



# Veille

CENTRE D'ÉTUDES  
ET DE PROSPECTIVE



Novembre 2016

Bonjour,

Veillez 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**

POLITIQUES PUBLIQUES.....	2
INGÉNIERIE GÉNÉTIQUE - AGRICULTURE DE PRÉCISION.....	5
EXPLOITATIONS AGRICOLES.....	7
BIODIVERSITÉ - INSECTES.....	7
FONCIER.....	12
RURALITÉ.....	13
ALIMENTATION - SANTÉ.....	15
OUVRAGES.....	16
PORTRAIT.....	18
BRÈVES.....	19
ÉVÉNEMENTS À VENIR.....	25

# POLITIQUES PUBLIQUES

## PAC 2020 : trois rapports pour lancer les discussions au Parlement européen sur une future réforme

À l'occasion d'une table ronde sur la prochaine PAC, organisée le 8 novembre 2016 par la Commission agriculture et développement rural du Parlement européen, les travaux de trois équipes de chercheurs ont été publiés dans un [rapport](#). Nous développerons ici plus spécifiquement la première étude, traitant des paiements directs et de la structure de la PAC, avant d'évoquer plus rapidement les deux suivantes, davantage ciblées sur la gestion des risques de marché et les problématiques liées au développement des zones rurales.

Dans le premier document, l'économiste Alan Matthews dresse un état des lieux des paiements directs (qui représentent 72 % du budget de la PAC), sous la forme d'une synthèse de travaux académiques et institutionnels et de débats récents.

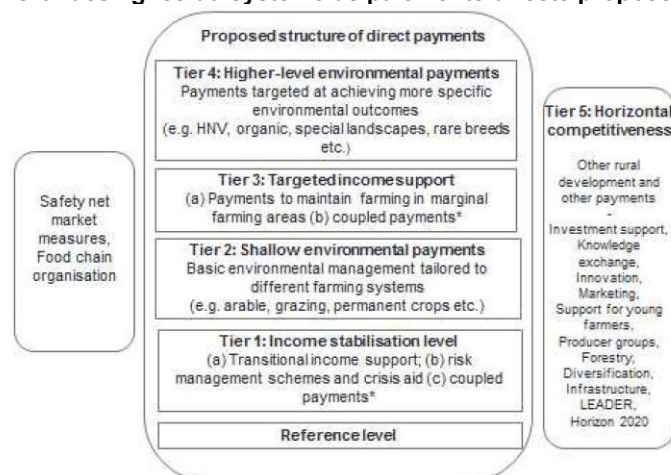
L'auteur rappelle les choix européens et nationaux opérés dans le cadre de la dernière réforme. Il analyse ensuite les impacts de cette réforme en termes de dépendance aux aides, d'effet redistributif entre exploitations, de stabilisation des revenus, de productivité, de renouvellement des générations et d'effets environnementaux. Pour chacun de ces volets, il conclut que les paiements directs actuels sont au mieux insuffisamment ciblés pour être réellement efficaces, au pire contre-productifs. Pour A. Matthews, la conclusion est claire : les paiements actuels ne sont pas des outils adaptés aux objectifs qu'ils entendent servir. Une réforme en profondeur paraît alors nécessaire.

L'auteur explore ensuite trois pistes d'évolution :

- un modèle de « stabilité », pour lequel on suppose une continuité entre les mesures de 2013 et celles de 2020, avec des ajustements afin de rendre plus efficace et plus simple l'application des politiques ;
- un scénario de « retour vers le futur », à l'américaine, avec deux variantes en substitution aux paiements découplés : *i*) un retour vers des aides sous forme de paiements contra-cycliques ou *ii*) le déploiement d'outils assurantiels (par exemple de stabilisation des revenus) ;
- une réforme « verte » qui décrit quatre modalités d'évolution du verdissement.

Sur la base de ces scénarios contrastés, l'auteur présente ce que serait selon lui une PAC optimale (en termes de paiements directs), supportée par un pilier unique et déployée en cinq registres ("tiers" en anglais), composés de mesures aux objectifs mieux ciblés (soutien environnemental, gestion de la variabilité des revenus, etc.) :

### Grandes lignes du système de paiements directs proposé



**Note:** \*The finance for coupled payments is maintained in the Tier 1 budget in this presentation to make comparisons with the current structure easier, but it would be programmed with Tier 3 Targeted Income Support in practice.

**Source:** Own compilation based on graphic idea adapted from Hart et al., 2016

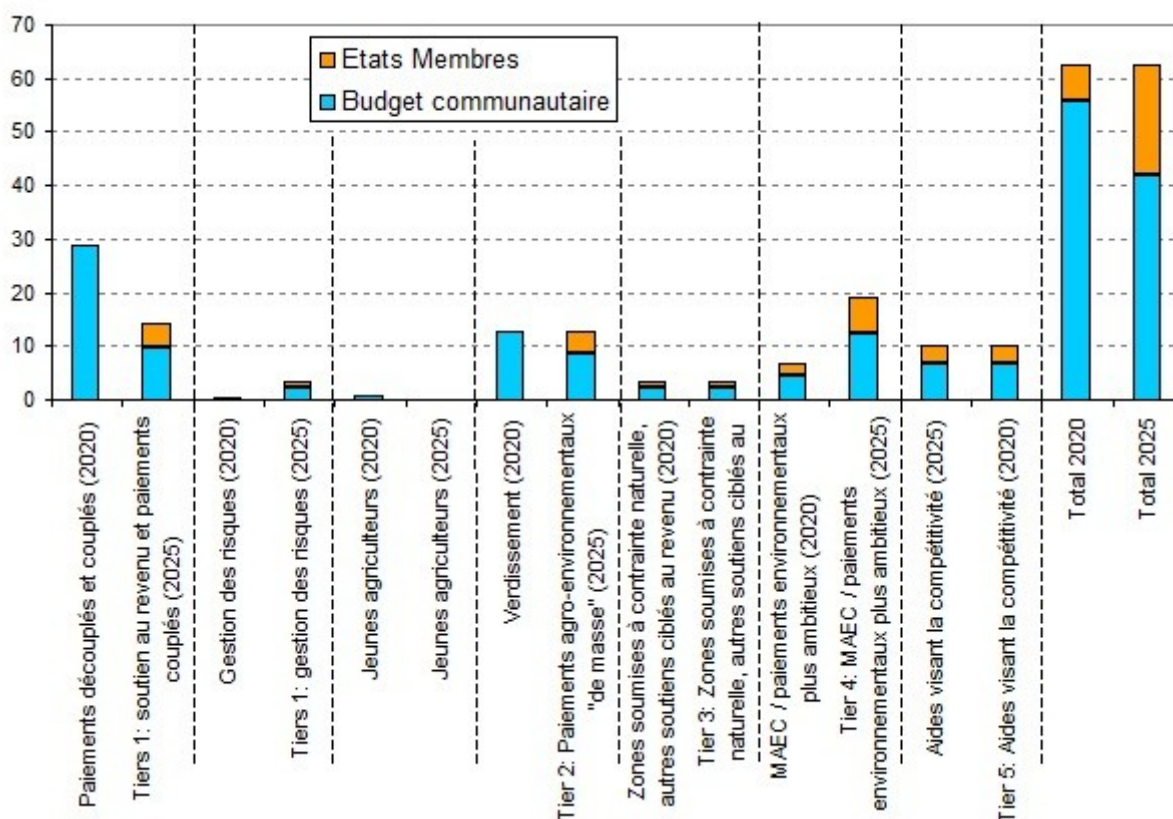
Source : Parlement européen

Sans détailler chacun de ces volets, notons leurs traits caractéristiques :

- une architecture simplifiée assez proche de celle de l'actuel second pilier (cofinancement pour tous les *tiers*, logique pluriannuelle, etc.) ;
- une sortie des paiements découplés remplacés progressivement par des outils mieux ciblés sur la gestion du risque, le soutien à la compétitivité ou à la production de biens publics ;
- une logique contractuelle (plus qu'une logique de guichet), en particulier pour les paiements environnementaux (*tiers* 2 et 4) ;
- le passage d'une obligation de moyens à une obligation de résultats, y compris dans les relations entre l'Europe et les autorités de gestion.

La mise en œuvre de mesures agro-environnementales « de masse » définies nationalement serait une condition pour bénéficier de l'ensemble des autres aides (y compris les aides non surfaciques).

Une première simulation de budget pour la prochaine PAC (en milliards d'euros)



Source : Parlement européen (A. Matthews), mise en forme CEP

Le second document mis à la disposition des parties prenantes de la table ronde a été rédigé par J.-C. Bureau (AgroParisTech) et L.-P. Mahé (AgroCampus Rennes). Cette étude traite de la gestion des risques. Les auteurs s'appuient notamment sur un examen de la dernière crise laitière et des mesures prises ces derniers mois, après avoir dressé une analyse critique de la PAC actuelle et des dispositifs de gestion des risques en place aux États-Unis et en Europe. Sur cette base, ils développent 27 propositions pour une PAC à trois piliers. Parmi celles-ci, un renforcement de la réserve de crise, la mise en place d'une autorité indépendante d'application des politiques, la conditionnalité des aides à la souscription d'outils ou programmes de gestion des risques ou de stabilisation des revenus, ces derniers devant être conçus comme préventifs.

Réalisée par T. Dax (*Federal Institute for Less-Favoured and Mountainous Areas*) et A. Copus (*The James Hutton Institute* et *Nordic Center for Spatial Development*), la troisième étude publiée traite plus spécifiquement du développement rural. En se basant sur des évaluations de politiques publiques, des études et des avis d'experts, les auteurs soulignent les manques de la

PAC actuelle, en insistant notamment sur la ré-allocation décevante des ressources entre régions. Les principales recommandations formulées incluent une prise en compte poussée des opportunités et contextes locaux dans des programmes de développement co-conçus avec les parties prenantes des territoires.

