



Veille

CENTRE D'ÉTUDES
ET DE PROSPECTIVE



Septembre 2016

Bonjour,

Veuillez trouver ci-dessous la nouvelle sélection du blog Veille Prospective & Évaluation du Centre d'études et de prospective du ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (<http://veillecep.fr/>).

NB : La veille du CEP est une activité de sélection d'informations extérieures au ministère, réalisée à partir d'un corpus d'environ 300 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

Chargée de mission Veille et Alimentation
Centre d'études et de prospective

Sommaire

AGRICULTURE.....	2
ENVIRONNEMENT.....	5
EMPLOI VERT - FORÊT.....	8
POLITIQUE AGRICOLE COMMUNE.....	10
ALIMENTATION.....	11
POLITIQUES PUBLIQUES.....	14
SANTÉ – SÉCURITÉ SANITAIRE.....	15
OUVRAGES.....	18
PORTRAIT.....	21
BRÈVES.....	22
ÉVÉNEMENTS À VENIR.....	29

Rapport du HLPE sur les rôles de l'élevage dans le développement agricole durable

Après un [rapport consacré à l'eau en 2015](#), le groupe d'experts de haut niveau du comité pour la sécurité alimentaire mondiale ([HLPE](#)) a publié en août 2016 un rapport consacré aux rôles de l'élevage en faveur d'un développement agricole durable. Compte tenu de sa place centrale dans l'agriculture mondiale en termes d'usage des sols, de poids économique, de gestion de la fertilité, de force de traction et de réserve de capital (*cheptel*), l'élevage représente en effet un axe majeur du développement agricole, soumis à des enjeux cruciaux, notamment économiques, alimentaires, nutritionnels, sanitaires et environnementaux.



Les auteurs font ressortir les défis globaux auxquels chaque grande catégorie de systèmes d'élevage est confrontée. Ainsi, les petites exploitations mixtes sont contraintes par un accès limité aux ressources et aux marchés, et possèdent des moyens d'adaptation limités. Les systèmes pastoraux sont, de plus, exposés à des conflits d'usage des ressources en eau et en terre, et représentent un enjeu majeur en termes de santé animale et de risques de zoonoses. Pour les systèmes herbagers, les principaux défis sont la gestion des herbages, la concurrence pour l'usage des terres et les conditions de travail. Enfin, les systèmes intensifs se heurtent à d'importants défis environnementaux, au développement de résistances aux antibiotiques et aux conséquences sociales de l'intensification (dévitalisation des zones rurales et vulnérabilité des travailleurs migrants). Ces élevages intensifs apparaissent aussi moins résistants et plus exposés aux risques économiques, l'intensification de la production par unité de surface se traduisant par une dépendance accrue aux prix d'achat et de vente.

Face à ces défis, les experts développent des recommandations transversales, comme la préservation et la gestion commune des ressources zoogénétiques, ou, dans la lignée des [rapports antérieurs du HLPE](#), la mise en place d'outils permettant de gérer et limiter l'instabilité des prix, notamment *via* le stockage de céréales. Ces recommandations sont déclinées pour les différentes familles de systèmes d'élevage. Ainsi, la sécurisation du foncier et des droits d'usage apparaît primordiale pour les petites exploitations mixtes et les systèmes pastoraux, tandis que les élevages intensifs devront évoluer pour limiter leurs externalités environnementales négatives.

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

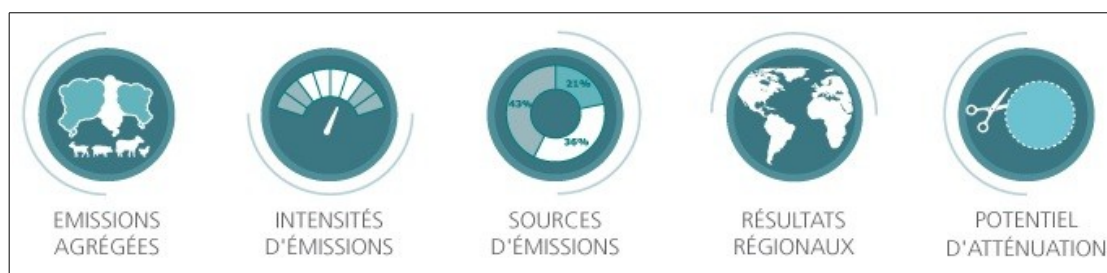
Source : HLPE

www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-10_FR.pdf

« GLEAM-i » : un nouvel outil interactif développé par la FAO pour évaluer les impacts environnementaux du secteur de l'élevage

La FAO a mis en ligne courant août 2016 le premier outil libre permettant au public d'utiliser les fonctionnalités du modèle GLEAM ([Global Livestock Environmental Assessment Model](#)) développé pour calculer la production mondiale de viande, de lait et d'œufs, et ses émissions de gaz à effet de serre (GES). Le secteur étant responsable de près de 14,5 % des émissions anthropiques de GES, cet outil a vocation à améliorer sa double performance productive et environnementale. GLEAM fournit en outre une information précieuse pour fonder des actions d'adaptation et d'atténuation. Son libre accès sous une interface de type Excel devrait faciliter sa diffusion.

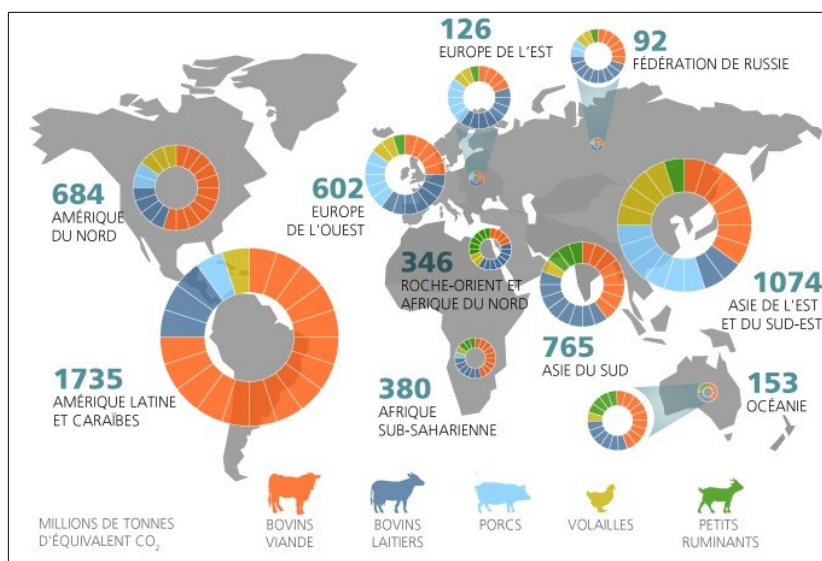
Construction de GLEAM



Source : GLEAM-FAO

Construit comme une analyse de cycle de vie, GLEAM différencie les étapes clés (production, transformation, transport des aliments du bétail ; dynamique des troupeaux, alimentation animale et gestion des effluents ; transformation et transport des produits animaux), réparties en cinq modules complétés de deux autres pour l'évaluation des consommations d'énergie sur l'exploitation et de ses émissions aval. Cette structure donne une image complète et désagrégée des conséquences environnementales de la production animale. L'intérêt de GLEAM réside surtout dans le détail des systèmes recensés (plus de 14 000 combinaisons uniques de produits, pays, systèmes de production et conditions climatiques), et son maillage géographique très fin (10 km x 10 km) permis par la mobilisation des dernières versions des bases de données [Gridded Livestock of the World](#) et [Global Agro-Ecological Zones](#).

Émissions totales régionales et leur profil par espèces (en millions de tonnes d'équivalent CO₂)



Source : GLEAM-FAO

Au-delà du bilan de l'existant, le modèle peut aussi être utilisé par les acteurs locaux comme outil d'évaluation *ex ante* de scénarios pour différentes stratégies d'adaptation et d'atténuation. Ainsi, il a [trouvé des applications dans un certain nombre de projets](#) sur les cinq continents, parfois couplé à d'autres modèles : quantification de l'efficacité économique de la réduction des émissions de GES par l'utilisation de la semence sexée dans les exploitations laitières écossaises ; évaluation des bilans fourragers et analyse du potentiel de l'élevage dans les zones arides de l'Afrique sub-saharienne ; ou encore évaluation de mesures techniques pour réduire les émissions de GES dans un projet de crédits carbone pour les exploitations laitières au Kenya.

José Ramanantsoa, Centre d'études et de prospective

Source : FAO

<http://www.fao.org/news/story/fr/item/429466/icode/>

<http://www.fao.org/gleam/resources/fr/>

Quel futur pour l'agriculture familiale au Royaume-Uni ?

Des chercheurs des universités de Nottingham et d'Exeter (Angleterre) ont publié une étude, à la demande du Fonds princier pour la ruralité. En se basant sur des entretiens, des sondages ciblés et les données statistiques disponibles, les experts ont établi un état des lieux de l'agriculture familiale au Royaume-Uni, définie comme se rapportant aux exploitations avec au plus deux travailleurs à plein temps. Les auteurs ont retenu cette définition en partant du constat que, dans une grande partie de ces exploitations, les travailleurs sont de la même famille. L'étude s'achève par une série de recommandations.

Parmi les principales conclusions, il est à noter les nombreuses difficultés économiques de ces exploitations, le rôle fondamental de la diversification et des activités non agricoles dans le revenu, ainsi qu'un vieillissement accéléré et un faible taux de renouvellement. L'importance de l'agriculture familiale semble avérée pour le maintien du tissu social en milieu rural. Sur le plan de l'impact environnemental, les chercheurs insistent sur le fait que petits agriculteurs et grandes exploitations ne devraient pas être systématiquement opposés. Par ailleurs, la diversité structurelle, associant petites et grandes exploitations, menacée par le déclin des petites, est identifiée comme devant être favorisée par les politiques publiques.

Un éventail de recommandations, dont beaucoup de mesures non contraignantes, est proposé. Elles ont pour but d'améliorer la résistance des petites exploitations et de favoriser l'installation de jeunes agriculteurs familiaux. On notera notamment l'intensification, la réorganisation et l'amélioration des services de conseil économique aux exploitants ; la promotion des « fermes exemples » pouvant jouer un rôle de « catalyseur » ; le développement d'outils d'assistance aux départs en retraite et à l'installation ; des conseils ciblés localement afin de proposer des activités de diversification aux exploitants ; et une politique ambitieuse de développement des circuits courts. Par ailleurs, à destination des concepteurs de politiques publiques, il est suggéré la mise en place de baux de 10 ans et l'aide à la reprise progressive des fermes, en facilitant le financement d'une maison d'habitation pour les futurs retraités, permettant la cohabitation avec les repreneurs. Enfin, des réductions d'impôts pour les jeunes agriculteurs devraient permettre des installations plus réussies.

