



# Veille

CENTRE D'ÉTUDES  
ET DE PROSPECTIVE



Juillet 2014

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

## INTERNATIONAL

### **Rapport de la Commission européenne sur la mise en œuvre du « Paquet lait »**

Dans le cadre de la fin des quotas pour la production laitière européenne, la Commission a rendu mi-juin un rapport présentant l'avancée des transpositions du « Paquet lait » dans les législations nationales des États membres de l'UE. La majorité des membres a adopté des critères pour la reconnaissance des organisations de producteurs, et douze, dont la France, ont introduit des contrats obligatoires. La plupart des relations contractuelles développées le sont entre des producteurs affiliés et leurs coopératives dans les pays scandinaves et d'Europe centrale. En France, coopératives et transformateurs privés se partagent comme signataires des contrats, tandis que les Espagnols, Britanniques et nouveaux entrants de la mer Noire ont annoncé une majorité d'industriels privés.

Par ailleurs, la possibilité de développer un système de régulation de l'offre dans le cadre d'AOP/IGP n'a été retenue que par les acteurs français du Comté et du Beaufort ainsi que par un fromage Italien. D'autres dossiers seraient toutefois en attente.

Alexis Grandjean, Centre d'études et de prospective

Source : Commission européenne  
[http://ec.europa.eu/agriculture/milk/milk-package/com-2014-354\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/milk/milk-package/com-2014-354_fr.pdf)

## Parution de l'édition 2014 de *Perspectives Économiques en Afrique*

*Perspectives Économiques en Afrique* (PEA) est issu d'une collaboration entre le Centre de développement de l'OCDE, la Banque Africaine de Développement (BAD) et le Programme des Nations unies pour le Développement (PNUD). Il s'agit d'un rapport publié annuellement, dont le dernier numéro est paru en mai 2014 et qui dresse un état des lieux du développement économique et social du continent africain. Le site web qui l'accompagne propose des données et des analyses pour chacun des [54 pays africains](#). Mobilisant le même cadre macro-économique, le PEA s'efforce de permettre les analyses comparatives entre les pays et les années.

Les rapports annuels ciblent une thématique précise. Cette année, *Perspectives Économiques en Afrique* met l'accent sur les [chaînes de valeur mondiales](#) (CVM). Le précédent numéro portait sur [les transformations structurelles et les ressources naturelles](#).

Le continent africain ne capte qu'une partie infime (mais qui tend à s'accroître), de la valeur ajoutée mondiale. Entre 1995 et 2011, sa part dans le total des échanges de valeur ajoutée est passée de 1,4 à 2,2 %. Selon le PEA, une plus grande participation aux CVM permettrait d'accroître la productivité et l'emploi en Afrique. La stratégie d'*up grading* qui consiste à s'insérer puis à jouer un rôle de plus en plus important au sein de la chaîne est perçue comme un moyen de développer le continent, à l'heure où une partie de la richesse du Nord bascule vers le Sud. Par ailleurs, le potentiel de montée en gamme dépend largement de la gouvernance et des rapports de force au sein de la chaîne.

Les chaînes agroalimentaires sont considérées comme les moins à même de permettre aux pays africains d'atteindre les étapes où est réalisée la plus forte valeur ajoutée. En effet, ces chaînes sont majoritairement contrôlées par les acteurs de l'aval qui réalisent les opérations de marketing et de distribution produisant la plus forte valeur ajoutée. Encore aujourd'hui, aucun acteur africain réalisant ces opérations ne peut être considéré comme significatif à l'échelle internationale. Cependant, l'intégration des firmes et pays africains dans les chaînes de valeur mondiales agroalimentaires permet le développement de compétences et savoir-faire et, de ce fait, accroît la qualification et la productivité des travailleurs agricoles.

Josselin Crozier, Centre d'études et de prospective

Source : *Perspectives Économiques en Afrique* <http://www.africaneconomicoutlook.org/fr/>

## AGRICULTEURS - TERRITOIRES

### Vues d'ensemble sur l'agriculture urbaine

Faute de données, d'enquêtes et de définitions communes, les enjeux et le potentiel de l'agriculture urbaine restent difficiles à cerner. Plusieurs contributions ont récemment essayé de fournir cette vue d'ensemble, suivant des voies différentes.

