits et sur les stocks (cf. figure ci-dessous).

Au total, quatre préoccupations dominantes pour le système alimentaire canadien émergent de ce numéro spécial : « la disponibilité de la force de travail ; la fermeture des frontières ; la baisse des revenus des ménages ; l'aggravation de l'insécurité alimentaire dans certaines catégories de la population ». Les auteurs soulignent l'intérêt, dans le contexte actuel de surcharge d'informations de qualité variable, de disposer d'analyses solides pour discerner les défis et élaborer des réponses politiques pertinentes. À ce stade, selon eux, la résistance du système alimentaire canadien paraît plus confirmée que remise en cause.

**Volatilité des options d'achats sur le Chicago Mercantile Exchange (CME)
pour les marchés futurs du blé tendre rouge d'hiver**



1. Wikipedia (March 11, 2020 heading) 2. Elliot (March 15, 2020) 3. Bekiempis (March 23, 2020).
The schedule assumes a March expiry for January dates, April expiry for February dates, and May expiry for March dates.

Source : *Canadian Journal of Agricultural Economics*

Julien Hardelin, Centre d'études et de prospective

Source : *Canadian Journal of Agricultural Economics*

[https://onlinelibrary.wiley.com/doi/toc/10.1111/\(ISSN\)1744-7976.COVID-19-Canadian-Agriculture-Food](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/toc/10.1111/(ISSN)1744-7976.COVID-19-Canadian-Agriculture-Food)

« Les visages de la pandémie » : dossier de *La vie des idées*

Depuis le 12 mars 2020, le site *La vie des idées* explore les différentes facettes des phénomènes épidémiques grâce à un ensemble de textes, régulièrement enrichi, combinant essais, entretiens et recensions d'ouvrages. Parmi ces contributions éclairantes, notamment sur la pandémie actuelle, plusieurs textes traitent des relations entre humains et animaux. Rappelant que « la vie fonctionne en réseaux, en interrelations » (symbioses, parasitismes, etc.), [F. Moutou](#) présente, de façon synthétique, trois voies de transmission des zoonoses : par contact et voisinage (ex. : rougeole), par voie orale et l'alimentation (ex. : ESB), *via* les vecteurs hémophages (ex. : fièvre jaune). De leur côté, [F. et A. Laugrand](#) portent un regard anthropologique sur les

chauves-souris, à partir de recherches menées aux Philippines. Ils soulignent comment la proximité avec ces animaux conditionne leur perception et joue sur la sensibilité humaine aux pathogènes dont ils peuvent être des réservoirs. [M. Quet](#), quant à lui, s'intéresse au pangolin, « pris au piège de la marchandisation de la nature » et exposé, pour des usages alimentaires et médicaux, à diverses menaces (braconnage, dégradation de son habitat, etc.).

D'autres contributions apportent des éclairages sur les conséquences de la pandémie pour les populations. La [première](#) dresse un portrait de Wuhan, ville mondialisée, et « relate les expériences de confinement racontées par ses habitants ordinaires » : réorganisation de la vie quotidienne, prépondérance du numérique, par exemple pour les courses alimentaires, etc. La [deuxième](#) est consacrée à l'Inde et en particulier aux implications du confinement pour l'alimentation des plus défavorisés. Les auteurs rappellent que la part du budget consacrée à la nourriture est, en moyenne, de 43 % pour les ménages urbains, contre 53 % pour les ménages ruraux (et 61 % pour les 5 % les plus pauvres). La crise a alors deux conséquences : une perte de sources de revenus (souvent basées sur des emplois informels) ; un risque d'interruption de la chaîne alimentaire (difficultés d'ouvertures de magasins, de mobilité des travailleurs agricoles, etc.).

Pour finir, on peut signaler plusieurs recensions d'ouvrages : [La grande grippe](#) de 1918 (F. Vinet), [Un monde grippé](#) (F. Keck), [Tempêtes microbiennes](#) (P. Zylberman), etc.

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Source : *La vie des idées*

<https://laviedesidees.fr/Les-visages-de-la-pandemie.html>

L'impact potentiel de l'épidémie de Covid-19 sur la sécurité alimentaire des pays arabes

La Commission économique et sociale des Nations unies pour l'Asie de l'Ouest (UNESCWA) a publié une note sur les conséquences possibles de l'épidémie de Covid-19 sur la situation économique et l'alimentation des populations dans 18 pays arabes de cette région. Plus de 50 % des calories consommées dans la région étant importés, ces pays sont dépendants du commerce international, en particulier pour les produits de base (le blé et le riz représentent à eux seuls 11 milliards de dollars de déficit commercial) et les aliments riches en protéines. La note souligne plus particulièrement les risques liés aux perturbations des approvisionnements mondiaux (production, transport et distribution, stockage par les pays producteurs, etc.). Alors même qu'une part significative de la population de [près d'un tiers des pays de la région](#) connaît déjà des situations de stress ou de crise (voir à ce sujet une [autre brève](#) sur ce blog), ces perturbations pourraient faire basculer près de 2 millions de personnes supplémentaires dans l'insécurité alimentaire, s'ajoutant aux 50 millions d'individus actuellement sous-nourris. La Commission préconise la mise en œuvre de politiques nationales et régionales capables de protéger les plus vulnérables.

Source : UNESCWA

https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/en_20-00119_covid-19_poverty.pdf

Coronavirus : divers regards sur la crise proposés par Terra Nova

Initiée le 23 mars 2020 par le *think tank* Terra Nova, cette série de contributions propose des « réflexions, témoignages et questionnements suscités par la pandémie de Covid-19 et ses multiples conséquences ». Parmi la quarantaine de contributions disponibles début mai, [T. Pech](#) rappelle les liens étroits entre urgences sanitaire et écologique : le développement des infections zoonotiques est en effet, selon lui, associé au déclin de la biodiversité et à l'augmentation des interactions entre animaux sauvages et domestiques, notamment du fait de l'expansion de

l'agriculture et de l'élevage. Dans son texte publié le 10 avril, [L. Dablanc](#) revient sur la logistique en temps de crise. Toujours stratégique pour les villes, cette activité est devenue plus visible et prioritaire. Des éclairages sont donnés, grâce à un « Baromètre de la logistique urbaine en confinement », sur les aspects alimentaires (e-commerce, livraisons de repas). Pour finir, mentionnons l'analyse de [L. Chabason](#) sur la gouvernance mondiale pour mieux lutter contre les pandémies zoonotiques.

Source : Terra Nova

<http://tnova.fr/notes/coronavirus-regards-sur-une-crise-c54221c5-0d55-4c47-b9cc-5d6c50abee95>

En complément, d'autres publications en lien avec le Covid-19

Pour compléter les billets et brèves précédents, voici quelques autres publications récentes sur le thème de la pandémie de Covid-19.

Début avril 2020, la FAO a publié un [rapport](#) identifiant les chaînes de transmission des impacts de la crise dans les secteurs agricole et alimentaire. Du fait des données disponibles, cette analyse empirique porte, pour l'essentiel, sur la production primaire, le commerce et la consommation finale. Les auteurs proposent un classement des pays selon leur exposition au choc. Dans un [rapport](#) d'avril, l'Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics and Science (ABARES) détaille les conséquences, pour le commerce des secteurs australiens agricole, forestier et de la pêche : dans un premier temps, des exportations difficiles vers la Chine pour les produits les plus exposés (restauration hors foyer, produits du bois) ; ensuite, une interruption des chaînes logistiques et d'approvisionnement, et un manque de disponibilité de la main-d'œuvre, notamment immigrée (horticulture et productions intensives). Toutefois, ce sont bien les conditions saisonnières, et tout particulièrement les sécheresses des trois dernières années, qui conditionnent le plus l'avenir de ces secteurs. Dans un [article](#) de son *Economic Bulletin*, la Banque d'Espagne propose des scénarios de référence pour l'économie espagnole *post-Covid-19*. Deux méthodes sont utilisées, la première évaluant les pertes par secteurs suite aux mesures de confinement, la deuxième simulant les principales chaînes de transmission des effets économiques de la pandémie.

En France, le Haut conseil pour le climat (HCC) a rendu public, toujours en avril, un [rapport spécial](#) intitulé *Climat, santé : mieux prévenir, mieux guérir*. Le HCC y tire les enseignements des crises sanitaires et environnementales, puis envisage diverses pistes « pour la suite ». Concernant les zoonoses, un [Décryptage](#) de l'Idri s'intéresse aux options de régulation des rapports entre humains et faune sauvage. Les auteurs identifient quatre entrées clés, requérant des réponses institutionnelles adaptées.

Parmi les diverses publications envisageant les conséquences alimentaires de la pandémie, un [article](#) paru dans *l'European Journal of Clinical Nutrition* adopte une entrée nutritionnelle et propose un cadre d'action à plusieurs niveaux : individuel (ex. : pratiques alimentaires), « communautaire » (ex. : accessibilité de l'alimentation), national (ex. : politiques agricoles et alimentaires, communication), global (ex. : accords commerciaux, normes alimentaires). Dans un autre [article](#), paru dans *Environment, Development and Sustainability*, sont présentés les résultats d'une enquête en ligne conduite, en Tunisie, pendant les deux premières semaines de confinement et portant sur les évolutions consécutives des pratiques alimentaires et du gaspillage. Des changements allant dans le sens des recommandations internationales en la matière (FAO) sont déclarés, induits plus par les difficultés contextuelles (affectant les disponibilités alimentaires, les déplacements des personnes, les sources de revenus) que par des considérations environnementales. Par ailleurs, un [rapport](#) d'Euromonitor International envisage les conséquences de la crise sur les produits emballés (consommation au foyer, grignotage, produits laitiers).

Enfin, signalons les éclairages divers proposés par la Mission Agrobiosciences-INRAE dans le [numéro 7](#) de sa revue *Sésame* ainsi que les [autres articles](#) proposés en ligne sur le thème du Coronavirus.

PRIX - MARCHÉS

Des prix de détail peu sensibles aux chocs de demande

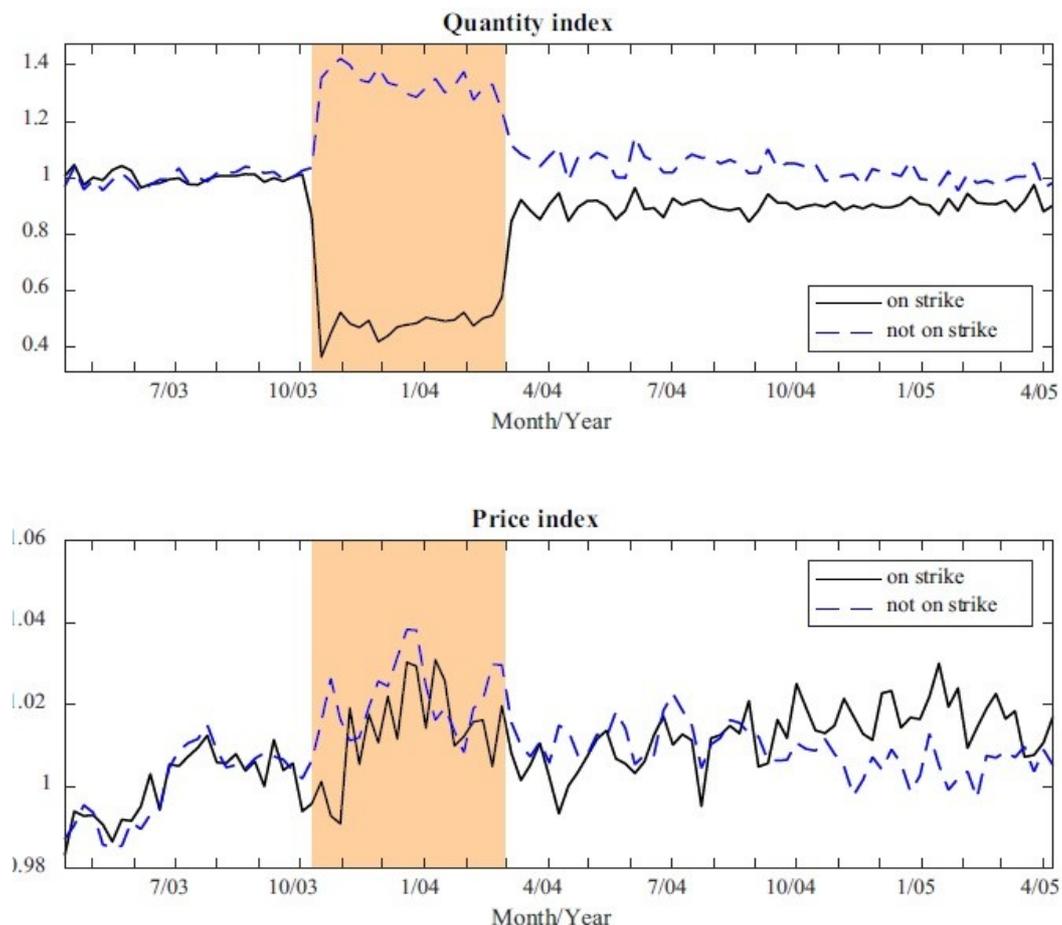
Le lien entre prix et variations de la demande est un sujet ancien et majeur en économie. Considérant des produits de première nécessité (denrées alimentaires, produits d'hygiène et ménagers), deux chercheurs de la Réserve fédérale (Fed - Banque centrale américaine) ont étudié les réponses des prix au détail, dans les supermarchés, à des chocs de demande dus à des événements imprévus. Le choix d'épisodes externes et conjoncturels leur a permis d'isoler l'effet de ces chocs par rapport à des équilibres de long terme.