Alexis Grandjean, Centre d'études et de prospective

Source : The Prince's Countryside Fund

<http://www.princescountrysidefund.org.uk/downloads/research/is-there-a-future-for-the-small-family-farm-in-the-uk-report.pdf>

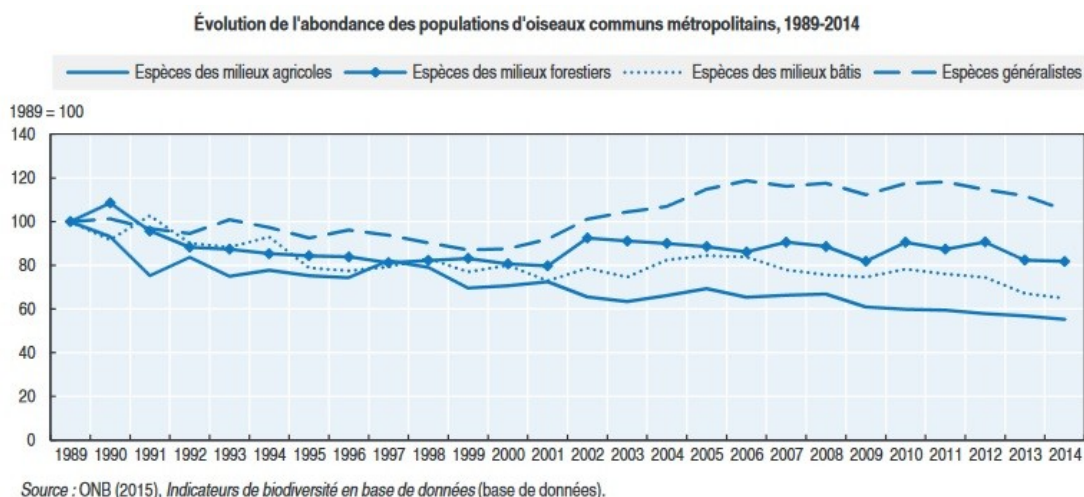
ENVIRONNEMENT

Examen de la performance environnementale de la France par l'OCDE

Tous les 10 ans, les pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) se soumettent à un examen approfondi de leur performance environnementale par leurs pairs et le secrétariat de l'organisation. Celui de la France, remis le 11 juillet 2016 à la ministre de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, par le secrétaire général de l'OCDE, fait le point sur les progrès accomplis depuis le précédent examen de 2005. Il formule 33 recommandations pour stimuler la croissance verte et améliorer la gouvernance et la gestion de l'environnement en France. Cet examen repose sur un processus de plus d'un an, qui a étroitement mobilisé les services de l'Etat afin de répondre aux questions de l'organisation.

Après avoir détaillé les évolutions environnementales clés en France depuis 2005 et le contexte de mise en œuvre des politiques publiques sur cette période, l'examen porte sur la stimulation de la croissance verte, la transition énergétique et la protection de la biodiversité, ce tous secteurs confondus. Il se révèle globalement positif, soulignant que la France a réduit depuis 2005 ses émissions de gaz à effet de serre, la concentration des principaux polluants atmosphériques et ses prélèvements d'eau douce. Néanmoins, le rapport met en exergue la nécessité de limiter l'artificialisation des sols, la faible probabilité que le pays atteigne son objectif de 23% d'énergies renouvelables en 2020, le besoin d'améliorer la qualité de l'air et d'agir sur les pollutions par les nitrates et les pesticides.

Parmi les secteurs économiques couverts, l'examen se révèle particulièrement mitigé sur la performance environnementale de l'agriculture française. Les principales critiques de l'OCDE portent sur l'usage des nitrates et des pesticides, et le bilan du premier plan Ecophyto. L'intensification agricole est également pointée du doigt comme facteur de dégradation de la biodiversité en milieu rural. Au regard de ces constats, l'OCDE recommande à la France, en matière agricole, de poursuivre l'augmentation de la redevance pour pollution diffuse et d'instaurer une redevance analogue sur les engrais minéraux azotés. Pour améliorer spécifiquement l'impact de l'agriculture sur la biodiversité, elle l'encourage notamment à ratifier le protocole de Nagoya et à promouvoir l'agro-écologie.



StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933387840>

Vanina Forget, Centre d'études et de prospective

Source : OCDE

<http://www.oecd.org/fr/environnement/examens-pays/examens-environnementaux-de-l-ocde-france-2016-9789264252592-fr.htm>

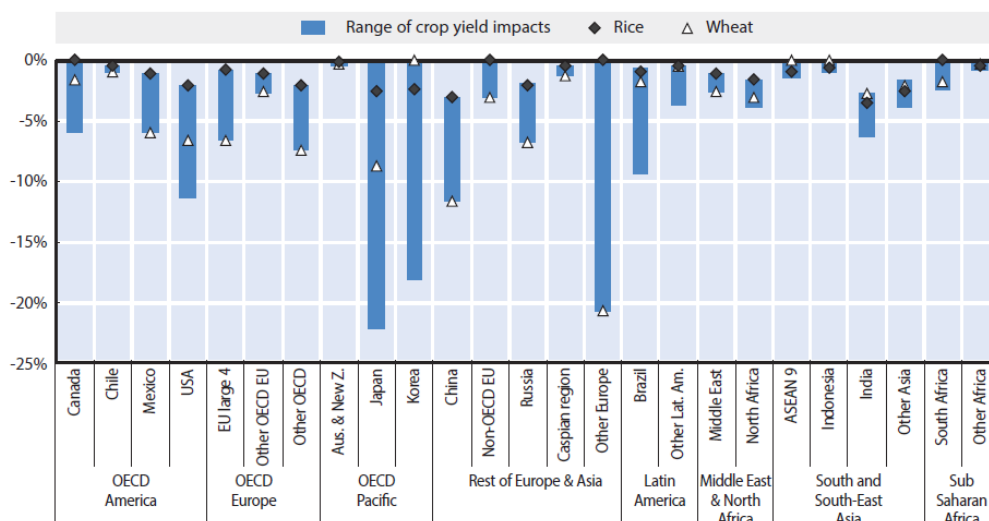
Pollution de l'air, santé et agriculture : quels impacts économiques ?

Dans une publication de juin 2016, l'OCDE explore les conséquences économiques de la pollution de l'air à l'horizon 2060, au niveau mondial et dans un certain nombre de régions (ex : Afrique sub-saharienne, Asie du Sud et du Sud-Est). Ce rapport se concentre sur la santé humaine. L'agriculture y est abordée, à double titre : principal émetteur d'ammoniac, ce secteur est également touché par la pollution de l'air, l'ozone influençant les rendements.

La méthode retenue repose sur plusieurs modèles. Elle part de projections des activités sectorielles et des polluants de l'air émis qui en découlent. Ensuite sont estimées les concentrations atmosphériques à partir desquelles sont déduits les impacts biophysiques sur la santé humaine (ex : mortalité, morbidité). S'agissant de l'agriculture, ce sont les pertes en riz, blé, maïs et soja qui sont calculées. Pour les autres cultures, les auteurs recourent à leur sensibilité relative à celle du riz pour estimer ces baisses de rendement (exemple du sucre 1,5 fois plus sensible que le riz d'après la littérature retenue). Pour finir, les coûts associés sont évalués (ex : dépenses en soins médicaux, changements de la productivité du travail), ainsi que les effets sur le PIB et sur le bien-être. Le scénario proposé prolonge les tendances actuelles, et intègre les politiques publiques en place à la fin de l'année 2010.

D'après ce rapport, la pollution de l'air (extérieur) serait à l'origine du décès prématuré de 3 millions de personnes en 2010, un résultat proche de précédents travaux (voir à ce sujet un [autre billet](#) sur ce blog). En 2060, ce nombre passerait à 6-9 millions par an, avec le plus de décès en Chine et en Inde. Cette augmentation sur cinquante ans n'est pas seulement liée aux plus grandes concentrations de polluants (PM_{2,5} et ozone), mais aussi à l'urbanisation (niveau d'exposition plus important) et au vieillissement de la population (Chine, Europe de l'Est). Les frais médicaux passeraient de 21 milliards US\$ (2010) en 2015 à 176 en 2060. Les rendements agricoles, quant à eux, pâtiraient de cette pollution, principalement le blé et les oléagineux. Certains pays comme la Nouvelle-Zélande, l'Australie ou le Chili connaîtraient des effets moindres comparés au Japon, à la Chine ou aux États-Unis. À noter enfin que les impacts macroéconomiques de ces pertes agricoles restent limités selon ces travaux (-0,1 % de PIB en 2060 au niveau global).

Impact de la qualité de l'air sur les rendements en 2060
(variation par rapport à une projection n'incluant pas les boucles de rétroactions, en %)



StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933357364>

Source: Own calculations, based on the TM5-FASST model and Mills et al. (2007).

Source : OCDE

Élise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Source : OCDE <http://www.oecd.org/fr/env/la-pollution-de-l-air-pourrait-causer-entre-6-et-9-millions-de-deces-prematures-et-couter-1-du-pib-d-ici-2060.htm>

Mieux prendre en compte les sols dans les modèles globaux de simulation des cultures

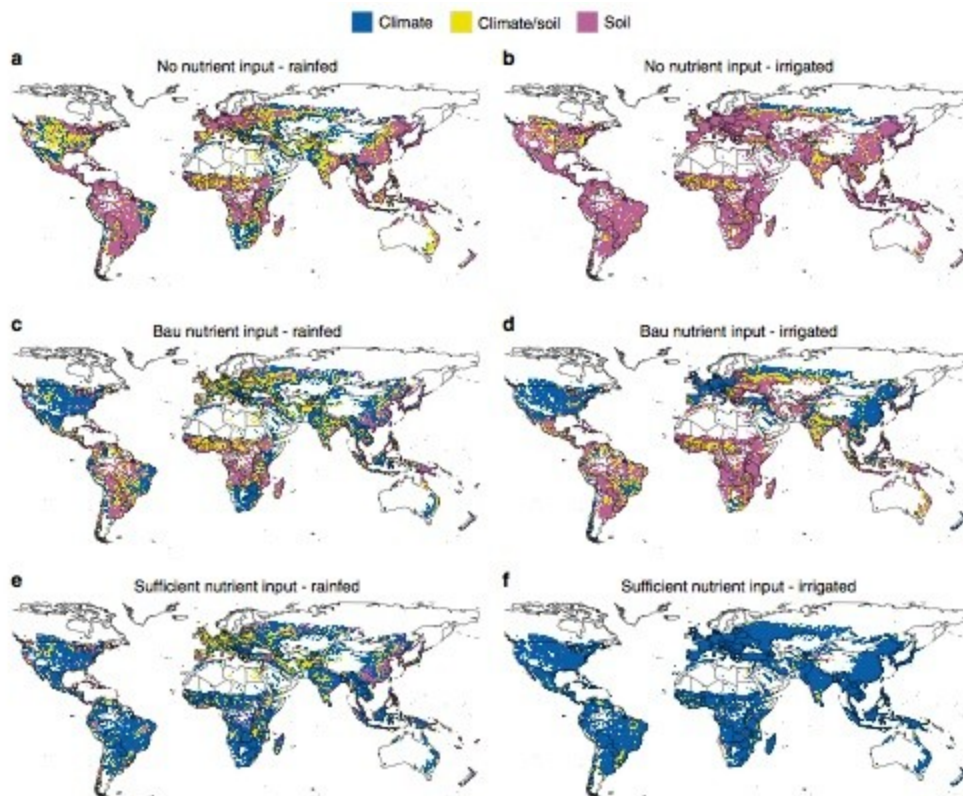
Examiner les incertitudes des données sur les sols et leurs conséquences sur la modélisation des cultures et la variabilité des rendements, tel est l'objectif de l'article publié dans *Nature Communications* en juin dernier. Sept chercheurs se sont associés pour estimer l'impact de l'allocation spatiale des différents types de sols. En effet, les auteurs soulignent que les modèles prennent actuellement en compte le sol dominant dans une maille donnée ($0,5^\circ \times 0,5^\circ$), et non l'ensemble des types de sols.

