

Mai 2021

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

TECHNOLOGIES.....	2
AGRICULTURES - AGRICULTRICES.....	3
ENVIRONNEMENT.....	7
CONSOMMATION.....	10
SÉCURITÉ ALIMENTAIRE.....	11
PROSPECTIVE - ANTICIPATION.....	13
SOCIÉTÉS.....	15
BRÈVES.....	16
ÉVÉNEMENTS À VENIR.....	27

Statut des nouvelles techniques d'édition du génome : une étude de la Commission européenne

Les services de la Commission européenne ont conduit une étude sur le statut des nouvelles techniques d'édition du génome (NGT, *New Genomic Techniques*) au regard du droit en vigueur au sein de l'Union. En effet, la recherche publique et privée rencontre des obstacles réglementaires, pour innover sur ces NGT, alors que celles-ci présentent des atouts pour atteindre les objectifs du Green Deal (stratégies *Farm to fork* et Biodiversité) et ceux de développement durable de l'ONU (lutte contre la faim dans le monde, préservation de la biodiversité). Par exemple, certaines plantes obtenues grâce aux NGT sont plus résistantes aux maladies, aux événements climatiques, moins dépendantes des intrants agricoles, ou encore capables d'arriver plus rapidement à maturité.

Rappelant l'avis de la Cour de justice de l'UE ([cas C-528/16](#)), l'étude établit clairement que les organismes obtenus par les NGT sont considérés comme des organismes génétiquement modifiés (OGM), au sens du droit de l'Union. Cependant, la Commission observe que les mutations obtenues par NGT ne sont pas facilement détectables, puisque la mutagenèse recompose l'ADN de l'organisme sans y introduire d'ADN étranger. Les modifications apportées par ces techniques pourraient donc avoir été produites par sélection variétale classique, voire par processus naturel, contrairement aux modifications obtenues par transgénèse (OGM). L'application de la réglementation pourrait alors s'avérer difficile. La Commission relève aussi que, sur le plan éthique, les inquiétudes concernent moins les techniques elles-mêmes que leurs usages. Enfin, si le recours aux NGT représente de vrais défis (monopolisation de la propriété intellectuelle relative au vivant, etc.), le choix de ne pas y recourir en comporte également (sécurité alimentaire mondiale, etc.).

Selon la Commission, divers éléments justifient de repenser la réglementation européenne sur ces techniques d'édition du génome : les possibilités innovantes offertes par les NGT, la difficulté à garantir une traçabilité, les craintes d'un retard de l'UE en matière de compétitivité de ses filières et les risques de différends avec ses partenaires commerciaux. Il en ressort qu'une approche au cas par cas serait la plus appropriée et que toute réglementation en résultant devrait être performante et agile face à l'évolution des NGT, qui va nécessairement s'accroître selon les auteurs.

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

Source : Commission européenne

https://ec.europa.eu/food/plant/gmo/modern_biotech/new-genomic-techniques_en

« Internet des objets » et souveraineté numérique

L'Afnic (Association française pour le nommage internet en coopération) et l'ISN (Institut de la souveraineté numérique) ont publié, en mars 2021, un rapport mettant en regard les nombreuses perspectives ouvertes par l'internet des objets pour les secteurs industriels et les défis stratégiques de sa régulation, afin d'assurer à l'Union européenne sa souveraineté numérique.

L'internet des objets dans l'industrie est en plein essor : en 5 ans, les dépenses mondiales associées ont quadruplé. Cette forte augmentation résulte d'une convergence technologique (capteurs, *cloud*, intelligence artificielle) et de son potentiel économique : la contribution de l'internet des objets industriels à l'économie mondiale est estimée à 14 000 milliards de dollars d'ici à 2030. Les secteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire sont concernés par les nouveaux

services et applications envisageables avec cette technologie. Par exemple, l'étiquetage des denrées alimentaires avec des puces RFID permettrait la communication avec d'autres produits ou objets connectés : cela ouvrirait la porte à de nombreux services, au-delà des simples fonctions logistiques remplies par les code-barres actuels ou informationnelles apportées par les QR Codes.

Outre cette diversité des champs d'application pour les secteurs industriels, les auteurs soulignent qu'une telle technologie les expose à de nouvelles vulnérabilités. Par exemple, la possibilité de cyberattaques d'une chaîne d'approvisionnement alimentaire, dont chaque maillon dépend de ces technologies numériques, révèle l'importance stratégique de renforcer leur sécurité. Parmi les autres lacunes de l'internet des objets, figure le manque d'interopérabilité lié à des systèmes d'identifiants non uniques ou à des protocoles de communication différents. Il limite les possibilités d'un décloisonnement inter-sectoriel de ces objets, qui permettrait par exemple de relier ceux dédiés au contrôle environnemental à d'autres relatifs à la santé ou aux denrées alimentaires. Il crée aussi des environnements propriétaires. L'influence des géants du numérique pourrait de surcroît être renforcée, par l'intégration de ces technologies aux processus industriels et par les informations stratégiques alors potentiellement accessibles à des tiers.

Les objectifs de l'Union européenne sont de conserver la maîtrise de ses données industrielles et de celles de ses citoyens utilisant des objets, et de faire valoir ses principes sur la protection des informations personnelles et des libertés. Pour cela elle devra, selon les auteurs, proposer des alternatives technologiques, peser davantage sur l'élaboration des normes et standards mondiaux de ces technologies, et établir le cadre réglementaire de leur mise en œuvre dans les États membres.

Jérôme Lerbourg, Centre d'études et de prospective

Source : Afnic

<https://www.afnic.fr/observatoire-ressources/actualites/rapport-internet-des-objets-souverainete-numerique/>

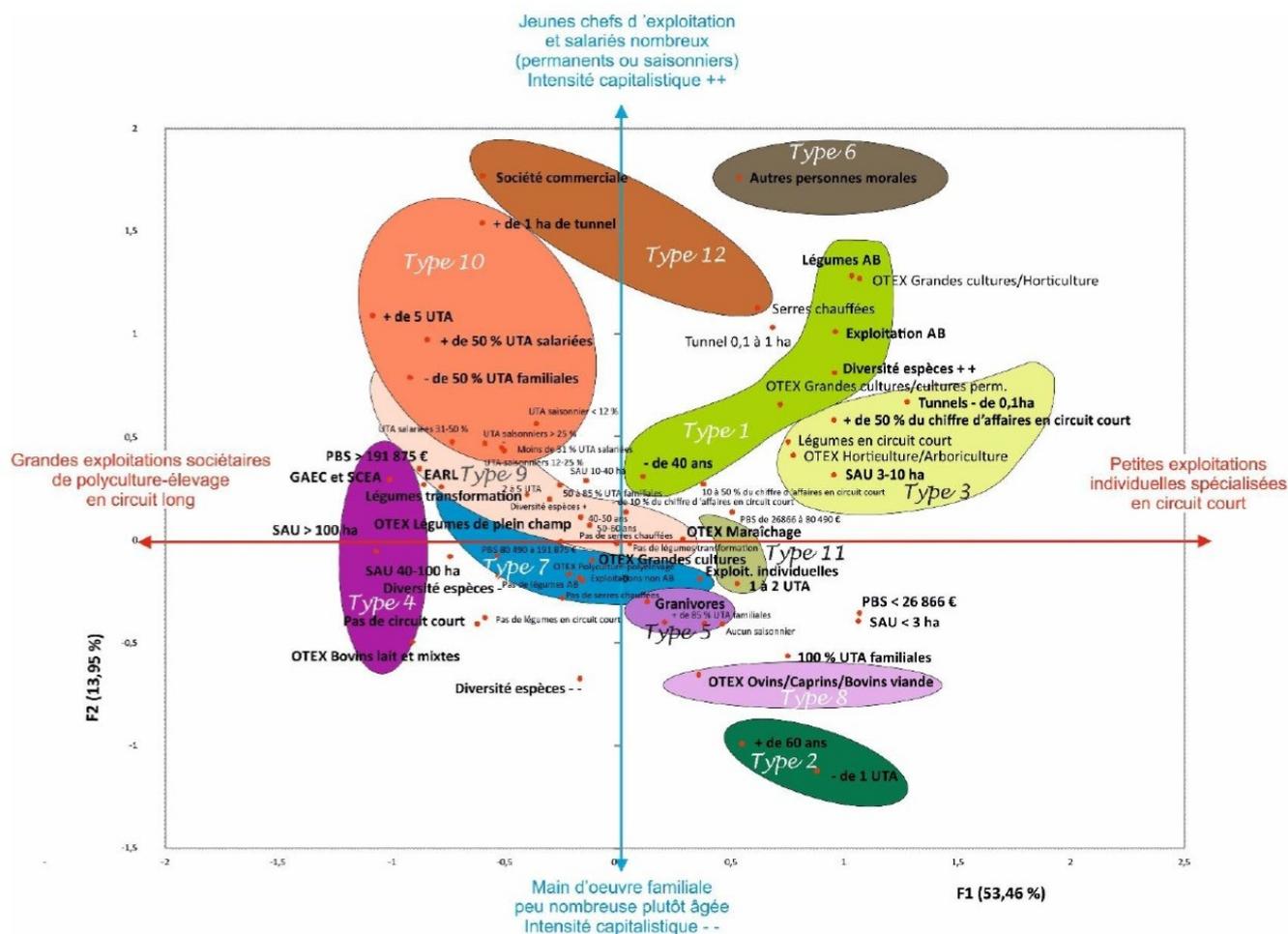
AGRICULTURES - AGRICULTRICES

Les mondes légumiers et maraîchers en Normandie

P. Guillemin (ESO Caen) a consacré sa thèse de géographie aux productions de légumes dans l'ancienne région Basse-Normandie (Calvados, Manche et Orne). Elle vient d'être récemment mise en ligne sur le site HAL (archives ouvertes pluridisciplinaires). La première partie présente les grandes tendances repérables en France : concentration, intégration et internationalisation, défis liés à la réduction croissante des traitements phytosanitaires, difficultés de recrutement des salariés, installations hors cadre familial, développement de l'agriculture biologique et des circuits courts, etc.

Positionnant ses travaux par rapport aux sources disponibles, l'auteur rappelle l'utilité des concepts de « filière » et de « bassin » pour étudier l'évolution de ces agricultures. L'exploitation du Recensement agricole de 2010 lui permet d'identifier et de localiser douze types d'exploitations, depuis les grandes structures légumières « aux allures de firme » jusqu'aux petits maraîchages diversifiés en circuits courts de proximité, en passant par des formes mixtes avec des grandes cultures ou de la polyculture-élevage (figure ci-dessous). Pour bien saisir les nombreuses installations sur de petites surfaces, au cours des années 2010 (maraîchage bio, permaculture), cette approche est complétée par la constitution d'une base de données à partir des pages locales du quotidien *Ouest-France*, qui mettent régulièrement en avant ces sujets. L'auteur y relève une sur-représentation du petit maraîchage biologique, en circuits courts, et une « sous-médiatisation des exploitations agricoles productivistes, de dimensions foncières importantes et commercialisant en circuit long », pourtant largement majoritaires.

Représentation graphique des douze types d'exploitations légumières



Source : P. Guillemain, HAL

Lecture : les exploitations légumières et maraîchères sont réparties selon leur taille (en abscisses) et les caractéristiques du collectif de travail (en ordonnées).

Sur la base de cette analyse structurale, P. Guillemain délimite des zones (périurbaines) ou des (micro-)bassins de productions légumières et maraîchères, et met en évidence des trajectoires socio-économiques variées (adaptation, crise, reconversion, émergence). Enfin, inspiré par les travaux de G. Laferté sur les céréaliculteurs (voir un [billet précédent](#)), il éclaire, en s'appuyant sur des observations et des entretiens, la stratification des mondes légumiers et maraîchers bas-normands. Il met en évidence une hétérogénéité sociale croissante, marquée par l'embourgeoisement des « gros » légumiers, le « déclassement » de petits exploitants en difficulté et l'arrivée de « maraîchers créateurs ». Ces derniers, liés à l'élite culturelle locale demandeuse d'alimentation éthique, sont mis en valeur par le marketing territorial et la presse.