Ils ont sélectionné trois types d'événements affectant uniquement la demande des consommateurs, sans perturber le reste des chaînes d'approvisionnement :

- deux épisodes de grèves touchant des enseignes de supermarchés en 2003, à la suite desquels les acheteurs se sont redistribués entre les détaillants ;
- les déplacements majeurs de populations en Louisiane causés par l'ouragan Katrina, se traduisant par une hausse massive de la demande dans les zones les plus épargnées ;
- les tempêtes de neige de 2009 et 2010 qui ont stimulé certains achats par anticipation.

Les données du panel distributeurs IRI, couvrant l'ensemble des États-Unis entre 2001 et 2011, ont permis aux auteurs d'analyser les variations locales des prix et volumes par rapport à un régime habituel.

Fluctuation des indices de volume et des prix autour du choc de demande (exemple des grèves)



Source : *Journal of the European Economic Association*

Les résultats sont similaires pour les différentes catégories de produits étudiés, dont particulièrement les denrées alimentaires. Tout d'abord, les observations hebdomadaires montrent qu'en dehors de ces chocs, les prix sont régulièrement ajustés et leurs variations se répercutent, pour 80 % d'entre elles, sur les magasins d'une même chaîne, laissant la place à des adaptations locales. Par ailleurs, face aux chocs locaux de demande, les prix n'augmentent que marginalement. Ainsi, les réallocations de clientèle consécutives aux grèves n'ont entraîné que des fluctuations très modérées (voir figure), avec une faible élasticité des prix (0,07). L'analyse des effets des déplacements de population après l'ouragan Katrina met en évidence des résultats similaires (élasticité de 0,03). Enfin, les ruées sur les magasins à l'annonce des tempêtes de neige, en prévision de l'isolement et d'un accroissement des repas pris à domicile, n'ont eu aucun effet inflationniste. Pour les auteurs, une des explications de cette rigidité des prix serait le coût de gestion de leur changement, trop élevé pour des réponses locales.

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

Source : *Journal of the European Economic Association*
<https://academic.oup.com/jeea/article/18/2/792/5360169>

Les marchés agroalimentaires des sous-régions d'Asie : un modèle voué à l'échec ?

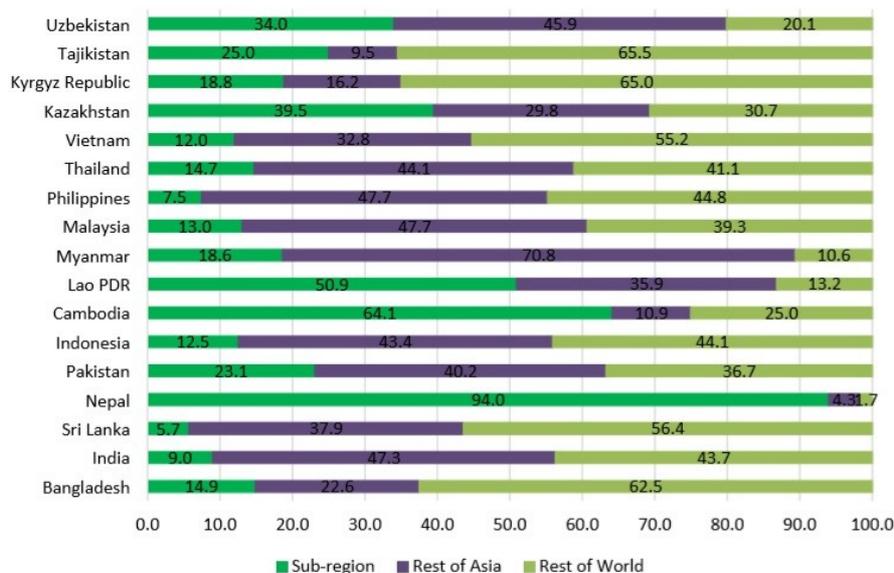
L'International Food Policy Research Institute (IFPRI) a publié, en avril, un [document de discussion](#) sur les freins à la mise en place d'accords régionaux de commerce de produits agroalimentaires dans trois sous-régions d'Asie, regroupant 17 pays (Asie centrale, Asie du Sud, Asie du Sud-Est). Les auteurs étudient deux périodes (1998-2002 et 2013-2017), au cours desquelles ils observent que ces pays ont peu échangé de produits agroalimentaires entre voisins.

En analysant les données d'échanges et un indice de complémentarité entre partenaires commerciaux, ils montrent que les petits pays arrivent à développer des niveaux de complémentarité commerciale plus élevés, par des accords bilatéraux avec un ou deux grands pays voisins, que par un accord régional avec plusieurs pays de leur taille dans la même sous-région. Par ailleurs, les auteurs remarquent que les exportations et les importations sont concentrées, pour chaque pays, sur une dizaine de produits. Or, les marchés principaux pour ces produits ne se trouvent pas à l'échelle sous-régionale : ce qu'un pays exporte n'est pas nécessairement ce qu'un autre pays de la même sous-région cherche à importer. Il y a donc une incompatibilité entre offre et demande, qui pénalise surtout les petits pays. Par exemple, le Bangladesh exporte ses produits agroalimentaires à 43,5 % vers l'Asie mais seulement à 16,7 % vers l'Asie du Sud, sous-région dont il fait partie. Alors que 50 % de ses exportations sont des poissons et crustacés, seulement 2,2 % sont destinés à l'Asie du Sud, faute de demande.

S'agissant des grands pays, il apparaît que la taille du marché sous-régional est trop petite pour absorber les volumes qu'ils exportent ou pour leur fournir ceux qu'ils souhaitent importer. Cela les conduit à chercher des grands partenaires commerciaux en dehors de la sous-région plutôt qu'à bénéficier d'un accord de commerce régional.

Ces différentes observations permettent aux auteurs d'expliquer pourquoi les accords de commerce régionaux ne se développent pas davantage dans ces zones, malgré la volonté réelle des gouvernements de pays en développement d'Asie de réduire leur dépendance commerciale vis-à-vis de quelques grands partenaires internationaux.

**Pour les 10 commodités agroalimentaires les plus exportées,
parts destinées aux marchés sous-régional, asiatique et mondial**



Source : IFPRI

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

Source : IFPRI

<https://www.ifpri.org/publication/patterns-regional-agri-food-trade-asia>

VIANDE IN VITRO

Où en est le développement de la viande *in vitro* ?

Un dossier de *Frontiers in Nutrition* fait le point sur les techniques de production dans ce secteur émergent. Dans un [bilan](#) intitulé « Le mythe de la viande cultivée », S. Chriki (Isara) et J.-F. Hocquette (INRAE) relèvent que, depuis le début des années 2010, « aucune avancée majeure n'a été observée, malgré de nombreuses publications nouvelles ». La mise au point de milieux de culture ne recourant pas à des sérums animaux semble acquise, mais n'est pour le moment pas documentée. Certaines inquiétudes planent encore, comme celle d'une dégénérescence de lignée similaire à celle des cellules cancéreuses. Selon eux, les alternatives à base de protéines végétales, déjà sur le marché, pourraient même avoir rendu « obsolète » le projet de viande *in vitro*. Une [autre contribution](#) souligne d'ailleurs la « longue trajectoire de recherches supplémentaires » nécessaire avant d'obtenir une composition et une texture comparables à la viande traditionnelle (goût, couleur, teneur en vitamine B12, etc.).

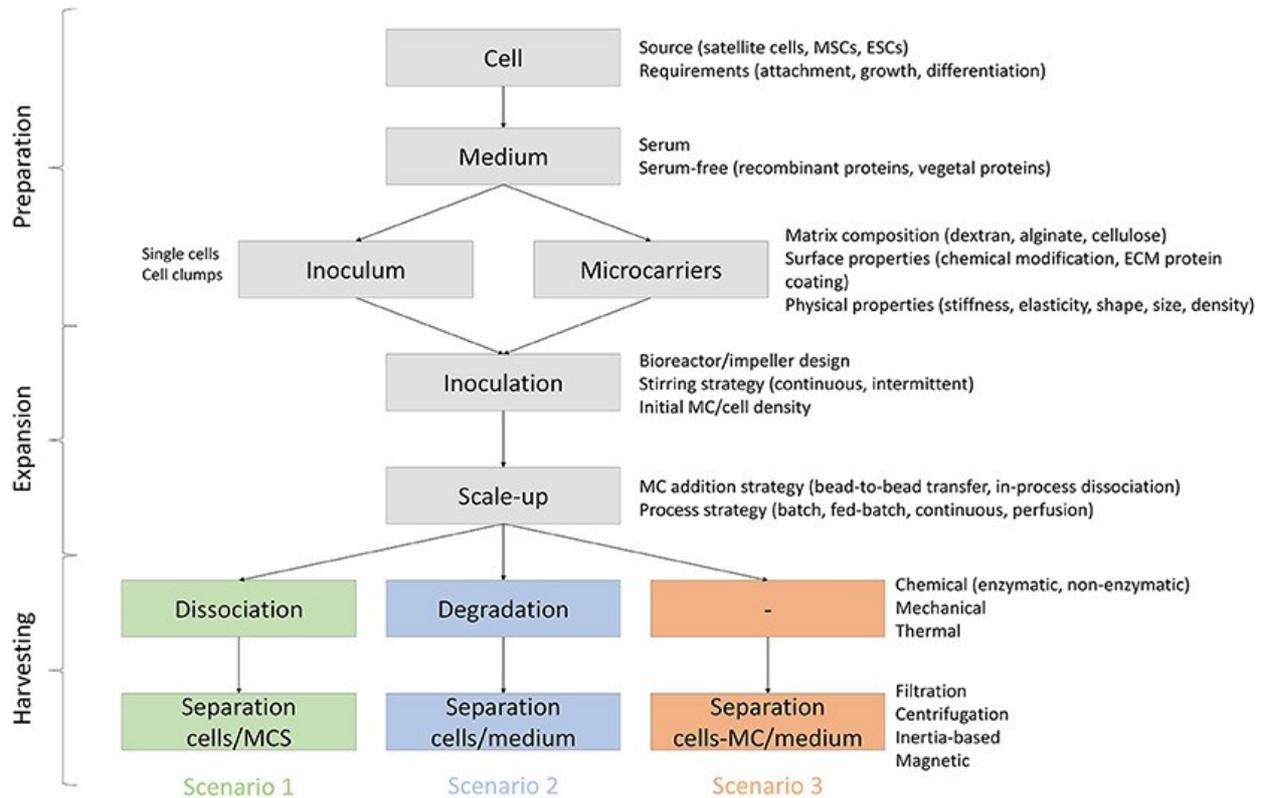
Un [article](#), co-signé notamment par M. Post (université de Maastricht et Mosa Meat), détaille les options techniques pour les étapes de prolifération des cellules satellites (cellules souches présentes dans les muscles), puis de différenciation de celles-ci en cellules musculaires, en vue de proposer une stratégie de production à grande échelle. Certains microsupports (*microcarriers*) favorisent l'adhérence des cellules plus que d'autres, en fonction de leur enrobage (ex. : protéines de matrice extracellulaire comme la fibronectine), de leur topographie (rugosité, élasticité, etc.) ou de leur caractère hydrophile. Trois options sont possibles :

- des microsupports non comestibles temporaires, comme du plastique, à enlever après la prolifération, mais avec des difficultés liées à la séparation (chimique, thermique ou mécanique) ;
- des structures non comestibles mais dégradables ;

- des polymères comestibles (additifs alimentaires classiques), imbriqués dans le produit final, avec encore des inconnues liées à l'interférence éventuelle avec le processus de différenciation.