Le modèle global de simulation repose sur EPIC, et la base de données harmonisée des sols du monde a servi de source pour déterminer les types de sols présents dans une maille. La culture étudiée est le maïs. Les auteurs ont choisi de représenter 3 x 2 itinéraires techniques couplant l'irrigation (présence ou absence) avec trois niveaux d'application de fertilisants (absence, « *business as usual* », c'est-à-dire les taux de l'année 2000, et un niveau plus important). Pour chacun de ces scénarios, la variabilité inter-annuelle des rendements est estimée sur une période de dix ans, d'une part dans le cas où seul le sol dominant est pris en compte dans chaque cellule (CVdom), d'autre part dans le cas où tous les types de sols sont considérés (CVtot).

Au niveau des résultats, CVtot est supérieure à CVdom dans tous les scénarios, hormis dans le cas d'une agriculture irriguée et avec le plus fort des taux d'application de fertilisants, cas pour lequel cette différence est moindre, voire non significative. Cette étude montre également que les niveaux d'incertitude les plus importants sont dans les régions potentiellement les plus vulnérables au changement climatique. La figure ci-dessous montre le facteur dominant (climat ou sols) dans les variations de rendements estimées. Les auteurs notent qu'en intégrant des scénarios du GIEC (RCP 8,5), les impacts du changement climatique peuvent être positifs ou négatifs en fonction du type de sols dans certains cas extrêmes.

Mailles et facteurs dominant la variabilité des rendements

Les auteurs représentent en bleu les cellules où le climat est le facteur dominant ($CV_{dom}/CV_{soil} > 30\%$), en magenta celles où ce sont les sols ($CV_{soil}/CV_{dom} > 30\%$)



Source : *Nature communications*

In fine, les auteurs en appellent à une meilleure prise en compte des types de sols dans les travaux de modélisation des scénarios climatiques, ainsi qu'à une amélioration de la qualité des données disponibles.

Élise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Sources : *Nature communications*

<http://www.nature.com/ncomms/2016/160621/ncomms11872/pdf/ncomms11872.pdf>

IIASA

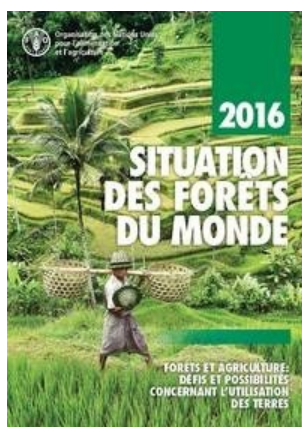
<http://www.iiasa.ac.at/web/home/about/news/160621-soil-data.html>

EMPLOI VERT - FORÊT

Concilier préservation de la forêt et amélioration de la sécurité alimentaire : une priorité pour le développement

À l'occasion de la semaine mondiale de la forêt (18 au 22 juillet 2016), la FAO a dévoilé son rapport annuel sur l'état des forêts dans le monde. Au-delà du constat classique sur la progression de la déforestation (3,3 millions d'ha par an entre 2010 et 2015), le rapport questionne surtout les interactions entre agriculture et forêt. Si elles sont concurrentes en matière d'occupation du sol, ce sont les politiques d'aménagement du territoire, plus ou moins intégrées, et associant les populations à leur gouvernance, qui s'avèrent les plus efficaces pour limiter la déforestation.

Le rapport examine ainsi l'évolution parallèle des surfaces forestières et agricoles sur longue période, en entrant dans le détail des multiples causes *a priori* de la déforestation. Analysant les politiques nationales de 35 pays, qu'elles soient sectorielles ou transversales, les auteurs mettent en évidence l'importance d'une intégration de la forêt dans les politiques agricoles ou de développement économique : cela permettrait une meilleure maîtrise de l'utilisation des terres, tout en facilitant la prise en compte d'objectifs contradictoires ou concurrents, au moins en apparence. De manière contre-intuitive, un fort niveau d'investissement public en agriculture est également un facteur d'atténuation de la déforestation, en permettant une intensification de la production sur les terres existantes plutôt que le recours à la conversion de nouvelles terres.



Le focus sur huit situations nationales contrastées ([Chili](#), [Costa Rica](#), [Gambie](#), [Géorgie](#), [Ghana](#), [Tunisie](#), [Viet-Nam](#) et Corée du sud), présentant une amélioration conjointe de la sécurité alimentaire et du couvert forestier, consolide ces constats. Qu'elles soient d'initiative publique ou privée, la préservation et la reconstitution des forêts nécessitent un cadre réglementaire prenant en compte l'apport de la forêt et des produits forestiers dans toutes ses dimensions : sociales,

économiques et environnementales. La mise en place de gardes-fous en matière de gestion foncière, l'attention portée à un retour des bénéfices forestiers vers les populations rurales, l'implication des communautés dans la gestion du patrimoine forestier (voir à ce sujet un [précédent billet](#) sur ce blog), sont autant de facteurs qui favorisent, en retour, la préservation des sols et la qualité de l'eau, éléments essentiels pour l'agriculture.

Muriel Mahé, Centre d'études et de prospective

Source : FAO

Rapport <http://www.fao.org/3/a-i5588f.pdf>

Vidéo de présentation <https://youtu.be/U3qbRd-j9VI>

Mesurer l'emploi vert, un enjeu pour les politiques publiques

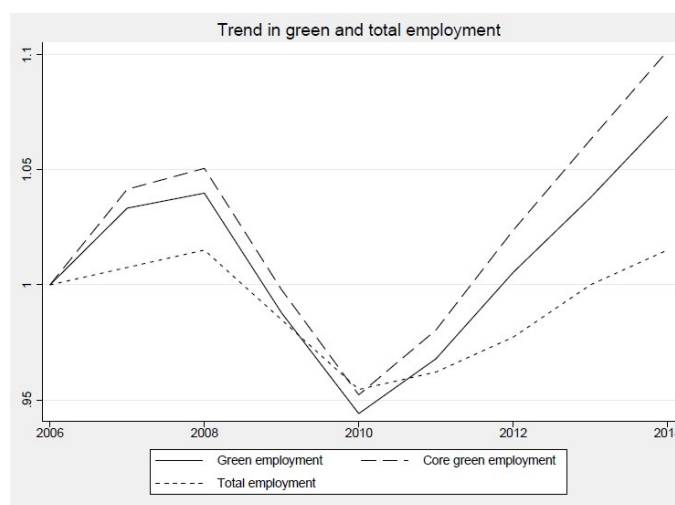
L'économie verte est-elle source d'emplois ou au contraire, par les contraintes imposées à l'économie, pèse-t-elle sur le marché de l'emploi ? Tel est le débat auquel ce document de travail publié en juillet par l'OFCE tente d'apporter des éléments de réponse.

Prenant l'exemple du marché de l'emploi aux États-Unis, les auteurs élaborent une nouvelle méthode d'évaluation des emplois « verts ». Plutôt que de se focaliser sur des approches par *process*, par secteur d'activité ou par produits et services, ils proposent de se baser sur les tâches accomplies afin d'évaluer les activités environnementales sur le lieu de travail. Cette approche permet de mieux cerner les composantes intra-sectorielles et les créations indirectes d'emplois dans les secteurs *a priori* non concernés.

Dans le cadre du programme pour l'économie verte, le ministère américain du travail a défini un large éventail de métiers verts, compatible avec la nomenclature américaine standard des professions (SOC). De plus, la [base de données O*NET](#) détaille les tâches par métier, les classant selon leur nature (verte ou non). De là, les auteurs mesurent le « degré de verdeur » des métiers à partir du poids relatif des tâches « vertes », plutôt que de raisonner de façon binaire. Ils obtiennent ainsi un continuum de métiers plus ou moins verts.

Appliquant cet indicateur aux statistiques détaillées du marché de l'emploi sur la période 2006-2014, les auteurs mesurent l'évolution dans le temps et l'espace (répartition géographique) des emplois verts aux États-Unis. Plusieurs constats peuvent être formulés : ces emplois sont plus sensibles à la conjoncture économique mais ils affichent également une croissance plus rapide après la crise, notamment pour les plus qualifiés ; ils sont légèrement mieux rémunérés ; ils sont favorisés par un contexte local innovant.

Évolution du nombre total d'emplois et du nombre d'emplois verts, distingués selon que l'ensemble des tâches est pris en compte pour évaluer le caractère vert (*green employment*) ou uniquement les principales (*core green employment*)



Source : OFCE

Les auteurs ont aussi cherché à identifier les éléments moteurs de la croissance des emplois verts : leur analyse conforte la mise en œuvre d'un soutien à l'économie verte par un *mix* de politiques, parmi lesquelles celles en faveur de la recherche et de l'innovation apparaissent fondamentales. L'enjeu est de taille pour le marché américain puisque chaque emploi vert créé génère indirectement 4,2 emplois dans la production et les services au plan local, un effet multiplicateur proche de celui du secteur des *high techs*.

Muriel Mahé, Centre d'études et de prospective

Source : OFCE

<http://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/dtravail/WP2016-22.pdf>

POLITIQUE AGRICOLE COMMUNE

L'influence de la politique extérieure européenne sur la PAC

Les transformations de la Politique agricole commune (PAC) au cours de son histoire ont souvent été analysées comme étant à la fois le fruit de dynamiques internes et des pressions commerciales internationales. La réforme MacSharry de 1992, notamment, a eu comme toile de fond les négociations de l'*Uruguay Round*, qui ont abouti à l'Accord sur l'agriculture. Mais l'influence de la politique extérieure européenne sur la PAC dépasse les seuls accords du GATT. C'est le mérite d'un récent rapport, rédigé par A. Swinbank (université de Reading) pour le Parlement européen que d'en recenser les différentes dimensions.

La PAC a d'abord dû s'adapter aux élargissements successifs de l'UE, les nouveaux entrants ayant négocié des adaptations de la politique à leurs exigences. C'est ainsi que le coton a intégré la PAC suite à l'adhésion de la Grèce en 1981, et que l'appui aux territoires à handicap naturel s'est développé avec l'entrée de l'Autriche, de la Finlande et de la Suède en 1995.

Les préférences commerciales accordées aux pays du voisinage (ex : Ukraine), du pourtour méditerranéen ou aux anciennes colonies, pour des considérations diplomatiques, ont également redessiné la politique agricole. En témoignent les réformes dans les secteurs du riz, du sucre et de la banane induites par le dispositif « Tout sauf les armes », ouvrant le marché en 2001 à l'ensemble des produits issus des pays les moins avancés.