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Source : HAL

<https://tel.archives-ouvertes.fr/THESES-NU/tel-03121125v1>

Le positionnement toujours spécifique des femmes dans les exploitations agricoles

La revue *Travail, genre et sociétés* consacre le dossier de son dernier numéro aux agricultrices, ce qui est l'occasion de revenir, à l'aide d'approches ciblées, sur certaines des évolutions récentes intervenues (ou pas) depuis les dernières modifications de statut. Ainsi, en 2015, la [transparence des GAEC](#) a été appliquée aux groupements entre conjoints, ces derniers étant permis depuis 2010.

Le dossier s'ouvre par un entretien avec la sociologue Rose-Marie Lagrave, qui a largement participé à l'affirmation d'un courant de recherche sur les femmes en agriculture. Ces dernières étaient en effet, selon elle, « invisibilisées » sur les plans statistique, professionnel et social. Si des progrès ont été accomplis au fil des années, avec des avancées majeures en matière de droits sociaux (retraite, formation, accidents du travail, etc.), au cours des années 2000, les recherches sur l'activité des femmes en agriculture, leur positionnement et leurs trajectoires professionnelles restent encore peu nombreuses. De même, en dépit des combats menés pour une meilleure reconnaissance professionnelle et sociale, elles sont restées en marge des mouvements féministes, pour lesquels elles symbolisaient l'adhésion à un modèle patriarcal inégalitaire.

De son côté, Alexandre Guérillot a mené une enquête auprès de plus de 1 200 femmes, exploitantes agricoles en bio et exerçant sous différents statuts : co-exploitantes, associées, cheffes, salariées sur l'exploitation familiale, etc. Il montre qu'elles sont encore souvent cantonnées à des fonctions « féminines » : administration, soins des animaux, transformation, vente et communication, etc. Pourtant elles sont nombreuses (un quart environ) à souhaiter exercer des fonctions typiquement « agricoles », comme la conduite des engins ou à vouloir peser sur les décisions prises. Plus significatif encore, les trois quarts des répondantes souhaiteraient réduire les tâches qui leur incombent. Dans l'ensemble, les représentations comme les places assignées restent fortement genrées en agriculture.

À partir de l'analyse, en parallèle, des trajectoires parentales et professionnelles d'une cinquantaine de cheffes co-exploitantes en couple, Clémentine Comer met en évidence l'importance de l'investissement dans la maternité et dans les tâches domestiques, comme réponse à un sentiment de déclassement professionnel, pour ces femmes dont la décision de s'installer est plus souvent subie que choisie. Elles cherchent une forme de reconnaissance dans l'engagement en faveur de ce modèle familial autant que professionnel, ce qui les conduit à le défendre.

Muriel Mahé, Centre d'études et de prospective

Source : *Travail, genre et sociétés*

<https://www.cairn.info/revue-travail-genre-et-societes-2021-1.htm>

La séquestration de carbone par les exploitations agricoles en France : des opportunités économiques spatialement différenciées

Des chercheurs d'Inrae ont publié dans *Agricultural Economics* les résultats d'une analyse, spatialement différenciée, des potentiels de séquestration et des coûts de mise en œuvre, par les exploitations agricoles françaises, de trois mesures dédiées : le non-labour, l'allongement de la durée de vie des prairies temporaires et la plantation de haies. Ils s'appuient pour cela sur un modèle d'optimisation de la marge brute des exploitations couvrant 22 régions françaises (selon les périmètres d'avant la fusion de 2015) et 157 groupes représentatifs de structures agricoles.

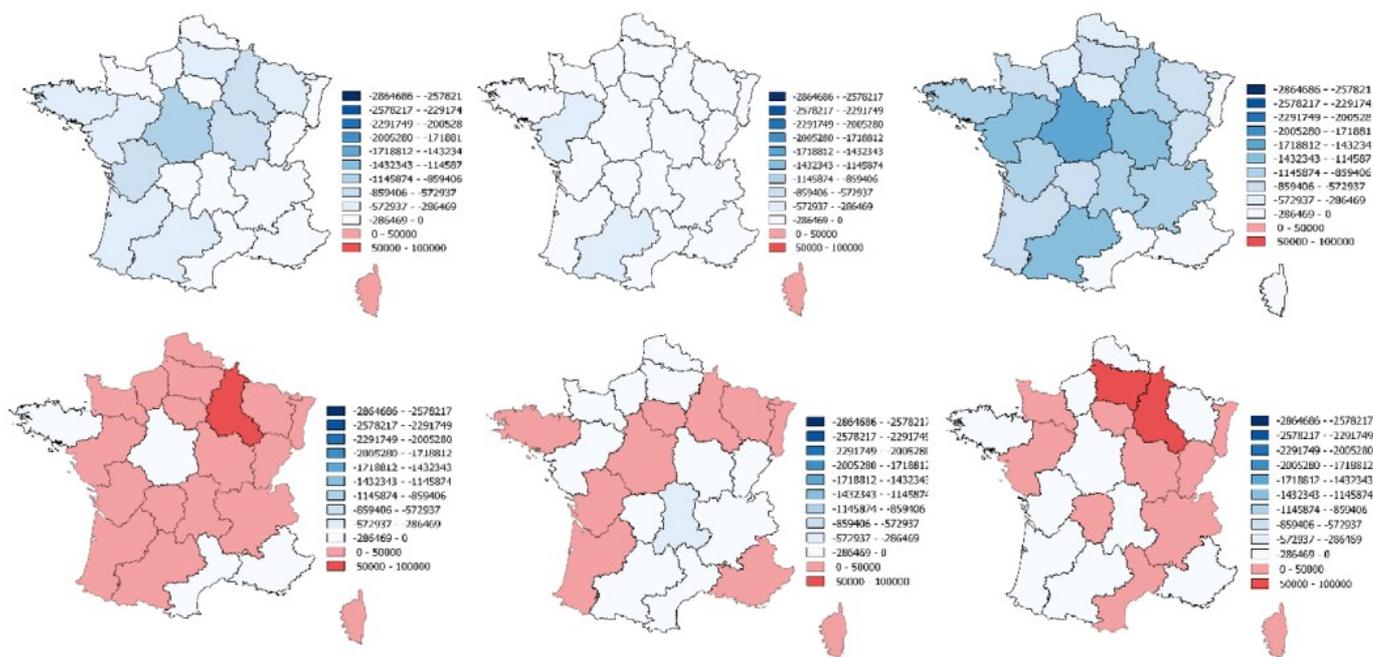
La comparaison de ces potentiels et de ces coûts permet de dégager plusieurs conclusions. Tout d'abord, bien que la mesure relative à l'extension des prairies temporaires se fasse à coût négatif, elle posséderait un faible potentiel de séquestration à l'échelle nationale (1,2 MtCO_{2eq}). Les haies, qui sont les plus onéreuses à déployer (75 euros par tonne de CO_{2eq} séquestrée), représenteraient le potentiel de séquestration le plus important (14,5 MtCO_{2eq}),

devant le non-labour (56 €/t, pour un potentiel de 6,8 MtCO_{2eq}). Les auteurs soulignent cependant l'hétérogénéité spatiale de ces conclusions : les haies seraient par exemple moins chères à mettre en œuvre que le non-labour dans certaines régions (Limousin, Corse, Basse-Normandie, Franche-Comté, Auvergne, Rhône-Alpes). Selon eux, cette hétérogénéité devrait encourager les politiques publiques à privilégier des incitations économiques plutôt que des réglementations contraignantes.

L'analyse détaillée de différents types d'incitations (subventions de 50 €/tCO_{2eq} et de 100 €/tCO_{2eq}), mais aussi de réglementations imposant ces trois mesures de séquestration, montre que ces dernières auraient des effets plus étendus. Les réglementations entraîneraient, par exemple, la réallocation des activités de l'exploitation vers la production animale, et elles feraient augmenter les émissions de GES qui en résultent (figure).

Ce type de recherche pourrait nourrir le débat concomitant à la publication (27 avril) du [rapport](#) de la Commission européenne sur l'agriculture carbonée, possible contribution à l'atténuation du changement climatique et à la rémunération des agriculteurs.

Évolution des émissions de GES d'origines végétale et animale par rapport au scénario de référence



Source : *Agricultural Economics*

Lecture : en haut, émissions d'origine végétale ; en bas, émissions d'origine animale ; de gauche à droite, non-labour, extension des prairies temporaires, haies. La diminution des émissions de GES est représentée selon le gradient coloré du bleu foncé au bleu clair (en tCO_{2eq}) : -2 864 686 à -2 578 217, -2 578 217 à -2 291 749, -2 291 749 à -2 005 280, -2 005 280 à -1 718 812, -1 718 812 à -1 432 343, -1 432 343 à -1 145 874, -1 145 874 à -859 406, -859 406 à -572 937, -572 937 à -286 469, -286 469 à 0. Le gradient du rouge clair au rouge foncé représente une augmentation des émissions : 0 à 50 000, 50 000 à 100 000.

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

Source : *Agricultural Economics*

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/agec.12619>

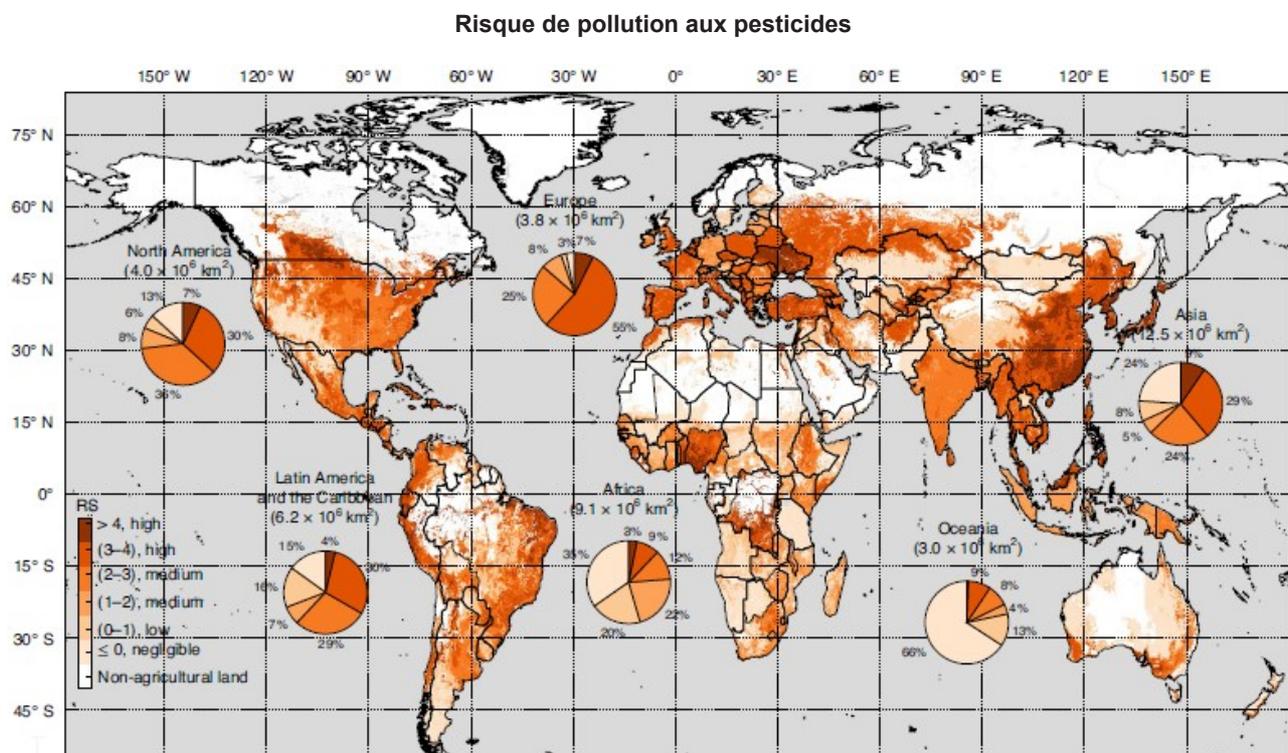
ENVIRONNEMENT

Risque de pollution aux pesticides, biodiversité et ressources en eau au niveau mondial

Si les produits phytosanitaires contribuent à la sécurité alimentaire, leur utilisation engendre des pollutions impactant l'eau, la biodiversité et la santé humaine. À ce jour, pourtant, aucune quantification géographique globale de l'utilisation de substances actives et du risque de pollution associé n'avait été réalisée.