Les auteurs privilégient cette dernière option. Ils suggèrent aussi la faisabilité d'un processus de prolifération/différenciation en une étape unique, moins perturbant pour les cellules et plus facile à industrialiser.

Représentation des étapes de préparation des cellules et des options selon la nature des microsupports



Source : *Frontiers in Nutrition*

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Source : *Frontiers in Nutrition*

<https://www.frontiersin.org/research-topics/9110/cultured-meat---are-we-getting-it-right#articles>

AGRICULTURE

Réallocation des terres cultivées, optimisation de la fertilisation et réduction des surfaces de production

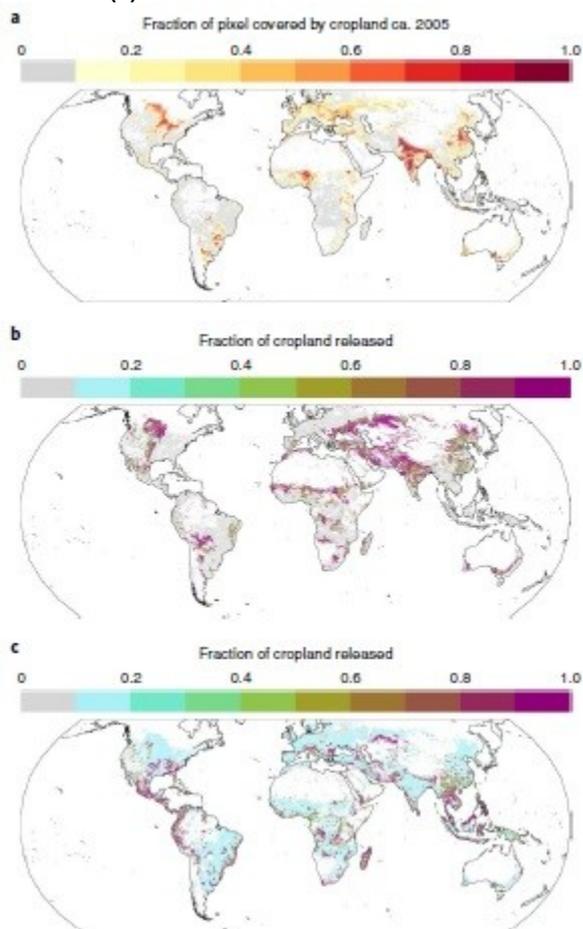
L'expansion des terres cultivées, qui devrait se poursuivre avec l'accroissement de la population mondiale, menace les écosystèmes naturels. Dans un article publié dans *Nature Sustainability*, des chercheurs européens ont étudié s'il était possible, en optimisant l'allocation spatiale des terres et l'utilisation de fertilisants, de réduire la surface nécessaire à la production alimentaire. Ils en évaluent également les conséquences sur l'environnement.

Pour ce faire, les auteurs ont recours à un modèle d'optimisation répartissant les cultures de façon à minimiser la surface utilisée tout en maintenant les volumes de production de 2011-

2015 pour chacune d'entre elles. Deux scénarios (normatifs et non pas exploratoires) sont étudiés. Le premier (*maximum land sharing*, MLS) repose sur une intensification maximale visant à minimiser la surface agricole nécessaire pour conserver une production constante. Le second (*targeted land sharing*, TLS) conduit à abandonner les cultures dans les *hotspots* de biodiversité et à libérer de la surface cultivée, de manière uniforme sur la surface terrestre, pour réduire les effets négatifs de l'agriculture intensive. Sont ensuite quantifiés les impacts de ces scénarios sur l'utilisation d'azote, de phosphore et d'eau d'irrigation, sur les émissions de gaz à effet de serre, le stockage du carbone et les habitats naturels.

Par rapport à la situation de référence (2011-2015), les auteurs montrent que la réallocation des cultures et l'utilisation optimale de fertilisants permettent de réduire la surface cultivée de près de 47 % dans le scénario MLS et de 38 % dans le scénario TLS (voir figure ci-dessous).

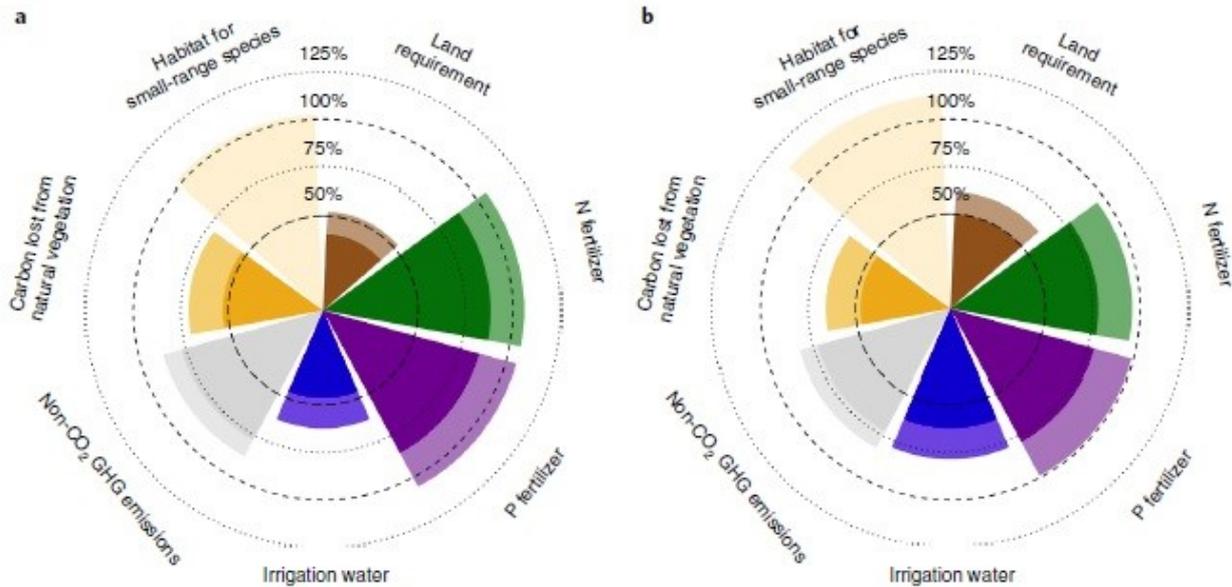
Surface cultivée en 2005 (a) et surface libérée dans les scénarios MLS (b) et TLS (c)



Source : *Nature Sustainability*

Ces réductions de surface cultivée, combinées à une utilisation optimale des intrants, auraient aussi des conséquences sur l'environnement. Dans le scénario MLS, l'application d'azote et de phosphore augmenterait de 6 %, mais les besoins en eau d'irrigation et les émissions de GES diminueraient, respectivement de 35 % et 13 %. De plus, les surfaces d'habitats naturels disponibles pour les mammifères rares ou vulnérables à l'agriculture croîtraient de 2,6 % (contre 12,8 % dans le scénario TLS).

Effets des deux scénarios sur les externalités environnementales des systèmes de cultures (a. MLS, b. TLS)



Source : *Nature Sustainability*

Lecture : la ligne des 100 % représente le scénario de référence (situation 2011-2015). Pour une portion de cadran, les résultats pour les 16 cultures majeures étudiées sont représentés avec une couleur foncée. Les résultats pour les autres cultures sont représentés avec une couleur claire.

Ces résultats donnent une idée des bénéfices environnementaux d'une allocation optimale des cultures et des ressources dans le monde. Toutefois, une telle répartition des surfaces de production augmenterait la dépendance de certaines régions aux importations, rendant nécessaire, selon les auteurs, une forte coopération entre acteurs pour combiner intérêts nationaux et objectifs environnementaux globaux.

Estelle Midler, Centre d'études et de prospective

Source : *Nature Sustainability*

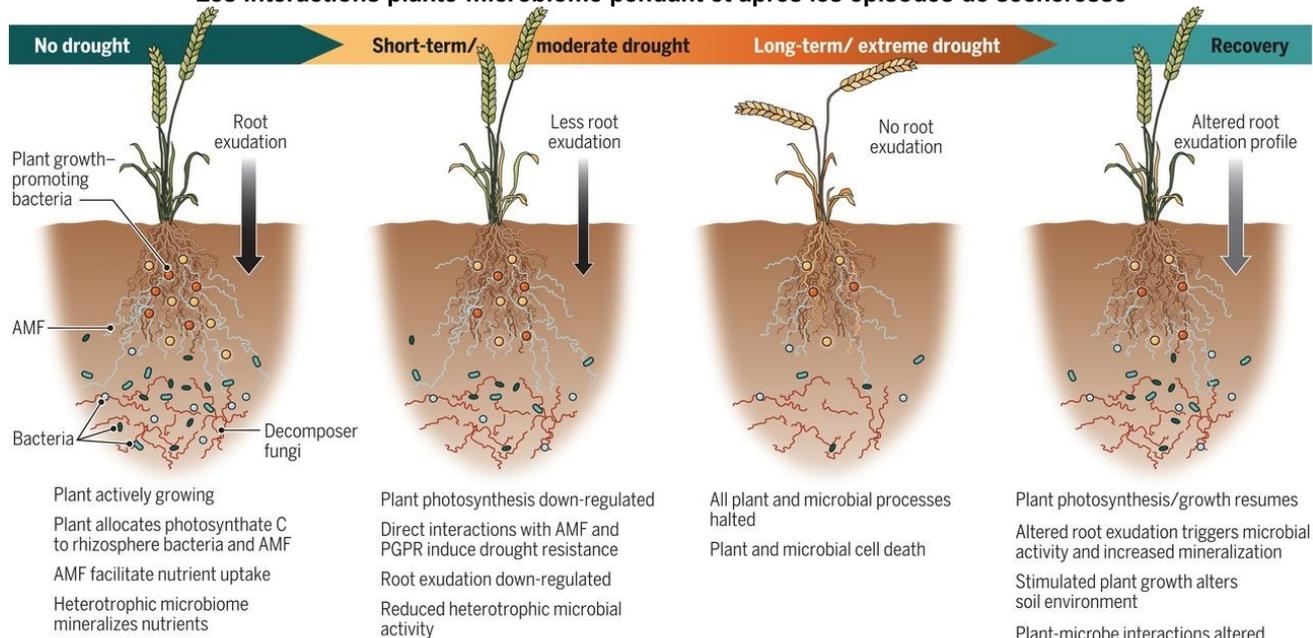
<https://www.nature.com/articles/s41893-020-0505-x>

Le microbiome racinaire : une piste pour améliorer la résistance des plantes aux sécheresses ?

Au mois de mars, un [numéro spécial](#) de la revue *Science* s'est intéressé au problème de la sécheresse, dans un contexte où le changement climatique en aggrave la récurrence et l'ampleur. Les articles de cette livraison analysent diverses conséquences, de la menace planant sur les forêts aux mécanismes de réponse des plantes, en passant par le fonctionnement des modèles de prédiction des famines. Ils explorent également les effets passés, présents et futurs de la sécheresse sur le plan social (par exemple au sein de l'ancienne civilisation Wari ou dans l'actuelle Amérique du Nord) et leurs implications pour les politiques publiques (ex. : gestion de l'eau).

Dans l'un des articles, les chercheurs s'appuient sur une large revue de la littérature pour décrire les mécanismes moléculaires existant au niveau de la rhizosphère. Ils se penchent sur les interactions entre le microbiome et les racines pour envisager des pistes de recherche qui permettraient d'améliorer la résistance et la régénération des plantes soumises à des stress hydriques.