Pour la PAC d'après 2020, l'auteur entrevoit plusieurs défis extérieurs qui devraient peser. D'abord, la contribution de l'agriculture aux engagements internationaux, en matière de changement climatique, devrait occuper une place centrale dans les débats, compte tenu des objectifs de réduction d'émissions à atteindre. Ensuite, le contexte géopolitique instable autour de la Méditerranée pourrait amener l'UE à faire des concessions commerciales sur les produits méditerranéens. Les négociations avec des partenaires comme les États-Unis ou le Mercosur pourront aussi induire une exposition plus forte à la concurrence pour des productions comme la viande bovine, l'éthanol ou les produits laitiers. Enfin, l'auteur considère que le Brexit pose un défi important à la PAC, et en particulier pour son financement dans le futur.

Alexandre Martin, Centre d'études et de prospective

Source : Parlement européen

http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/585879/IPOL_STU%282016%29585879_EN.pdf

Momagri encourage une Politique agricole commune basée sur des aides contracycliques

Dans son *Livre blanc* publié en août (voir à ce sujet un [précédent billet](#) sur ce blog), Momagri propose une nouvelle PAC permettant de mieux intégrer la prévention et la gestion de crise face à l'accroissement de la volatilité des prix agricoles. Le texte critique la PAC, propose de la refondre, simule financièrement les mesures proposées et discute leur faisabilité. Momagri considère que le découplage des aides, la priorisation des objectifs environnementaux et sociaux, la complexité de la gestion de la PAC et son érosion budgétaire vont à l'encontre des tendances à l'œuvre aux États-Unis, au Brésil et en Chine, qui garantissent leur sécurité alimentaire en soutenant la demande agricole intérieure et en protégeant leurs agriculteurs de la volatilité.

Momagri propose donc de supprimer les aides à l'hectare au profit d'un filet de sécurité avec des aides contracycliques stabilisant les prix autour d'une référence évolutive. En cas de chute des prix sous un premier seuil, la différence serait versée aux agriculteurs. Des stockages publics et une réorientation des oléagineux vers les biocarburants s'enclencheraient sous un second seuil. À l'inverse, en cas de prix très élevés, les États interviendraient *via* des opérations de déstockage, tandis qu'une taxe viendrait abonder un fond de réserve en cas de crises importantes. Un paiement de base par hectare serait conservé, pour compenser les exigences qualitatives, sanitaires et environnementales européennes, tout comme le second pilier.

Les auteurs simulent l'impact financier de ces mesures sur 2011-2020 pour le lait, les céréales et les oléagineux. Le détail des calculs et de la méthodologie sous-tendant les projections à 2020 ne figure pas dans le *Livre blanc*. Momagri conclut que ces mesures auraient permis 6,3 milliards d'euros d'économies annuelles, tout en augmentant de 8 % les aides versées aux agriculteurs.

Un travail complémentaire a été mené, en coopération avec un syndicat et un centre de gestion regroupant quelques milliers de producteurs de grandes cultures de l'est français, ainsi que des exploitations laitières de l'ouest. Les données obtenues ont été utilisées pour simuler l'impact des politiques proposées sur le revenu d'exploitations types. Selon ces calculs, effectués avec les mêmes hypothèses que pour les simulations budgétaires, une amélioration du revenu serait obtenue dans les deux cas.

Alexis Grandjean, Centre d'études et de prospective

Source : Momagri

http://www.momagri.org/FR/articles/UN-NOUVEAU-CAP-STRATEGIQUE-POUR-LA-PAC_1529.html

ALIMENTATION

Taxe alimentaire au Mexique : évaluation des effets au bout de la première année

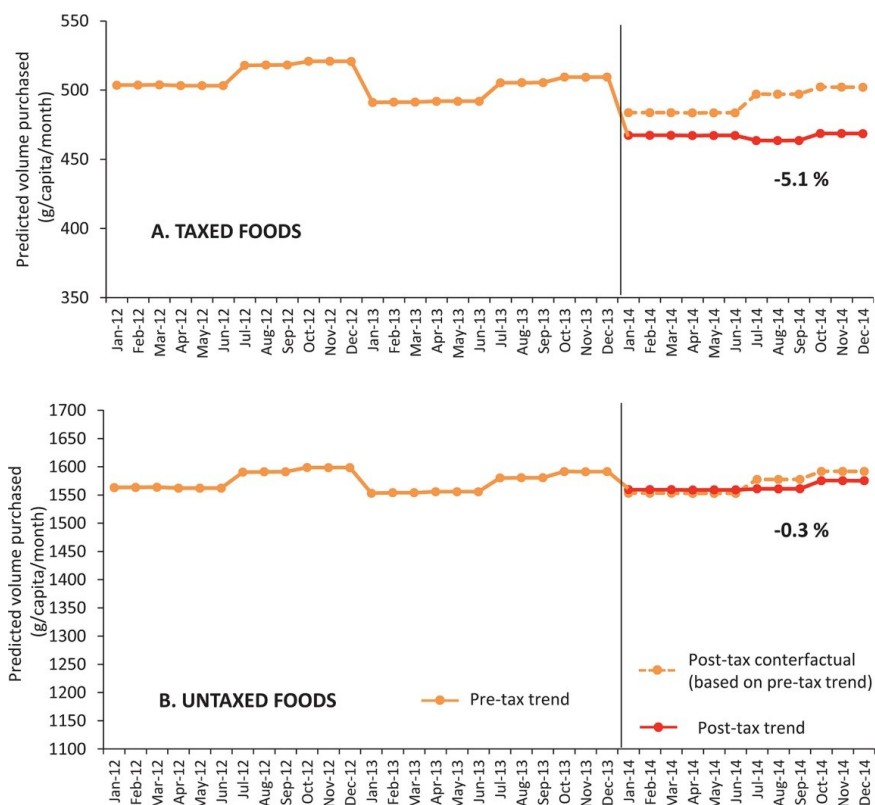
Publié début juillet dans la revue *PLOS Medicine*, un article présente les résultats d'une évaluation des effets de la taxe mexicaine sur les produits alimentaires « denses en énergie et non essentiels », à l'issue de la première année d'application. Le Mexique connaît des prévalences fortes et en augmentation du surpoids et de l'obésité (environ 70 % chez les adultes et 33 % chez les enfants), ainsi que du diabète de type 2 (14,4 % chez les adultes en 2006). En janvier 2014, a été mise en place une taxe, à hauteur d'un peso par litre pour les boissons sucrées (environ 10 % du prix) et de 8 % du prix pour les aliments non essentiels ayant une densité énergétique supérieure ou égale à 275 kcal/100g, la liste des denrées concernées étant fixée par la loi.

L'évaluation conduite par les auteurs les a amenés à quantifier les variations des volumes

de produits achetés, taxés et non taxés, au cours de l'année 2014. Ils ont utilisé les données d'achat de 6 248 ménages, fournies par *The Nielsen Company's Mexico Consumer Panel Services* et couvrant la période janvier 2012 - décembre 2014. L'utilisation de la modélisation leur a permis de vérifier si la tendance constatée dans les achats, après l'entrée en vigueur de la taxe, était sensiblement différente de celle qui aurait découlé des évolutions tendancielle préalables à janvier 2014. Des données sur les caractéristiques des ménages sont venues affiner les résultats.

En 2014, le volume d'achat moyen des denrées taxées a diminué de 25 grammes par personne et par mois, soit une baisse de 5,1 % par rapport à la tendance projetée sans taxe, et sans que cette évolution ait été constatée sur les produits non taxés. Cette réduction a été de -10,2 % pour les catégories socio-professionnelles basses et de -5,8 % pour les catégories moyennes, alors que les foyers les plus aisés n'ont pas fait évoluer leurs consommations.

Tendances mensuelles des volumes d'achats pour les denrées taxées et non-taxées



Source : PLOS Medicine

Les auteurs identifient plusieurs limites à leurs travaux : la difficulté d'établir une relation de cause à effet, la taxe ayant été mise en place à l'échelon national sans possibilité d'avoir un groupe de contrôle ; des données issues d'un échantillon urbain et avec seulement deux ans d'historique avant 2014. L'impact de la taxation serait aussi à évaluer sur l'ensemble de la consommation, c'est-à-dire à l'échelle de tous les produits achetés par les ménages.

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Source : PLOS Medicine

<http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002057#abstract0>

Quel est l'impact des allégations et symboles de santé sur le comportement des consommateurs ?

L'European Food Information Council (EUFIC) a récemment présenté les résultats du projet européen [Clymbol](#) (2012-2016), dont l'objectif était d'analyser l'influence des allégations de santé sur le comportement des consommateurs. Plusieurs questions étaient posées, relatives au statut actuel des allégations de santé et à l'offre de produits, aux attentes des consommateurs et la façon dont ils reçoivent ces allégations, aux moyens d'inciter ces consommateurs à choisir une alimentation saine et d'encourager l'innovation auprès des industriels de l'agro-alimentaire, et enfin à la façon de communiquer.

Différentes publications en ont été tirées, dont une sur des [travaux](#) de 2013 réalisée en Allemagne, Pays-Bas, Espagne, Slovénie et Royaume-Uni, comparant la qualité nutritionnelle des aliments porteurs d'allégations avec celle des autres. 2 034 aliments ont été échantillonnés au hasard, à partir de trois types de magasins d'alimentation (supermarché, magasin de quartier et *discounter*). Cette étude a mis en évidence un profil nutritionnel légèrement plus favorable pour les produits avec allégation, qui représentaient 26 % des produits analysés. Le comportement d'achat des consommateurs a été étudié *via* une [étude d'eye tracking](#), procédé permettant de déterminer ce qui attire l'œil de l'acheteur en termes d'allégation de santé : cela a démontré l'importance d'un message simple et clair.

Des [enquêtes](#) ont également été menées (dont une au Danemark auprès de 2500 consommateurs), sur l'achat de produits comportant le logo *Keyhole*, qui identifie le produit le plus sain dans 13 catégories d'aliments. Les consommateurs les plus enclins à acheter les produits *Keyhole* sont ceux qui avaient déjà une alimentation saine.

Symbole *Keyhole*



Une autre étude, aux Pays-Bas, portant sur l'impact des images pour retenir l'attention des consommateurs sur une allégation de santé, dans un rayon, a révélé que cette image est d'autant plus influente que la recherche d'aliment vise un objectif spécifique (aliment bénéfique pour les os par exemple).

Lors du [débat](#) de conclusion de la conférence finale, Dirk Jacobs, représentant de l'association industrielle [FoodDrinkEurope](#), a souligné le besoin d'améliorer les indicateurs sanitaires et nutritionnels des aliments, et déploré une certaine difficulté de communication *via* les étiquettes qui se doivent d'être simples et de ne pas induire en erreur les consommateurs.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : EUFIC

http://www.eufic.org/article/fr/artid/role_health_claims/

Interventions brésiliennes en Afrique : différentes interprétations de l'agriculture familiale au regard du programme MFI (*More Food International*)

Dans le cadre de sa coopération agricole avec l'Afrique, le Brésil met en avant son expérience de développement de l'agriculture familiale et la proximité des problématiques brésiliennes et africaines sur ce point. Un article de la revue *World Development* analyse comment évoluent les concepts et les politiques d'appui et de transfert entre le Brésil et trois pays (Ghana, Mozambique et Zimbabwe). Les auteurs retracent d'abord l'historique, présentent les acteurs en présence et explicitent les différentes interprétations du concept d'agriculture familiale au Brésil. Ils s'intéressent ensuite à l'utilisation de ce concept dans le cadre du *More Food Program*, programme d'appui à l'agriculture familiale au Brésil, puis à la traduction de ce même programme dans la politique extérieure brésilienne, avec le *More Food International* (MFI). Faisant une analyse de contenu des documentations existantes, et réalisant des enquêtes auprès des principaux acteurs, les auteurs mettent en lumière les concepts et jeux d'acteurs qui sous-tendent ces politiques au Brésil, ainsi que leurs ré-interprétations en Afrique.