Dans un [article](#) publié en mars dans la revue *Nature Geoscience*, des chercheurs de l'université de Sydney présentent des cartes détaillées de ce risque. Ils identifient les zones les plus vulnérables en matière de qualité de l'eau et de protection de la biodiversité. Pour quantifier le risque de pollution, les auteurs utilisent un modèle nourri par des données environnementales géoréférencées et d'autres sur les applications de substances actives et sur leurs propriétés physico-chimiques. Ils estiment alors un score de risque et classent chaque cellule de la carte selon trois catégories : risque négligeable, moyen et élevé. Les cartes obtenues ont une résolution spatiale de 5 arcm, ce qui correspond à des cellules d'environ 10 km x 10 km au niveau de l'équateur.

Selon les auteurs, 75 % des terres agricoles mondiales (29 millions de km²) sont exposés à un risque de pollution aux pesticides (carte ci-dessous). 31 % (12 millions de km²) se situent dans la catégorie de risque élevé ; parmi celles-ci figurent 62 % des terres agricoles européennes et 70 % des terres agricoles françaises (voir le [matériau supplémentaire disponible en ligne](#)). Au niveau mondial, 64 % des surfaces agricoles seraient exposés à un risque de pollution par plusieurs substances actives (c'est le cas de 94 % des surfaces en Europe).

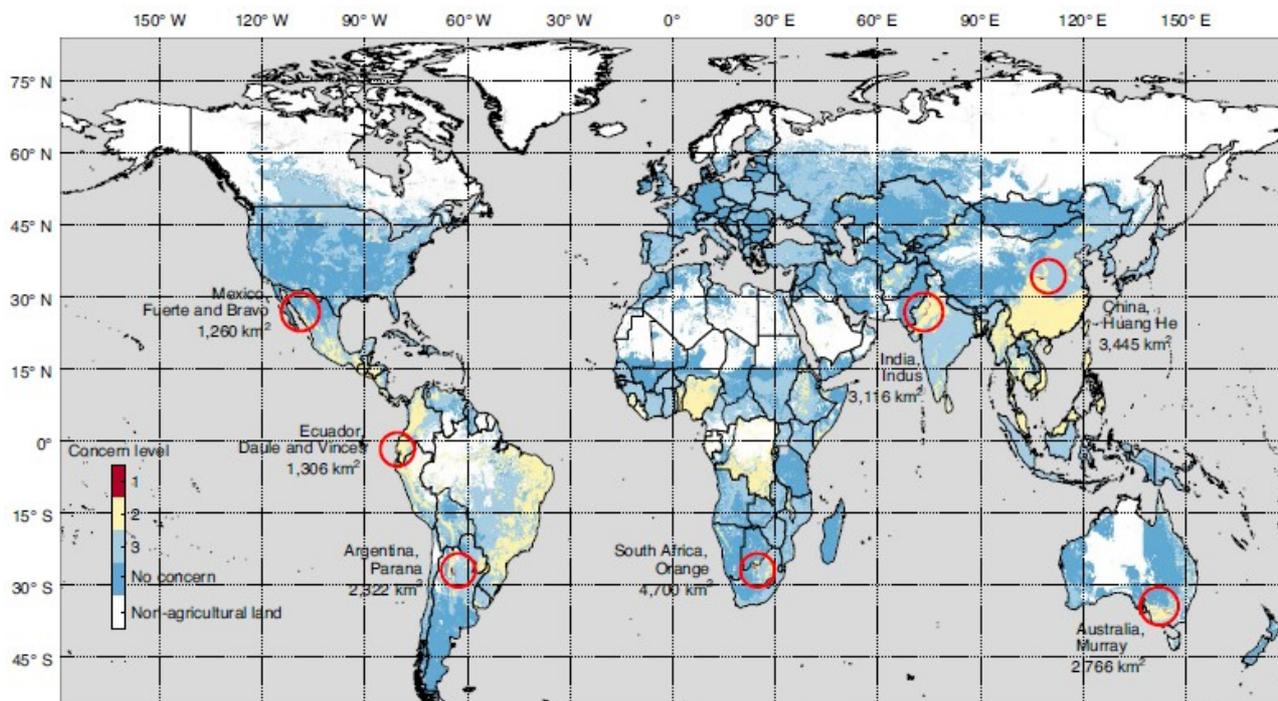


Source : *Nature Geoscience*

Lecture : RS : score de risque. Les diagrammes en secteurs représentent la part des terres agricoles classée dans chaque niveau de risque dans la région. Les valeurs entre parenthèses donnent la surface agricole totale de chacune de ces régions.

Pour prendre en compte la diversité des impacts de l'utilisation des pesticides, les auteurs ont identifié les zones connaissant à la fois pollution aux produits phytosanitaires, rareté de l'eau et forte biodiversité (carte ci-dessous). Ils estiment que 34 % des terres agricoles menacées par un risque élevé de pollution aux pesticides se situent dans des régions à forte biodiversité, et 5 % dans des régions où l'eau peut être rare. Cinq bassins versants en Afrique du Sud, Chine, Inde, Australie et Argentine sont particulièrement concernés et devraient faire l'objet d'une attention particulière, selon les auteurs.

Régions connaissant à la fois un risque de pollution aux pesticides, une rareté de l'eau et une forte biodiversité



Source : *Nature Geoscience*

Lecture : les régions pour lesquelles le niveau de préoccupation est égal à 1 présentent un risque de pollution aux pesticides élevé ; l'eau y est rare et elles abritent une forte biodiversité. Elles sont représentées par les cercles rouges, le pays, le bassin et la surface impactés étant par ailleurs mentionnés.

Estelle Midler, Centre d'études et de prospective

Source : *Nature Geoscience*

<https://www.nature.com/articles/s41561-021-00712-5>

Émissions de CO₂ de l'Union européenne et importations de produits engendrant de la déforestation

Dans le prolongement de son rapport de 2018 (voir à ce sujet un [précédent billet](#)), le WWF propose une nouvelle publication sur la déforestation engendrée par la consommation de certains produits agricoles (ex. soja). L'analyse a été menée par le *Stockholm Environment Institute*, à partir des données commerciales de la plate-forme TRASE et des travaux sur la déforestation de [Pendrill et al.](#) De ce fait, la méthode est différente de celle de 2018 : elle ne se base plus sur le calcul d'un indicateur composite *i)* de risque de déforestation, *ii)* de respect des droits humains et *iii)* de corruption, mais sur l'attribution d'hectares déforestés aux différentes productions agricoles selon l'évolution de leur surface. La « déforestation » est entendue ici comme la perte de « couvert arboré », et non pas seulement de « forêts » au sens de la Food and Agriculture Organization

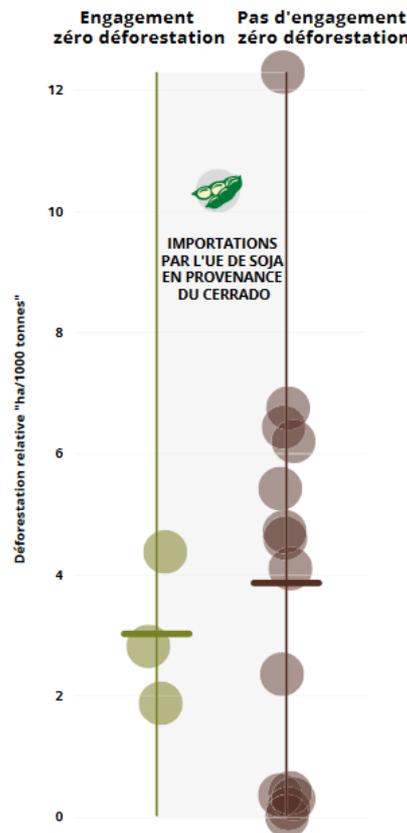
(FAO). Par ailleurs, les auteurs considèrent que les causes non agricoles (ex. urbanisation) sont négligeables.

L'UE apparaît comme le premier acteur responsable de la déforestation associée aux denrées agricoles entrant dans le commerce international entre 2005 et 2013, avant de passer en deuxième position derrière la Chine. En 2017, 16 % lui sont attribués, contre 24 % pour la Chine, 9 % pour l'Inde et 7 % pour les États-Unis. 42 % de la déforestation importée en UE sont dus à l'huile de palme, 17 % au soja, 9 % aux produits dérivés du bois, 8 % au cacao et 5 % à la viande de bœuf. Les pays qui réalisent la majeure partie de cette déforestation sont l'Indonésie (39 %) et le Brésil (25 %). Pour ce dernier, la région du Cerrado est plus particulièrement concernée par le soja et la viande bovine.

Les auteurs étudient les certifications environnementales volontaires, considérées comme un levier de lutte contre la déforestation. Ils montrent qu'elles représentent une part limitée du marché et qu'elles ne garantissent pas toujours l'absence de déforestation, tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

Enfin, le WWF propose 8 axes de recommandations. À titre d'exemple, les produits entrant sur le marché de l'UE devraient respecter les critères environnementaux de production au sein de l'Union, et des obligations de traçabilité et de transparence devraient être introduites dans la législation européenne.

Comparaison de la déforestation causée par l'importation en UE de soja du Cerrado (ha/1000 t), en 2016, par des entreprises ayant un engagement zéro déforestation (vert) ou non (marron)



Source : WWF

Lecture : l'impact de la certification sur la déforestation relative (ha/1 000 tonnes) est faible en moyenne.

Aurore Payen, Centre d'études et de prospective

Source : WWF

https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2021-04/20210414_Rapport_Quand-les-europeens-consomment-les-forets-se-consument_WWF.pdf

CONSOMMATION

Évaluation des indications géographiques et des spécialités traditionnelles garanties dans l'Union européenne

Réalisé à la demande de la Commission européenne, un rapport d'évaluation de la politique de l'Union (UE) en matière d'indications géographiques (IG) et de spécialités traditionnelles garanties (STG) a été publié en mars 2021. L'étude répond à seize questions évaluatives portant sur cinq critères : la pertinence, l'efficacité, l'efficience, la cohérence et la valeur ajoutée des interventions de l'UE en matière d'IG et de STG. L'évaluation a utilisé plusieurs méthodes telles que des entretiens auprès des parties prenantes, une revue de littérature, des études de cas et une analyse de données.

Liste des questions évaluatives

Theme	No	Evaluation study question
A - Effectiveness	1	Effectiveness of objectives set in the legal framework
	2	Contribution to a fair distribution of benefits, including increase of market share, create competitive advantage
	3	True and fair view of the characteristics of the products and its authenticity
	4	Contribution to rural economies
	5	Third countries
B - Efficiency	6	Proportionality of costs and benefits
	7	Potential for simplification
C - Relevance	8	Relevance regarding the needs of stakeholders
	9	Relevance regarding the needs of rural areas
	10	Challenges of environmental sustainability and animal welfare
D - Coherence	11	To what extent have GIs (PDOs and PGIs) been coherent with TSGs?
	12	Coherence between GIs and EU trade marks (EUTMs)
	13	Coherence between GIs/TSGs and national/regional schemes
	14	Coherence between GIs/TSGs and other instruments and measures of the CAP
	15	Coherence with wider EU policies
E - EU added value	16	EU added value regarding GIs and TSGs

Source : Commission européenne

Lecture : GI : indication géographique ; TSG : spécialité traditionnelle garantie ; PDO : désignation d'origine protégée ; CAP : Politique agricole commune ; EUTM : marque de l'UE.