Les interactions plante-microbiome pendant et après les épisodes de sécheresse



Source : *Science*

À titre d'exemple, les transformations des racines et des substances exsudées peuvent exercer une sélection sur le microbiome du sol, modifiant les cycles du carbone et du nitrate et améliorant les capacités de réponse à long terme. Lors des épisodes de stress hydrique, les plantes sécrètent aussi, dans certains cas comme celui du chêne, des métabolites « signaux » dans la rhizosphère. De leur côté, des champignons mycorhiziens ou des bactéries filamenteuses sont susceptibles de proliférer en période de sécheresse et de stimuler l'activité antioxydante ou la régulation osmotique. Certaines bactéries peuvent également sécréter des molécules qui induisent l'élongation des racines, améliorant ainsi l'accès de la plante à l'eau. Enfin, les effets de l'utilisation de probiotiques et prébiotiques sur le microbiome du corps humain constituent autant de pistes de recherche pour la rhizosphère.

Les auteurs soulignent cependant les limites des conclusions des travaux recensés, insistant sur l'importance de poursuivre l'effort de recherche. La plupart des connaissances résultent d'études expérimentales en milieu contrôlé, sur des espèces de plantes non destinées à être cultivées, tandis que celles qui le sont ont été sélectionnées pour des traits pouvant compromettre les interactions bénéfiques avec le microbiome racinaire.

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

Source : *Science*

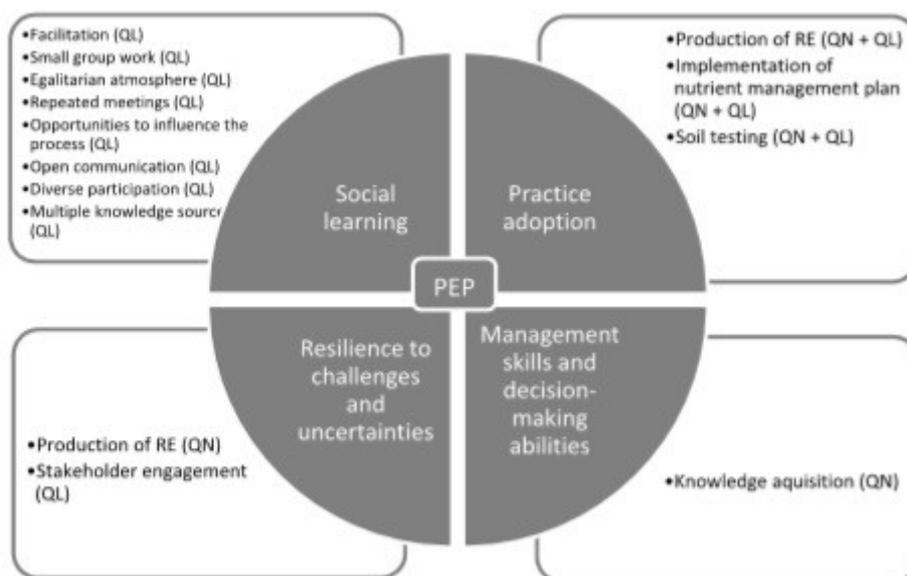
<https://science.sciencemag.org/content/368/6488/270>

Qu'apportent les groupes d'échanges d'agriculteurs sur les questions climatiques ?

L'agriculture est aujourd'hui responsable du quart des émissions mondiales de gaz à effet de serre et les politiques publiques incitent les agriculteurs à adopter des pratiques favorables au climat. Pour y parvenir, une des solutions est de constituer des groupes d'échanges participatifs, associant chercheurs, conseillers et producteurs. Dans un article du *Journal of Rural Studies*, une équipe évalue l'efficacité de telles démarches, à travers l'étude du programme écossais *Farming for a Better Climate*. Grâce à la mise en place de groupes participatifs, il vise à permettre aux agriculteurs d'acquérir des compétences et des connaissances nouvelles sur les relations entre climat et agriculture. Il s'agit de favoriser l'adoption de pratiques agricoles bénéfiques pour le climat

et de renforcer la résistance des exploitations. Les méthodes d'évaluation mobilisées combinent approches quantitatives quasi-expérimentales et qualitatives (entretiens, observations participantes, etc.).

Objectifs du programme (PEP) et indicateurs utilisés pour l'évaluation



Source : *Journal of Rural Studies*

Lecture : pour chaque indicateur, le type de méthode utilisé pour l'évaluation est indiqué entre parenthèses (QN pour les méthodes quantitatives et QL pour les méthodes qualitatives). RE signifie « renewable energy ».

L'évaluation met en évidence un effet globalement positif de ce programme. Les entretiens réalisés auprès des participants soulignent toutefois que la dimension participative de ces démarches aurait pu être renforcée, nombre d'entre eux regrettant une approche trop descendante. Les analyses quantitatives montrent un effet significativement positif du programme sur l'acquisition de connaissances et compétences relatives au lien entre agriculture et climat, mais aussi concernant l'adoption de pratiques favorables à celui-ci. Néanmoins, les entretiens conduisent à nuancer ce résultat, le recours à ces pratiques résultant moins de la participation aux échanges que d'impératifs économiques (réduction des dépenses liées aux engrais et carburants notamment). Concernant la capacité de résistance des exploitations, peu d'analyses ont pu être conduites, faute d'indicateurs disponibles, mais les auteurs montrent cependant que les agriculteurs ayant participé à ce programme tendent à avoir des sources de revenu plus diversifiées.

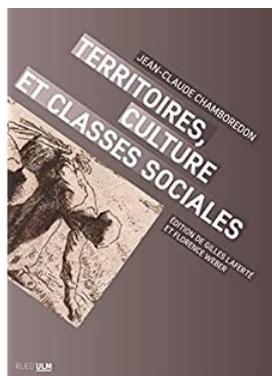
Si cette évaluation montre une certaine utilité des groupes d'échanges pour concilier agriculture et climat, les auteurs appellent, en conclusion, à ne pas négliger les autres outils de politiques publiques (régulation, subventions, etc.).

Mickaël Hugonnet, Centre d'études et de prospective

Source : *Journal of Rural Studies*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0743016719310903>

Jean-Claude Chamboredon, *Territoires, culture et classes sociales*, Éditions Rue d'Ulm, 2019, 389 pages



Jean-Claude Chamboredon, sociologue érudit et rusé, est décédé le 30 mars. Ses dernières publications remontaient aux années 1990 mais il était resté une figure incontournable des sciences sociales françaises. Depuis 2015, l'École normale supérieure et les éditions Rue d'Ulm avaient entrepris de faire revivre son œuvre en republiant ses principaux écrits en versions papier et électronique. Le présent livre vient clore ce projet éditorial. Il rassemble douze articles traitant tous des liens entre classes sociales, ancrages territoriaux et expressions culturelles, avec de nombreux développements sur les mutations de l'agriculture et du monde rural.

Un texte très intéressant retrace l'invention de « l'éternel paysan » à travers l'œuvre de Jean-François Millet. Chamboredon décrit les fondements sociaux, politiques et esthétiques de cette imagerie pittoresque et révèle l'opposition, chez ce peintre, de deux figures idéal-typiques : celle des prolétaires agricoles et manouvriers dépendants des grandes exploitations, et celle des paysans indépendants du bocage et des régions de foncier parcellaire. Ses toiles, tout en esthétisant la campagne, façonnent une nouvelle représentation de la paysannerie et célèbrent la force muette du peuple : dos courbés, réalisme rustique, petite vie des simples et des humbles.

Deux autres articles, novateurs au moment de leur publication (1980 et 1982), sont consacrés à la chasse. Pour Chamboredon, cette dernière ne relève pas seulement des pratiques viriles et des traditions populaires. Elle est aussi et surtout une activité sociale complexe, objet de lutte entre des groupes pour le contrôle de l'usage des espaces campagnards. Dans les années 1960 et 1970, elle permettait à des ex-ruraux « dépayés », partis habiter en ville, de garder des liens avec leurs commune et famille d'origine, ce qui explique la croissance significative de l'effectif national de chasseurs alors même que la population rurale baissait rapidement : la diffusion de la chasse était l'envers du processus d'urbanisation.

Plusieurs autres textes importants, publiés dans les années 1980, traitent du rural et de ses évolutions. Se démarquant des approches marxiste, fonctionnaliste et structuraliste alors dominantes, Chamboredon propose une lecture plus complexe en termes de groupes sociaux, de rapports de pouvoir et d'identité culturelle. Avec la déprise agricole, le rural était de moins en moins un espace de travail, de production, et de plus en plus un espace d'habitation (principale ou secondaire), de loisir, de repos, de folklore, de consommation d'environnement et de zones protégées. Ce passage de la campagne-agriculture à la campagne-paysage marquait l'emprise des habitants des villes sur les terroirs paysans, et la condamnation du rural à n'être plus, selon lui, qu'une « sorte d'équipement urbain ».

Bruno Héroult, Centre d'études et de prospective

Lien : Éditions Rue d'Ulm

<https://www.pressens.fr/549-territoires-cultures-et-classes-sociales.html>

CHINE

La pomme de terre, un bon révélateur des relations entre politique, marché et sécurité alimentaire en République populaire de Chine

En avril 2020, un article publié dans le *Journal of current chinese affairs* revient sur les campagnes de promotion de la pomme de terre (*Solanum tuberosum*) lancées ces dernières années par le ministère de l'agriculture chinois à destination des producteurs, des professionnels de l'industrie agroalimentaire et des consommateurs. En Chine, l'idée selon laquelle la capacité des gouvernants à nourrir la population garantit, en retour, la loyauté des gouvernés, remonte aux dynasties impériales. Pour l'auteur, la promotion du tubercule renouvelle cette économie morale de l'alimentation en octroyant désormais une place centrale au marché : consommer de la pomme de terre, dans un pays qui en est devenu le premier producteur mondial, est un moyen de soutenir l'économie nationale et de garantir la sécurité alimentaire. Pour mener son enquête, dans le prolongement de ses précédents travaux anthropologiques, il procède à une analyse de contenu classique (ouvrages et documentaire télévisé sur la pomme de terre, tous produits par le ministère de l'agriculture).

La première partie de l'article porte sur la diffusion du tubercule dans les régimes alimentaires depuis le XVII^e siècle. Le repas chinois est structuré autour du couple *fàn* (denrée centrale) et *câi* (plat d'accompagnement). La pomme de terre est aujourd'hui devenue un élément de garniture important dans le Yunnan ou le Gansu mais elle est, ailleurs, considérée comme un produit allogène ou associée à la famine. La seconde partie montre comment la politique publique chinoise tente d'agir sur les représentations pour stimuler la consommation. Ainsi, il a été avancé que le tubercule présentait toutes les caractéristiques du *fàn* – neutralité gustative et forte capacité nutritive. Vanté comme étant à la fois une céréale, un légume, un fruit et un médicament, sa consommation participerait également de la bonne santé. Par ailleurs, le ministère de l'agriculture a encouragé le remplacement, dans la production agroalimentaire, de farines de riz ou de blé par leur équivalent à base de pomme de terre. Ainsi, à la différence de la période maoïste pendant laquelle les régimes alimentaires étaient strictement encadrés, les messages actuels du pouvoir valorisent le choix du consommateur et sa possible contribution au bien national commun.

Nathalie Kakpo, Centre d'études et de prospective

Source : *Journal of current chinese affairs*

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1868102620907239>

PÊCHE

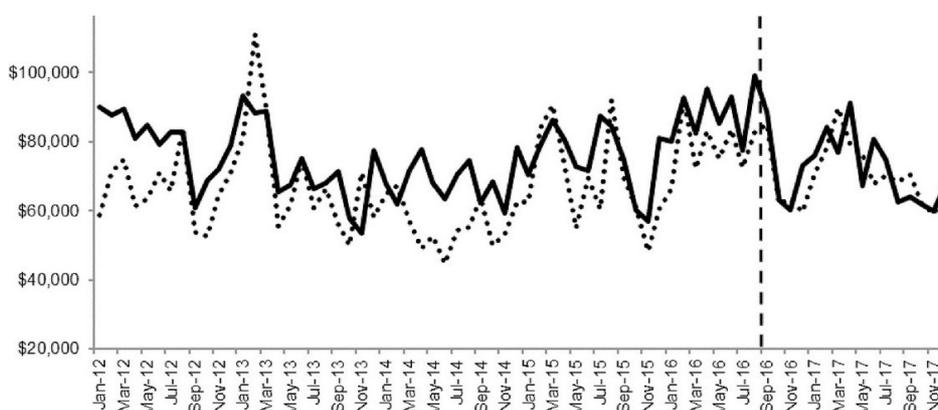
Impacts économiques de l'extension de l'aire marine protégée de Papahānaumokuākea (États-Unis, État d'Hawaï)

Suite de l'expansion de cette aire marine protégée, en 2016, un article publié dans *Marine Policy* estime ses impacts économiques sur l'activité des pêcheurs de thon à la palangre. Des données officielles hawaïennes, relatives à la localisation des zones de pêche, à « l'effort de pêche » (déterminé ici par le nombre d'hameçons utilisés), aux captures et ventes de poissons ont été mobilisées.