La revue *Environmental Research Letters* présente, dans son numéro de mai, une étude qui prétend mesurer, au-delà de la diversité des cas de figure, la capacité de l'agriculture urbaine et péri-urbaine à répondre aux besoins des citoyens en matière de consommation de légumes. 27 cultures et 165 pays sont retenus pour le calcul d'un ratio entre besoins des populations et potentiel de production (déterminé en croisant surface de l'aire urbaine et rendements). Les besoins des populations sont quant à eux déterminés à partir de la consommation constatée en 2001 pour les zones urbaines concernées et des recommandations de la FAO sur l'apport nutritionnel quotidien.

À en croire les auteurs, les perspectives de l'agriculture urbaine semblent bien limitées : l'étude « suggère que dans de nombreux pays, l'agriculture urbaine ne peut pas assurer l'autosuffisance en légumes des citoyens, et encore moins résoudre le problème général de la

sécurité alimentaire » faute d'espace urbain disponible. « La contrainte spatiale » est encore plus forte dans les pays les plus vulnérables en matière de sécurité alimentaire, « en raison de densités plus élevées ». À vrai dire, ces résultats sont assez peu surprenants.

Le raisonnement démographique utilisé ici n'est pas sans analogie avec de nombreux débats autour des stratégies de développement agricole et il pourra être perçu comme participant d'un effort de relégitimation des systèmes conventionnels d'agriculture intensive. Deux des co-auteurs avaient d'ailleurs participé à l'article « Comparing the yields of organic and conventional agriculture » paru dans *Nature* en 2012, publication ayant contribué à relancer le débat sur « le bio peut-il nourrir le monde ? ».

De son côté, la revue *Agronomy for Sustainable Development* livre deux analyses bibliographiques intéressantes. L'une porte sur les pays développés (Amérique du Nord, Grande-Bretagne, Australie et Japon), l'autre sur les pays en voie de développement (y compris la Russie post-soviétique). Quatre dimensions sont particulièrement mises en lumière : les impacts de l'étalement urbain et la possibilité de maintenir ou développer les surfaces cultivées en ville ou en périphérie ; les perspectives en matière de souveraineté alimentaire ; les pollutions et risques sanitaires ; et enfin les mesures d'accompagnement public (notamment les règles d'urbanisme).

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Sources : *Agronomy for Sustainable Development*

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs13593-013-0156-7#page-1>

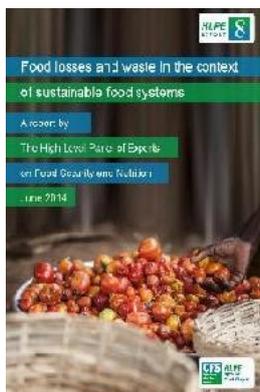
<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs13593-013-0155-8#page-1>

*Environmental Research Letters* <http://iopscience.iop.org/1748-9326/9/6/064025>

## ALIMENTATION

### Rapport du HLPE – Pertes et gaspillages de nourriture dans un contexte de systèmes alimentaires durables

Le 3 juillet dernier, le *High level panel of experts on food and security and nutrition* (HLPE) a remis son rapport intitulé *Food losses and waste in the context of sustainable food systems* au Comité de la sécurité alimentaire mondiale de la FAO. Considérés comme partie intégrante des systèmes alimentaires, les pertes et gaspillages alimentaires ont été analysés sous trois perspectives : systémique, durable, et de sécurité alimentaire et nutrition.



Le HLPE pose différentes définitions, dont celles des pertes alimentaires (qui interviennent avant le stade de la consommation finale) et des gaspillages alimentaires (qui interviennent au niveau de la consommation finale). Les pertes et gaspillages alimentaires (dénommés « gaspillage alimentaire » dans la suite de ce billet) correspondent donc à toute perte, en poids et à tous les stades de la chaîne alimentaire, de nourriture destinée à la consommation humaine, sans tenir

compte des causes ; les *food quality loss or waste* se rapportent à la baisse des caractéristiques qualitatives des denrées alimentaires. De nombreuses études existent sur le gaspillage alimentaire mais l'absence de protocole commun en empêche la comparaison.