Alexis Grandjean, Pierre Claquin, Centre d'études et de prospective

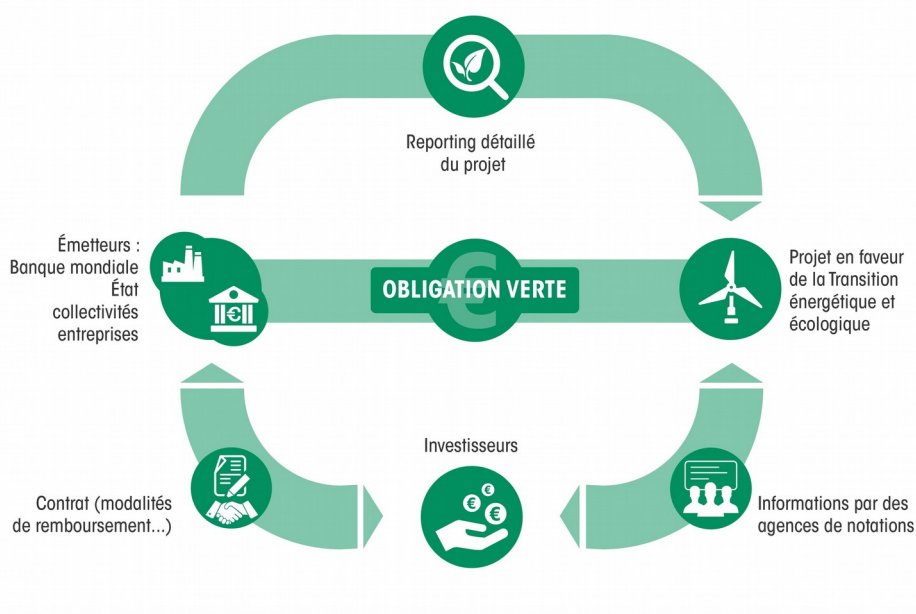
Source : Parlement européen

[http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=IPOL\\_STU%282016%29585898](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=IPOL_STU%282016%29585898)

## Obligations vertes : les États entrent dans la danse

Alors que le marché des obligations vertes est en pleine expansion (multiplié par 4 depuis 2013), la France innove en annonçant le [lancement d'un emprunt obligataire d'Etat](#) de 9 milliards, sur les trois prochaines années, destiné à financer les investissements liés à la transition écologique. L'arrivée des dettes souveraines sur ce créneau devrait donner un coup d'accélérateur à un outil de financement innovant, à la fois par son ciblage et par ses modalités de fonctionnement, ainsi que le relève un article récent de *ParisTech Review*.

### QU'EST-CE QU'UNE OBLIGATION VERTE ?



Source : [ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer](#)

Les *green bonds* ne sont pas nouvelles mais la COP 21 les a replacées au centre du dispositif de financement des investissements en faveur d'une économie bas-carbone. Apparues dans les années 2000 aux États-Unis, elles ont été depuis largement soutenues par la Banque mondiale, puis par la Banque européenne d'investissement, avant de susciter l'intérêt de grandes entreprises et des banques commerciales. Chine et Inde figurent parmi les principaux pays émetteurs, aux côtés des nations occidentales.

L'intérêt de cet outil réside dans le lien clair existant entre la recherche de fonds et le projet d'investissement « vert », permettant d'élargir la base des investisseurs susceptibles de financer des projets ayant une forte dimension environnementale, notamment dans les domaines agricoles

et forestiers. L'un des défis des obligations vertes est de garantir un impact environnemental positif, non seulement lors du lancement du projet mais également à terme. Ce sont donc naturellement les questions de certification et de transparence qui focalisent l'attention, tant des États et des milieux financiers que des organisations non gouvernementales (lire à ce propos le [rapport du WWF France](#) de juin 2016).

De fait, les obligations vertes soutiennent une allocation plus efficace du capital sur des projets bas-carbone et résilients au changement climatique (cf. le [rapport de l'Institute for Climate Economics](#), publié en juin). À plus long terme, au-delà de la caution apportée par les États au travers des obligations souveraines, qui permettent aux investisseurs de pondérer leur risque, la mutualisation des besoins de financement pour les investisseurs plus modestes, en particulier *via* la titrisation, devrait faciliter l'accès aux fonds « responsables ».

Muriel Mahé, Centre d'études et de prospective

Sources : *ParisTech Review*

<http://www.paristechreview.com/2016/10/14/obligations-souveraines-vertes/>

Commissariat général au développement durable

[http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/EssentielObligationsVertes\\_.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/EssentielObligationsVertes_.pdf)

## INGÉNIERIE GÉNÉTIQUE - AGRICULTURE DE PRÉCISION

### Une revue du potentiel des techniques d'ingénierie génétique CRISPR-Cas9

Dans le numéro de septembre 2016 de *Nature Biotechnology*, J. Doudna et R. Barrangou passent en revue les perspectives offertes par la technologie CRISPR-Cas9 (voir à ce sujet un [précédent billet](#) sur ce blog), en termes de recherche fondamentale mais aussi d'applications pratiques. Quatre ans seulement après la publication dans *Science* de [l'article fondateur](#), cette technologie issue d'un mécanisme bactérien de lutte contre les virus a connu un développement scientifique particulièrement intense dans de nombreux domaines de la biologie. Les auteurs reviennent ainsi sur les principales voies de recherche développées aujourd'hui dans plus de cinquante pays sur le système CRISPR-Cas9 : de l'étude au perfectionnement des outils d'ingénierie génétique, jusqu'à leur application concrète. En effet, ce système, par sa plasticité, sa sélectivité et un coût de mise en œuvre déjà faible, ouvre de nombreuses et prometteuses possibilités concrètes, qui ne sont pas sans poser des questions écologiques et éthiques.

Par exemple, les recherches progressent rapidement dans l'intervention sur le génome des micro-organismes, ouvrant la voie à des moyens de lutte inédits contre les bactéries et virus, capables de cibler des pathogènes au sein d'une population bactérienne, et constituant alors un nouveau type d'antibiotiques à action spécifique. Dans le secteur agricole, de nombreux développements montrent que les outils CRISPR pourraient accélérer la sélection génétique de caractères ciblés. Leur combinaison avec la génomique statistique a déjà permis le développement de porcs protégés contre des virus ou de vaches laitières dépourvues de cornes. Par ailleurs, de nombreux travaux sont déjà menés sur les plantes cultivées (maïs, soja, tomate), et des [champignons blancs génétiquement édités pour résister au brunissement](#) ont été autorisés à la production et la commercialisation aux États-Unis, où ils ne sont pas considérés comme « génétiquement modifiés » car ils ne contiennent aucun ADN étranger (à l'inverse des premières générations d'OGM).

C'est probablement dans l'industrie agroalimentaire que les utilisations du système CRISPR-Cas9 sont les plus avancées. C'est d'ailleurs à partir de [travaux sur les souches bactériennes lactiques destinées à la fabrication de yaourts](#) que les mécanismes immunitaires des bactéries ont été mis en évidence, conduisant rapidement à la découverte du complexe CRISPR-



Cas9. Différentes souches de bactéries lactiques ont ainsi pu être vaccinées contre des virus néfastes. Si les opportunités semblent évidentes en termes de recherche, les techniques d'édition génétique (voire de propagation rapide par *gene-drive*) soulèvent toutefois de nouvelles questions réglementaires et sociétales.

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

Source : *Nature Biotechnology*

<http://www.nature.com/nbt/journal/v34/n9/full/nbt.3659.html>

## Les impacts de l'agriculture de précision en débat

Plusieurs publications récentes s'interrogent sur les apports de l'agriculture de précision. En amont d'une prospective sur « le futur de l'agriculture », à paraître fin 2016, le Service de recherche du Parlement européen livre une [série de synthèses](#) sur les développements technologiques récents, leurs impacts environnementaux, les questions de formation et la gouvernance de l'agriculture numérique.

Selon les auteurs, « les exploitations agricoles vont mettre en œuvre les technologies de l'agriculture de précision pour produire "plus avec moins", accroissant ainsi leur compétitivité et celles des filières agro-alimentaires. Les grandes en profiteront le plus ». En découlera une augmentation de la taille des exploitations « en raison des investissements et des savoir-faire nécessaires », et « le nombre de fermes va encore diminuer ».

Sous réserve de ses implications sociales, l'agriculture de précision apparaît de plus en plus comme une solution pour concilier les enjeux économiques et environnementaux, y compris au sein du système intégré de gestion et de contrôle (SIGC) de la PAC, où elle pourrait permettre de vérifier le respect des bonnes pratiques. Les performances environnementales semblent validées par une série d'études ponctuelles. Mais, selon le rapport, on manque encore de références économiques indépendantes pour apprécier ses impacts. C'est d'ailleurs un constat partagé avec le *Focus Group PEI-AGRI* sur l'agriculture de précision, dont les [derniers travaux](#) viennent également d'être publiés.

On lira donc avec intérêt l'[étude rendue publique par l'USDA](#) sur l'adoption, par les agriculteurs américains, notamment les maïsiculteurs, de trois technologies : les cartes de sols et de rendement, les systèmes d'auto-guidage et la modulation intra-parcellaire. Il en ressort en particulier que « les exploitations les plus grandes sont les plus susceptibles d'adopter les technologies de l'agriculture de précision », ces investissements restant lourds. Ces technologies peuvent générer des coûts salariaux supplémentaires (main-d'œuvre qualifiée). Au total, suivant les données analysées (déjà anciennes, car datant de 2010), « l'impact de ces technologies sur les profits des maïsiculteurs américains est positif, mais limité », ce qui constitue un frein important à leur plus large diffusion.

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Sources :

*European Parliament Research Service*

<https://epthinktank.eu/2016/09/26/precision-agriculture-what-is-it-and-how-can-it-affect-farming-in-europe-a-new-study/>

USDA

<http://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=80325>

## EXPLOITATIONS AGRICOLES

### Une analyse des facteurs de résistance des exploitations laitières en zone de montagne

Dans le numéro d'octobre 2016 de la revue *Agricultural Economics*, Marie Dervillé et des chercheurs de l'Observatoire du développement rural (ODR) ont analysé la restructuration des exploitations laitières françaises en zone de montagne et des facteurs de résistance de ces exploitations.

À l'aide d'un appariement des données administratives issues de la gestion des quotas laitiers, des données de l'ODR concernant notamment les aides européennes du second pilier, et des informations issues de la Mutualité sociale agricole pour l'année 2004, les auteurs ont développé une riche base de données permettant un suivi quasi exhaustif (86 %) des exploitations laitières françaises entre 2004 et 2009. À partir de cette base, les auteurs ont analysé les facteurs endogènes et exogènes aux exploitations déterminant le maintien, la progression ou l'arrêt de la production laitière. Le contexte externe a notamment été caractérisé, pour 500 micro-zones de montagne, du point de vue de la densité laitière, de la part locale des aides du second pilier, du développement d'Appellations d'origine protégée (AOP) et d'une typologie de la transformation laitière locale.