Après avoir décrit les IG, STG et leur mise en œuvre au niveau de l'UE, des États membres (EM) et des pays tiers, les auteurs répondent aux questions évaluatives. Les objectifs du dispositif européen sont évalués comme étant pertinents pour les groupes de producteurs et les autorités nationales. Les objectifs les plus pertinents sont de protéger les intérêts des consommateurs tout en les informant sur la valeur ajoutée du produit, et de garantir une protection uniforme des noms telle que prévue par le droit de la propriété intellectuelle. De l'évaluation de la pertinence pour les zones rurales, il ressort que les IG et STG contribuent à promouvoir l'identité et le patrimoine gastronomique régionaux. Enfin, nombre de ces signes de qualité intègrent des exigences relatives au bien-être animal et à la durabilité environnementale, en accord avec la visibilité croissante de ces problématiques dans le débat public, bien qu'elles ne soient pas des objectifs fixés par le cadre réglementaire de l'UE. Les auteurs jugent toutefois que l'intégration de ces problématiques peut être améliorée.

Les IG et STG sont globalement efficaces. Leurs bénéfices sont multiples mais pas systématiques pour les parties prenantes. Celles-ci mentionnent des freins, parmi lesquels une faible notoriété et une compréhension malaisée par les consommateurs dans certains EM, ainsi que des lacunes dans les contrôles à l'aval des filières. La valeur ajoutée de l'UE se traduit par la garantie de la mise en œuvre du dispositif dans certains États membres et par l'homogénéité des procédures d'un pays à l'autre. Les auteurs formulent des recommandations concernant par exemple la régulation et la structuration des filières, ainsi que la consolidation des liens avec le tourisme et la recherche.

Salomé Sengel, stagiaire au Centre d'études et de prospective

Source : Commission européenne

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c1d86ba1-7b09-11eb-9ac9-01aa75ed71a1/language-en>

SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Pandémie et sécurité alimentaire : échos de la Caraïbe

La Banque centrale des États de la Caraïbe orientale et ses partenaires ont organisé, le 15 avril dernier, un [colloque](#) sur la sécurité alimentaire dans cette même région. Après avoir été mésestimés au profit du tourisme, l'ensemble des segments de la chaîne de valeur agroalimentaire constituent désormais une priorité des États de la région, après que la pandémie eut un effet de loupe sur la double vulnérabilité de leurs 25 millions d'habitants.



COMING UP

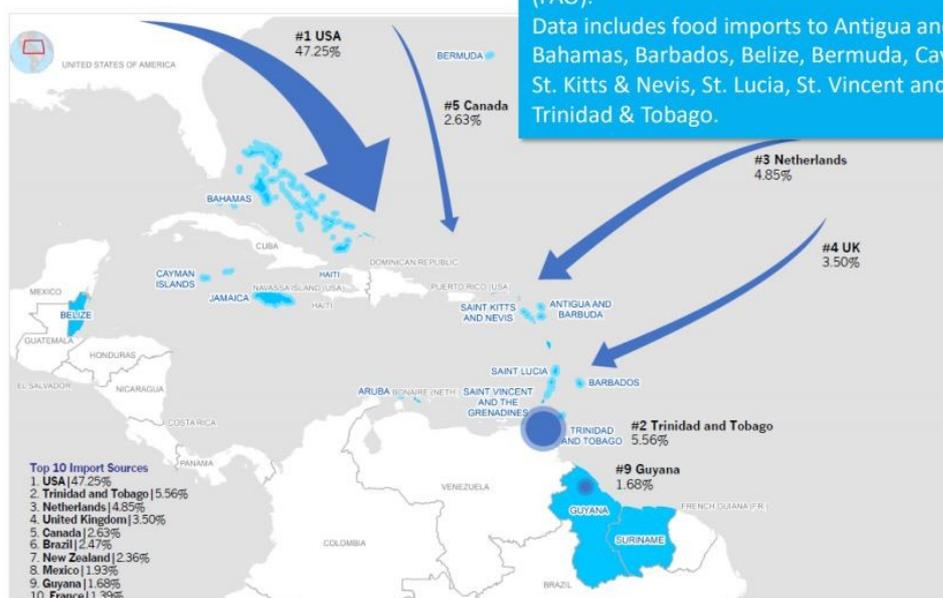
Video Presentation

The Return of the Caribbean Agricultural Sector

Source : Organization of Eastern Caribbean States

Les intervenants ont tout d'abord souligné la dépendance aux importations alimentaires : elles représentent 80 % de la consommation régionale (95 % dans certains pays) et près de 8 % du PIB, en 2020, pour un montant total de 1,4 milliard de dollars des Caraïbes (430 millions d'euros environ). Dans la zone, seuls le Guyana et Trinidad-et-Tobago exportent des produits en direction de leurs voisins.

Caribbean Food Imports



Source : World Food Programme, Organisation des Nations unies

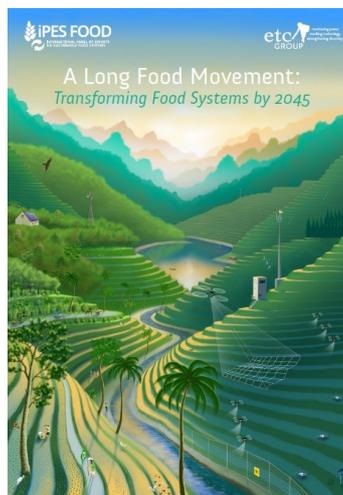
À cette exposition aux risques globaux, particulièrement mise en évidence par la crise sanitaire de la Covid-19, s'ajoutent, selon l'universitaire L. Phillip (université McGill, Québec), des régimes alimentaires dans lesquels la part d'aliments et de boissons ultra-transformés importés s'est accrue. La Caraïbe et l'Amérique latine détiennent le record mondial de la hausse de la consommation de boissons sucrées entre 2002 et 2016 (+ 30 kg/personne en termes de ventes), avec des conséquences sur l'incidence des maladies chroniques, facteurs de co-morbidité.

Pour réduire de 25 % la valeur globale des importations alimentaires, dans les trois prochaines années, au sein de la Caraïbe, plusieurs recommandations ont été avancées. B. Clarke, de l'Institut caribéen de recherche et de développement agricoles, a défendu l'idée d'une intégration régionale renforcée de la production agricole et agroalimentaire, en partant de l'exemple de la noix de coco : production du coprah au Guyana, transformation à Trinidad-et-Tobago tirant partie du faible prix de l'énergie qui y prévaut, commercialisation à la Jamaïque, principal débouché. La production et la transformation des avocats, fruits à pain, mangues, grenades et poivrons rouges ont été notamment mentionnées. Par ailleurs, selon K. Caroo, de l'ONG Helen's Daughters, les femmes sont des acteurs de premier plan en matière de consommation et de préparation alimentaires, et elles devraient à ce titre être au cœur des dispositifs en faveur de régimes sains. Enfin, le développement d'une agriculture prenant pleinement en compte les enjeux nutritionnels (« agriculture nutritionnellement adaptée ») a été préconisé par les intervenantes de la Banque mondiale.

Nathalie Kakpo, Centre d'études et de prospective

Source : Banque centrale des États de la Caraïbe orientale
<https://eccb-grd.vfairs.com/>

Système alimentaire mondial à l'horizon 2045 : prospective de l'IPES-Food



Après une série de travaux comprenant analyses thématiques, études de cas et recommandations politiques, le *think tank* IPES-Food publie avec ETC Group sa première prospective du système alimentaire mondial à l'horizon 2045. Ses auteurs se sont appuyés sur un groupe consultatif de 21 membres (société civile, institutions multilatérales, scientifiques, etc.). On y découvre deux scénarios contrastés, ou plutôt deux visions du monde irréconciliables, qui placent le lecteur à la croisée des chemins pour l'inciter à agir. Le scénario tendanciel y joue le rôle d'une « dystopie-repoussoir », à la façon d'un « [scénario de l'inacceptable](#) » en version agroalimentaire : face à l'aggravation des crises économiques, climatiques et environnementales, et à l'instabilité sociale chronique, les entreprises de la Big Tech prennent le pouvoir sur les chaînes de valeur agroalimentaires et en deviennent les acteurs ultra-dominants. Cette « Agro Big Tech » d'un nouveau genre propose aux décideurs politiques aux abois des solutions clefs en main fondées sur le « solutionnisme technologique » : géo-ingénierie climatique, agriculture automatique pilotée par l'intelligence artificielle, etc. Les agriculteurs deviennent de « simples cultivateurs » exécutants, tandis que les consommateurs, noyés sous une « infobésité » généralisée, voient leurs comportements dictés par les algorithmes.

Face à ce péril dystopique, la société civile constitue, pour les auteurs, la seule force capable de bâtir un autre avenir. Elle lutte sur tous les fronts contre le pouvoir dominant de l'Agro Big Tech, selon des voies et des opportunités promues et explicitées dans le rapport à la façon d'un programme d'action. Dans ce deuxième scénario, l'agro-écologie démontre petit à petit sa supériorité technique sur les solutions hyper-technologiques, grâce à sa plus grande résilience et son adaptabilité aux conditions locales. La société civile s'organise plus efficacement, en multipliant les organes de délibération, en faisant pression sur les organisations internationales, en utilisant les technologies numériques de façon ouverte, transparente, en s'engageant dans la réflexion prospective, etc.

Se situant entre prospective et programme d'action collective, le rapport de l'IPES-Food place résolument la question des rapports de force au premier plan de l'analyse. Par le fort contraste des scénarios, il met aussi l'accent sur les risques en germe dans certaines tendances actuelles, si celles-ci étaient poussées à l'extrême.

Julien Hardelin, Centre d'études et de prospective

Source : IPES-Food

<http://www.ipes-food.org/pages/LongFoodMovement>

Podcasts d'anticipation dédiés au rapport Humain-Animal

L'Anses, en collaboration avec [The Conversation](#), diffuse « Zootopiques », une série de cinq podcasts d'une trentaine de minutes sur les relations entre les humains et les animaux. Chaque épisode, qui nous transporte en 2031, débute par des brèves radiophoniques relatives à l'actualité de cette année-là, puis se poursuit avec des interviews de scientifiques bien actuels réagissant à ces informations. Il s'agit donc d'une manière originale de valoriser des travaux de recherche.

Deux épisodes sont consacrés à la santé. Dans « [Les hommes malades des animaux](#) », un nouveau virus SARS-COV 5 provoque, en 2031, une zoonose au Brésil ; un réservoir est le singe-écureuil, dont l'éradication est décidée par les autorités pour arrêter l'épidémie. Toujours au Brésil et en 2031, les humains sont de plus en plus victimes d'attaque de jaguars dans une nouvelle ville construite en Amazonie. Ces deux futurs imaginés soulignent que la grande majorité des épidémies émergentes est d'origine animale. Le triptyque homme-animal domestique-animal sauvage est l'espace au sein duquel se transmettent les agents pathogènes : il est donc important de détecter tout épisode émergent dans les populations humaines et d'animaux domestiques, mais aussi dans la faune sauvage en traquant des mortalités anormales, comme le fait en France le réseau [SAGIR](#). La transmission à partir de la faune sauvage est facilitée par les atteintes à l'environnement, comme les déboisements pour la construction de villes nouvelles, mentionnés dans l'épisode. Les chercheurs rappellent ici l'importance d'une bonne santé globale (*One Health*) incluant santé humaine, santé animale et santé des écosystèmes.