En 2016, 141 bateaux palangriers, actifs dans la région d'Hawaï, ont déployé 51 millions d'hameçons et généré 111 millions de dollars de revenus. Pour cette étude, ces thoniers ont été classés en plusieurs catégories selon la part de leur effort de pêche mesurée, entre 2012 et 2016,

dans les eaux désormais protégées : ceux dont l'effort était inférieur à 1 % ont constitué le groupe témoin, non exposé aux conséquences de l'agrandissement de l'aire marine protégée, tandis que ceux dont l'effort excédait 6 % ont été considérés comme impactés et leurs résultats économiques analysés. Pour ces pêcheurs (29 bateaux), le nombre de poissons capturés pour 1 000 hameçons a chuté de 7 % et le revenu journalier a baissé de 302 \$, soit une perte de revenu de 9 % par voyage. Au cours des 16 mois qui ont suivi l'extension, cette perte est estimée à 3,5 millions de dollars. Selon les auteurs, ces professionnels pourraient encore être en phase d'adaptation et de recherche de zones de pêche permettant une productivité équivalente.

Revenu moyen (\$) par sortie en mer du groupe témoin (pointillés) et du groupe impacté (trait plein) en fonction du temps (mois)



Source : *Marine Policy*

Lecture : la barre verticale matérialise la date à laquelle l'aire marine protégée de Papahānaumokuākea a été étendue. Après cette extension, les évolutions pour les deux groupes deviennent similaires.

Soulignons que ces conclusions diffèrent de celles proposées par une autre publication de février 2020, parue dans *Nature* et considérant la même aire marine : les auteurs y montraient que l'industrie de la pêche palangrière hawaïenne n'avait pas subi les effets négatifs de l'expansion. Cette divergence peut s'expliquer par le choix d'un groupe témoin différent (les pêcheurs samoans américains) qui n'avait pas l'autorisation de pêcher dans les eaux maintenant protégées et ne capturaient pas les thons. Dans cette configuration, moins de 10 % des palangriers hawaïens étudiés s'aventuraient dans la zone considérée pour pêcher, ce qui implique un moindre impact de son extension sur l'activité.

Aurore Payen, Centre d'études et de prospective

Sources : *Marine Policy*

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X19300090?dgcid=raven_sd_aip_email#bib37

Nature Communications

<https://www.nature.com/articles/s41467-020-14588-3>

SYSTÈMES ALIMENTAIRES

Quelle gouvernance démocratique des circuits courts agroalimentaires ?

Un article publié dans la *Revue internationale d'économie sociale* traite de la question du fonctionnement démocratique des circuits courts et locaux agroalimentaires (CCLA). Il s'agit d'une

préoccupation commune et récurrente dans les 17 collectifs (figure ci-dessous) accompagnés par le laboratoire Géolab de l'université de Limoges, lors d'une collaboration avec le réseau agriculture durable du Limousin ([InPACT Limousin](#)) de 2015 à 2019. Les auteurs ont cherché à évaluer la gouvernance effective de ces collectifs, au-delà des intentions démocratiques exprimées par les membres (discours), de la structure organisationnelle (statut juridique) ou des dispositifs techniques (règles formelles de réunion, outils d'animation et de communication, etc.). Ils renouent avec des recherches déjà anciennes sur les enjeux de pouvoir, dans les coopératives agricoles, entre membres salariés et non-salariés. Il s'agit aussi de prolonger la réflexion plus récente, dans le sillage de l'économie sociale et solidaire (ESS), sur les relations entre membres de structures au sein desquelles la participation n'est pas liée au capital détenu.

Description des 17 dispositifs de circuits courts et locaux agroalimentaires étudiés en Limousin

| Structures enquêtées | Initiative observée | Ancienneté | Statut | Nombre d'exploitations ou de fournisseurs | Nombre de fournisseurs de produits locaux | Distance moyenne entre les lieux de production (en km)* |
|----------------------|----------------------------|------------|---|---|---|---|
| 1 | Magasin de producteurs | 5 ans | Coopérative agricole | 23 | 23 | 57 |
| 2 | Traiteur | 12 ans | Collectif sans structure juridique | 10 | 9 | 63 |
| 3 | Magasin de producteurs | 15 ans | Coopérative agricole | 22 | 22 | 41 |
| 4 | Panier | 3 ans | SAS | 19 | 19 | 33 |
| 5 | Panier | 6 ans | Association loi 1901 | 6 | 6 | 8 |
| 6 | Magasin de producteurs | 5 ans | SARL | 60 | 60 | 108 |
| 7 | Magasin de producteurs | 24 ans | Coopérative agricole | 59 | 38 | 44 |
| 8 | Panier | 5 ans | Auto-entreprise | 15 | 15 | 14 |
| 9 | Magasin de consommateurs | 1 an | Association loi 1901 | 31 | 28 | 18 |
| 10 | Panier | 12 ans | Association loi 1901 | 4 | 4 | 41 |
| 11 | Plateforme de distribution | 10 ans | Société coopérative d'intérêt collectif | 54 | 44 | 65 |
| 12 | Panier | 8 ans | Association loi 1901 | 34 | 27 | 38 |
| 13 | Panier | 15 ans | Association loi 1901 | 16 | 16 | 55 |
| 14 | Outil de transformation | 10 ans | SAS | 44 | 44 | 32 |
| 15 | Magasin de producteurs | 9 ans | GIE | 52 | 44 | 57 |
| 16 | Magasin de consommateurs | 6 ans | Association loi 1901 | 38 | 33 | 17 |
| 17 | Association de producteurs | 3 ans | Association loi 1901 | 6 | 6 | 33 |

*Les distances exprimées sont calculées sur les seules exploitations fournissant des produits locaux selon la définition utilisée par la structure.

Source : revue *Recma*

Faisant des sources informelles de pouvoir le cœur de leur étude, les auteurs en identifient trois grands types : liés au travail (qualité ou quantité de travail réalisé) ; liés aux dimensions économiques (qualité ou quantité des produits fournis) ; relevant de la sphère socio-politique (ancienneté dans le collectif, réseaux commerciaux ou sociaux). Dans l'ensemble des collectifs, une gouvernance polyarchique est observable, plus qu'une concentration par cumul des sources de pouvoir informel. Toutefois, l'article conclut sur la nécessité d'approfondir ce type d'analyse (psychologie sociale, monographies approfondies sur les formes de participation).

Claire Bernard-Mongin, Centre d'études et de prospective

Source : *Revue RECMA*

<https://www.cairn.info/revue-recma-2020-2-page-68.htm>

La déterritorialisation rurale : approche théorique et étude de cas dans les Andes équatoriennes

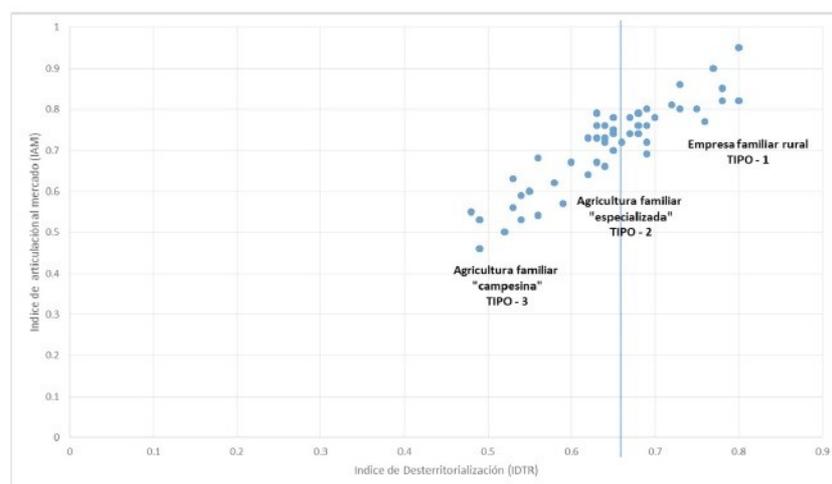
Un [article](#) du dernier numéro de la revue *Economía, Sociedad y Territorio* reprend le concept de « déterritorialisation » pour analyser les évolutions de l'agriculture communautaire dans plusieurs pays d'Amérique latine : disparition de la paysannerie, déstructuration des formes traditionnelles d'organisation et déracinement des populations rurales, dans un contexte favorable à l'implantation des agro-industries. L'auteur applique ce concept à l'étude d'un territoire situé en Équateur, où une politique de promotion du *contract farming* et de développement rural a été mise en place à partir de 2007.

L'enquête menée auprès de 50 familles de la *comunidad de La Chimba* a permis d'étudier l'impact de la progression de la filière laitière industrielle sur les systèmes polyvalents traditionnels : des exploitations capables de se spécialiser deviennent, en tant que maillons de la chaîne de valeur, des acteurs fonctionnels de l'agro-industrie. Les transformations du territoire ont été quantifiées à partir de deux indices. Le premier est « l'indice de déterritorialisation », qui inclut la surface en monoculture, la consommation industrielle, la fréquence des pratiques traditionnelles, de solidarité et de réciprocité (participation à des activités communautaires), et la migration des jeunes. Le second est un « indice d'articulation au marché », incluant les ventes à l'agro-industrie, les crédits et revenus de l'activité laitière, les volumes et surfaces de production, et la commercialisation locale. Ces indices ont permis d'identifier, au sein de l'échantillon, 3 catégories de structures familiales :

- « entreprise rurale » (18 %) : exploitations capitalisées consacrées à l'élevage laitier, avec achat de terres, diversification des investissements et absence de pratiques de solidarité et de réciprocité ;
- agriculture « spécialisée » (54 %) : exploitations dont la quasi totalité des parcelles a été convertie en pâturages, avec faible demande de main-d'œuvre poussant à la migration des jeunes ; les pratiques de solidarité et de réciprocité sont occasionnelles voire inexistantes ;
- agriculture « paysanne » (28 %) : cette catégorie, en déclin, met en œuvre des pratiques de polyculture, d'autoconsommation, de solidarité et de réciprocité.

Selon l'auteur, cette méthode aide à mieux comprendre les évolutions des structures agricoles, en faisant le lien entre déterritorialisation et articulation au marché.

Corrélation des indices de déterritorialisation et d'articulation au marché



Source : *Economía, Sociedad y Territorio*

Lecture : en ordonnée, indice d'articulation au marché, en abscisse, indice de déterritorialisation. Type 1 : entreprise familiale rurale ; type 2 : agriculture familiale « spécialisée » ; type 3 : agriculture familiale « paysanne ».

Hugo Berman, Centre d'études et de prospective

Source : *Economía, Sociedad y Territorio*

<https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/1491/1487>

Droit et relocalisation des systèmes alimentaires

L'Institut de droit rural de l'université de Poitiers a organisé, le 11 mars 2020, un colloque consacré aux défis, pour le droit, du thème de la « relocalisation » des systèmes alimentaires. Des intervenants variés y participaient et les captations vidéos des différentes séquences sont accessibles en ligne. Divers sujets ont été abordés : les [collectivités territoriales](#) comme acteurs majeurs, la « [démocratie alimentaire](#) » locale comme processus à encourager, le [foncier](#) comme support à mobiliser, les moyens d'agir sur l'[entreprise agricole](#), sur l'[économie agricole](#) et sur les [filières](#).

Parmi les analyses présentées figure la nécessité de repenser la gouvernance du territoire. Bien que mentionnées dans la [définition législative](#) de la politique en faveur de l'agriculture et de l'alimentation, les collectivités locales ont peu de compétences en matière d'alimentation. Elles disposent toutefois de moyens juridiques leur permettant de développer leurs propres politiques : passation de marchés publics (dont restauration collective), urbanisme, foncier, développement économique. Elles doivent cependant tenir compte de la [jurisprudence](#) du Conseil d'État (1930), subordonnant cette intervention à deux conditions : la légitimité du besoin à satisfaire et la carence de l'initiative privée. Le foncier constitue un support à mobiliser, notamment pour pérenniser la vocation agricole d'un terrain. Plusieurs outils existent, dont la [possibilité pour les départements](#) de créer des périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels péri-urbains. La collaboration avec les SAFER est ici fondamentale.