Sur la base de ces facteurs, les auteurs ont élaboré trois modèles économétriques pour caractériser et analyser le devenir de l'activité laitière. Cette approche leur a permis d'isoler les facteurs influençant le plus la poursuite de l'activité laitière des exploitations, montrant notamment les rôles conjoints des économies d'échelle et des économies de gamme : dynamique de croissance passée, implication dans les mesures agro-environnementales et diversification par la transformation fermière renforcent nettement la pérennité de l'activité. Parmi les facteurs contextuels, le développement des AOP, la densité laitière, l'organisation collective et la structure de la transformation locale renforcent l'attractivité pour la production. Enfin, les mesures du second pilier se révèlent moins efficaces que la gestion des quotas laitiers dans l'incitation au maintien de la production.

Ce travail innovant, de valorisation de données administratives dans une analyse économétrique et géographique, apporte des éléments essentiels dans la compréhension de la restructuration laitière, et ouvre de nombreuses pistes de travail.

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

Source : *Agricultural Economics*

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/agec.12297/full>

## BIODIVERSITÉ - INSECTES

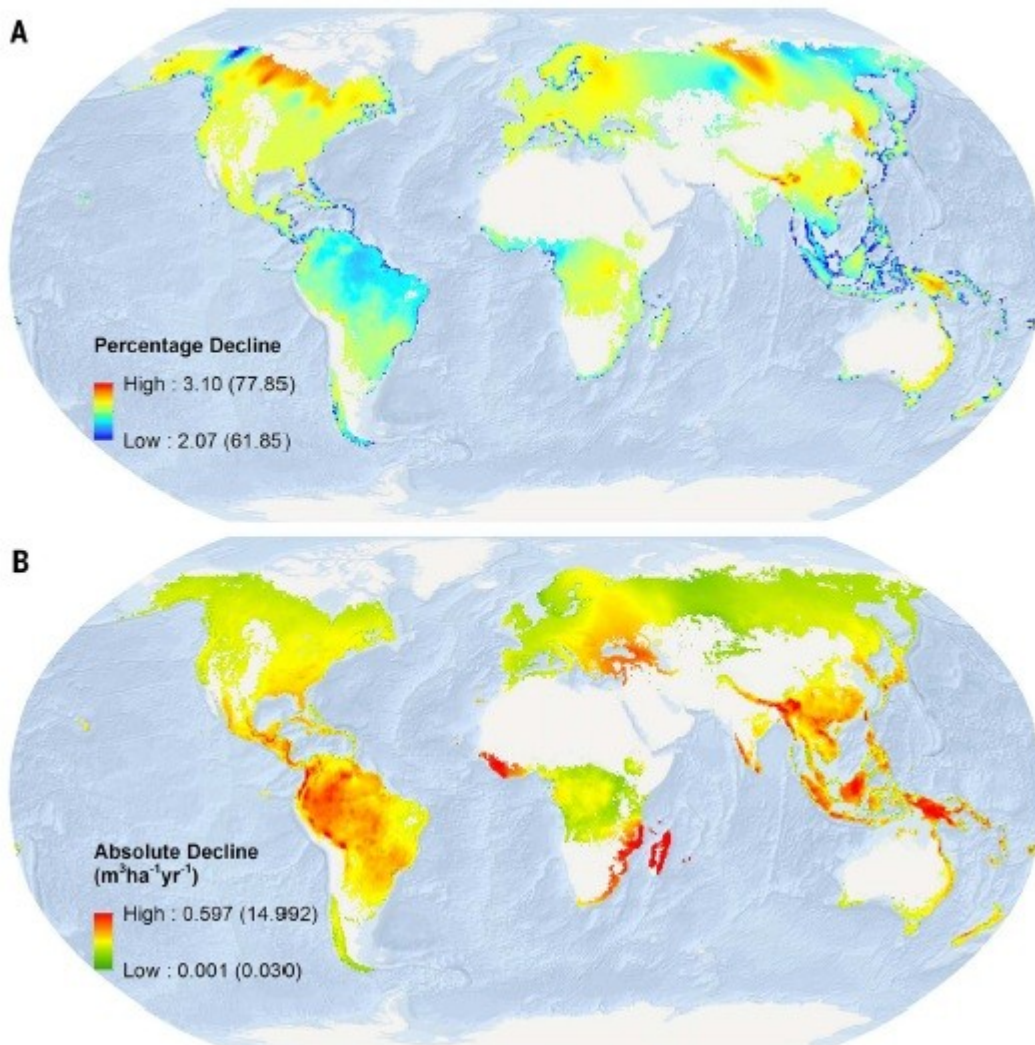
### Quand pertes de biodiversité et de productivité forestière vont de pair

Montrer les effets de la biodiversité sur la productivité des systèmes forestiers, tel est l'enjeu d'une publication dans la revue *Science*, qui a mobilisé une équipe internationale de chercheurs appartenant à 90 institutions. Sachant qu'une espèce arboricole sur trois est considérée comme menacée, ils ont exploré les conséquences d'une diminution de cette diversité des essences sur l'augmentation annuelle du volume de bois, c'est-à-dire l'accroissement biologique.

Ce travail repose sur 45 inventaires forestiers dans 44 pays, soit près de 780 000 parcelles, incluant plus de 30 millions d'arbres appartenant à 8 727 espèces. Avec cette importante base de données, les chercheurs visent à changer d'échelle par rapport aux études précédentes. Ils souhaitent ainsi obtenir une appréciation plus globale de la relation entre biodiversité et productivité, tout en soulignant ses variations spatiales.

Côté résultats, sur la majorité des sites, une perte de la biodiversité spécifique entraîne une diminution de la production forestière : globalement, un déclin de 10 % (de 99 % dans un second cas) entraîne une baisse de 2 % à 3 % de la productivité (entre 62 et 78 % dans ce second cas). Les cartes ci-dessous montrent les conséquences régionales de ces pertes de biodiversité. À noter que les régions les plus touchées en termes relatifs (c'est-à-dire en pourcentage) ne sont pas forcément celles les plus concernées en termes absolus (en m<sup>3</sup> de production perdus par hectare et par an). Les auteurs soulignent également les impacts possibles sur l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre : une baisse de diversité de 25 % entraîne une diminution de 7,2 % de la capacité de stockage de carbone.

**Estimation en % (carte A) et dans l'absolu (carte B) de la baisse de productivité forestière avec un déclin de 10 % de la richesse des espèces forestières (entre parenthèses, les résultats pour un déclin de 99 %)**



Source : Science



Les auteurs proposent également une estimation de la valeur économique de cette biodiversité, estimation partielle car reposant uniquement sur la valeur économique de la production de bois. Pour ce faire, ils mobilisent deux études donnant une valeur de la production forestière annuelle de l'ordre de 649 milliards de US\$ (2007) et 606 milliards de US\$ (2011). Ils appliquent les taux de perte de productivité calculés précédemment (26 à 66 % pour une diminution de la biodiversité actuelle à une seule espèce), et en concluent ainsi à une valeur comprise entre 166 et 490 milliards de US\$ (2015) par an.

Élise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Sources : *Science*

<http://science.sciencemag.org/content/354/6309/aaf8957>

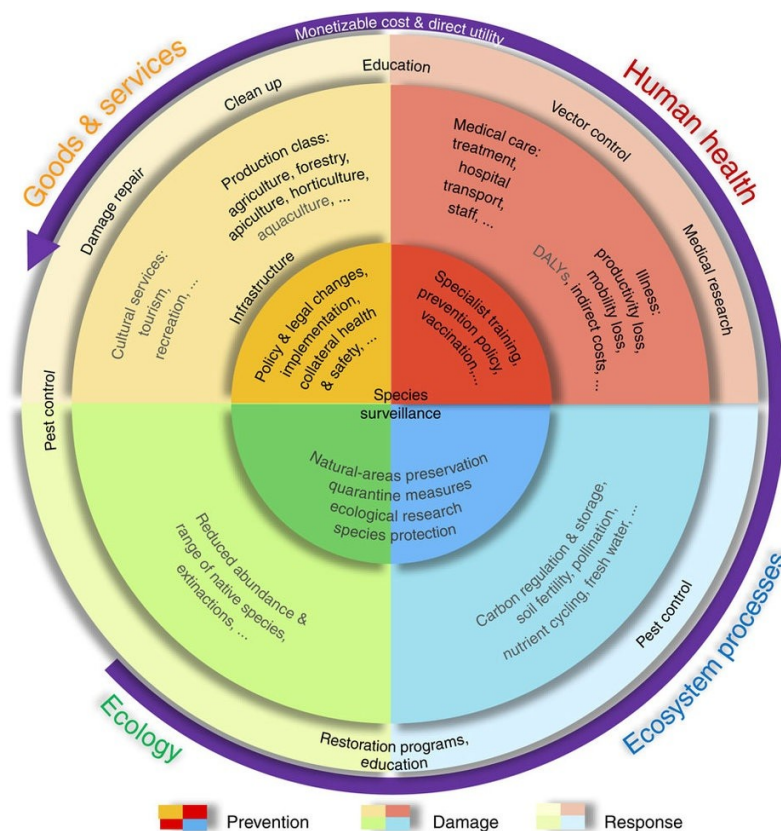
Cirad

<http://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/communiqués-de-presse/2016/la-perde-de-biodiversite-diminue-la-productivite-des-forets>

### Insectes introduits envahissants : des dégâts sous-évalués

Moustique tigre, capricorne asiatique, longicorne de l'épinette, frelon asiatique, etc. : la liste est longue des insectes introduits qui s'acclimatent et provoquent des dégâts importants sur les productions, la santé humaine ou les écosystèmes. Selon des travaux récemment publiés dans *Nature Communication*, les coûts annuels mondiaux peuvent être estimés au minimum à près de 80 milliards de dollars.