L'autre épisode (« [Alerte sur les tiques et tout ce qui pique !](#) ») traite des vecteurs insectes et arthropodes. En écho au récit fictif d'une invasion de mouches tsé-tsé transmettant la maladie du sommeil en Espagne, en 2031, les chercheurs rappellent que les vecteurs s'adaptent en Europe à la suite du changement climatique et que la mondialisation des transports permet leur dissémination planétaire.

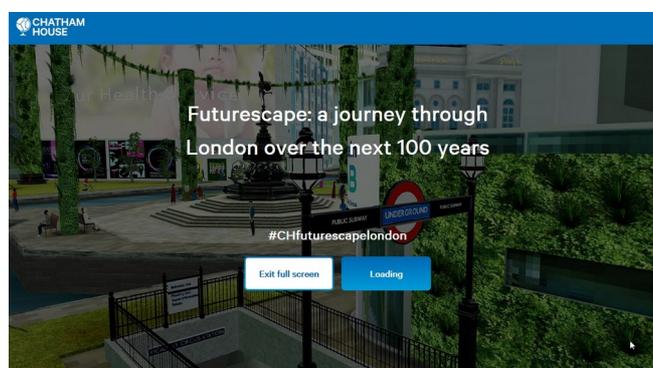
Les trois autres épisodes s'intéressent à la perte de biodiversité due à la disparition des abeilles, au développement des régimes non carnivores et au regard que l'humain porte sur l'animal.

Franck Bourdy, Centre d'études et de prospective

Source : Anses

<https://www.anses.fr/fr/content/zootopique-le-podcast-d%E2%80%99anticipation-de-l%E2%80%99anses>

Les futurs londoniens proposés par Chatham House



À l'occasion de son 100^e anniversaire, le *think tank* britannique Chatham House propose d'explorer les futurs lointains des centre-villes et, ainsi, de stimuler les débats sur ce sujet. Développé par l'agence Platform Group et la School of International Futures, le modèle digital en

3-D *Futurescape London* permet de parcourir le siècle à venir, avec quatre arrêts à Piccadilly Circus en 2035, 2060, 2090 et 2121. L'agriculture urbaine, l'alimentation et la nature occupent une place importante dans ces projections, dont nous retiendrons quelques traits.

En 2035, Piccadilly Circus est l'épicentre de l'innovation alimentaire : l'offre diversifiée et renouvelée de nombreux stands répond aux limites du système des livraisons, « expérience stérile et impersonnelle ». La place accrue de la nature et des espaces ouverts contribue à une amélioration du bien-être et de la santé physique. Des colonnes de biodiversité (70 m de haut), des jardins sur les toits et des façades végétalisées constituent des réseaux de micro-corridors verts, favorisant la biodiversité (végétaux, insectes) et absorbant le CO₂. La semaine de travail normale est de quatre jours, et une crypto-monnaie dédiée au *care* (*crypto-care pound*) a été créée.

En 2060, un nouveau réseau de canaux, axes privilégiés de transport et de communication, répond à la montée des eaux et aux inondations plus fréquentes. L'alimentation est produite localement, les « nouvelles » formes de protéines sont devenues courantes. Piccadilly est un lieu d'expérimentation alimentaire et l'Insect Food Hall la dernière attraction touristique à la mode.

En 2090, de nombreux systèmes d'aquaponie et d'aéroponie fournissent des produits frais, abordables et sains, ce qui a permis d'éradiquer la pauvreté alimentaire de la ville. Un dispositif de réfraction de la lumière du soleil, vers des milliers de panneaux solaires, approvisionne en continu des micro-fermes et des colonnes de biodiversité, ce qui prolonge la période de production végétale et climatise la ville. L'*Earthism*, nouvelle religion, se développant depuis l'apogée de la crise climatique, en 2040, prône la connexion avec toutes les formes de nature ; Piccadilly devient un site de pèlerinage.

Enfin, en 2121, la Lune est devenue une destination touristique populaire, ainsi qu'un centre industriel important (développement de l'extraction minière depuis 2030). L'intelligence artificielle est au cœur de la vie sociale : vêtements (London AI Jacket), spectacles, culture (Piccadilly Poligon), etc.

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Source : Chatham House

<https://futurescape.chathamhouse.org/>

SOCIÉTÉS

Marine de Francqueville, *Celle qui nous colle aux bottes*, 2021, Éditions Rue de l'échiquier, 200 pages



Dans cette bande-dessinée, Marine de Francqueville, étudiante à l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs, rejoint la ferme familiale qu'elle a choisi comme support de son projet de fin d'étude. En montant dans la voiture de Monsieur de Francqueville, le père de l'auteure, le lecteur suit la conversation qu'il entame avec sa fille au sujet de l'exode rural, de l'étalement urbain, de la baisse de la population active agricole et de l'agrandissement des exploitations. En écho aux [travaux d'A. Blondel et de L. Sully-Jaulmes](#), le passager observe la recomposition des paysages de banlieue. Arrivé à la ferme, il découvre le parcours personnel de Monsieur de Francqueville et la trajectoire de son exploitation, avant un « tour de plaine » qui lui enseignera ou lui rappellera le rôle agronomique des rotations, de la fumure, de l'entretien des sols. Puis il apprendra la fonction et l'impact des remembrements, tandis qu'un problème mécanique sera l'occasion d'aborder certaines des difficultés auxquelles l'agriculture est confrontée : conditions climatiques, volatilité des prix.

Au cours de cette aventure qui va la mener jusqu'en Angleterre, Marine de Francqueville, en jeune urbaine sensibilisée à l'écologie, s'interroge sur ce qui empêche son père, et d'autres agriculteurs, d'adopter des modèles plus vertueux à ses yeux. Elle questionne sa dépendance aux fournisseurs d'intrants, évoque l'incompréhension qu'elle observe parfois entre agriculteurs conventionnels et citoyens. À son retour de voyage, la tournée des fermes voisines réalisée avec son père la conduit à interroger les pratiques de ce dernier, et celles des professionnels rencontrés : agriculture biologique, agriculture de conservation, agroforesterie. L'accès à l'alimentation et la transmission des exploitations sont également évoqués, dans cette confrontation entre père et fille, qui lie les grandes controverses actuelles à l'histoire familiale et aux convictions personnelles. L'ouvrage, très documenté, s'appuie sur des données statistiques et de nombreuses publications.

Amandine Hourt, Centre d'études et de prospective

Lien : Éditions Rue de l'échiquier

<https://www.ruedelechiquier.net/bande-dessinee/334-celle-qui-nous-colle-aux-bottes-.html>

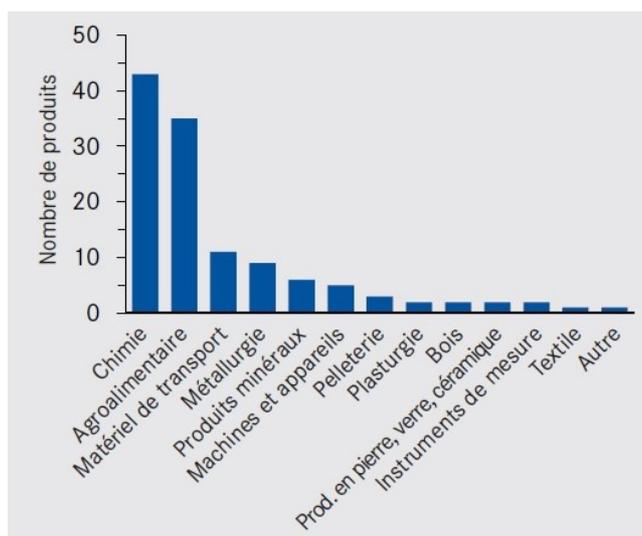
BRÈVES

L'agroalimentaire : deuxième secteur le plus vulnérable aux chocs d'offre extérieurs

Le Conseil d'analyse économique (CAE) propose, dans une note publiée en avril, une stratégie de « résilience dans la mondialisation ». Celle-ci repose sur l'identification de vulnérabilités liées aux intrants importés, qui pourraient être résorbées par *i)* la diversification des approvisionnements ou des alliances stratégiques, *ii)* la facilitation ou le subventionnement du stockage (produits à faible valeur ajoutée) et *iii)* l'encouragement de l'innovation pour une production nationale compétitive.

L'analyse effectuée par les auteurs sur les données des douanes identifie 122 produits, dépendant majoritairement d'importations extra-européennes, concentrés dans un faible nombre de pays fournisseurs et d'entreprises importatrices, pour lesquels les approvisionnements extérieurs français peuvent être soumis à des chocs d'offre. D'après les auteurs, l'agroalimentaire est le deuxième secteur concentrant le plus grand nombre de produits en risque important de vulnérabilité, derrière la chimie. Ils appellent à conduire des analyses plus poussées et à élaborer des scénarios de « chocs » pour une meilleure identification des risques et la mise en œuvre de stratégies ciblées.

Répartition sectorielle des vulnérabilités d'approvisionnement sur 122 produits à vulnérabilité renforcée



Source : Conseil d'analyse économique

Source : Conseil d'analyse économique

<https://www.cae-eco.fr/staticfiles/pdf/cae-note064v2.pdf>

L'assurance revenu : un filet de sécurité coût-efficace pour l'agriculture européenne ?

Comment offrir un filet de sécurité coût-efficace pour le revenu des agriculteurs européens, dans un contexte d'augmentation de la fréquence et de l'intensité des risques climatiques ? Un document de travail du *Geary Institute for Public Policy* du University College Dublin analyse trois solutions inspirées de la politique de gestion des risques des États-Unis : assurance revenu, assurance chiffre d'affaires et assurance prix minimum. Les auteurs simulent la mise en œuvre de ces instruments dans les pays de l'Union européenne, sur 50 années climatiques (1961-2011), à l'aide d'une version adaptée du modèle GTAP. Il en ressort une hiérarchie assez claire : l'assurance revenu couvre les chocs climatiques plus efficacement et à moindre coût que les deux autres dispositifs (tableau ci-dessous). Néanmoins, elle souffrirait de coûts de mise en œuvre plus élevés, qui restent à intégrer dans l'analyse. Cet article pose en tout cas des bases quantitatives intéressantes sur l'efficacité comparée d'instruments de mutualisation des risques agricoles fondés sur une logique de solidarité européenne.

Pourcentage simulé du budget de la PAC dépensé pour le filet de sécurité et trois mesures de risque, en moyenne, sur l'ensemble des années

Policy	% triggered	% CAP budget	Semi-SD	5% VaR	$P(\text{loss} > 30\%)$
BPS	0.00	0.00	7.49	-16.23	1.45
IST	4.07	0.39	6.71	-15.69	0.46
ARC	3.32	0.41	6.89	-14.91	1.05
PLC	4.22	0.94	7.27	-15.63	1.31

Source : UCD Geary Institute for Public Policy

Lecture : CAP : Politique agricole commune ; BPS : Basic Payment Scheme ; IST : Income Stabilisation Tool ; ARC : Agricultural Risk Coverage programme ; PLC : Price Loss Coverage programme.