Parmi les autres enseignements de ce colloque, on retiendra les échanges relatifs aux moyens juridiques d'action sur les filières agricoles, de la fourche à la fourchette. Bien qu'[envisagées](#) dans la loi d'avenir en 2014 et précisées par une résolution du Parlement européen (14/01/2014), les filières territorialisées sont très imparfaitement prises en considération par le droit. Dans ces conditions, une évolution juridique pourrait offrir deux voies complémentaires : d'une part une forme de « laisser agir » de ces filières, en levant les obstacles juridiques (ex. : critères locaux dans les marchés publics) ; d'autre part donner des moyens pour structurer de véritables filières locales (ex. : inclusion dans les obligations des projets territoriaux d'une clause similaire à celle, prévue par le [Code rural](#), d'une part minimale de produits locaux dans les magasins de producteurs).

Franck Bourdy, Centre d'études et de prospective

Source : université de Poitiers

<https://upty.univ-poitiers.fr/program/la-relocalisation-des-systemes-alimentaires-un-defi-pour-le-droit/index.html>

NATURE

John Muir, *Forêts dans la tempête et autres colères de la nature*, Payot, octobre 2019, 105 pages (traduction inédite)



En 2016, Charles Foster a publié un livre étonnant (*Dans la peau d'une bête*, traduction française 2017), où il décrivait le paysage et la vie « tels que les perçoivent un blaireau, une loutre, un renard, un cerf et un martinet ». De telles immersions naturalistes ne sont pas inédites et de nombreux auteurs, dans l'histoire, ont essayé de transcrire ce que ressent un animal, un végétal ou tout autre élément naturel. C'est aussi ce que propose ce recueil de textes nouvellement traduits ou retraduits du voyageur-botaniste John Muir (1838-1914), pionnier reconnu de la pensée écologique et des politiques environnementales.

Pour lui, on ne devait pas se contenter de traverser, observer ou analyser une montagne, une prairie ou une rivière, il fallait aussi les éprouver de l'intérieur, se fondre en elles. Ainsi, dans le premier écrit, il nous raconte ses heures passées à la cime d'un grand sapin pour comprendre ce que vivent les arbres en pleine tempête : balancements et vibrations jusqu'aux racines, musique éolienne, prise du « pouls du vent ». Un autre texte décrit sa survie difficile dans une tempête de neige, l'assombrissement du ciel et les bourrasques aveuglantes, la brusque arrivée du froid et de la grêle, les fumerolles réchauffantes de quelques sources chaudes et, après une nuit de demi-conscience à attendre la mort, le « *fair-play* indéfectible de la Nature » nettoyant le ciel et ramenant des étoiles à « l'éclat pur et placide ». Dans ses autres récits des colères de la nature, il est tour à tour emporté par une avalanche, entouré d'éclairs d'orage, secoué par un tremblement de terre, spectateur d'un grand incendie, « tonnant et grondant comme des chutes d'eau », qui transforme de vaillants séquoias en « mâts morts ».

Cette façon avant-gardiste de se fondre dans la nature, d'être littéralement la nature, est restée tout à fait moderne. Elle anticipait même de beaucoup sur les attitudes actuelles consistant à « prendre des bains de forêt » ou à prétendre fusionner avec les éléments. Pour Muir, se couler dans la peau d'un oiseau ou d'un arbre était la meilleure façon de comprendre l'environnement. C'était aussi une manière radicale de resituer l'humain, petite partie du grand tout de la Terre – déchaînée ou pas – qui nous enveloppe et nous contient. Une nature parfois violente mais pas méchante, dangereuse mais pas mauvaise. Muir était panthéiste mais certainement pas animiste, et contrairement à beaucoup de nos contemporains qui personnifient le monde vivant et croient qu'il « se venge », il n'aurait pas commis l'erreur de prêter des intentions néfastes aux événements, qu'il s'agisse de l'infiniment grand du réchauffement climatique ou de l'infiniment petit du coronavirus...

Bruno Héroult, Centre d'études et de prospective

Lien : Éditions Payot

<https://www.payot-rivages.fr/payot/livre/for%C3%AAts-dans-la-temp%C3%AAte-9782228923743>

BRÈVES

Risques et incertitudes économiques, freins à la transmission des exploitations

Une équipe irlandaise a publié récemment, dans *Rural Studies*, un article considérant les conséquences des risques et incertitudes économiques sur la transmission des exploitations. Cette étude de la perception des risques économiques chez le cédant s'inscrit dans la continuité de ses travaux quantitatifs antérieurs sur l'influence, entre autres, des politiques agricoles et des caractéristiques socio-démographiques sur le renouvellement des générations.

À partir de 24 entretiens approfondis dans deux comtés, spécialisés respectivement dans le bovin-viande et le lait, les auteurs mettent en évidence l'impact de l'incertitude en matière de revenus après cessation, notamment pour le financement ultérieure d'une éventuelle dépendance. Les cédants s'en prémunissent en retardant la transmission ou en ne cédant qu'une partie des

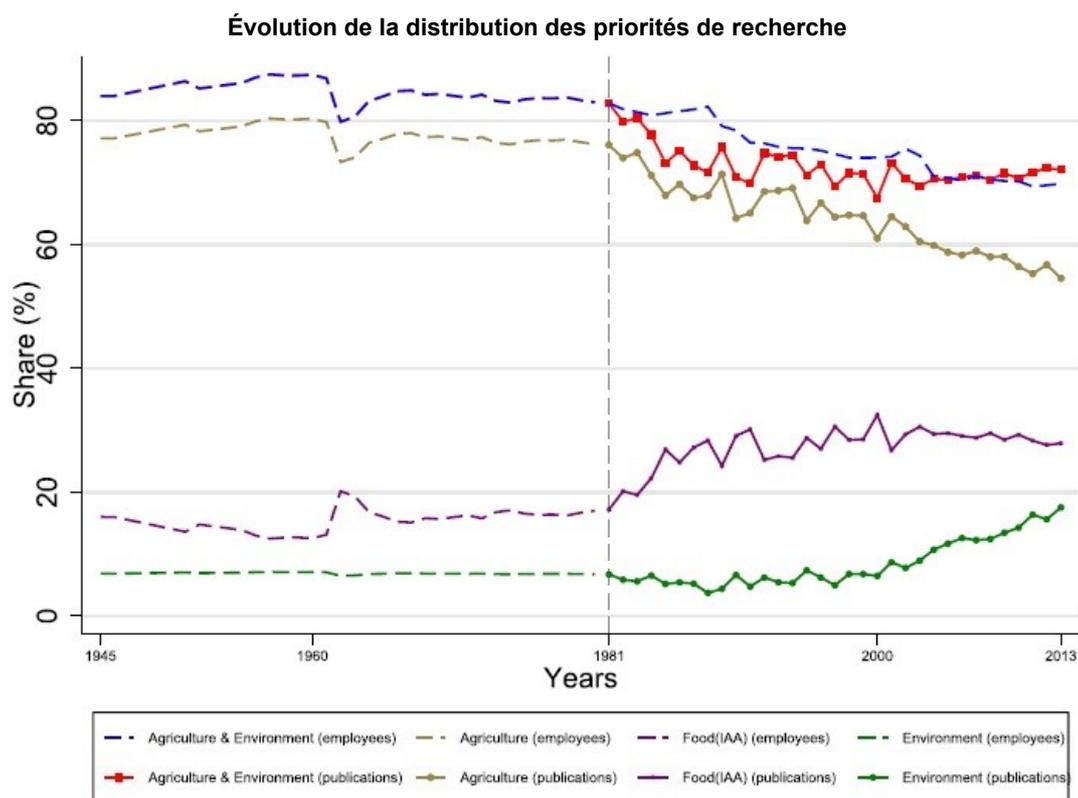
facteurs de production. Selon les auteurs, les politiques incitant à la transmission devraient en tenir compte en mettant en place, par exemple, des compléments de retraite conditionnés à la cession.

Source : *Rural Studies*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0743016718314268>

Les impacts de la R&D sur la productivité agricole en France

Un récent article de l'*European Review of Agricultural Economics* s'intéresse aux impacts de la R&D sur la productivité agricole en France. Pour cela, à partir de la comptabilité nationale, les chercheurs ont construit des séries de données spécifiques sur la productivité globale des facteurs (PGF), sur la période 1959-2012. Les dépenses de R&D ont, quant à elles, été estimées sur la période 1946-2013 (données historiques, comptes de l'agriculture). Les auteurs ont développé un modèle économétrique, permettant d'estimer l'élasticité des dépenses de recherche sur la PGF, en intégrant d'autres variables explicatives (climat, stock de connaissances aux États-Unis). Les résultats montrent une croissance de la PGF agricole française en trois phases : une augmentation de 1959 aux années 1970 ; après le choc pétrolier, une accélération jusqu'à la fin des années 1990 ; depuis lors, un certain ralentissement lié à un volume de production stable. Les impacts de la R&D sur l'agriculture française ont diminué dans les années 1970, puis sont restés assez stables (taux de rentabilité interne de 22 %), alors que les orientations vers une recherche plus fondamentale et diversifiée (environnement, nutrition) auraient pu suggérer un ralentissement.



Source : *European Review of Agricultural Economics*

Source : *European Review of Agricultural Economics*

<https://academic.oup.com/erae/advance-article-abstract/doi/10.1093/eurrag/jbz051/5758282>

Henry Bernstein, *L'agriculture à l'ère de la mondialisation. Transformations agraires et dynamiques de classe*, Éditions Critiques, traduction française 2019 (2010), 203 pages



Ce livre d'Henry Bernstein, universitaire anglais à la carrière riche et diversifiée, mérite d'être lu pour diverses raisons. D'abord, ses analyses reposent sur les théories et concepts de Marx, auteur instinctivement décrié et qu'on ne lit plus, mais il serait pourtant bien étonnant qu'un penseur qui avait encore pignon sur rue dans les années 1970 n'ait plus rien à nous dire aujourd'hui. En second lieu, Bernstein n'est pas *marxiste* (tout réduire à Marx), mais *marxien* (s'en inspirer et en conserver le meilleur), d'où ses prises de distance et ses jugements critiques sur des points majeurs, et ses propositions d'adaptations et reformulations. Troisièmement, sa lecture historique des transformations agraires et de l'insertion de l'agriculture dans la mondialisation est proche, en de nombreux aspects, de travaux non marxistes, preuve d'une convergence des constats au-delà des méthodes et vocabulaires spécifiques. Enfin, la fresque proposée, impressionnante dans ses dimensions géographiques comme chronologiques, est un bel exemple de synthèse claire et didactique.

Lien : Éditions Critiques

<https://editions critiques.fr/produit/lagriculture-a-lere-de-la-mondialisation/>

Une estimation de l'érosion hydrique des sols dans l'Union européenne

Dans un article publié dans la revue *Remote sensing*, une équipe du *Joint Research Center* mobilise des données issues de diverses sources européennes (CORINE Land Cover, enquêtes LUCAS, enquêtes sur la structure des exploitations, etc.), afin de mettre à jour l'estimation du niveau d'érosion hydrique des sols au sein de l'Union. Ce travail montre qu'entre 2010 et 2016, dernière année pour laquelle les données sont disponibles, l'érosion a diminué de 0,4 %, alors qu'une réduction de 9 % avait été estimée pour la période allant de 2000 à 2010. D'importantes disparités s'observent entre pays, les États de l'ouest (Allemagne, Danemark, France, Portugal) étant ceux où la baisse est la plus marquée (>5 %), en raison d'une forte progression des pratiques agricoles permettant de limiter l'érosion des sols (non labour, couverture des sols en hiver, etc.).