#### Les coûts marchands et non-marchands générés par les insectes introduits envahissants



Source : *Nature Communication*

Ce travail original s'appuie sur les évaluations menées régionalement, espèce par espèce. Ces études ne sont pas légion, au regard des dégâts immenses qui peuvent en résulter : les auteurs ont ainsi recensé 86 évaluations pour les dégâts causés aux biens et services (agricoles, forestiers, infrastructures), et 117 pour les atteintes à la santé humaine (maladies transmises par ces vecteurs). Parmi ces évaluations, seule une fraction a été qualifiée de « reproductible » (respectivement 55 % et 85 %), c'est-à-dire offrant des données traçables du point de vue méthodologique. Et ces travaux ne portent que sur une petite dizaine d'espèces d'insectes envahissants parmi les 86 répertoriées par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

En dépit de l'aspect ponctuel de ces évaluations, les auteurs ont été en mesure d'extrapoler et consolider les coûts ressortissant de l'analyse bibliographique. Ainsi, les espèces d'insectes envahissantes généreraient directement 70 milliards de dollars de dégâts aux biens et aux marchandises, dont un tiers sur les seuls produits agricoles, et près de 7 milliards de dollars par an de dommages aux personnes.

En raison du champ couvert, ces montants restent sous-évalués : les chiffrages collectés se limitent en général au secteur marchand. Les conséquences sur le secteur non-marchand ne sont quasiment pas étudiées, particulièrement dans le cas des ravageurs forestiers. Enfin, ces coûts pourraient augmenter sensiblement avec le changement climatique, lequel accentue l'importation d'espèces invasives *via* le commerce international et les migrations.

Cette analyse met également en évidence l'intérêt d'une prévention accrue et d'une politique renforcée de bio-sécurité, dont le coût pour la société serait dix fois moindre que les dégâts potentiels.

Muriel Mahé, Centre d'études et de prospective

Source : *Nature Communications*

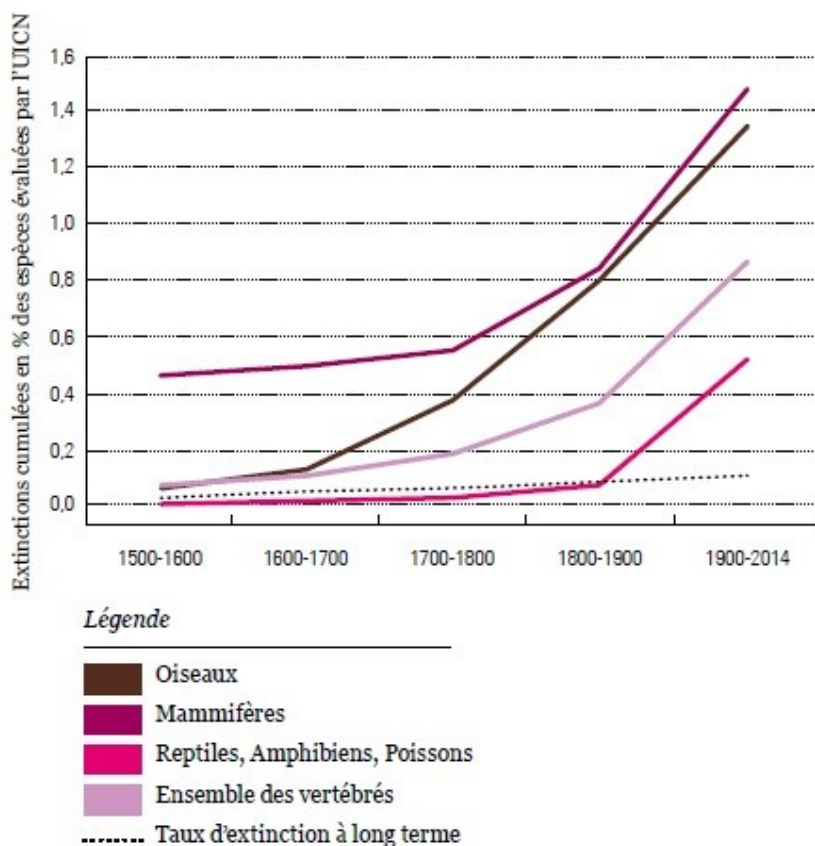
<http://www.nature.com/articles/ncomms12986>

## **Le WWF publie l'édition 2016 de son *Rapport Planète Vivante* et alerte sur la disparition d'espèces animales**

Dans le récent [rapport Planète Vivante 2016](#), le WWF dresse un bilan de la biodiversité mondiale. Ce document, préparé en collaboration avec différents organismes dont la Société zoologique de Londres et le *Global Footprint Network*, détaille notamment la situation actuelle des populations mondiales de vertébrés à l'ère géologique de l'« Anthropocène », une nouvelle période reconnue par certains scientifiques dont le prix Nobel [Paul Crutzen](#), et caractérisée par des évolutions plus rapides, attribuables en grande partie aux activités humaines.

Le bilan des effectifs animaux montre que les populations de vertébrés ont décliné de 58 % entre 1970 et 2012. Ces populations animales sont évaluées *via* différents indicateurs, dont l'Indice Planète Vivante (IPV) et la [liste rouge](#) des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). L'IPV mesure la biodiversité en collectant des données, principalement en Europe et Amérique du Nord, sur plus de 14 000 espèces de vertébrés, et en calculant la variation moyenne de chacune d'elles. Le rapport analyse également les différents facteurs contribuant à cette diminution.

## Extinctions cumulées des vertébrés



**Figure 23 : extinctions cumulées des vertébrés en pourcentage des espèces étudiées (UICN, 2014).**

Le graphique présente le pourcentage du nombre d'espèces évaluées chez les mammifères (5 513 ; 100% de celles décrites), les oiseaux (10 425 ; 100%), les reptiles (4 414 ; 44%), les amphibiens (6 414 ; 88%), les poissons (12 457 ; 38%), et enfin, l'ensemble des vertébrés réunis (39 223 ; 59%). La courbe noire en pointillés représente le nombre d'extinctions anticipé à un taux de référence habituel constant de 2 E/MSY (Ceballos et coll., 2015).

Source : WWF

Parmi ces facteurs, on peut citer :

- la perte d'habitat naturel des animaux, souvent liée au développement des activités humaines, notamment agricoles (déforestation) ;
- la pollution qui agit soit directement (épisode de pollution massive de type marée noire), soit indirectement en réduisant la disponibilité alimentaire des animaux ;
- la présence d'espèces animales invasives, qui peut conduire à l'extinction d'une espèce par prédation, concurrence pour le territoire ou transmission de maladies ;
- le changement climatique, qui peut rendre l'écosystème des espèces inadapté, qu'il s'agisse de modifications climatiques au long cours ou d'événements météorologiques extrêmes. Le rapport rappelle que plus les espèces animales ont une aire de répartition restreinte, plus elles sont vulnérables à ces modifications.

Le document conclut sur la nécessité d'un nouveau système économique, plus respectueux du capital naturel et promouvant entre autres des régimes alimentaires plus responsables.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : WWF

<http://www.wwf.fr/?10521/deux-tiers-des-populations-de-vertébres-pourraient-disparaître-d-ici-2020>

## Les nouvelles formes d'action publique régulant les usages des terres agricoles



Publié dans le courant de l'été, ce numéro spécial d'*Économie Rurale* traite des nouvelles formes d'action publique régulant les usages des terres agricoles. Il valorise un colloque organisé par la Société française d'économie rurale en 2014. Les recherches en sociologie, économie, anthropologie et géographie présentées ici, dans une démarche croisée Nord-Sud, proposent des réflexions sur les dynamiques foncières à l'œuvre aux niveaux local et régional, national et international. Les auteurs abordent la gestion des terres agricoles en l'inscrivant dans le champ de l'intervention publique, au sens large. Les exemples donnés des nouvelles formes de régulation représentent un riche éventail : arrangements locaux, formes de mobilisation d'acteurs privés, qui contribuent à l'échelle locale à des régulations collectives des espaces et des activités.

L'[un des articles](#) analyse l'insertion de l'échelon intercommunal dans la gouvernance foncière des espaces agricoles. Les auteurs s'appuient sur deux études de cas : la communauté d'agglomération du Pays Voironnais en Isère et le projet franco-suisse transfrontalier du Grand Genève. La montée en puissance des intercommunalités a amené des évolutions majeures dans la gouvernance des espaces agricoles périurbains : renouvellement du rôle et de la place des acteurs intervenant sur la question des espaces agricoles, nouveau référentiel d'actions (exemple des chartes agricoles). Cette évolution peut amener les collectivités à privilégier un certain type d'agriculture, promouvant les filières courtes et bio, dont l'objectif est d'approvisionner en premier lieu le territoire urbain, et à délaisser les filières agricoles dites « longues », fortement soutenues par la profession agricole. La difficulté, comme le démontrent les deux chercheuses avec l'exemple du Voironnais, est d'articuler ces deux types de filières et de parvenir à dégager un consensus dans le dialogue entre collectivités et profession agricole.

Céline Fabre, Centre d'études et de prospective

Source : *Économie Rurale*

<http://www.cairn.info/revue-economie-rurale-2016-3.htm>



## Enjeux fonciers en milieu rural, conflits civils et développement

Le comité technique « Foncier et développement » vient de publier une *Note de synthèse* reprenant les échanges d'une journée de réflexion consacrée, en décembre 2015, aux articulations entre foncier rural et conflits civils. Les auteurs rappellent en introduction qu'un conflit est une « composante normale des interactions humaines, du changement social et *in fine* du développement », et précisent que les conflits ne sont pas nécessairement des événements violents.

La première partie de la note commence par un rappel du cadre conceptuel, historique et méthodologique. Il n'y a pas de relation de cause à effet entre conflits et foncier rural, ce dernier en étant une cause parmi d'autres (politiques, économiques, sociales, démographiques, etc.). Les différentes sources s'alimentent entre elles. Dans une deuxième partie, les auteurs analysent les dynamiques à l'œuvre dans les situations de post-conflit et les différentes manières dont les acteurs cherchent à en capter les ressources. La troisième partie présente certaines approches à promouvoir pour l'instauration ou le maintien de la paix, comme les dispositifs de médiation.