Ils montrent que la pluralité des interprétations de l'agriculture familiale est le reflet de visions contrastées du développement agricole issues de l'histoire, de la géographie et des luttes de pouvoir au Brésil, et comment cette pluralité se traduit dans la mise en œuvre du programme MFI. En fonction de leurs origines (ministère du Développement Agricole, ministère des Affaires Étrangères, secteur industriel, mouvements agricoles et paysans, etc.), les acteurs brésiliens du MFI mettent en avant tantôt les opportunités commerciales, la modernisation agricole (technique) ou plutôt des revendications politiques (agriculture familiale par opposition à agro-industrie, agro-écologie, etc.).

L'étude souligne également que les idées et politiques associées au concept d'agriculture familiale, au Brésil, ne résistent pas à leur transfert dans d'autres pays. Le concept lui-même, au cœur du MFI, a été évacué par les acteurs (en particulier gouvernementaux) des trois pays étudiés (exception faite de certains mouvements sociaux au Mozambique). La partie « crédit et achat de matériels agricoles brésiliens » du programme MFI, déjà majoritaire dans la mise en œuvre par les Brésiliens eux-mêmes, est ainsi la seule retenue et connue dans les pays destinataires.

Claire Deram, Centre d'études et de prospective

Source : *World Development*

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X15301492>

Quels impacts des politiques européennes sur la terre ?

L'Agence européenne pour l'environnement a publié, avant l'été, un rapport sur les impacts directs et indirects des politiques européennes sur la terre, dans lequel elle propose une méthode pour l'évaluation de ces impacts. Elle l'expérimente ensuite sur deux études de cas en Pologne et en Espagne. Cette étude intervient dans un contexte où l'Union européenne (UE) a, dans le cadre de son septième programme d'action pour l'environnement, un objectif de préservation des sols (réduction de leur érosion, augmentation de leur matière organique, limitation de l'étalement urbain).



L'évaluation d'impacts directs ou indirects s'appuie sur une méthode qui prend en compte la « chaîne » des politiques européennes : développement régional ; cohésion économique, sociale et territoriale ; politique agricole et développement rural à l'échelle des États membres. Les auteurs signalent que cet exercice d'évaluation a été complexifié par l'évolution des politiques au cours de la période analysée. Le rapport n'a *in fine* pas pu aboutir à des résultats quantitatifs globaux pour l'UE, tant les impacts sur les terres dépendent du contexte national, régional et local de la mise en œuvre des programmes européens.

L'étude de cas sur la Pologne en est une excellente illustration. Les évaluateurs y ont analysé les impacts de la politique de cohésion de l'UE sur les terres, en se concentrant sur les dépenses liées aux infrastructures de transport. La Pologne a en effet été le plus grand bénéficiaire dans le domaine de la cohésion économique, sociale et territoriale depuis 2007. Les politiques européennes y ont joué un rôle majeur dans l'élaboration des schémas d'aménagement du territoire, avec notamment la construction de nouvelles routes. Cependant, l'absence de législation foncière nationale a constitué un obstacle majeur à la promotion de politiques durables d'aménagement du territoire protégeant à long terme les terres. La politique européenne de cohésion a également accentué l'imperméabilisation des sols et contribué à l'étalement urbain. Il convient toutefois de souligner que de tels effets antagonistes sont caractéristiques de la construction d'infrastructures routières, quelle que soit leur source de financement.

Céline Fabre, Centre d'études et de prospective

Source : Agence européenne de l'environnement
<http://www.eea.europa.eu/publications/impacts-of-eu-policies-on-land>

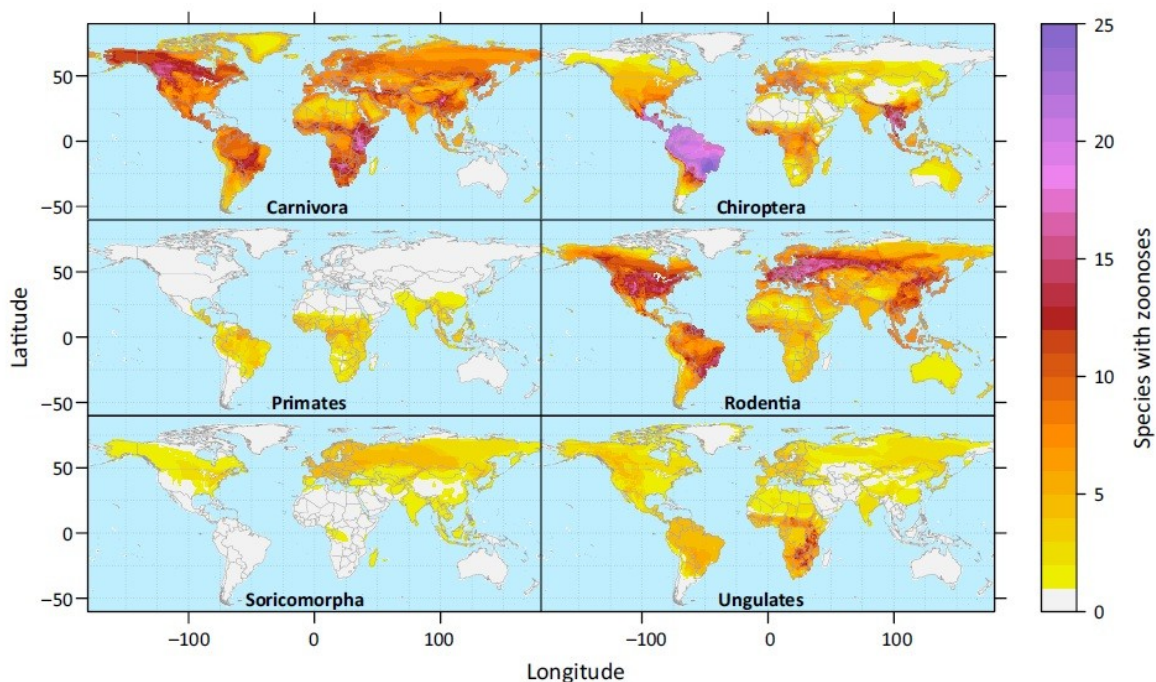
SANTÉ – SÉCURITÉ SANITAIRE

Des modèles de prédiction des maladies zoonotiques des mammifères

Pouvoir anticiper les maladies zoonotiques est un défi scientifique prioritaire, c'est pourquoi une équipe de chercheurs américains (University of Georgia et [Cary Institute of Ecosystem Studies](#)) a entrepris une étude sur le lien épidémiologique entre les maladies infectieuses humaines et la présence de certains mammifères. Un article publié en juin dernier dans la revue *Trends in Parasitology* présente de premiers résultats, issus en particulier de revues de littérature et de comparaisons de données existantes sur les espèces mammifères hôtes.

Cet article propose en particulier une carte présentant la répartition géographique de différents types de mammifères reconnus comme porteurs d'un ou plusieurs agents zoonotiques. Cette carte comporte des données sur 27 ordres de mammifères terrestres, parmi lesquels les chauves-souris, les camélidés, le bétail dont les produits sont destinés à la consommation humaine et plus de 2 000 espèces de rongeurs. Elle permet d'identifier des zones avec une plus ou moins grande diversité d'hôtes.

Les points sensibles à l'échelon mondial des zoonoses groupées par type de mammifères



Source : *Trends in Parasitology*

Les chercheurs estiment que ce type de modèle est encore sous-étudié et que des éléments complémentaires pourront être avancés pour permettre une certaine anticipation des maladies.

Il apparaît déjà, [selon Barbara Han](#), premier auteure de l'article, que les points les plus denses au niveau zoonotique ne se superposent pas forcément aux zones les plus riches au niveau de la biodiversité. Elle précise que bien qu'il y ait une plus grande biodiversité dans les zones tropicales, avec abondance de pathogènes et parasites zoonotiques, plus de zoonoses ont été constatées dans les zones tempérées où elles peuvent atteindre de plus nombreuses espèces. Enfin, bien que les mammifères comportent dix fois moins d'espèces que les rongeurs, ils sont à l'origine d'autant de zoonoses. Selon l'étude, la moitié des 287 espèces de mammifères peut être porteuse de germes zoonotiques. Le suivi régulier de la distribution mondiale des mammifères est de ce fait un enjeu dont dépendra la capacité de prévoir où émergera la prochaine zoonose.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : *Trends in Parasitology*

<http://www.cell.com/trends/parasitology/fulltext/S1471-4922%2816%2930010-1>

Expositions des travailleurs agricoles aux pesticides : comment mieux les connaître et en réduire les risques ?

Dans un rapport de juillet 2016 intitulé *Expositions professionnelles aux pesticides en agriculture*, l'[Anses](#) fait le constat d'un déficit de données en matière d'exposition des agriculteurs aux pesticides. Elle y souligne un manque d'accessibilité, une absence de centralisation et une exploitation insuffisante de ces informations, perçus comme autant de freins à une bonne prise en compte des enjeux de santé au travail. Ce rapport dense est composé d'un volume central et de six volumes thématiques (dont un recueil consacré à l'homologation des pesticides). Précisons ici que sont dénommés « pesticides » les produits phytopharmaceutiques, les biocides et certains médicaments vétérinaires.

Devant les résultats de nombreuses études épidémiologiques établissant un lien entre diverses pathologies chroniques et l'exposition professionnelle aux pesticides (voir à ce sujet un [précédent billet](#) sur ce blog), l'Anses s'est autosaisie en juillet 2011 d'une expertise collective afin d'identifier et évaluer ce type d'exposition qui, en 2010, concernait en France plus d'un million de personnes « ayant une activité régulière en agriculture » et plusieurs centaines de milliers de travailleurs saisonniers. Un groupe de travail pluridisciplinaire a procédé à un inventaire des données disponibles, à partir de différentes sources (littérature scientifique, dispositifs de surveillance médicale) et à une analyse des déterminants de ces expositions, avec deux études de cas typiques d'exposition indirecte ([élevage ovin](#) et [arboriculture](#)).

À partir des constats de ce groupe d'experts, l'Agence a émis des recommandations dont, en premier lieu, la diminution du recours aux pesticides avec l'objectif de limiter au maximum les risques pour la santé des travailleurs agricoles. Elle recommande aussi une harmonisation des méthodes d'évaluation *a priori* des risques liés aux expositions dans les procédures européennes d'autorisation de mise sur le marché des produits, ainsi qu'une meilleure connaissance des expositions en conditions réelles d'utilisation par les travailleurs agricoles. L'Anses préconise également une amélioration des mesures préventives, la poursuite des travaux relatifs à l'efficacité des équipements individuels de protection, et le renforcement des actions de conseil et de formation des utilisateurs.