Source : *Remote sensing*

<https://www.mdpi.com/2072-4292/12/9/1365>

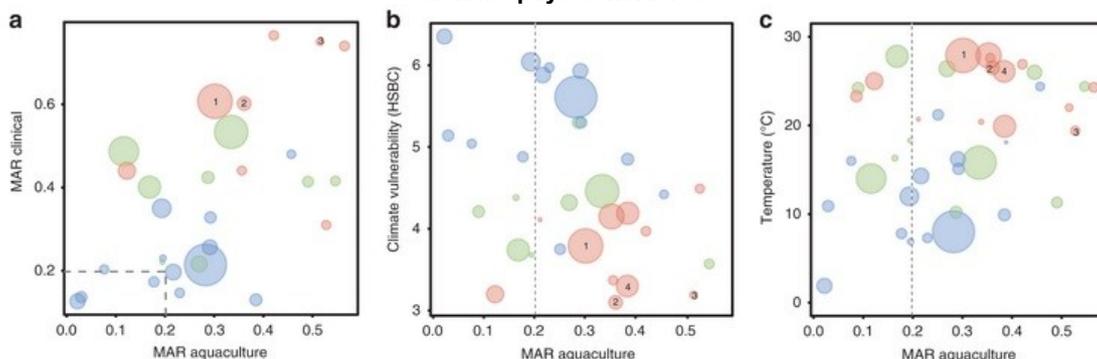
Le changement climatique favorise l'antibiorésistance en aquaculture

Les maladies en aquaculture sont un frein au développement de cette filière, qui contribue à la sécurité alimentaire de nombreux pays. Grâce à une méta-analyse conduite sur 460 articles scientifiques, une publication de *Nature* d'avril 2020 montre que, pour chaque pays, le niveau d'antibiorésistance en aquaculture est corrélé à celui dans la population humaine et à la

vulnérabilité au changement climatique. En outre, les hausses de températures sont associées à une plus forte mortalité en élevage (fruits de mer, crustacés ou poissons).

Les auteurs estiment qu'il est urgent de limiter nationalement et internationalement l'utilisation des antibiotiques, afin de renforcer la sécurité alimentaire face au changement climatique : par exemple, interdire leur usage comme facteur de croissance, promouvoir des méthodes préventives comme l'emploi de probiotiques, etc.

Corrélation de Pearson entre un indicateur d'antibiorésistance (MAR) en aquaculture avec le MAR en médecine humaine (a), avec un indicateur de vulnérabilité au changement climatique (b) et avec les températures (c), selon les pays considérés



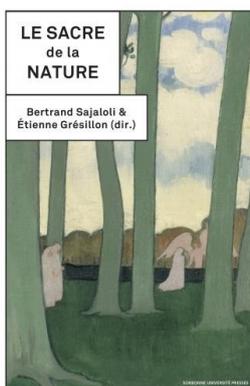
Source : *Nature Communications*

Lecture : plus le coefficient de corrélation de Pearson est proche de 1, plus les deux variables sont corrélées linéairement. En bleu, pays à hauts revenus ; en vert, pays aux revenus moyens-supérieurs ; en rose, pays aux revenus moyens-inférieurs. Les numéros 1 à 4 désignent, dans l'ordre, le Vietnam, l'Inde, le Pakistan et le Bangladesh, pays les plus exposés aux antibiorésistances et au changement climatique. La taille des points est proportionnelle à la production aquacole en kg/habitant.

Source : *Nature Communications*

<https://www.nature.com/articles/s41467-020-15735-6>

Bertrand Sajaloli, Étienne Grésillon (dir.), *Le sacre de la nature*, Sorbonne université presses, 2019, 405 pages



Cet ouvrage collectif, ambitieux et exigeant, brosse en trente chapitres une histoire des liens entre religion et nature, depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours et sur presque tous les continents. Les corpus religieux, en tant qu'interrogations sur les fins dernières et sur l'organisation du cosmos, accordent une grande importance à la création et au fonctionnement de la nature, et à la place que doivent y occuper les humains. Ces conceptions ont varié dans l'histoire mais des constantes demeurent, et ce n'est pas parce que les sociétés contemporaines sont de plus en plus athées et sécularisées que les lectures sacrées du monde vivant ont disparu, bien au contraire.

Plusieurs chapitres montrent que fleurissent toujours, aujourd'hui, les discours religieux, quasi-religieux ou d'inspiration religieuse : « sanctuarisation » d'espaces protégés, destructions assimilées à des « sacrilèges », idée de « soumission » à des phénomènes qui nous dépassent, « messianisme » des collapsologues, « fondamentalismes » biologistes ou alimentaires, pèlerinages post-modernes à Brocéliande ou à Solutré, « vertus magiques » du développement durable et des services éco-systémiques, « croisades » pour sauver des temples verts, désir de « communion » avec les règnes animal et végétal, « quête spirituelle » d'une nature bienfaitrice et réparatrice, etc. Bref, « le sacré se porte bien, mais il se porte autrement » (p.31), et si cette sacralisation n'est pas le tout de la pensée écologique actuelle, elle en est un versant important, qui nuit à l'écologie scientifique comme à l'écologie politique.

Lien : Sorbonne université presses
<https://sup.sorbonne-universite.fr/sacre>

Élevage de poulets de chair : comparaison entre races à croissances rapide et lente

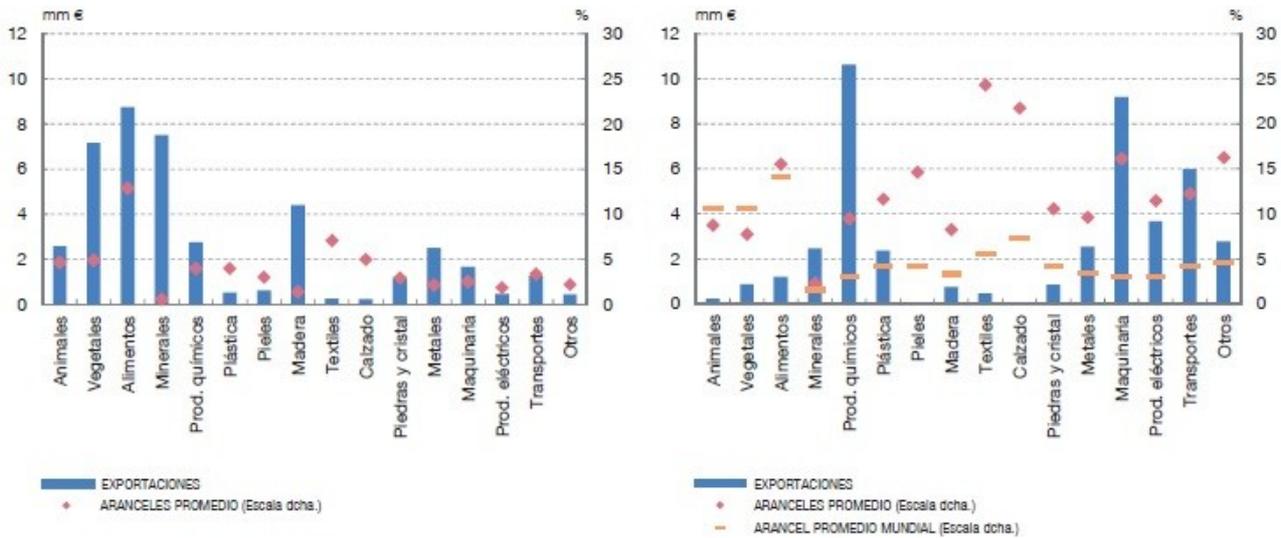
Dans un article récent, une chercheuse britannique étudie l'effet de la race sur l'élevage du poulet de chair. 1 600 poussins provenant de 4 races différentes (trois à croissance rapide, une à croissance lente) sont soumis à des conditions d'élevage identiques (bâtiment, nourriture et boisson à volonté, etc.). Pour chaque race, 400 poussins à l'éclosion sont répartis aléatoirement en 8 enclos de 50 animaux. Différents paramètres sont suivis : poids, mortalité, bien-être, comportement, productivité, quantité et qualité de la viande à l'abattage. Les poulets à croissance lente atteignent le poids de 2,5 kg au bout de 54 jours, contre 38 pour ceux à croissance rapide. Ils présentent moins de boiteries et de dermatose, un meilleur emplumement, une plus grande propreté. Leur viande de meilleure qualité se répartit davantage sur les cuisses alors que les autres ont des filets plus lourds. En revanche, ils mangent davantage et présentent un gain quotidien moyen plus faible et un indice de conversion (de la quantité d'aliment consommée en poids vif) plus élevé. Enfin, demandant plus d'aliment et de temps pour atteindre un poids donné, leur élevage est moins favorable à l'environnement.

Source : *PLOS One*
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0231006>

L'impact économique de l'accord entre l'Union européenne et le Mercosur

Publié dans le *Boletín económico* de la Banque d'Espagne de mars 2020, un [article](#) modélise les impacts potentiels, sur les flux commerciaux et le PIB, de l'accord commercial signé en 2019 entre l'Union européenne (UE) et le Mercosur. Cet accord comprenait notamment l'élimination des barrières tarifaires, et des dispositions relatives aux services, aux marchés publics, à l'environnement et au droit du travail. Actuellement, le poids relatif du commerce inter-régional est plus important pour le Mercosur que pour l'UE, et le secteur primaire (dont productions agricoles et forestières) domine dans les exportations du Mercosur, alors que ce sont le secondaire et le tertiaire dans celles de l'UE. Tout en soulignant les limites des données disponibles et du modèle gravitaire utilisé, les auteurs considèrent que l'accord a des effets positifs pour les deux zones, mais avec des écarts très importants : à l'horizon d'une dizaine d'années, croissance de 14 % des échanges et de 0,4 % du PIB pour le Mercosur, ces taux s'élevant à 0,6 % et 0,07 % pour l'UE. En tenant compte des caractéristiques nationales, l'impact de cet accord serait plus fort pour les États qui ont déjà des relations commerciales conséquentes avec l'autre bloc, qui s'ouvrent d'avantage au commerce ou qui sont de plus petite taille.

Exportations du Mercosur vers l'UE (gauche) et de l'UE vers le Mercosur (droite), en 2018 (milliards d'€)



Source : Banco de España

Lecture : barre bleue « Exportations », losange rose « Tarifs moyens » (ordonnée de droite), trait orange « Tarif moyen mondial » (ordonnée de droite).

Source : Banco de España

<https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/ArticulosAnaliticos/20/T1/descargar/Fich/be2001-art8.pdf>

L'avenir de la Nouvelle-Calédonie au prisme du foncier coutumier

En Nouvelle-Calédonie, l'accord de Nouméa de 1998 marque la pleine reconnaissance de l'identité kanak et des terres coutumières, définies comme inaliénables, insaisissables, incommutables et incessibles. En avril 2020, un article de *Métropolitiques* revient sur les caractéristiques et l'aménagement de ce « commun foncier », administré sur décision de la communauté pour servir les intérêts des populations autochtones.

La gestion coutumière des droits d'administration et d'usage



Source : *Métropolitiques*

Héritage de la colonisation, les terres coutumières sont pour la plupart localisées à l'écart des principaux centres de développement économique, là où dominent par ailleurs les propriétés privées et domaniales. Cette fracture territoriale se traduit par un exode rural vers les pôles urbains de l'ouest et l'intercommunalité du Grand Nouméa. Une valorisation économique (notamment agricole) de ces terres se développe, au moyen d'un outil juridique original, le Groupement de droit particulier local (GDPL), qui permet à un représentant de la communauté de recourir au droit commun tout en retranscrivant la décision coutumière. Ce dispositif peut redessiner les espaces ruraux, comme le montre l'aménagement d'un village mélanésien par la grande chefferie du district de Wetr (Lifou).