Cette note est agrémentée d'encadrés qui reprennent les interventions ([vidéos en ligne](#)) des cinq chercheurs et opérateurs, apportant des éclairages complémentaires, comme par exemple l'[expérience de la cellule « crise » de l'AFD](#) sur les conflits liés aux problématiques pastorales en Afrique, ou bien la [présentation des conflits liés à la terre et aux déplacements de population dans la région des Grands Lacs](#) (Rwanda, Burundi, République démocratique du Congo). Soulignons ici la [dernière intervention filmée](#), dans laquelle J-L. François (AFD) tire des enseignements de cette journée : les États comme les bailleurs de fonds doivent se fixer un devoir de réserve et de précaution dans ces situations de conflits ou de post-conflits. Il introduit la nécessaire flexibilité des programmes et table d'abord sur les dynamiques endogènes « informelles » en cours. L'expérience montre que le règlement des conflits par les autorités judiciaires n'est souvent pas opératoire, alors que des mécanismes dits « alternatifs » basés sur la médiation s'avèrent plus efficaces.

Enfin, cette note évoque la montée de nouveaux facteurs d'insécurité : le *green capitalism* (« marchandisation de la nature ») et le *green grabbing* (« appropriation des ressources et de la terre à des fins environnementales »). L'émergence d'un marché pour l'établissement de standards environnementaux pourrait aussi créer de nouveaux conflits.

Céline Fabre, Centre d'études et de prospective

Source : Comité technique « Foncier et développement »

[http://www.foncier-developpement.fr/wp-content/uploads/Note-de-synthese-20\\_VF.pdf](http://www.foncier-developpement.fr/wp-content/uploads/Note-de-synthese-20_VF.pdf)

## RURALITÉ

### Réalité et perspectives de l'emploi rural en Amérique latine et dans les Caraïbes

Le Bureau international du travail a publié en octobre un rapport sur l'emploi rural en Amérique latine et dans les Caraïbes. Le document dresse un panorama de l'emploi agricole et non-agricole et de ses principales évolutions (à noter des statistiques par pays en annexe), avant de proposer des orientations politiques pour un meilleur développement.

Les dernières décennies ont vu des améliorations notables : une diminution de la pauvreté, une progression du nombre de personnes travaillant par foyer, une proportion accrue de l'emploi rural non-agricole plus rémunérateur (de 34 à 42 % entre 2005 et 2014), une meilleure insertion des femmes (notamment dans le salariat non-agricole, induisant une amélioration de leurs revenus), une amélioration de la formation. Ces progrès sont toutefois insuffisants pour combler

les retards par rapport aux zones urbaines. La pauvreté affectait 46,2 % des personnes en zones rurales contre 23,8 % en zones urbaines en 2014. L'emploi rural, agricole et non agricole présente un niveau de précarité bien plus élevé : main-d'œuvre familiale auxiliaire non rémunérée, revenus moins importants, faible couverture sociale (38,4 % des actifs ruraux avec une assurance santé en 2014, contre 62,7 % en zones urbaines), fréquente non-application du salaire minimal, absence de contrats de travail écrits, peu d'organisations syndicales, faiblesse de la formation, manque d'infrastructures et d'accès aux différents services publics. La faiblesse du salariat, l'importance des très petites entreprises et de l'auto-entrepreneuriat, le travail saisonnier et à temps partiel, la forte proportion du secteur informel apparaissent comme des limites majeures au développement des protections sociales (santé, retraite). Les groupes les plus vulnérables sont les travailleurs migrants (avec travail des enfants) et les populations indigènes et d'origine africaine.

Des propositions d'orientations politiques sont faites en réponse à ces différents déficits. Elles s'orientent autour de deux axes : politiques de développement productif et de renforcement des capacités ; politiques d'emploi et de protection sociale. Elles insistent sur la nécessaire adaptation aux spécificités rurales : saisonnalité, auto-entrepreneuriat, éloignement des centres urbains et importance des distances à parcourir, etc. Ces recommandations s'appuient sur de nombreux exemples récents d'initiatives développées dans différents pays.

Claire Deram, Centre d'études et de prospective

Source : Bureau international du travail

[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_530327.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_530327.pdf)

## Jeunesses rurales, jeunesses ordinaires

Sous ce titre, la revue *Savoir/Agir* livre un éclairage intéressant sur une jeunesse rurale qui ne se distingue « ni par son excellence, ni par ses troubles », et fait « pas ou peu l'objet de politiques publiques spécifiques », « contrairement aux jeunes des quartiers ». Étonnamment, au regard de cette affirmation, aucun des articles n'est consacré à l'enseignement agricole, mais le dossier donne à voir une diversité de situations.

[Juliette Mengneau](#) s'intéresse aux mobilisations de parents d'élèves dans les communes rurales de l'Ouest. Face au monopole de l'enseignement privé, de nouveaux habitants réclament la réouverture d'écoles publiques : « contre l'image d'un rural forcément conservateur (...), les territoires ruraux sont des lieux de conflictualité sociale et politique ».

Deux articles sont consacrés à la scolarité en lycée professionnel, parfois vue comme filière de relégation. Dans le cas étudié par [Sabine Depoilly](#), en Champagne-Ardenne, les lycéens s'approprient leur scolarité de façon « positive », tout en gardant une certaine distance, « ludique » plus qu'« oppositionnelle ». Au contraire, le cas d'un jeune « issu de l'immigration », habitant un quartier populaire d'une ville ouvrière de Bourgogne, permet à [Thibault Cizeau](#) de faire sentir comment les « relations de domination entre ville et campagnes » nourrissent une scolarité malheureuse et un certain sentiment de désaffiliation.

L'attachement à la campagne des jeunes ruraux n'est pas non plus une donnée générale. En Loire-Atlantique, cas étudié par [Caroline Mazaud](#), la structure du marché du travail et la proximité des grands centres urbains permettent de concilier poursuite des études et maintien dans le territoire. *A contrario*, les articles de [Fanny Renard](#) sur une jeune apprentie en CAP coiffure et de [Claire Lemaître et Sophie Orange](#), sur les choix d'orientation post-bac de lycéens en Vendée, suggèrent que dans d'autres configurations, « le rôle de l'école est loin d'être anodin dans l'assignation à l'inertie territoriale, notamment chez les jeunes femmes ».

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Source: *Savoir/Agir*

<https://www.cairn.info/revue-savoir-agir-2016-3.htm>

### Le *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* publie les premiers articles à partir de la cohorte Constances

Daté du 25 octobre 2016, le n°35-36 du *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* (BEH) comporte neuf articles consacrés à la [cohorte Constances](#). Projet multi-partite, l'objectif de cette infrastructure est « l'établissement et l'utilisation d'une cohorte épidémiologique de très grande taille en population générale ». Composée d'un échantillon visant à être représentatif de la population française de 18 à 69 ans, elle compte à ce jour plus de 115 000 participants (pour un objectif total fixé à 200 000), consultants dans les Centres d'examens de santé de la Sécurité sociale. 85 % de la population française sont ainsi couverts, à l'exclusion des affiliés au régime agricole et des indépendants. Pour chaque personne sont recueillies, auprès de diverses sources, des données concernant la santé, les caractéristiques socio-professionnelles, le recours aux soins, des paramètres biologiques, physiologiques, physiques et cognitifs. Le dispositif est actuellement déployé dans 17 départements.



Parmi les analyses publiées dans le *BEH*, deux articles portent sur des problématiques en lien avec l'alimentation. L'un est consacré à la prévalence du surpoids, de l'obésité et des facteurs de risques cardio-métaboliques dans la cohorte. Menée sur un échantillon de près de 29 000 personnes de 30 à 69 ans, à partir de données mesurées (et non déclaratives), cette étude avait en particulier pour objectif « de fournir des estimations de la prévalence du surpoids et de l'obésité en France ». Les prévalences obtenues sont de 41 % chez les hommes et 25,3 % chez les femmes pour le surpoids ; de 15,8 % et 15,6 % respectivement pour l'obésité. Ces derniers pourcentages sont proches d'études précédentes (ObEpi en 2012, ENNS en 2006) ; il en est de même pour la « relation inverse entre obésité et revenu » et la variation géographique.

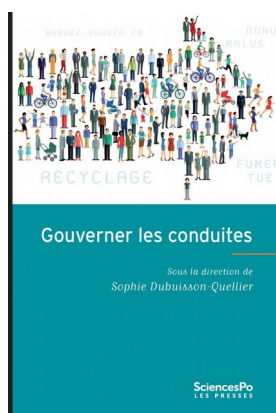
Un autre article s'intéresse aux habitudes alimentaires, l'étude menée ayant pour objectif « d'analyser les liens entre l'équilibre alimentaire perçu et le respect des recommandations nutritionnelles » (PNNS), à partir d'un échantillon de près de 40 000 personnes. Un score d'adéquation au PNNS a ainsi été construit. Parmi les résultats, il ressort une association significative entre équilibre perçu et adéquation aux recommandations nutritionnelles, ainsi qu'avec d'autres dimensions comme le fait de limiter la consommation de produits de grignotage et de plats préparés.

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Source : *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*  
<http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/35-36/index.html>

## OUVRAGES

**Sophie Dubuisson-Quellier (dir.), *Gouverner les conduites*, Presses de Sciences Po, 2016, 475 pages**



Les modalités d'intervention de l'État sur les marchés et la société sont nombreuses : lois, réglementations, incitations, contrats, coercitions, informations, etc. Il recourt aussi, de plus en plus, à des dispositifs visant à orienter les comportements individuels, à influencer les choix quotidiens des personnes et des familles. L'objectif de cet ouvrage, qui mobilise une quinzaine de contributeurs, est d'explorer ce "gouvernement des conduites", en répondant successivement à trois questions : quelles sont ses modalités de mise en œuvre ? Quelles sont ses finalités ? Qu'en est-il de ses effets sur les individus et sur les entreprises ?

Les domaines considérés sont très divers (fiscalité et impôt, éducation financière, lutte contre le réchauffement climatique, auto-entrepreneurs et bénévolat, jeux d'argent, médicaments génériques, économie sociale, etc.), et l'ensemble dresse un large portrait des modes de vie et des problèmes publics contemporains. Plusieurs chapitres concernent des sujets en lien direct avec les champs de compétence du ministère de l'Agriculture : lutte contre l'obésité (chap. 4 et 9), consommation et développement durables (5), *greenwashing* publicitaire (8), précarité alimentaire et accompagnement budgétaire des ménages (10), comportements des mangeurs (11).