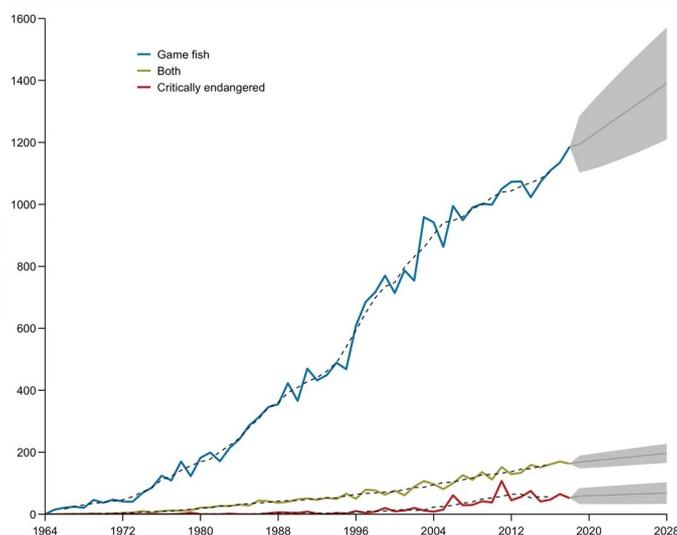
Source : UCD Geary Institute for Public Policy

<https://econpapers.repec.org/paper/ucdwpaper/202103.htm>

Les espèces de poissons les plus étudiées ne sont pas celles les plus en danger

Un article de *Scientific Reports* analyse la littérature scientifique, entre 1964 et 2018, sur 460 espèces de poissons en danger critique d'extinction (liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature), 297 espèces pêchées (*International Game Fish Association*) et 35 espèces communes aux deux listes. Grâce aux *InCites Journal Citation Reports* (outil proposé par Clarivate Analytics), les auteurs ont identifié 31 980 publications dont les titres font référence à l'une de ces espèces. 87 % des articles concernent les espèces visées par la pêche, 3 % celles en danger critique et 10 % celles qui sont à la fois pêchées et en danger. Pour les auteurs, ce résultat montre une inadéquation entre les besoins de connaissances, nécessaires à la préservation des espèces, et l'effort de recherche réel. Ils proposent que le *World Council of Fisheries Societies* joue un rôle de coordinateur entre scientifiques et organisations de protection de la nature, pour inciter au financement des études sur les espèces menacées. Créer une revue scientifique spécifique pourrait également favoriser la documentation de ces espèces.

Nombre d'articles publiés en fonction des années et selon la catégorie étudiée
(bleu : pêchée ; rouge : en danger critique ; vert : en danger et visée par la pêche)



Source : *Scientific Reports*

Source : *Scientific Reports*

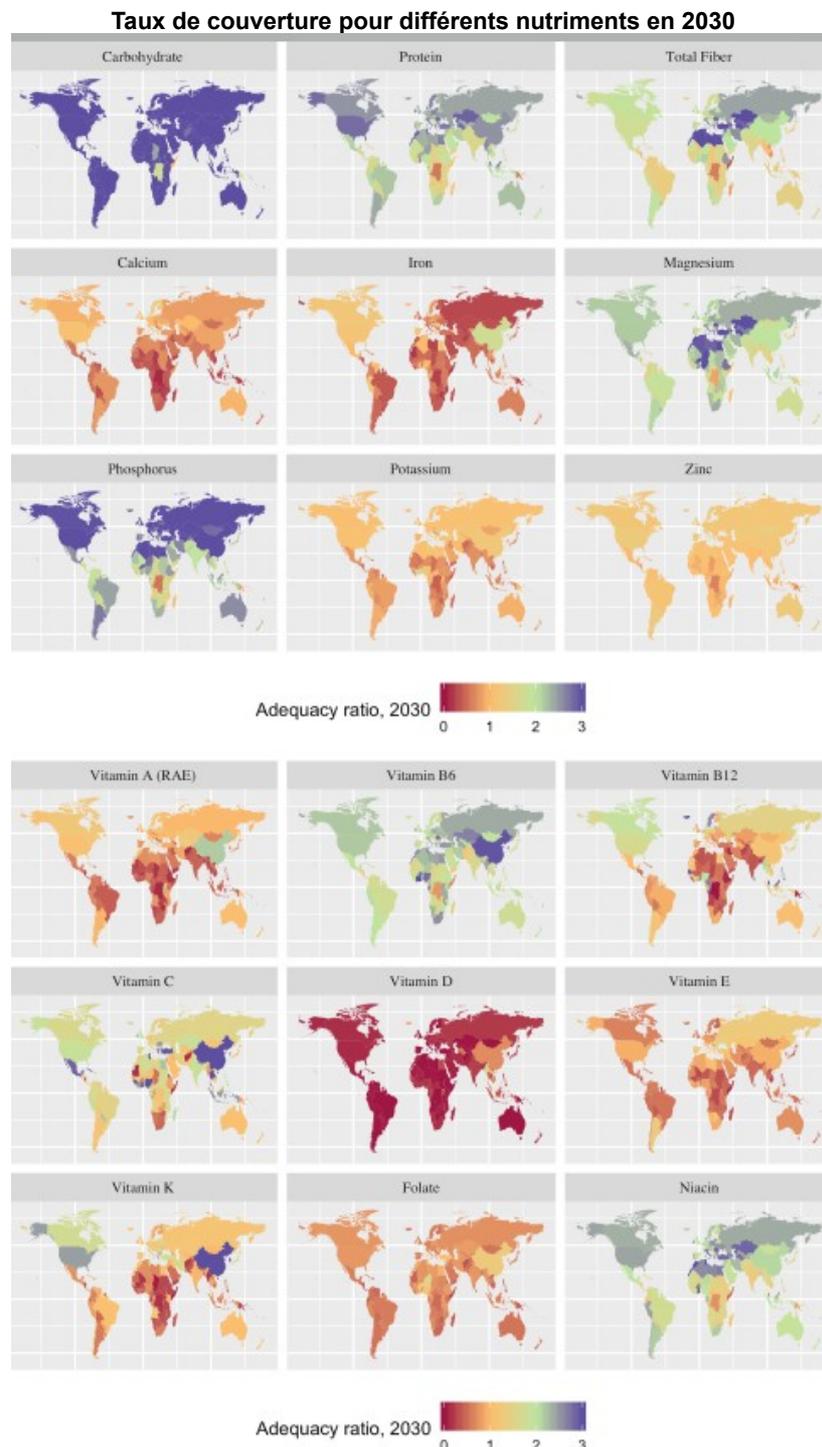
<https://www.nature.com/articles/s41598-021-87871-y>

Gains de productivité des cultures vivrières et malnutrition dans les pays en développement à l'horizon 2030

Un article, récemment publié dans la revue *Plos One*, montre que l'augmentation des gains de productivité des cultures vivrières ne suffirait pas à réduire la malnutrition dans les « pays en développement » en 2030. Ces résultats ont été obtenus par le service économique de l'USDA (ministère de l'agriculture américain) et l'IFPRI (*International Food Policy Research Institute*) en testant plusieurs scénarios à l'aide de deux modèles mondiaux combinés. Ces simulations ont été réalisées à la demande du *Consultative group on international agricultural research* (CGIAR), dans le cadre de l'initiative [Crops to end hunger](#).

Une hausse annuelle plus rapide (+ 25 % par rapport au taux de croissance de référence) des rendements permettrait de diminuer le nombre de personnes souffrant de malnutrition : de 11 millions dans le cas de la production de riz, de 6 millions dans celui du blé et 2 millions pour la banane plantain ou le manioc. Les besoins glucidiques seraient certes mieux couverts, mais ce ne

serait pas le cas pour toutes les vitamines ou sels minéraux (figure ci-dessous). Cependant, les résultats varient sensiblement selon les pays et les productions. Les auteurs recommandent de tenir compte de cette hétérogénéité pour cibler les politiques de soutien à l'innovation et au développement.



Source : *Plos One*

Lecture : le taux de couverture est égal à 1 lorsque les disponibilités journalières moyennes sont égales aux apports nutritionnels recommandés.

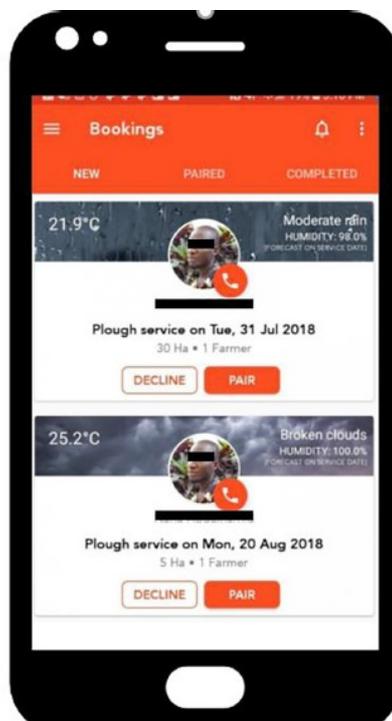
Source : *Plos One*

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249994>

Services numériques de location de tracteurs dans des pays « en voie de développement »

La revue *World Development* publie en avril une étude sur deux sociétés ayant déployé, en Inde et au Nigeria, un service numérique dédié à la location de tracteurs. Ce type d'offre est souvent surnommé « Uber pour les tracteurs », mais il diffère sensiblement du service de voiture avec chauffeur déployé par cette même entreprise en milieu urbain dans les pays « développés ». En effet, la faible densité de la clientèle potentielle, des zones rurales dotées de couvertures réseau hétérogènes, les niveaux réduits d'alphabétisation et d'équipement en *smartphones* des petits exploitants, etc., tout cela rend nécessaire le recours à des intermédiaires, qui effectuent les demandes de réservation dans l'application. Aussi, ce sont essentiellement des agriculteurs propriétaires qui bénéficient des fonctionnalités de cette offre numérique : suivi en temps réel des tracteurs équipés de GPS, mise à disposition des tracteurs facilitée et des avantages (simplicité d'usage, réduction des coûts de transaction).

Interface des réservations de tracteurs, destinée aux agents intermédiaires, dans l'application « Hello Tractor » (Nigeria)



Source : *World Development*

Source : *World Development*

<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105480>

Recommandations stratégiques américaines en matière d'intelligence artificielle

La National Security Commission on Artificial Intelligence (NSCAI) est une commission américaine indépendante chargée de faire des recommandations stratégiques au gouvernement pour que progresse le développement de l'intelligence artificielle (IA). Elle a publié en mars 2021 la version finale de son rapport. Une première partie est consacrée aux mesures à prendre pour faire face aux menaces extérieures que fait peser l'IA sur le pays et ses intérêts. La deuxième s'intéresse aux leviers actionnables pour promouvoir l'innovation et la compétitivité américaines en matière d'IA : investissements, formations, accords de visas, cartes vertes aux étudiants étrangers hautement qualifiés. Les secteurs agricole et alimentaire sont identifiés, dans le rapport, comme

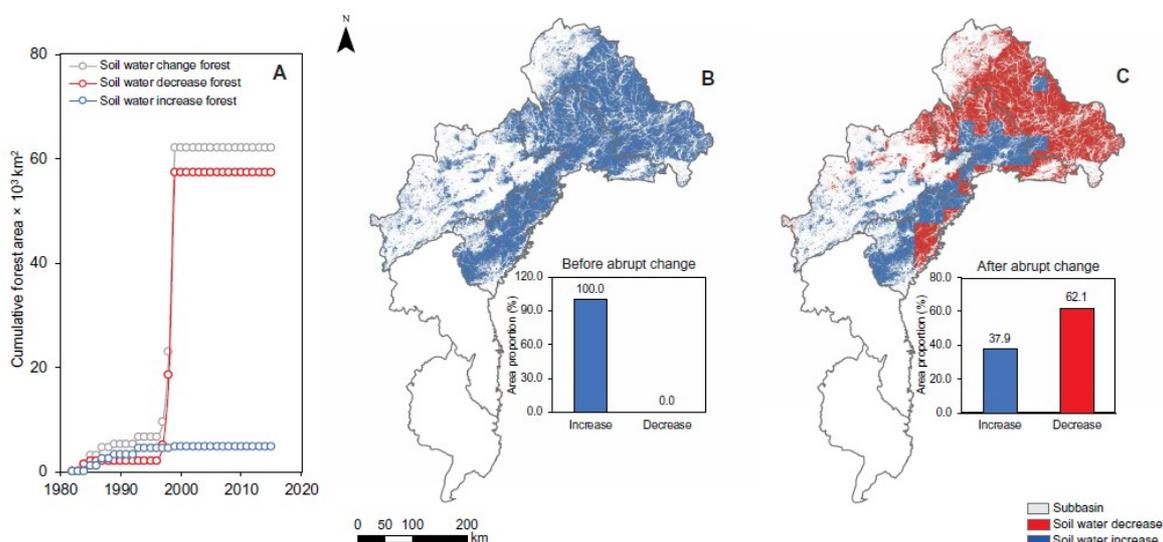
pouvant bénéficier des avancées de l'IA afin d'améliorer leur productivité tout en minimisant les impacts sur l'environnement (exemple : agriculture de précision).