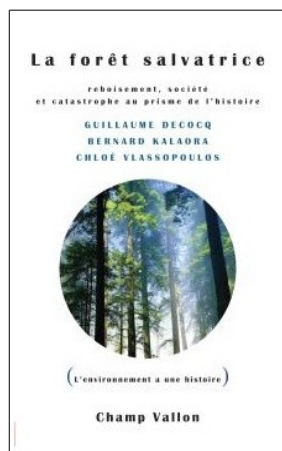
Christine Cardinet, Centre d'études et de prospective

Source : Anses

<https://www.anses.fr/fr/content/publication-du-rapport-sur-les-expositions-professionnelles-aux-pesticides-mieux-conna%C3%AAtre>

OUVRAGES

Guillaume Decocq, Bernard Kalaora, Chloé Vlassopoulos, *La forêt salvatrice*, Champ Vallon, 2016, 190 pages



Au XIX^e siècle, suite à de graves inondations, en particulier dans les Alpes, le reboisement des montagnes est devenu un objet important de débats publics, d'avancées législatives (1860, 1864, 1882) et de plans d'actions. Autour de la forêt se sont constituées, précocement, une culture du risque et une pensée pré-écologique, inspiratrices des discours actuels sur les services environnementaux, la régulation des écosystèmes et la restauration des milieux. Aujourd'hui, à l'ère du réchauffement climatique et de la mondialisation, les massifs forestiers sont surtout vus comme des puits de carbone et des réservoirs de biodiversité. C'est cette histoire de la "forêt salvatrice" que retrace ce bon livre, très documenté, écrit par trois enseignants de l'université de Picardie.

Loin d'une simple description chronologique des événements, les auteurs s'intéressent à l'évolution des représentations mentales, aux conditions d'émergence des discours et aux stratégies d'acteurs. Les pages les plus intéressantes présentent les arguments (souvent catastrophistes), développés dès 1820-1830 par les forestiers, les scientifiques et les fonctionnaires, contre le déboisement agricole et en faveur d'un reboisement d'ensemble. Tous cherchent à convaincre l'opinion publique du rôle bénéfique de la forêt, tant d'un point de vue environnemental que social, sanitaire, économique, et même politique. Plusieurs mutations accompagnent et rendent possibles ces prises de parole : développement d'une science sylvicole systémique, renforcement de l'administration forestière, sensibilisation à la protection du patrimoine naturel, essor d'une conception intégrée de l'aménagement du territoire (eaux-routes-montagnes-forêts-chemins de fer), remplacement des droits coutumiers paysans par une politique d'État qui restreint les coupes et interdit le pacage au nom de l'intérêt général.

Très stimulantes aussi sont les pages où la validité de ces discours anciens est testée au regard des sciences d'aujourd'hui. Cette lecture rétrospective montre qu'au-delà de certains phénomènes tout à fait bien compris à l'époque, les "croisés du reboisement" ont aussi fondé leurs conclusions, et leurs espérances, sur des erreurs (penser qu'une forêt n'est qu'une somme d'arbres) ou des méconnaissances : non prise en compte du temps long et ignorance du fait que le minimum forestier français de 1850 est plus lié à la fin du petit âge glaciaire qu'aux paysans défricheurs...

Bruno Hérault, Centre d'études et de prospective

Lien : éditions Champ Vallon

<http://www.champ-vallon.com/Pages/Pages%20Environnement/DecocqKaloara.html>

Vincent Albouy, Jean-Michel Chardigny, *Des insectes au menu ?*, Editions QUAE, juin 2016, 183 pages



Les sujets à la mode, qui plus est lorsqu'ils engagent l'avenir, engendrent beaucoup de discours superficiels qui ne réduisent ni le nombre des malentendus ni celui des malentendants. L'entomophagie en est un bel exemple. Certains prophétisent, avec conviction mais sans preuve, un futur radieux pour ces pratiques alimentaires venues d'ailleurs. D'autres, prisonniers des traditions sociales et de leur dégoût personnel, refusent d'imaginer des grillons dans leur assiette. Entre ces préjugés contraires, qui intimident l'intelligence, il y a heureusement une place pour des analyses équilibrées. C'est ce qui fait l'intérêt de ce livre, associant un entomologiste et un nutritionniste. Tout en restant facile d'accès, il dresse un bon tableau des défis, problèmes et solutions liés à la consommation d'insectes.

Si cette consommation est bien ancrée en Amérique latine, Afrique, Asie et Océanie, elle y est partout en perte vitesse, du fait de l'urbanisation et des aspirations à la modernité. En Europe, au contraire, cette habitude attestée pendant l'Antiquité s'est perdue depuis longtemps, et elle ne réémerge qu'aujourd'hui, à la faveur de plusieurs tendances : diététisation de l'alimentation, souci du développement durable, recherche d'exotisme culinaire, etc.

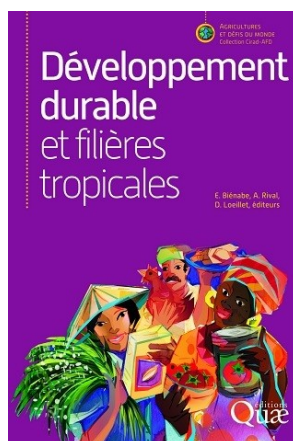
Chez nous, les préventions culturelles et les répulsions inconscientes seront les barrières les plus difficiles à franchir par l'entomophagie. Il apparaît aussi que le passage à des élevages industriels, rentables économiquement, nécessitera de bien maîtriser divers paramètres : choix d'espèces à croissance rapide, à taux élevé de fécondité, mangeant une nourriture bon marché, ayant un taux de conversion élevé, ne réclamant pas trop de manipulations humaines, peu sujets aux maladies, faciles à tuer et à transformer, à stériliser et à conserver, et adaptés aux souhaits des consommateurs. D'autres pages intéressantes traitent des réglementations actuelles et de leurs nécessaires évolutions. Quant au dernier chapitre, résolument prospectif, il imagine comment nous pourrions manger les insectes en 2050 : plats préparés, restauration hors foyer, cuisine à domicile, recettes à succès, etc. Selon une hypothèse basse, l'avenir de la filière sera confiné à l'alimentation animale et on servira des insectes surtout comme amuse-gueules à l'apéritif. Selon une hypothèse haute, en revanche, c'est toute la consommation humaine qui sera impactée, au point d'avoir une évolution structurelle du régime alimentaire.

Bruno Hérault, Centre d'études et de prospective

Lien : Quae

<http://www.quae.com/fr/r4871-des-insectes-au-menu-.html>

Estelle Biénabe, Alain Rival, Denis Loeillet (éditeurs), *Développement durable et filières tropicales*, Quae, mai 2016, 336 pages



Accroissement et diversification de la demande alimentaire, intensification écologique de l'agriculture, prise en compte du changement climatique constituent autant d'enjeux majeurs auxquels sont confrontées les productions et filières agricoles. Dans cet ouvrage, le Cirad et l'AFD proposent de traiter la problématique du développement durable sous l'angle des filières agricoles tropicales en les appréhendant comme *i)* vecteurs de développement, *ii)* espaces d'innovation, *iii)* objets d'évaluation et *iv)* cadres de régulation.

Dans la première partie, la filière est vue comme un vecteur de développement à différentes échelles, des acteurs individuels aux actions collectives, des territoires aux politiques publiques. Une mise en perspective historique du concept de « filière », dans les pays du Sud, montre qu'elle représente un type particulier de développement, prenant peu en compte la durabilité environnementale et sociale. Les filières sont ensuite envisagées comme des espaces d'innovation pour le développement durable : se fondant sur l'expérience du Cirad, la deuxième partie traite des évolutions des thématiques et des dispositifs de recherche pour l'innovation. La troisième aborde la transition énergétique et la place croissante de la bioénergie. Les filières sont vues comme objets d'évaluation dans la quatrième partie, avec un accent particulier mis sur les méthodes d'analyses du cycle de vie (ACV). Enfin, la dernière partie les aborde comme cadres de régulation. Elle discute ainsi les intérêts et limites des nouvelles formes de gouvernance privée et publique : stratégies de responsabilité sociale et environnementale (RSE) des filières agro-industrielles, paiements pour services environnementaux (PSE) ou démarches volontaires environnementales des industries.

La conclusion de l'ouvrage insiste sur la nécessité de dépasser les découpages sectoriels en filières spécialisées, pour un développement plus durable, en y ajoutant une dimension territoriale. De nouvelles perspectives de recherche sont évoquées, telles l'enrichissement des ACV par des données sociales et territoriales ou l'approche de la durabilité des systèmes alimentaires à plusieurs échelles.

Christine Cardinet, Centre d'études et de prospective

Lien : Quae

<http://www.quae.com/fr/r4853-developpement-durable-et-filières-tropicales.html>

Celle-ci a récemment piloté le [Teagasc Technology Foresight Project 2035](#), une vaste prospective reposant sur des méthodes éprouvées (réunions de groupes experts, élaboration de fiches et de scénarios, etc.) et visant à dégager « les nouveaux domaines technologiques dans lesquels l'Irlande doit investir ». Quatre domaines ont été passés en revue : la génomique et ses applications en matière de sélection animale et végétale ; la connaissance des microbiotes (animaux, humains et du sol) ; les technologies de l'information, avec notamment l'agriculture de précision et l'automatisation sur l'exploitation ; les transformations des chaînes de valeur alimentaires, tirées par le *big data*. Une conclusion du projet est que « l'industrie agro-alimentaire est sur le point de connaître une révolution dans l'application de puissantes nouvelles technologies ». Des [vidéos de présentation](#) des principaux résultats sont disponibles en ligne.

L'originalité de l'exercice tient à la gouvernance mise en place pour prolonger le rapport. Ainsi, une *Foresight Implementation Team* est chargée d'élaborer « une feuille de route vers 2035 » et d'identifier les actions à mener pour tirer les meilleurs bénéfices possibles du déploiement de ces nouvelles technologies.

Notons enfin que le *Teagasc Foresight Project 2035* s'inscrit dans une vague de projets similaires, dans différents États membres, aiguillonnés par l'Union européenne (voir la prospective du SCAR évoquée dans un [précédent billet sur ce blog](#)) et par la déclinaison de « stratégies nationales » en matière de bioéconomie. Signalons ainsi, en France, la tenue le 4 octobre d'un séminaire de restitution d'une prospective de l'ACTA et du GIS-Relance agricole sur [l'avenir de notre système de R&D à l'horizon 2025](#).

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Lien : Teagasc

<https://www.teagasc.ie/publications/2016/teagasc-technology-foresight-2035---international-conference.php>

BRÈVES

Le Brexit rebat les cartes des positions européennes en matière de politique forestière et environnementale

Alors que le Royaume-Uni est un l'un des États membres ayant l'une des plus petites couvertures forestières, et que le bois y est majoritairement importé, sa sortie de l'Union européenne pourrait modifier sensiblement les équilibres de négociation, tant en interne qu'au plan international. C'est le résultat de l'analyse publiée en juin par des chercheurs de l'European Forest Institute.

S'appuyant sur des entretiens auprès d'un échantillon d'experts européens, ils mettent en évidence le rôle du Royaume-Uni, à la fois en tant qu'importateur de bois tropicaux, mais également soucieux de la gestion durable forestière dans les pays du Sud. Alors que ce pays est plutôt un observateur perspicace dans les débats sur une éventuelle politique forestière au plan européen, il a été l'un des promoteurs des règlements de lutte contre l'exploitation illégale des forêts (FLEGT).