Les auteurs racontent l'histoire de cette forme relativement nouvelle d'intervention politique, qui a pour cible principale la population et ses aspirations : "Mangez 5 fruits et légumes par jour", "Manger c'est bien, jeter ça craint !", etc. Ils expliquent que pour être efficaces, ces dispositifs d'encadrement des pratiques doivent influencer les individus tout en leur laissant croire qu'ils agissent volontairement. Au lieu d'assister à un désengagement de l'État, comme l'affirment certains, on observerait donc plutôt un raffinement croissant de son emprise sociale.

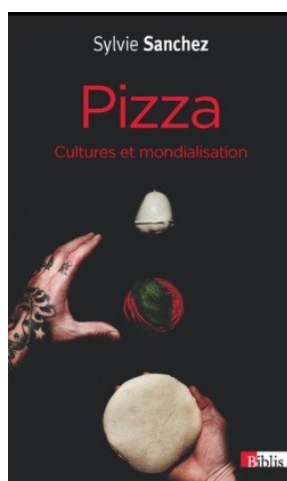
Très intéressant est le chapitre 11, qui montre que l'exposition des mangeurs au gouvernement public des conduites varie selon leur trajectoire de vie et leur espace social, certaines bifurcations biographiques constituant des moments particulièrement propices à l'inflexion des consommations alimentaires : mise en couple, arrivée ou départ des enfants, déménagement, séparation, rencontres professionnelles, veuvage, retraite, etc. Très utile aussi est la conclusion, qui classe les instruments d'influence en trois catégories, selon leur mode opératoire : certains visent à susciter la réflexion des individus en les mettant en face des externalités négatives de leurs comportements (outils d'autocontrôle, campagnes d'information et d'éducation) ; d'autres cherchent à modifier l'architecture du choix des consommateurs (systèmes experts et automates, *nudges*) ; d'autres enfin essaient de rendre leurs conduites plus rationnelles (taxes, prix, étiquettes, labels).

Bruno Héroult, Centre d'études et de prospective

Lien : Presses de Sciences Po

<http://www.pressdesciencespo.fr/fr/livre/?GCOI=27246100101810>





Réédité dix ans après sa première parution et s'appuyant initialement sur son travail de thèse en anthropologie, l'ouvrage de Sylvie Sanchez s'intéresse à la pizza. Riche en détails et analyses (historiques, *verbatim* d'entretiens, etc.), allant au plus près des acteurs (mangeurs, pizzeraiolos, etc.) et de leurs pratiques, vécus, ressentis, etc., cette étude d'un mets « étalon de référence de l'économie mondialisée » reste d'actualité au regard des questions prégnantes liées à la globalisation. « Objet simple et modeste », la pizza permet ainsi l'analyse de phénomènes complexes pour répondre à la question centrale du livre : « pourquoi certains mets ont-ils la capacité, plus que d'autres, de se prêter à l'emprunt, et dans le même temps de signer le renouvellement et le maintien de la diversité culturelle ? ».

Conçu comme un voyage dans le temps et l'espace, cet ouvrage aborde dans une première partie l'origine italienne (Naples) de la pizza, pour suivre ensuite ses évolutions au cours des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles aux États-Unis et en France, et identifier des formes « nationalisées », issues de processus de réappropriation multiples. La seconde partie s'intéresse à l'introduction de la pizza américaine en France et à la confrontation entre deux modèles, mettant en particulier en évidence une ligne de partition Nantes-Besançon. La troisième partie revient à l'Italie et cherche notamment à identifier, sous ses « habits d'arlequin », les caractéristiques d'une « vraie pizza ».

Dans l'épilogue, S. Sanchez souligne que les données empiriques recueillies ne permettent pas de vérifier l'idée d'une homogénéisation ou de la « destruction des cultures et identités locales volontiers associée à l'influence américaine », même si des éléments de convergence, des tendances communes, une attraction pour le modèle américain sont bien présents. Elle souligne ainsi quatre caractéristiques habituelles des processus d'hybridation alimentaire : *i*) une homogénéisation qui n'est souvent « que de surface » ; *ii*) un « effet boomerang » ; *iii*) une spécificité (dans les modes de production et de consommation, les recettes, le sens investi) des réponses apportées par les sociétés face à des tendances communes, du fait de la pérennité du fonds culturel ; *iv*) le caractère inévitable du changement culturel (adaptations, adoptions, réactualisations), qui est non pas « perte de spécificités identitaires » mais plutôt « renouvellement de la diversité ».

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Lien : CNRS Éditions

<http://www.cnrseditions.fr/sociologie-ethnologie-anthropologie/7292-pizza.html>

## PORTRAIT

### Le Conseil européen de l'information sur l'alimentation (*European Food Information Council*)



Créé en 1995 et basé à Bruxelles, le Conseil européen de l'information sur l'alimentation ([EUFIC](#)) est une organisation à but non lucratif qui diffuse des informations générales sur l'alimentation (sécurité sanitaire, valeur nutritionnelle, qualité, etc.), à destination de publics avertis (professionnels de la santé et de la nutrition, enseignants, etc.), « en s'appuyant sur des recherches scientifiques » et « en veillant à ce que ces informations puissent être comprises par le grand public ». L'EUFIC est notamment doté d'un [Conseil Consultatif Scientifique](#). Si l'organisation reçoit des fonds de la Commission européenne pour des projets de recherche, elle est principalement financée par ses membres, entreprises agroalimentaires européennes (Mars, Nestlé, PepsiCo, Cargill, Cereal Partners, Coca-Cola, DSM Nutritional Products Europe, Ferrero, General Mills, Unilever, etc.). Dans ce cadre, tous les membres doivent signer une [déclaration de transparence](#). Le rapport d'activités 2014 fait état d'un budget d'environ 2 millions d'euros.

L'EUFIC dispose de plusieurs vecteurs de communication, en plus de son site : il diffuse une lettre d'information mensuelle, [Food today](#), disponible en cinq langues (anglais, allemand, français, italien, espagnol) et préparée par un [Comité de rédaction](#) spécifique. Le Conseil anime également, en direction des enfants, le site [Cool Food Planet](#), conçu pour présenter de bonnes habitudes alimentaires aux jeunes consommateurs de façon ludique. Il joue également un rôle d'interface entre le public et les [différentes organisations internationales et européennes ayant une compétence dans l'alimentation](#).

Par ailleurs, l'EUFIC participe activement à des initiatives européennes et collabore avec la Direction générale de la recherche et la Direction générale de la santé et des consommateurs de la Commission européenne, dans le cadre de projets d'études et de recherches. Il a ainsi contribué, ces dernières années, à des recherches sur des thèmes d'actualité dans le domaine alimentaire : la [sécurité sanitaire](#), les [contaminations alimentaires d'origine virale](#), l'impact du [changement climatique sur la production alimentaire](#), l'[étiquetage](#) (voir également à ce sujet un [précédent billet](#) sur ce blog), les « [super-aliments](#) », les [allergènes](#), les [additifs](#), les [perturbateurs endocriniens](#). Le Conseil a notamment participé à une étude européenne sur l'incidence des allégations alimentaires sur le comportement des consommateurs (étude [Clymbol](#)), dont les résultats ont été récemment publiés (voir à ce sujet un [précédent billet](#) sur ce blog).

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Lien : EUFIC

<http://www.eufic.org/index/fr/>

### **Le « rapport Andrieu » pour une refonte de la PAC adopté par le Parlement européen**

Ce rapport, qui plaide pour une refondation de la PAC, en visant tout particulièrement la création d'emplois dans les zones rurales, a été adopté le 27 octobre par les députés européens. Selon le document, la dérégulation des marchés agricoles et l'exportation ont fragilisé des exploitations, qui se sont éloignées du modèle « familial », jugé plus résilient et créateur d'emplois. Pour le rapporteur, il est de ce fait urgent que l'Europe se dote d'une politique agricole agissant prioritairement pour le renouvellement des générations, les circuits courts et la territorialisation.

Source : Parlement européen

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A8-2016-0285+0+DOC+PDF+V0//EN>

### **Signature du premier contrat de réciprocité ville-campagne**

Comme rapporté dans un article récent de *Localtis*, début novembre a été signé le premier contrat de réciprocité ville-campagne entre la métropole de Brest et le Pays du Centre-Ouest Bretagne, avec des engagements de l'État, de la région Bretagne, du Conseil départemental du Finistère et de la Caisse des dépôts et consignations. Il s'agit là de l'expérimentation de ces contrats dont la mise en œuvre fait suite à une décision du Comité interministériel aux ruralités de mars 2015. L'objectif est de valoriser des projets fédérateurs (« logique gagnant-gagnant ») et l'ensemble des partenariats urbain-rural sont ciblés. Engagée depuis le printemps 2015, la co-construction entre les acteurs a identifié trois thématiques de coopération : a) économie et insertion, avec notamment le développement de l'export de la production agroalimentaire du Pays *via* le port de Brest, ainsi que la valorisation des filières alimentaires de proximité ; b) santé, culture et services ; c) énergie et environnement, avec entre autres « l'organisation d'un débouché sur le territoire de Brest Métropole pour la filière bois-énergie en cours de structuration dans le Pays ».

Source : *Localtis*

<http://www.localtis.info/cs/ContentServer?pagename=Localtis/LOCActu/ArticleActualite&jid=1250271742458&cid=1250271740159>

### **Des insectes herbivores aux préférences nutritionnelles marquées**

Des chercheurs se sont intéressés à la performance des insectes (*ie* croissance et survie) au regard, d'une part, des caractéristiques défensives des plantes (ex : concentration en métabolites secondaires toxiques) et, d'autre part, de leurs qualités nutritives (ex : taux protéique, de potassium). Cette publication dans *Nature* porte en particulier sur la variation de ces deux éléments (défense et nutrition), dans une population végétale donnée, et sur les effets de cette diversité sur les insectes exposés.

Ce travail s'appuie sur une revue de littérature d'expériences réalisées en laboratoire. Ce sont au total 457 jeux de données, sur 53 espèces d'insectes (en majorité des lépidoptères) qui ont été retenus. De cette méta-analyse, les chercheurs identifient qu'une plus grande variété dans les caractéristiques nutritives des plantes contribue à diminuer la performance des insectes herbivores. Ces conclusions montrent qu'accroître la diversité intra- et inter-spécifique des plantes concourt à la lutte contre les nuisibles, entre autres dans les agroécosystèmes.