Trois types d'impacts du gaspillage alimentaire sur la sécurité alimentaire et la durabilité des systèmes sont identifiés par le HLPE : une réduction de la disponibilité, locale et globale, de nourriture ; un impact négatif sur l'accès aux produits alimentaires, à tous les stades de la chaîne ; un effet à long terme en lien avec l'usage non durable de ressources naturelles, dont dépend la future production de denrées alimentaires. L'impact sur la nutrition (pertes de qualités nutritives des aliments), ainsi que les caractéristiques nécessaires à un système alimentaire pour faire face à des variations parfois très importantes de production et de consommation, dans le temps et l'espace, sont moins explorés dans la littérature scientifique. Enfin, pertes et gaspillage jouent sur les trois dimensions de la durabilité des systèmes alimentaires : pertes économiques et baisse du retour sur investissement, ralentissement du développement et des progrès sociaux, impact environnemental (consommation superflue de ressources naturelles, traitement des déchets alimentaires).

Les pertes et gaspillage alimentaires découlent de nombreux facteurs potentiels (microbiologiques, technologiques, comportementaux, etc.), dont l'importance varie selon le produit, le contexte et le stade de la chaîne alimentaire. L'identification des causes et de leurs interrelations nécessite de développer une approche intégrée tout au long de cette chaîne. Le HLPE décrit ces causes selon trois niveaux : micro (pour une étape de la chaîne), méso (causes secondaires ou systémiques) et macro (enjeux systémiques). Des solutions pour chaque niveau sont identifiées, solutions à adapter aux spécificités locales et aux produits concernés.

Le HLPE émet enfin des recommandations à destination de l'ensemble des acteurs. Il s'agit ainsi d'améliorer la collecte des données et le partage de connaissances, de développer des stratégies déclinées en actions concrètes pour réduire le gaspillage alimentaire et de mieux coordonner les politiques afférentes.

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Source : FAO <http://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/news-archive/detail/en/c/237447/>

## **GOODCoins, une nouvelle monnaie virtuelle et sociale**

À l'occasion du [Forum MIHealth](#), qui s'est tenu à Barcelone les 21 et 22 mai derniers, le fondateur de l'entreprise [Zerofootprint](#), Ron Dembo, a présenté le dispositif *GOODCoins*. Développé au Canada, ce système repose sur une monnaie virtuelle, les *GOODCoins*, qui récompense des pratiques bonnes pour la santé ou l'environnement. Ainsi, dans les villes canadiennes de London et de Newmarket, une demi-heure de marche pendant un mois rapporte 100 *GOODCoins* ; à Toronto, l'achat d'un abonnement pour quatre mois aux transports en commun équivaut à 800 *GOODCoins*. Les *GOODCoins* s'échangent ensuite contre des aliments biologiques ou d'autres produits, issus du commerce équitable par exemple.

Répondant à un objectif général d'évolution des comportements, ce dispositif vise à mettre en place un cercle vertueux afin d'améliorer la santé et stimuler l'économie locale ou économiser les ressources naturelles. Le coût faible de ce programme de prévention est mis en avant. L'utilisation d'une monnaie virtuelle permet un contrôle de la dépense finale, en fonction des objectifs locaux (promotion de l'activité physique, économie d'électricité, etc.). Ce dispositif est toutefois confronté à un enjeu de confidentialité puisqu'il utilise, par exemple, des données personnelles pour mesurer l'activité physique, notamment *via* des objets connectés.

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Source : *El Pais*

[http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2014/05/27/actualidad/1401178810\\_231547.html](http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2014/05/27/actualidad/1401178810_231547.html)

## Quel rôle peuvent avoir les taxes alimentaires dans la lutte contre l'obésité ?

Le 7 avril 2014, la *British Nutrition Foundation* organisait à Londres une conférence intitulée *Food taxes – what role might they have in the battle against obesity?* (cf. [document de synthèse](#) des échanges). Un consensus se forme sur la nécessité de répondre au problème de l'obésité et sur l'existence d'un important gradient socio-économique. Au Royaume-Uni, environ un quart des adultes est obèse et près du tiers des enfants est en surpoids ou obèse. 24,3% des enfants vivant dans les foyers les plus défavorisés sont obèses, alors que ce taux n'est « que » de 11,7% pour les 10% de foyers les plus aisés.