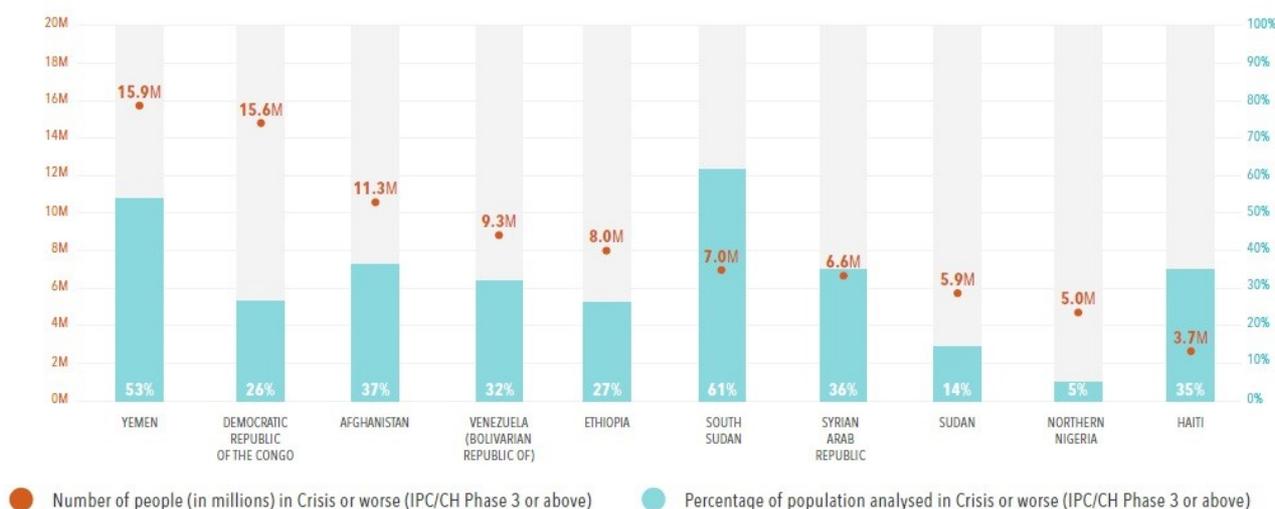
Source : *Métropolitiques*

<https://www.metropolitiques.eu/Terres-coutumieres-et-communs.html>

135 millions de personnes seraient en situation d'insécurité alimentaire grave dans le monde

Le réseau d'information sur la sécurité alimentaire (FSIN) a publié, en avril, l'édition 2020 de son [rapport](#) global sur les crises alimentaires. Les auteurs, qui ont analysé 55 pays et territoires, estiment que 135 millions de personnes seraient exposées à une crise ou à une catastrophe alimentaire. L'Afrique et les régions Asie et Moyen-Orient seraient particulièrement touchées (respectivement 73 et 43 millions de personnes). Dans les 50 pays déjà étudiés lors de l'édition 2019, ce nombre aurait augmenté de près de 10 % en un an. Ces crises sont surtout liées à des conflits locaux (touchant 77 millions de personnes dans 22 pays), à des événements climatiques extrêmes (34 millions dans 25 pays) ou à des chocs économiques (24 millions dans 8 pays). Les auteurs anticipent que la plupart de ces crises vont se poursuivre en 2020.

Les dix crises alimentaires les plus graves en 2019



Source : *Food security information network*

Bien que principalement établi avant l'épidémie de Covid-19, le rapport en identifie néanmoins les menaces pour la sécurité alimentaire (dont baisse de pouvoir d'achat et hausse des coûts de production).

Source : *Food security information network*

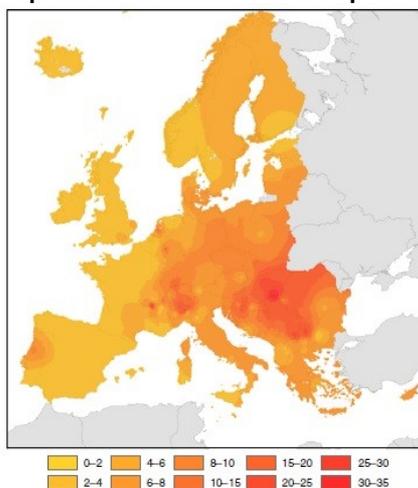
<https://www.fsinplatform.org/global-report-food-crises-2020>

Avantages du recours à un coléoptère pour limiter les conséquences de l'ambrosie

Une équipe pluridisciplinaire (biologistes, médecins, agronomes, etc.) a récemment publié une analyse coûts-bénéfices du recours à un coléoptère, au niveau européen, pour réduire l'impact du pollen de l'ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*), hautement allergène. Cet insecte, *Ophraella communa*, utilisé dans le cadre de la lutte biologique en Chine, a été introduit accidentellement près de Milan en 2013. Il s'agit donc de mesurer les risques d'une utilisation similaire sur le territoire communautaire.

Les auteurs évaluent le coût annuel des allergies liées à l'ambrosie à plus de 7 milliards d'euros pour l'Union européenne (traitements et arrêts de travail), une estimation très supérieure aux évaluations précédentes. À partir de l'analyse de la baisse des allergies à Milan (82 %), des résultats d'une expérimentation sur le terrain et d'une modélisation de l'extension de cette chrysomèle, ils ont estimé que le coût de l'ambrosie diminuerait d'un milliard d'euros. Ils concluent à l'intérêt d'utiliser cet insecte, notamment dans les Balkans, où l'ambrosie est très présente.

Proportion interpolée de personnes sensibilisées au pollen d'ambrosie en Europe



Source : Nature communications

Source : Nature communications

<https://www.nature.com/articles/s41467-020-15586-1>

La régénération naturelle gagne du terrain pour la restauration des couverts végétaux

En s'appuyant sur l'histoire d'un missionnaire australien impliqué dans la plantation d'arbres au Sahel, depuis le début des années 1980, un article de la revue *PNAS* revient sur les progrès de la « régénération naturelle gérée par les agriculteurs » (*farmer-managed natural regeneration*). Cette méthode vise à favoriser la germination des graines d'espèces endémiques, naturellement contenues dans les sols et les déjections animales, puis à prendre soin des arbres afin de favoriser leur croissance, notamment dans des conditions climatiques difficiles. L'article présente les avantages de ces pratiques : moindre coût, meilleure résistance des couverts végétaux sur le long terme, amélioration de la productivité agricole et des revenus des agriculteurs, etc. Il en vante également les résultats, par opposition aux coûteuses campagnes de plantations d'arbres, sur lesquelles les programmes de développement se sont pourtant massivement appuyés jusqu'à aujourd'hui. Selon l'auteur, les principes de cette régénération naturelle s'imposent progressivement au sein des organisations internationales et des banques de développement.

Source : PNAS

<https://www.pnas.org/content/117/9/4434>

L'IFPRI a pris en compte le genre dans ses travaux de recherche en 2019

L'International Food Policy Research Institute (IFPRI) a publié, en avril, son [rapport annuel 2019](#). Les résultats clés de ses 463 publications de recherche sont classés en cinq thèmes principaux : développement de systèmes de production alimentaire durables et résilients face au changement climatique ; promotion d'une nutrition saine ; promotion de systèmes équitables de transformation et de commerce alimentaires, laissant une place aux petits acteurs ; consolidation des institutions et de la gouvernance en vue de garantir une alimentation équitable et une sécurité alimentaire pour tous ; développement rural. De manière transversale, l'IFPRI a également pris en compte le genre dans ses travaux : il met par exemple en avant l'[outil WEA1](#) d'identification de territoires à fortes inégalités hommes-femmes et d'aide à la définition de solutions, utilisé dans 54 pays et par 104 organisations.

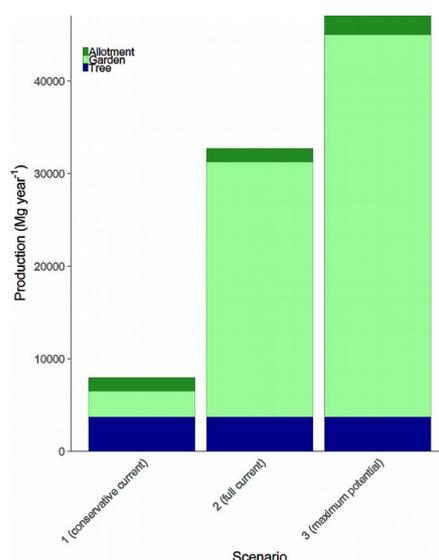
Source : IFPRI

<https://www.ifpri.org/publication/2019-annual-report>

Production de fruits et légumes en agriculture urbaine : un potentiel prometteur

Dans un contexte où l'agriculture urbaine éveille un fort intérêt, un article de mars 2020, publié dans *Scientific reports*, étudie le potentiel de production d'une aire urbaine de 193 km² regroupant les villes de Bedford, Luton et Milton Keynes, au Royaume-Uni. Identifiées à partir de photographies aériennes, d'enquêtes et de données officielles, les zones urbaines cultivées produiraient 4 240 t de fruits et légumes par an, ce qui couvrirait les besoins de l'ensemble des habitants pendant 33 jours. Si 30 % des jardins et 75 % des espaces publics ou partagés propices aux cultures étaient exploités (niveau maximal), 43 400 t par an pourraient être produites, soit l'équivalent de 198 jours de consommation. Le potentiel de production augmenterait encore si l'on incluait les surfaces non vertes (ex. : toits terrasses) et si l'on permettait les conversions de surfaces (ex. : pelouses), ce qui, pour les auteurs, souligne l'importance d'inclure l'agriculture urbaine dans les plans d'urbanisme.

Production agricole urbaine potentielle en tonnes par an, selon le scénario considéré allant de la situation actuelle (1) à une exploitation maximale (3)



Source : *Scientific Reports*

Lecture : en vert foncé, espaces publics et jardins partagés ; en vert clair, jardins privés ; en bleu, surfaces arborées.

Source : *Scientific Reports*

<https://www.nature.com/articles/s41598-020-62126-4>

Un MOOC sur l'agriculture urbaine

D'une durée de 6 semaines et ouvert jusqu'à mi-juin, un cours en ligne sur l'agriculture urbaine est proposé, sur la plateforme numérique FUN, par Agreenium et la société Les cols verts. Animé par des intervenants d'origines variées (enseignants, chercheurs, agriculteurs urbains), il en présente les multiples facettes : définition et typologie, finalités alimentaires et non-alimentaires, technologies, cadre réglementaire, modèles économiques, etc. Deux originalités caractérisent ce MOOC. Destiné en priorité à des porteurs de projet, mais également à toute personne désireuse de connaître ce sujet, il propose chaque semaine d'élaborer un projet d'installation en agriculture urbaine, étape par étape. De plus, les présentations d'une vingtaine d'acteurs professionnels permettent de mieux appréhender la variété des structures dans ce domaine.

Source : France Université Numérique

<https://www.fun-mooc.fr/courses/course-v1:LesColsVerts+166001+session01/about>

ÉVÉNEMENTS À VENIR

- 18-20 mai 2020

Semaine de l'agriculture en Nouvelle-Aquitaine, en ligne

<https://semaineagriculture-na.com/>

- 22 mai 2020

Webinaire organisé par l'IEED sur le thème « Nature-based solutions for climate change: from global ambition to local action »

<https://www.ied.org/nature-based-solutions-for-climate-change-global-ambition-local-action>

- 27 mai 2020

Séance de l'Académie d'agriculture sur le thème « L'élevage français aux défis du renouvellement des générations et de la compétitivité » (*webinaire*)

<https://www.academie-agriculture.fr/actualites/academie/seance/academie/confirme-lelevage-francais-aux-defis-du-renouvellement-des>

- 27 mai 2020

Webconférence « Les métiers au temps du Corona », organisée par France Stratégie

<https://www.strategie.gouv.fr/debats/webconference-metiers-temps-corona>

- 27 mai-1^{er} juillet 2020

Cycle de *webinaires* organisés par l'Institut de l'élevage sur le thème « Comment le Covid affecte les marchés mondiaux des produits laitiers et de la viande bovine. Quelles perspectives ? »

<http://idele.fr/agenda/evenements-idele-et-partenaires/publication/idelesolr/recommends/prenez-date-marches-mondiaux-2020.html>

- 29 mai 2020

Colloque organisé par INRAE sur « La qualité des aliments d'origine animale selon les conditions de production et de transformation », en ligne et en direct par *webinaire*

<https://colloque.inrae.fr/proprietes-produits-animaux>

- 3 juin 2020

Séance de l'Académie d'agriculture sur le thème « Le phosphore : nutrition des plantes, qualité des eaux et gestion durable d'une ressource non renouvelable » (*webinaire*)

<https://www.academie-agriculture.fr/actualites/academie/seance/academie/seance-initialement-prevue-le-25-mars-le-phosphore-nutrition-des?030620>

- 10 juin 2020

Conférence « Judgements of Foods and Cooking Practices of Maghrebi and sub-Saharan Immigrants in Paris and Mexican Immigrants in Chicago », organisée par le Centre d'études européennes, Science Po (*webinaire*)

<https://www.sciencespo.fr/centre-etudes-europeennes/en/node/27602>

- 6-9 juillet 2020

28^e Conférence européenne sur la biomasse

<https://www.eubce.com/eubce-2020-fr.html>