Source : *Nature*

<http://www.nature.com/nature/journal/v539/n7629/full/nature20140.html>

## Une nouvelle monnaie complémentaire a été lancée début octobre

*Localtis* a consacré récemment un article au lancement, début octobre, du [Coopek](#), monnaie complémentaire numérique de portée nationale, les initiatives pré-existantes étant de dimension locale. S'adressant tant aux particuliers qu'aux entreprises, associations et collectivités, le Coopek a trois objectifs principaux : « développer une activité économique » (sans spéculation ni placement à terme et défiscalisation), « lutter contre la pauvreté », « financer des actions en faveur de la transition énergétique, carbone, alimentaire et sociale ». Le déploiement s'appuie sur des partenariats régionaux ou nationaux (par exemple avec Biocoop SA, l'Association française d'agroforesterie), avec l'ambition d'atteindre l'échelle nationale dans deux ans. Le Coopek est une « monnaie de consommation, mais aussi un outil d'investissement », et le financement de plusieurs projets est ainsi en cours : AMAP, plate-formes de regroupements pour la vente de produits, etc.

### Vidéo de présentation de la démarche



Source : *Localtis*

<http://www.localtis.info/cs/ContentServer?pagename=Localtis/LOCActu/ArticleActualite&cid=1250271688306>

## L'Insee publie ses projections de population à l'horizon 2070

L'Insee a récemment publié le résultat de ses projections de la population française à l'horizon 2070, notamment dans *l'Insee Première* n°1619. Le prolongement des tendances actuelles (scénario « central ») amènerait à une population totale de 76,54 millions de personnes, soit 10,7 millions de plus qu'en 2013 (dernier recensement). Plusieurs scénarios alternatifs ont été construits, la population totale variant alors de 66,1 à 87,6 millions en 2070.

D'après le scénario central, « la quasi-totalité de la hausse de la population d'ici 2070 concernerait les personnes de 65 ans ou plus (+ 10,4 millions) » : leur part passerait de 18 % en 2013 à environ 26 % en 2040 et 29 % en 2070, ce dernier pourcentage variant de 25 à 34 % selon les hypothèses. À noter également que les plus de 75 ans seraient deux fois plus nombreux en 2070 par rapport à 2013 (+ 7,8 millions).

Source : Insee

[http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?id=5038&reg\\_id=0](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?id=5038&reg_id=0)



## **Greenpeace met en ligne la plateforme *Farmers2Farmers***

Greenpeace a publié le 13 octobre dernier un article présentant sa plateforme [Farmers2Farmers](http://agriculture.greenpeace.fr/farmers2farmers-une-plateforme-pour-cultiver-lagriculture-ecologique-en-europe) dont le but est de permettre les partages d'expérience et de savoir-faire entre agriculteurs autour des pratiques agroécologiques. Des « études de cas » sont ainsi disponibles, présentant les pratiques d'exploitations de cinq pays (Belgique, Bulgarie, France, Grèce, Slovaquie), selon quatre thèmes : alimentation animale sans OGM - cheptel laitier ; glyphosate - cultures de plein champ ; néonicotinoïdes - arbres fruitiers ; néonicotinoïdes - cultures de plein champ. Greenpeace propose également un programme [FarmErasmus](#), qui permettra aux agriculteurs sélectionnés de visiter une « ferme d'accueil » : six visites sont prévues en 2016-2017.

Source : Greenpeace

<http://agriculture.greenpeace.fr/farmers2farmers-une-plateforme-pour-cultiver-lagriculture-ecologique-en-europe>

## **Animaux familiers : des attentes de moins en moins fondées sur les services rendus, et de plus en plus sur l'apport de compagnie**

Dans un article paru dans *L'année sociologique*, Nicolas Herpin et Daniel Verger s'appuient sur les données de l'Insee pour analyser, sur plus de vingt ans (1988-2010), l'évolution de la possession d'animaux de compagnie en France. Les attentes à l'égard des animaux changent et les animaux préférés aussi : le chat progresse par rapport au chien.

Les auteurs privilégient une analyse en termes de consommation où l'animal est considéré comme « un équipement de loisirs et d'éducation ». Pour réductrice qu'elle puisse paraître, cette approche leur permet de réfuter quelques lieux communs. Par exemple, l'idée courante que la possession d'animaux domestiques serait un palliatif, une compensation psychologique à l'éclatement de la famille et à la montée de la solitude, dans les sociétés occidentales, résiste mal à l'analyse : « cette thèse serait vérifiée si les couples sans enfants et *a fortiori* si les personnes seules sans enfants possédaient un animal de compagnie plus fréquemment que les familles avec enfant(s). Or le constat statistique est inverse. Les animaux de compagnie sont plus fréquents dans les familles ».

Source : *L'année sociologique*

<https://www.cairn.info/revue-l-annee-sociologique-2016-2-page-421.htm>

## **Transition écologique et capital humain : vers une pénurie accrue des compétences ?**

Alors que l'Accord de Paris entre en application, la pression s'accroît sur les ressources humaines au plan mondial : les travailleurs d'aujourd'hui disposent-ils des compétences nécessaires pour s'inscrire dans la transition écologique ? C'est en partant de cette interrogation que l'OCDE met en avant des travaux récemment publiés utilisant la base de données américaine O\*Net (compétences, tâches, contexte et activités de travail).

Dans le prolongement du document de travail de l'OFCE (voir à ce sujet un [précédent billet](#) sur ce blog), cette nouvelle publication analyse, toujours pour les États-Unis, le contenu des emplois, dans leurs dimensions « vertes » et « non vertes », et identifie les compétences clés pour la transition écologique, ainsi que leur mode d'acquisition. En l'état actuel des systèmes éducatifs, il apparaît que les compétences nécessaires à l'avenir pour une économie bas-carbone risquent d'être en tension, générant d'importants coûts d'ajustement *via* la formation professionnelle.

Source : OCDE

<https://oecdskillsandwork.wordpress.com/2016/10/07/defining-green-skills-using-data/>

## Concilier la bioéconomie et les services écosystémiques forestiers : une gageure pour les politiques européennes ?

Les actes de la conférence finale du programme européen ORCHESTRA (*Orchestrating forest-related policy analysis in Europe*), conduit dans le cadre du réseau COST ([European Cooperation in Science and Technology](http://www.cost.eu)), ont été récemment publiés. En l'absence de politique forestière de l'Union européenne, la question de la recherche de cohérence entre les différentes politiques impactant le secteur forestier se pose. Dans ce contexte, l'intégration des enjeux de la bioéconomie en matière de bois, tout en préservant un haut niveau de services écosystémiques en forêt, doit faire l'objet d'une attention particulière.

Au cours de ces deux journées de restitution des travaux, les chercheurs, économistes, écologues et sociologues ont notamment questionné l'identification des objectifs stratégiques de la bioéconomie et des services écosystémiques, l'utilisation des modèles quantitatifs en aide à la décision et en évaluation, l'intégration des enjeux de la bioéconomie et de la préservation des écosystèmes dans les processus politiques.

Source : *European Cooperation in Science and Technology*  
<http://www.cost.eu/module/download/57672>

## Un « robot chef capable de cuisiner seul des milliers de plats »

Dans un article du 6 novembre 2016, *UP' Magazine* présente le robot « chef de cuisine » développé par [Moley Robotics](http://www.moleyrobotics.com) : placé dans un caisson vitré et constitué de deux bras et mains articulés positionnés au-dessus d'une zone de travail, ce robot peut reproduire les gestes d'un cuisinier et réaliser des recettes en ajustant le nombre de portions, les ingrédients, les calories, les modes de cuisson. Il peut également reproduire une recette réalisée devant ses yeux électroniques. Une version grand public devrait être disponible en 2017, connectée à une bibliothèque de recettes en ligne.



Source : Moley Robotics

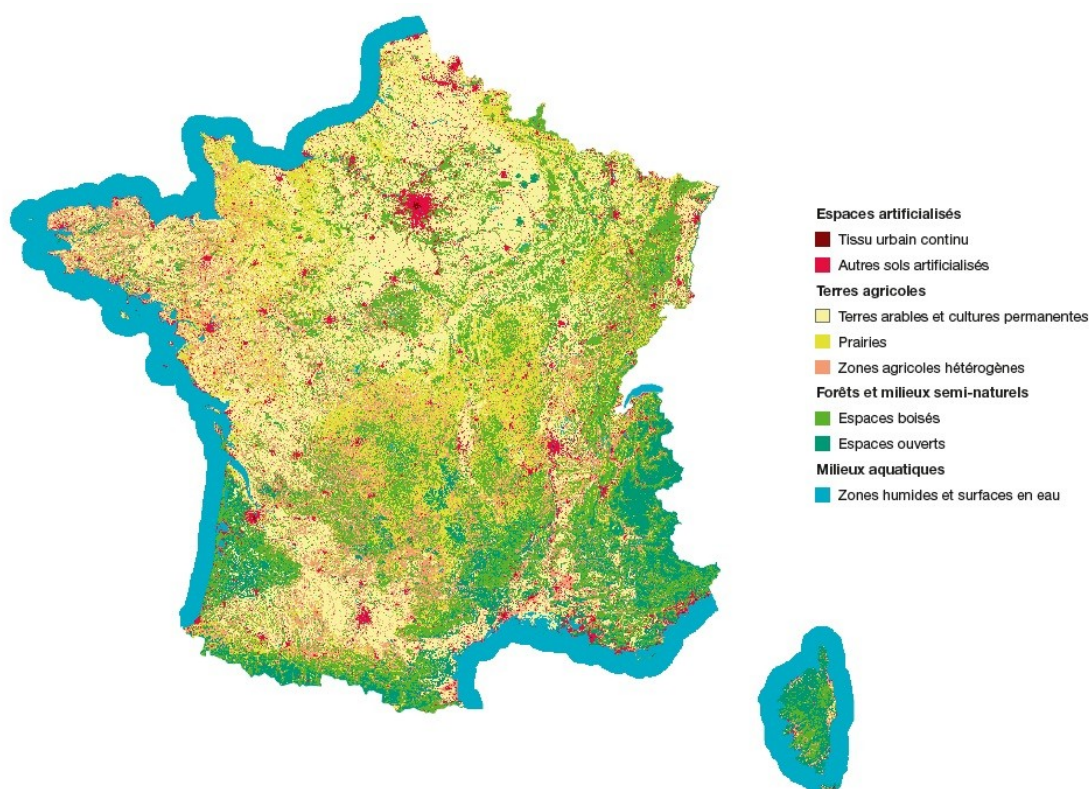
Source : *UP' Magazine*  
<http://www.up-magazine.info/index.php/technologies-a-la-pointe/lab/6235-ce-robot-chef-est-capable-de-cuisiner-seul>

## Publication de l'atlas régional de l'occupation des sols en France

L'atlas régional de l'occupation des sols en France, publié le 10 octobre dernier par le Commissariat général au développement durable, présente pour chaque région française, y compris en outre-mer, la structure de l'occupation des sols en 2012 et les dynamiques de son évolution sur la période 2006-2012 : artificialisation, terres agricoles, milieux naturels, forêts, etc.