Source : National Security Commission on Artificial Intelligence
<https://www.nscai.gov/2021-final-report/>

Les conséquences à long terme des programmes d'afforestation à grande échelle

Dans un article se penchant sur les conséquences à long terme de deux projets d'afforestation d'envergure, menés dans le nord-est de la Chine, des chercheurs chinois, australiens et nord-américains révèlent la complexité de la gestion durable des terres dans les programmes de restauration écologique de grande échelle. Mis en œuvre dans le but de lutter contre les tempêtes de sable et l'érosion des sols, ces projets ont entraîné une réduction des eaux de surface et une moindre teneur en eau des sols en aval (voir figure). Cette dernière est visible seulement deux décennies après leur lancement, lorsque les forêts artificielles arrivent à un stade de maturité suffisamment avancé. Les auteurs recommandent la sélection d'espèces et la planification des programmes d'afforestation prenant en considération les conditions hydrographiques et climatiques locales.

Évolution des aires forestières et des ressources en eau des sols



Source : *Science Advances*

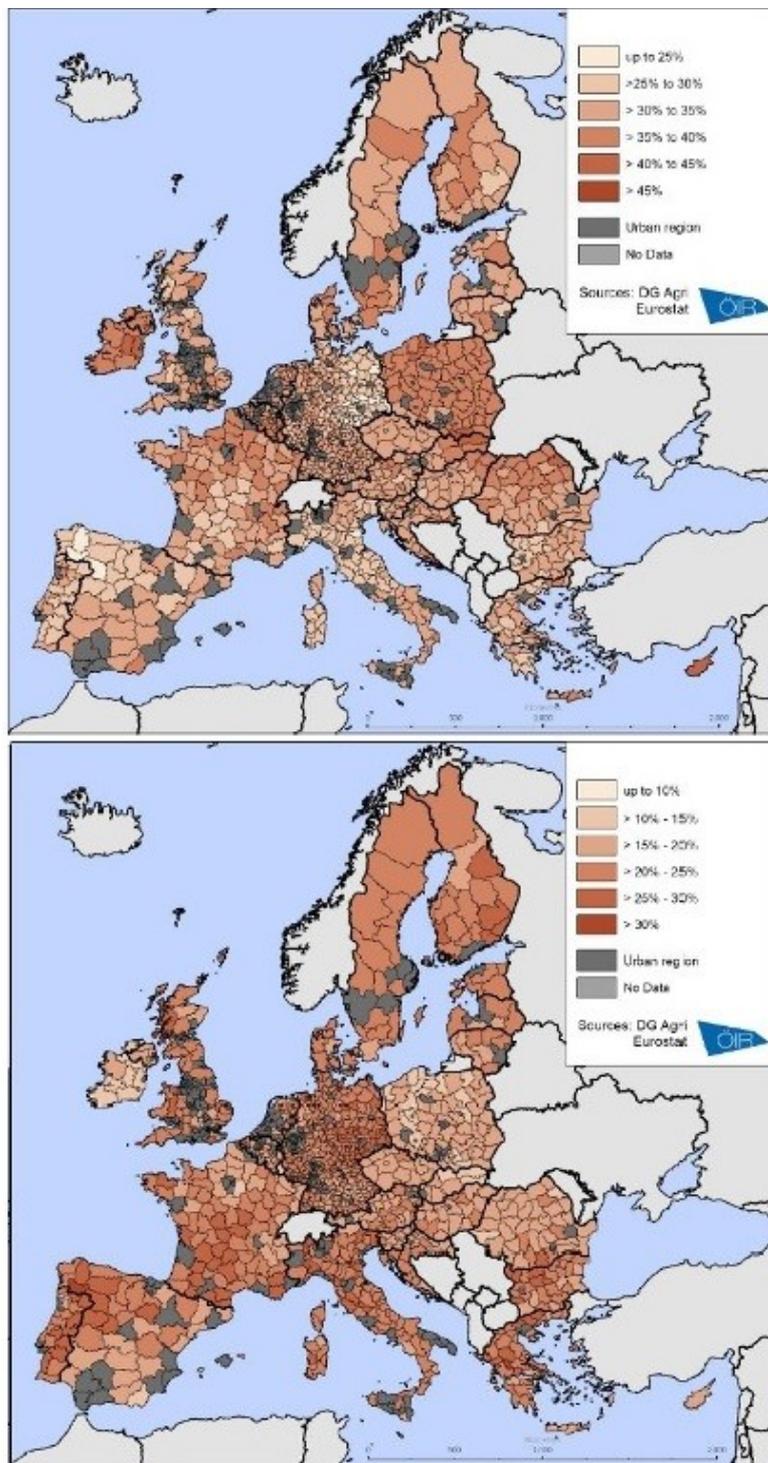
Source : *Science Advances*
<https://advances.sciencemag.org/content/7/14/eabf8650.full>

Évaluation des effets de la PAC sur le renouvellement des générations d'agriculteurs

Face au problème du vieillissement des agriculteurs de l'Union européenne, la Commission a commandé une évaluation pour savoir si la PAC favorisait le renouvellement des générations, le développement local et l'emploi dans les zones rurales. Il en ressort que les instruments de cette politique publique produisent globalement les effets attendus, mais de façon variable selon les territoires et le contexte socio-économique des pays, et qu'ils sont plus adaptés aux transferts des exploitations au sein du cadre familial qu'à une cession de celles-ci à des tiers. Par ailleurs, l'accès à la terre reste le principal obstacle à l'installation, dans un contexte de marché du foncier atone. La Commission souligne également l'importance des réglementations nationales pour traiter les

questions de renouvellement générationnel. Il s'agit par exemple du rôle des régimes de retraite dans la préférence des agriculteurs à rester actifs et continuer à percevoir les aides au revenu (premier pilier de la PAC) plutôt que leur retraite.

Proportion des agriculteurs de moins de 35 ans (en haut) et de plus de 65 ans (en bas)



Source : Commission européenne (Direction générale de l'agriculture, Eurostat)

Source : Commission européenne

https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cmef/rural-areas/impact-common-agricultural-policy-generational-renewal-local-development-and-jobs-rural-areas_en

Le travail détaché, un facteur de recomposition du salariat agricole

Le salariat migrant présent dans les filières arboricoles et maraîchères se renouvelle, depuis près de vingt ans, du fait de l'instauration en 2003 des prestations de services internationales (PSI), qui permettent la mise à disposition temporaire de travailleurs par des entreprises localisées dans un autre pays de l'Union européenne. Un article publié dans la *Nouvelle revue du travail* en avril 2021 ([numéro](#) consacré au travail en agriculture) explore les différences, en Provence, entre le travail détaché et le recours à l'emploi saisonnier. L'un et l'autre ont pour origine la recherche de coûts salariaux moindres, mais le premier se caractérise par une externalisation de « la fonction RH » (recrutement, paie, remplacement), prise en charge par une entreprise de travail temporaire. Objet de contournements (embauche directement par l'employeur à la suite d'un détachement), la PSI a favorisé la diversification de l'origine nationale des populations laborieuses migrantes, et même la sédentarisation de certaines d'entre elles en lien avec l'activité agricole, à l'instar de populations latino-américaines en Provence.

Source : *Nouvelle revue du travail*
<https://journals.openedition.org/nrt/8378>

Le bannissement des cages en discussion au Parlement européen

La commission agricole du Parlement européen a mené, le 15 avril 2021, une audition sur l'arrêt de l'utilisation des cages dans tous les modes d'élevage. Elle fait suite au succès d'une initiative citoyenne européenne, intitulée « Pour une nouvelle ère sans cage », proposée par le [CIWF](#) en 2018. Cette pétition a obtenu un réel succès avec plus d'1,4 million de soutiens permettant sa validation en 2020.

S'appuyant sur trois rapports [du CIWF](#), de l'IEEP ([think tank environnemental](#)) et du [Parlement européen](#), la pétition visait les cages proprement dites (volailles, lapins), mais aussi les cages de mise-bas des truies, les cases individuelles des veaux, etc. Nonobstant les textes législatifs en vigueur ou en préparation (voir tableau), la pétition demande d'inclure dans la [directive de 1998 sur l'élevage](#) un article interdisant les cages à partir de 2027, un soutien financier aux éleveurs pour mettre en place cette obligation et une interdiction des importations de pays tiers ne respectant pas cette demande.

Lois et actions interdisant les cages dans les États membres de l'Union européenne

Laying hen cage bans		Progress for sows and rabbits	
 Austria	Banned	 Austria	Ban on cages for meat rabbits. Ban on sow stalls 10 days after insemination
 Belgium	Banned in Wallonia (2028)	 Belgium	Ban on cages for meat rabbits & breeding females (2025)
 Czechia	Banned (2027)	 Denmark	Ban on sow stalls after 3 days (2035)
 France	Ban of any new or refurbished farms with cages for hens	 Germany	Ban on sow stalls (2029) & farrowing crates after 5 days (2036)
 Germany	Banned (2025)	 Netherlands	Ban for sow stalls after 4 days
 Luxembourg	Banned	 Sweden	Ban on sow stalls and farrowing crates
 Slovakia	MoU industry, unions and ministry (2030)		

Source : Parlement européen

Au cours de cette audition se sont exprimés les organisateurs de la pétition, un expert scientifique, un éleveur hollandais travaillant sans cage, des membres du Comité économique et social européen (CESE) et du Comité des régions, les commissaires européens à la santé et à l'agriculture, et de nombreux parlementaires. Les commissaires européens ont ainsi salué cette initiative qui pourrait être intégrée dans la stratégie « De la ferme à la fourchette ».

Source : Parlement européen

https://multimedia.europarl.europa.eu/en/agri-peti_20210415-0900-COMMITTEE-AGRI_vd

Les paiements des mesures agro-environnementales : stables, croissants ou décroissants dans le temps ?

Les mesures agro-environnementales (MAE) offrent aux agriculteurs des paiements annuels, dont les montants sont stables sur une période déterminée (ex. 100 €/an/ha pendant 5 ans). Dans le même temps, elles sont un fort levier de transition agro-écologique des exploitations. Dans ce cadre, des séquences de paiements croissants ou décroissants pourraient s'avérer plus efficaces, pour accompagner le changement de pratiques, et être préférées par les exploitants.

Des chercheurs et chercheuses d'Inrae ont donc conduit une expérience (voir figure) pour tester différentes séquences de paiements. 123 agriculteurs de Charente-Maritime y ont participé, chacun devant choisir entre plusieurs MAE ciblant la couverture des sols, les diverses options étant présentées sur des cartes de choix. Les résultats, [publiés](#) dans le numéro de mai de la revue *Ecological Economics*, montrent que les agriculteurs sont satisfaits des paiements stables dans le temps, et que certains exploitants (les plus patients et les moins averses au risque) semblent défavorables aux paiements décroissants. Ces résultats suggèrent qu'il n'y aurait donc pas lieu d'introduire une progressivité ou une dégressivité des aides des MAE pendant la durée d'engagement de l'agriculteur.