Source : *Forest Policy and Economics*

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389934116301241/pdf?md5=d8dc2c120eb9a60dd06e1f13812edba0&pid=1-s2.0-S1389934116301241-main.pdf>

Aux origines génétiques de l'obésité

Dans un article du dernier numéro de *Pour la science*, Richard Johnson (professeur de médecine à l'université du Colorado) et Peter Andrews (professeur d'anthropologie à l'University College de Londres), croisent leurs approches scientifiques pour mieux reposer la question, pendante, du lien entre génétique et obésité. En 1962, James Neel avait émis l'hypothèse de l'existence d'un "gène d'épargne", favorisant le stockage de graisse, et qui aurait permis aux hominidés de résister à des disettes sévères. Souvent discutée, mais jamais démontrée, cette conjecture a été réexaminée par Johnson et Andrews, à l'aune de recherches récentes, et ils pensent l'avoir enfin confirmée. Leurs travaux montrent qu'une alimentation riche en fructose actionne le déclencheur d'engraissement et l'absence d'uricase fonctionnelle, chez les grands singes et les humains, conduit à des niveaux élevés d'acide urique, qui amplifie à son tour l'effet du fructose et la production d'acides gras. Il s'ensuit que le gène muté codant une uricase non fonctionnelle serait le "gène d'épargne" de Neel. Seule une série d'essais menés chez l'homme pourrait prouver cette théorie. Si tel était le cas, la prévention de l'obésité, du diabète et des maladies cardio-vasculaires nécessiterait avant tout d'abaisser les taux élevés d'acide urique, de cholestérol et de triglycérides.

Source : *Pour la science*

http://www.pourlascience.fr/ewb_pages/a/article-aux-origines-genetiques-de-l-obesite-37367.php

Agroforesterie : vers une amélioration des inventaires ?

Une étude publiée dans *Scientific Reports* se penche sur la contribution de l'agroforesterie à la séquestration de carbone, plus précisément *via* le carbone stocké par les arbres. Cette étude propose également une analyse de l'évolution des systèmes agroforestiers.

Ainsi, en 2010 et au niveau mondial, 43 % des terres agricoles ont un couvert arboricole d'au moins 10 %, soit une augmentation d'environ 2 % en dix ans. En termes d'atténuation, les auteurs choisissent d'appliquer un taux de séquestration de 5 tonnes de carbone par hectare pour les sols agricoles en l'absence d'arbres, et d'augmenter linéairement ce taux en fonction de leur couverture arboricole. Ils calculent alors la quantité de carbone séquestré : elle serait de l'ordre de 43,5 MtC, avec une contribution des arbres pour plus de 75 %.

Rappelons que si l'agroforesterie contribue à la séquestration de carbone, elle est également reconnue comme stratégie d'adaptation face au changement climatique (voir à ce sujet une [Analyse](#) du CEP).

Source : *Scientific Reports*

<http://www.nature.com/articles/srep29987>

Huile de palme : quelle surface cultivable et sous quelles contraintes ?

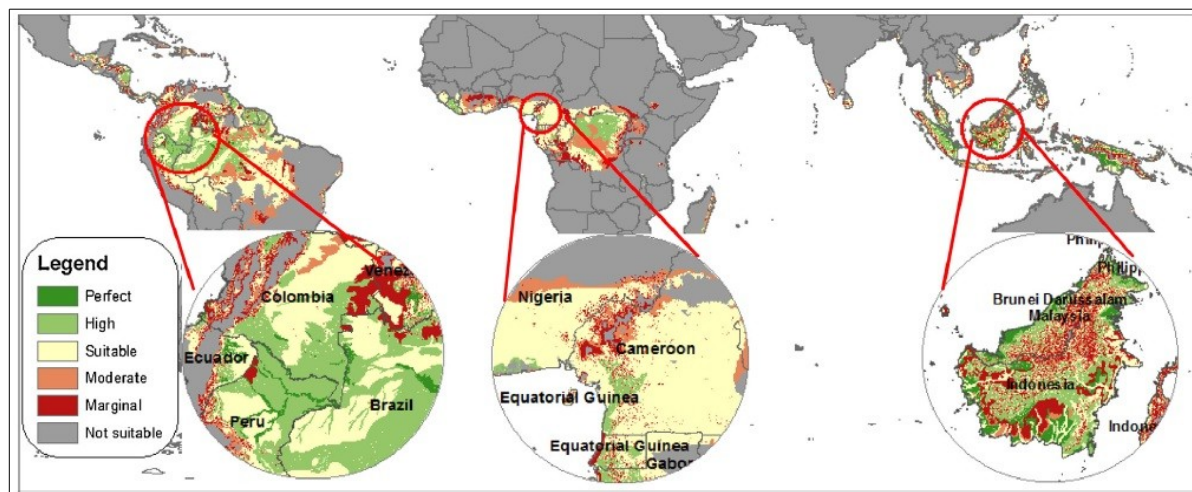
Des chercheurs de l'IIASA ont estimé la surface sur laquelle la culture de palmiers à huile serait susceptible de s'étendre. Pour ce faire, ils ont en premier lieu quantifié le nombre d'hectares ayant des conditions propices à cette culture (climat, sols, topographie essentiellement), soit de l'ordre de 1,37 milliard concentrés dans 12 pays tropicaux. À cette première étape, ils ont ajouté trois contraintes :

- l'exclusion des zones protégées, soit une diminution de 30 % de la surface potentiellement mobilisable ;
- l'exclusion des terres déjà mobilisées pour d'autres productions (alimentation humaine ou animale, bois), réduisant de moitié (avec la précédente contrainte) la surface initialement estimée ;
- le retranchement des terres à valeur élevée en termes de biodiversité et de stockage de carbone,

y compris les forêts, diminuant au final l'aire calculée en étape 1 de deux tiers.

Tous paramètres combinés, seuls 17 %, soit 234 millions d'hectares, seraient exploitables, bien loin des 17 millions d'hectares consacrés à la production d'huile de palme d'après une estimation de 2012. Cependant, les auteurs soulignent que les terres restantes sont difficiles d'accès (évaluation du temps de trajet) et que leur étude ne prend pas en compte la demande croissante pour des cultures concurrentes sur ces sols.

Régions aux conditions climatiques propices à la culture de palmiers à huile



Source : Global Environmental Change

Source : Global Environmental Change

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378016300814>

La protection de la nature doit-elle être économiquement fondée ?

Dans les débats actuels sur l'importance des politiques publiques en matière de conservation des écosystèmes, cet essai de R. David Simson (*US Environmental Protection Agency*), publié en juin par le *Property and Environment Research Center*, vient alimenter la controverse de manière stimulante : comment affirmer que les services écosystémiques ont tant de valeur, puisque les recherches publiques peinent à l'évaluer ? Les services rendus par la nature sont-ils tous des biens publics ? Si c'est leur rareté qui fait leur valeur, alors comment justifier l'intérêt économique de préserver en abondance certains biens ?

Deux stratégies de conservation s'opposent : l'option « trames vertes et bleues », avec une dissémination de zones préservées au sein du territoire, ou l'option « réserves », plus étendues mais également repoussées en-dehors des zones les plus peuplées. Quoi qu'il en soit, selon l'auteur, l'argument économique n'est pas aujourd'hui le plus pertinent pour justifier l'intervention publique.

Source : PERC

http://www.perc.org/sites/default/files/pdfs/PS-55-EcosystemServices_Simpson_PERC.pdf

La FAO relève encore ses prévisions de récoltes records de céréales

Dans son bulletin mensuel sur l'offre et la demande de céréales du 8 septembre, la FAO a encore augmenté ses prévisions de production mondiale pour l'année 2016. Elles s'élèvent à présent à 2 566 millions de tonnes, soit 0,9 % de plus que les prévisions de juillet et 1,6 % de plus que la récolte déjà historique de 2015. Les excellentes conditions climatiques en Russie, en Ukraine et en Amérique du Nord y sont pour beaucoup. Les États-Unis ont notamment relevé de 18 millions de tonnes leurs prévisions de récolte de maïs. Ces annonces contrastent avec les rendements catastrophiques cette année en France en raison de la météo défavorable du printemps et des intempéries.



Source : FAO

Ces fortes différences remettent au premier plan l'augmentation des incertitudes météorologiques, que le réchauffement climatique, dans les années à venir, pourrait accentuer. À titre d'exemple, une [récente étude](#) sur « l'effet du changement climatique sur le potentiel de développement des productions végétales en Russie, Ukraine et Kazakhstan à moyen terme », a cherché à quantifier cette variabilité avec un focus particulier sur les régions productives de la zone mer Noire.

Source : FAO

<http://www.fao.org/worldfoodsituation/csdb/en/>

L'assureur Generali lance en France la première assurance comportementale dans la santé

Le 6 septembre, Generali France a présenté son nouveau programme « d'accompagnement au bien-être » Vitality, dans le cadre des contrats d'assurance santé et/ou de prévoyance collectifs souscrits par les entreprises. Lancé en Allemagne début juillet, où il est également accessible aux clients individuels, ce programme est développé en partenariat avec une société sud-africaine et repose sur trois étapes. Dans un premier temps, le salarié renseigne un questionnaire en ligne (état civil, âge, poids, taille, alimentation, pratique d'activités physiques, situation par rapport au stress, etc.), sachant que les données des objets connectés peuvent aussi être recueillies). Sur cette base, un score est déterminé et des objectifs personnalisés sont proposés. Ensuite, si la personne suit les recommandations et atteint les objectifs fixés, elle cumule des points et, dans un dernier temps, reçoit des réductions chez des partenaires de

l'assureur en fonction du statut atteint.

Si le programme est accessible sur la base du volontariat, il soulève diverses interrogations. Un [article du Monde](#) en identifie plusieurs, liées à l'utilisation des données, au « rôle donné aux assurances, qui chercheraient à influencer sur notre comportement selon leurs propres canons », ou encore au risque d'exclusion d'une partie de la population par une trop grande segmentation du marché.

Sources :

Generali

<http://presse.generali.fr/communiqu/121740/Le-programme-Generali-Vitality-lance-en-France?EMAILID=8974171>

Le Monde

http://www.lemonde.fr/economie/article/2016/09/06/assurance-votre-vie-privee-vaut-bien-une-ristourne_4993378_3234.html

Le vin scruté par *La Recherche* : des effets du changement climatique à ceux de l'agriculture biologique

L'édition de juillet-août 2016 de *La Recherche* propose un dossier sur « Le vin : ce qu'en dit la science », associant des chercheurs de diverses disciplines et des journalistes scientifiques qui vulgarisent les derniers principaux enseignements académiques sur le sujet. Six thèmes sont approfondis : les impacts du changement climatique sur le vignoble français (stratégies possibles d'adaptation de la vigne, conséquences organoleptiques sur le vin) ; l'histoire de l'apparition et de la consommation de vin en France depuis la fin du néolithique ; les mécanismes chimiques sur lesquels repose la vinification ; la performance environnementale du vin bio ; l'influence du contenant sur la perception du contenu ; et les effets du vin sur la santé.