Présentant les données géographiques du programme Copernicus (CORINE Land Cover et couches « haute résolution »), cet atlas constitue un outil d'analyse de la transformation des sols dans le temps. Ainsi, en dix ans, sur le territoire national qui reste majoritairement agricole (59 % de sa superficie), l'artificialisation des sols a progressé régulièrement, au détriment des terres agricoles (pour 87 % des surfaces nouvellement artificialisées).

### Occupation des sols en 2012



Source : UE-SOeS, CORINE Land Cover, 2012

Source : CGDD

Source : CGDD

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Atlas-regional-de-l-occupation-des.html>

## Revue d'adaptations génétiques humaines à divers contextes

Publié en octobre dans *Science*, un article s'intéresse aux adaptations du génome humain face à divers contextes locaux (conditions de vie, pratiques alimentaires, etc.). Grâce aux développements scientifiques et techniques récents (technologies génomiques, analyses statistiques, échantillons étendus de populations), l'identification et la cartographie fine des variants génétiques ont été améliorées. Cela ouvre des perspectives en matière de compréhension des évolutions humaines récentes, ainsi que des origines de la variabilité de caractères et de risques de maladies.

Plusieurs exemples pour lesquels les connaissances ont évolué récemment sont passés en revue : adaptation à la consommation de lait à un environnement arctique (alimentation marine riche en  $\omega 3$ ), à un environnement toxique (taux naturellement élevés d'arsenic dans le sol par exemple), etc. Les adaptations du passé peuvent devenir des mal-adaptations aujourd'hui, comme le montre la fréquence élevée d'obésité et diabète de type 2 dans les Samoa. Les auteurs concluent par l'identification de pistes de recherche reposant en particulier sur les évolutions récentes de la génétique.

Source : *Science*

<http://science.sciencemag.org/content/354/6308/54.full>

## **Découverte sur l'ajustement de la perméabilité racinaire par les plantes en cas d'inondations**

S'appuyant sur l'organisme modèle des végétaux *Arabidopsis Thaliana*, des chercheurs du CNRS et de l'Inra ont identifié le gène, nommé HCR1, permettant aux plantes d'ajuster leur capacité à absorber de l'eau en cas d'inondations. Ce travail montre également que la teneur en oxygène, ainsi que la concentration en potassium des sols influencent ces changements de perméabilité racinaire.

Source : Inra

<http://presse.inra.fr/Ressources/Communiqués-de-presse/Comment-les-racines-des-plantes-perçoivent-les-inondations-et-y-repondent>

## **Nouvelle hausse des prix des RIN**

La hausse des prix des *renewable identification numbers* (RIN) attire de nouveau l'attention (voir un [précédent billet](#) sur ce blog pour un retour sur les fondamentaux et les précédents pics), et suscite l'évocation de possibles achats spéculatifs, une hypothèse que Scott Irwin remet en perspective et également en question dans une récente publication sur *Farmdoc daily*.

Source : *Farmdoc daily*

<http://farmdocdaily.illinois.edu/2016/10/whats-up-with-rins-prices.html>

## **Une estimation de la séquestration de carbone par les sols questionnée**

L'âge moyen du carbone des sols serait sous-estimé d'un facteur 6 d'après la datation au carbone 14 réalisée sur 157 profils de sol : l'âge moyen passerait ainsi de 430 ans ( $\pm 50$  ans) à 3 100 ( $\pm 1800$ ). Ce résultat questionne les estimations du potentiel de stockage de carbone par les sols qui serait ainsi surestimé d'un facteur 2 dans les modèles de type *Earth system*.

Source : *ScienceDaily*

<https://www.sciencedaily.com/releases/2016/09/160922085737.htm>

## **Agriculture en circuit court : un autre métier ?**

Le magazine de la rédaction de France Inter, *Interception*, était consacré le 23 octobre aux



agriculteurs ayant fait le choix du circuit court. S'appuyant sur des expériences au sein d'exploitations diverses, retraçant l'histoire d'une mutation opérée parfois sur deux générations d'exploitants, le reportage met en exergue les évolutions du métier d'agriculteur qui en résultent, à la fois en termes de compétences et d'organisation du travail.

Source : France Inter

<https://www.franceinter.fr/emissions/interception/interception-23-octobre-2016>

## ÉVÉNEMENTS À VENIR

- 15-18 novembre 2016, Lyon

Colloque scientifique dédié au bien-être animal

<https://www.vetagro-sup.fr/colloque-international-dedie-au-bien-e%CC%82tre-animal-lyon-15-18-nov-2016/>

- 16 novembre 2016, Paris

Rencontres scientifiques de l'Anses sur le thème « Antibiorésistance en santé animale et dans l'environnement »

<https://www.anses.fr/fr/content/antibior%C3%A9sistance-en-sant%C3%A9-animale-et-dans-l'environnement>

- 16 novembre 2016, Paris

1<sup>ère</sup> séance du séminaire organisé par l'EHESS sur le thème « Histoire économique et sociale des campagnes (XVII<sup>e</sup>- XX<sup>e</sup> siècles) »

<http://calenda.org/379577>

- 16-17 novembre 2016, Orléans

Forum Open Agrifood « Des idées neuves pour une alimentation responsable »

<http://www.openagrifood-orleans.org/fr/>

- 21-22 novembre 2016, Paris

XVI<sup>èmes</sup> Journées Sciences du Muscle et Technologies des Viandes

<http://www.jsmtv2016.com/>

- 22 novembre 2016, Reims

Carrefour de l'Innovation Agronomique, organisé par l'Inra sur le thème « Bioénergies durables : innovations dans les territoires et les filières »

<https://colloque.inra.fr/ciag-alimentation>

- 22 novembre 2016, Paris

Colloque « Tais-toi et mange ! » organisé par l'OCHA

<http://www.lemangeur-ocha.com/boutique/inscription-colloque-ocha-nov-2016/>

- 24 novembre 2016, Paris

Premières rencontres des grandes cultures bio

<http://www.itab.asso.fr/publications/colloque-gc2016.php>

- 24 novembre 2016, Rennes

Journée d'échanges sur le thème « Des légumineuses pour l'élevage : quels défis et quels enjeux pour le Grand Ouest ? », organisée par l'Académie d'Agriculture de France, Agrocampus ouest et le GIS Élevages Demain

<http://www.rennes.inra.fr/Evenements/Des-legumineuses-pour-l-elevage-quels-defis-et-quels-enjeux-pour-le-Grand-Ouest>

- 26-27 novembre 2016, Paris

Université d'automne de la Ligue des droits de l'homme sur le thème « Les communs, un nouvel universalisme ? »

<http://www.ldh-france.org/les-communs-nouvel-universalisme/>

- 1-2 décembre 2016, Paris

12<sup>e</sup> conférence internationale de l'AFD sur le thème « Communs et développement »

<http://communsetdeveloppement-afd2016.com/site/evenement-pour-250-participants/presentation.jsessionid=0lfxeYbvbB-SAYWOnpCr-FHo.gl2?pg=presentation>

- 7 décembre 2016, Paris - La Défense

Journée technique « Agriculture numérique », organisée par AXEMA

[www.axema-photo.fr/?ZD=saoZZmZ3Z8a42](http://www.axema-photo.fr/?ZD=saoZZmZ3Z8a42)

- 7-8 décembre 2016, Paris

23<sup>e</sup> Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants (3R), organisées par l'INRA et l'Institut de l'Élevage

<http://www.journees3r.fr/>

- 7-8 décembre 2016, Sophia Antipolis

Rencontre scientifique internationale de l'Anses sur la santé des abeilles

[http://40ans-sophia-anses.com/programme\\_1.html](http://40ans-sophia-anses.com/programme_1.html)

- 8 décembre 2016, Paris

Colloque « Emploi en Afrique : et si l'agroalimentaire était une solution ? », organisé par Pluriagri

<http://www.fondation-farm.org/article992>

- 8 décembre 2016, Nancy

Carrefour de l'Innovation Agronomique Environnement, organisé par l'Inra sur le thème « Une bioéconomie basée sur la forêt et le bois ? »

<https://colloque.inra.fr/ciag-environnement>

- 8-9 décembre 2016, Paris

10<sup>e</sup> Journées de Recherches en Sciences Sociales INRA-SFER-CIRAD

[http://www.sfer.asso.fr/journees\\_de\\_recherches\\_en\\_sciences\\_sociales/10es\\_jrss\\_2016\\_paris](http://www.sfer.asso.fr/journees_de_recherches_en_sciences_sociales/10es_jrss_2016_paris)

- 9 décembre 2016, Paris

4<sup>e</sup> Journée des sciences sociales, organisée par la Fondation pour les sciences sociales, en partenariat avec *Le Monde*, sur le thème « Que manger ? Pratiques, normes et conflits alimentaires »

<http://fondation-sciences-sociales.org/le-programme-de-la-journee-des-sciences-sociales-2016/>

- 12 décembre 2016, Paris

Journée scientifique organisée par le FFAS sur le thème « Les compléments alimentaires à base de plantes sont-ils sûrs ? »

<http://alimentation-sante.org/Event/journee-scientifique-les-complements-alimentaires-a-base-de-plantes-sont-ils-surs/>

- 15-16 décembre 2016, Paris

Colloque international « Les mondes de la philanthropie – XIX<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècles »

<http://calenda.org/378416>

- 16 décembre 2016, Paris

Journée de communication et de discussion de travaux récents sur le thème « Territorialisation des systèmes de production », organisée par le Département SAE2 de l'Inra

<http://www.sae2.inra.fr/Evenements/16-decembre-Journee-du-departement-SAE2>