Exemple de carte de choix

	Contract A	Contract B	I prefer to maintain my current practices																				
Sowing technique of the cover crop	Imposed 	Free																					
Duration of the cover	3 months 	4 months 																					
Evolution of the payment over time	195€  130€	160€  160€																					
Repayment schedule :	<table border="1"> <thead> <tr> <th>year 1</th> <th>year 2</th> <th>year 3</th> <th>year 4</th> <th>year 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>195 €</td> <td>175 €</td> <td>160 €</td> <td>145 €</td> <td>130 €</td> </tr> </tbody> </table>	year 1		year 2	year 3	year 4	year 5	195 €	175 €	160 €	145 €	130 €	<table border="1"> <thead> <tr> <th>year 1</th> <th>year 2</th> <th>year 3</th> <th>year 4</th> <th>year 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>160€</td> <td>160€</td> <td>160€</td> <td>160€</td> <td>160€</td> </tr> </tbody> </table>	year 1	year 2	year 3	year 4	year 5	160€	160€	160€	160€	160€
year 1	year 2	year 3		year 4	year 5																		
195 €	175 €	160 €	145 €	130 €																			
year 1	year 2	year 3	year 4	year 5																			
160€	160€	160€	160€	160€																			
Average annual payment	160€ / ha / year	160€ / ha / year																					

Source : *Ecological Economics*

Lecture : l'agriculteur doit choisir entre le contrat A, le contrat B et le *statu quo*. Par exemple, dans le cas du contrat A, la technique de semis du couvert est imposée, le couvert doit être mis en place pour 3 mois, le paiement annuel moyen est de 160 €/ha et le paiement est décroissant de la première à la cinquième année.

Source : *Ecological Economics*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800921000045>

Développement de partenariats public-privé pour la préservation des écosystèmes

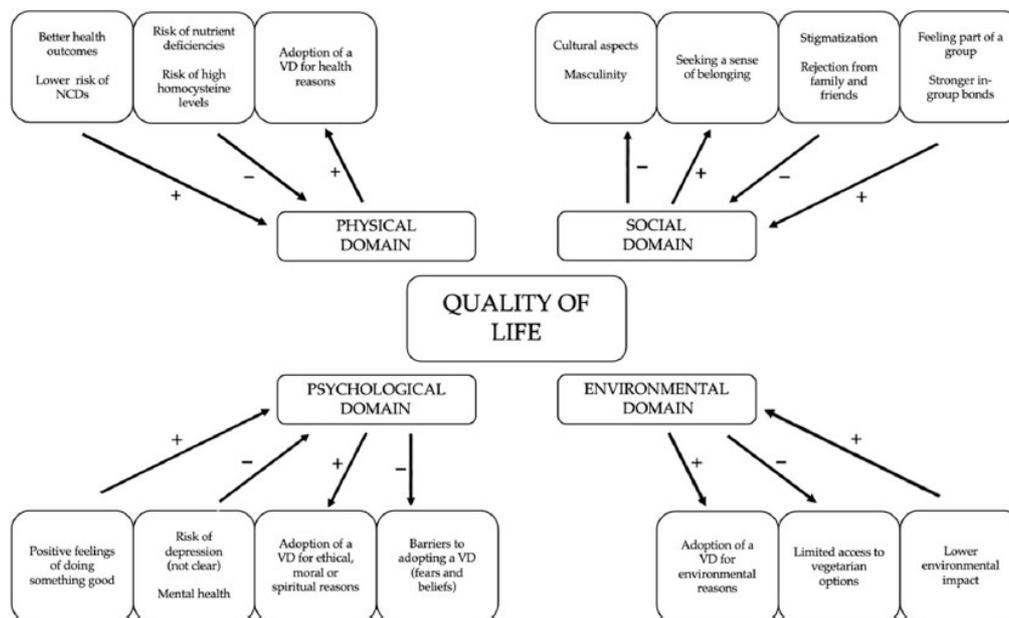
Au 1^{er} trimestre 2021, la revue *Secteur privé & développement* (publiée par Proparco) a réuni une quinzaine d'articles sous le titre « Préserver la biodiversité, le secteur privé en action ». A. Thiongo, de l'organisation *Conservation International*, décrit dans l'un d'eux une initiative menée en Afrique du Sud qui vise à améliorer la qualité des pâturages à usage collectif. Une *organisation à but non lucratif* y organise des ventes aux enchères permettant un contact direct entre acheteurs et éleveurs, afin que ceux-ci puissent bénéficier d'un meilleur prix pour leurs produits. Concomitamment, ils s'engagent, dans le cadre d'un accord de préservation de l'environnement, à déployer des mesures de protection des pâturages, favorisant ainsi la productivité de leur troupeau et la qualité des produits. Un autre projet visant à développer, au Ghana, des chaînes de valeur plus favorables à la biodiversité, et basé sur les principes du commerce équitable, est également présenté dans l'article. Enfin, les cadres des partenariats public-privé développés par Conservation International y sont exposés.

Source : *Secteur privé & développement*
<https://blog.secteur-privé-developpement.fr/la-revue-spd/>

Une vue d'ensemble du végétarisme sous l'angle de la qualité de vie

Une revue des effets potentiels du régime végétarien sur la qualité de vie, et inversement, a été publiée le 12 avril dans l'*International Journal of Environmental Research and Public Health*. Le graphique ci-dessous présente toutes les variables étudiées ainsi que leurs impacts positifs ou négatifs sur cette qualité de vie.

Relations entre les aspects du végétarisme et les différentes dimensions de la qualité de vie (physique, psychologique, sociale, environnementale)



Source : *International Journal of Environmental Research and Public Health*

Lecture : les flèches indiquent la direction de l'influence, c'est-à-dire si un domaine influence ou est influencé par certains aspects du végétarisme. Les symboles plus (+) et moins (-) indiquent des influences positives ou négatives. NCD : maladies non transmissibles ; VD : régime végétarien.

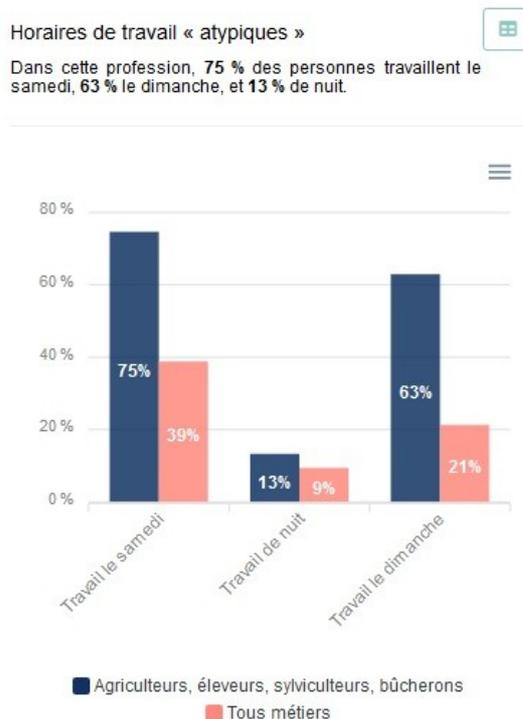
Sur le plan de la santé physique, les auteurs relèvent un impact positif, de meilleurs résultats de santé et des taux plus faibles de maladies non transmissibles, bien qu'un régime végétarien non équilibré puisse entraîner des carences nutritionnelles. Des sentiments positifs, liés à l'adoption d'une attitude en accord avec ses convictions, jouent sur l'état psychologique, même si certaines études montrent un risque accru de dépression chez les végétariens. Sur l'aspect social en revanche, le risque de rejet ou de stigmatisation de la part des non-végétariens pourrait impacter défavorablement la vie des sujets, ce qui pourrait être compensé par un sentiment d'appartenance à une communauté végétarienne.

Source : *International Journal of Environmental Research and Public Health*
<https://www.mdpi.com/1660-4601/18/8/4067>

Un portail pour accéder aux principales statistiques sur les métiers

Utilisant différentes enquêtes sur l'emploi et la population, la Dares (ministère du Travail) propose un portrait statistique des 225 métiers de la nomenclature des familles professionnelles (FAP). Il propose des cartes, graphiques, tableaux et analyses (exemple ci-dessous). Plusieurs de ces analyses relèvent du périmètre du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. À chaque fois, le portail documente la situation récente (2019) et les changements observés depuis 2004. Différents indicateurs sont mobilisés, notamment l'évolution de l'emploi, sa qualité, le salaire moyen, le niveau de diplôme, la répartition géographique, etc.

Comparaison des horaires de travail « atypiques » de la catégorie « Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons » avec l'ensemble des 225 métiers



Source : enquête Emploi, Insee, moyenne annuelle sur les années 2017 à 2019, traitement Dares.

Source : Dares

Source : Dares

<https://dares.travail-emploi.gouv.fr/donnees/portraits-statistiques-des-metiers>

Tomate sous serre et insectes auxiliaires : des marchés en co-construction

Un article de L. Bonnaud (Inrae) et G. Anzalone (ESA d'Angers), paru dans le numéro d'avril 2021 du *Journal of rural studies*, analyse la co-construction de deux marchés, celui de la tomate sous serre et celui, en plein développement, des insectes auxiliaires (prédateurs des ravageurs, pollinisateurs). Il met notamment en évidence le rôle du conseil technique apporté par les organisations de producteurs et par les représentants technico-commerciaux des fournisseurs d'insectes.

Source : *Journal of rural studies*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0743016721000474>

L'ONU fait le point sur les apports des technologies spatiales en agriculture

La Conférence des Nations unies pour le commerce et le développement (voir le [portrait](#) de la CNUCED) a publié, le 26 avril 2021, un rapport recensant les avantages et intérêts des technologies spatiales, dont ceux pour l'agriculture et l'alimentation. Agriculture de précision, adaptation des semis et de l'irrigation, repérage des zones de pâturage naturelles, prévision des rendements, etc. : les applications sont nombreuses et porteuses d'opportunités pour l'amélioration des politiques agricoles.

Source : CNUCED

<https://unctad.org/webflyer/exploring-space-technologies-sustainable-development>

ÉVÉNEMENTS À VENIR

- 11 mai - 16 juin 2021, à distance

6 webinaires organisés par Agreenium sur le thème « Comment allons-nous manger demain et qui produira notre nourriture ? »

<https://www.agreenium.fr/page/les-webinaires-agriculture-et-anthropocene>

- 21 mai 2021, à distance

Séminaire sur le thème « La crise sanitaire et l'adaptation des systèmes alimentaires », organisé par le Cirad

<https://umr-moisa.cirad.fr/actualites/7eme-edition-du-seminaire-sam>

- 21 mai 2021, à distance

Colloque organisé par l'Académie d'agriculture sur le thème « Distribution et dynamique de la biodiversité »

<https://www.academie-agriculture.fr/actualites/academie/colloque/academie/distribution-et-dynamique-de-la-biodiversite>

- 21 mai 2021, à distance

Webinaire sur l'engagement social et l'insertion au service du développement durable des territoires ruraux, organisé par l'ambassade de France en Roumanie

<https://ro.ambafrance.org/Cycle-de-webinaires-franco-roumains-sur-le-developpement-rural-approche-LEADER>

- 26 mai 2021, à distance

Séance de l'Académie d'agriculture sur le thème « Les prairies et les herbivores au cœur de la durabilité agricole et alimentaire »

<https://www.academie-agriculture.fr/actualites/academie/seance/academie/les-prairies-et-les-herbivores-au-coeur-de-la-durabilite>

- 27 mai 2021, à distance

Webinaire « Japon et Vietnam : marchés porteurs pour l'épicerie et la nutrition spécialisée », organisé par Business France

<https://www2.businessfrance.fr/l/591721/2021-03-17/wrkr5y>

- 11 juin 2021, à distance

Webinaire sur les mesures et initiatives agro-écologiques pour un développement durable rural, organisé par l'ambassade de France en Roumanie

<https://ro.ambafrance.org/Cycle-de-webinaires-franco-roumains-sur-le-developpement-rural-approche-LEADER>