Parmi les travaux sélectionnés, le projet *Laccave (Long term adaptation to climate change in viticulture and enology)* de l'INRA, sur les stratégies d'adaptation de la vigne au changement climatique, fait l'objet d'un focus spécifique. Associant 80 chercheurs de différentes disciplines depuis 2012, il explore les perspectives offertes par de récents progrès en génétique, en sélection variétale et en agronomie, en particulier sur la gestion de l'eau et du sol.

Source : *La Recherche*

<http://www.larecherche.fr/parution/mensuel-513>

Reuters lance un site d'informations dédié aux questions foncières

La Fondation d'une des agences de presse les plus importantes, Thomson Reuters, a lancé avant l'été un site internet consacré aux droits fonciers en Afrique, en Inde et au Brésil : [PLACE](#) (*Property, Land, Access, Connections, Empowerment*). PLACE dédie une équipe mondiale de journalistes à la couverture de plusieurs sujets :

- le foncier urbain : cette rubrique traitera notamment des expulsions forcées face à l'extension urbaine ;
- le foncier rural, partie où sera abordée la question des droits du sol et de l'extraction des ressources (minières, forestières, etc.) ;
- l'accès à la terre avec les différentes formes de sécurisation foncière ;
- une dernière rubrique traitera de projets réussis.

Source : PLACE

<http://place.trust.org/>

Quelle représentation des aliments des repas populaires dans les tableaux ?

Un article publié le 19 juillet, sur le site de la revue *SAGE Open*, apporte des éléments de réponse à la question : « la fréquence avec laquelle un aliment est représenté dans des tableaux donne-t-elle une idée historique des repas familiaux à travers les années et les pays ? ». Les auteurs ont ainsi étudié 140 œuvres représentant des scènes de repas familiaux (excluant les banquets et natures mortes) de plusieurs pays occidentaux (Allemagne, États-Unis, France, Italie, Pays-Bas), du XVI^e siècle à l'an 2000.

L'analyse quantitative des aliments peints met en évidence que les plus consommés (poulet, œufs, courge) ne sont pas les plus représentés. Par exemple, les fruits de mer apparaissent très fréquemment dans les tableaux de pays avec peu de littoral (ex : Allemagne), et plus de la moitié des peintures des Pays-Bas contient un fruit exotique, le citron. Les auteurs mettent en avant l'influence d'éléments autres que les habitudes alimentaires, des aspirations des commanditaires à la recherche esthétique ou à la difficulté technique pour l'artiste, ainsi qu'aux messages culturels, religieux ou politique à destination des spectateurs.

Source : *SAGE Open*

<http://sgo.sagepub.com/content/6/3/2158244016654950>

Lancement d'un programme de recherche pour de nouveaux antibiotiques

Le Portail pour la science de l'ambassade de France en Allemagne annonce, dans un article du 29 juillet, le lancement en janvier 2017, par cinq universités allemandes, d'un programme de recherche sur les mégasynthèses. Il s'agit d'enzymes impliquées dans la synthèse d'antibiotiques et d'autres principes actifs. Le programme [MegaSyn](#), doté d'un budget de 4,6 millions d'euros, durera 4 ans et comportera notamment des recherches sur l'étude des mécanismes de synthèse des mégasynthèses et sur les méthodes de manipulation des gènes codant ces enzymes. Ces travaux associeront des spécialistes de biologie structurale et de biochimie et pourraient, à terme, déboucher sur de nouvelles molécules susceptibles de fournir de nouveaux médicaments antibiotiques.

Source : ministère des Affaires Étrangères et du Développement International

<http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-scientifique/veille-scientifique-et-technologique/allemande/article/programme-de-recherche-sur-les-megasyntheses-une-cle-pour-la-conception-de?xtor=RSS-4>

Quelles innovations à venir dans le secteur du thé ?

Daté du 16 août, un article de *Food Navigator* fait état de cinq prédictions élaborées par l'entreprise Tetley sur cette boisson, à l'horizon 2026 et pour le marché britannique. Ces prédictions s'intègrent dans les tendances actuelles d'évolution des comportements alimentaires : 1) un thé enrichi en médicaments (anti-douleurs, antibiotiques, etc.) ; 2) une composition du thé adaptée chaque matin aux besoins physiologiques grâce aux objets connectés ; 3) de nouveaux formats de consommation (sorbets, sirops, sprays, etc.) ; 4) un thé produit chez soi ; 5) des bars dédiés à cette boisson.

Sur cette thématique, on pourra également mentionner une innovation récente, l'aérosol de thé infusé, développé par l'entreprise britannique No More Tea Bags.

Sources : *Food Navigator*

<http://www.foodnavigator.com/Market-Trends/Tetley-on-the-future-of-tea>

Themavision

http://www.themavision.fr/jcms/rw_474854/no-more-tea-bags-un-the-a-vaporiser?portal=OP_6001

Publications du CREDOC sur les consommateurs et la qualité

Valorisant les résultats de son enquête « Tendances de consommation », le CREDOC a publié en juin une [analyse](#) « de la place qu'occupe aujourd'hui, dans les représentations des Français, la qualité dans son ensemble, dans différents secteurs de la consommation et pour différentes catégories de population ». Les produits alimentaires y sont particulièrement traités. À noter sur ce même thème le [cahier de recherche](#) daté de décembre 2015 et utilisant, toujours sur le thème de la qualité, deux décennies de résultats de la même enquête.

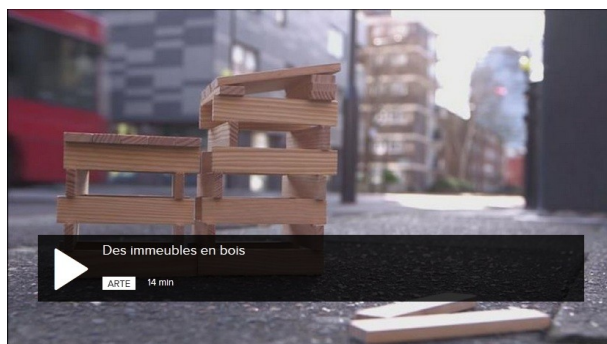
Source : CREDOC

<http://www.credoc.fr/pdf/4p/283.pdf>

<http://www.credoc.fr/pdf/Rech/C327.pdf>

Construire en bois, une solution d'avenir

Le matériau bois pour la construction est, depuis plusieurs mois, au cœur d'une véritable offensive de charme auprès du grand public. Le [reportage proposé par Arte](#) en juin dernier présente bien les perspectives offertes dans un futur très proche, notamment en matière d'immeubles bois, alors que [Le journal](#) du CNRS fait le point sur les avancées technologiques et les différents domaines de recherche.



Sources : CNRS

<https://lejournel.cnrs.fr/articles/le-bois-materiau-de-demain>

Arte

<http://sites.arte.tv/futuremag/fr/des-immeubles-en-bois-futuremag>

<http://sites.arte.tv/futuremag/fr/woodoo-le-bois-des-villes-de-demain-futuremag>

Systèmes alimentaires territorialisés en Méditerranée

L'association RESOLIS consacre le n°12 de son *Journal* aux « Systèmes alimentaires territorialisés en Méditerranée. Initiatives pour une alimentation responsable et durable ». Sont en particulier présentés des témoignages d'acteurs de terrain ou académiques sur la mise en place de ces systèmes en Espagne, France, Italie, Maroc, Tunisie et Turquie.

Source : RESOLIS

www.resolis.org/upload/journal/document/25_20160701_journal_12_sat_my_diterrany_e_web.pdf

ÉVÉNEMENTS À VENIR

- 15-17 septembre 2016, Paris

Festival vivant, avec le thème « Bioéconomies, biotechs et agricultures pour un futur viable ? »

<http://www.lefestivalvivant.org/index.php/evenements/festival-vivant-2016>

- 20 septembre 2016, Lempdes

Colloque « Azote et innovation. Quels leviers pour concilier productivité, qualité et autonomie des systèmes céréaliers ? », organisé par Arvalis

<http://www.evenements-arvalis.fr/878/view-2157-arvevenements.html>

- 22 septembre 2016, Paris

Journée d'étude « *Big Data / Open Data* : Quelles données pour quelles évaluations ? », organisée par la Société française d'évaluation

<http://sfe-asso.e-monsite.com/pages/journees-d-etude/quelles-donnees-pour-quelles-evaluations.html#Rt5Xk4vtfl1SLBvi.99>

- 27 septembre 2016, Paris

Rencontres AFJA-APCA « La Chine et son agriculture »

<http://www.chambres-agriculture.fr/chambres-dagriculture/nos-evenements/levenement-en-detail/actualites/rencontres-afja-apca-debat-sur-la-chine-et-son-agriculture/>

- 27 septembre 2016, Montpellier

Colloque « Agricultures du futur », organisé par l'Académie des Sciences et des Lettres de Montpellier et l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse

<http://www.ac-sciences-lettres-montpellier.fr/fichierspdf/ColloqueAgriculture2016.pdf>

- 3 octobre 2016, Paris

10^e Entretiens de Rungis, « Export de produits frais. Tendances et opportunités »

<http://entretiensderungis.com/pro/fiche/quest.jsp;jsessionid=OaZNs4JuNPDQOQ0XG8X3wo6c.gl3?pg=programme>

- 4 octobre 2016, Bruxelles

Conférence du projet HERCULES « *Sustainable Futures for Europe's Heritage in Cultural Landscapes: Integrating a landscape approach into land-use science and policy* »

http://www.hercules-landscapes.eu/news_and_events.php

- 4 octobre 2016, Paris

Colloque « Méthanisation : biomasse et prétraitements », organisé par le Club Biogaz de l'Association Technique Énergie Environnement

<http://atee.fr/biogaz/methanisation-biomasse-et-pretraitements-le-4-octobre-2016>

- 5-7 octobre 2016, Cournon d'Auvergne

Sommet de l'Élevage

<http://www.sommet-elevage.fr/>

- 6-7 octobre 2016, Paris

Séminaire « Gestion durable de la santé des cultures », organisé par l'Inra

<http://www.smach.inra.fr/Evenements/seminaire-smach-oct-2016>

- 12 octobre 2016, Paris

Colloque de l'Union of European Academies for Science Applied to Agriculture, Food and Nature

<http://ueaa.info/>

- 12-13 octobre 2016, Bruxelles

Conférence « *FOOD 2030: Research & Innovation for Tomorrow's Nutrition & Food Systems* »

<http://ec.europa.eu/research/conferences/2016/food2030/index.cfm?pg=home>

- 18 octobre 2016, Paris

Conférence internationale « Les enjeux et la compétitivité de l'innovation alimentaire au niveau européen : la clé du succès pour les partenariats entreprises-universités »

<https://foodinnovationstakes.com/>

- 21-22 octobre 2016, Strasbourg

Journées droit et éthique de l'animal

<https://sites.google.com/site/droitetethiquedelanimal/ue-debats-ethique-animale/journees-droit-et-ethique-de-l-animal---21-22-oct>

- 25 octobre 2016, Paris

agr'iDay organisé par la SAF et l'ambassade de Grande-Bretagne sur le thème « Fermes du futur : Big Data et agriculture de précision »

<http://www.safagrideas.com/evenement/fermes-du-futur-big-data-et-agriculture-de-precision/>