L'impact des taxes a été discuté sur la base de travaux en conditions réelles et de modélisations. Au Danemark, la mise en place d'une taxe pour réduire les consommations de graisses saturées s'est traduite par un échec (retrait du texte législatif au bout de quinze mois), n'ayant pas permis de changements dans les comportements alimentaires. En effet, ont été constatés un stockage des produits concernés avant l'entrée en vigueur de la taxe, un déplacement des achats de ces produits vers les enseignes de *hard discount* ou encore des achats effectués dans les pays voisins. Par ailleurs, d'après les travaux de modélisation présentés, une taxe sur les produits contenant des graisses saturées au Royaume-Uni ne permettrait qu'une faible baisse du taux d'obésité, et une taxe de 20% sur les sodas ne réduirait que de 1,3% l'obésité et de 1,9% le surpoids chez les adultes. De même, dans le Nord-Ouest de l'Angleterre, une augmentation de 20% du prix des sodas ne serait pas suffisante pour inciter les personnes à modifier leur consommation.

Les connaissances actuelles sur les effets indirects, et potentiellement contradictoires, des taxes sont limitées : substitutions entre produits alimentaires consommés, réactions de l'industrie alimentaire (reformulation des produits, transmission de l'entièreté, ou non, des taxes au consommateur). De manière générale, les enjeux liés à l'obésité et au surpoids nécessitent une action publique sur la base d'un ensemble d'outils ayant fait l'objet d'une évaluation solide. La taxation en est un, pouvant prendre différentes formes : taxe sur les aliments contenant des sucres ou graisses ajoutés, subvention à l'achat de fruits et légumes. Enfin, des politiques sociales larges sont nécessaires, différenciées en fonction des populations et basées sur une compréhension plus fine des choix individuels.

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Source : *British Nutrition Foundation*

<http://www.nutrition.org.uk/bnfevents/pastevents/foodtaxes>

## ÉNERGIE - ENVIRONNEMENT

### Biomasse, consommation énergétique et utilisation des sols

L'étude intitulée *A calculation of the EU Bioenergy land footprint* discute l'impact des objectifs de l'Union européenne en termes de bioénergie aux horizons 2020 et 2030, tant sur les surfaces cultivées que sur les forêts. Ces travaux ont été réalisés par des chercheurs de l'université de Vienne pour l'association Les Amis de la Terre. Ils estiment le nombre d'hectares nécessaires à l'atteinte de ces objectifs (surface domestique mais aussi liée aux importations) : 44,5 Mha en 2010 (taille de la Suède) et 70,2 Mha en 2030 (taille de la Pologne et de la Suède). À noter qu'en 2010, la biomasse représente 8% de l'énergie finale consommée à l'échelle de l'UE.

Afin d'estimer la demande en biomasse à destination énergétique, les auteurs s'appuient sur les plans d'actions nationaux en termes d'énergies renouvelables en 2020, et les avancées rapportées par les États membres. Pour l'horizon 2030, ils recourent aux résultats d'une étude (*Biomass Futures Project*) mobilisant le modèle PRIMES, modèle d'équilibre partiel du secteur de

l'énergie. À chaque technologie de transformation en chaleur, énergie ou pour les transports, est associée la quantité de biomasse nécessaire. La surface mobilisée en est déduite à partir du rendement moyen par hectare. L'approche pour la forêt est plus théorique et sujette à prudence selon les auteurs. Le calcul est fait à partir de l'activité maximale pour laquelle la productivité du stock n'est pas dégradée.

Cette méthode donne les résultats suivants (cf. tableau ci-dessous) :

- les surfaces dédiées à la bioénergie augmenteraient de 27% à l'horizon 2030 et de 57% à l'horizon 2050 par rapport à l'année 2010 (surface estimée par les auteurs à 44,5 Mha en 2010) ;
- l'augmentation résultant de l'usage de biocarburants serait concentrée sur la période 2010-2020 ;
- les parts des surfaces cultivées et des forêts consacrées au débouché énergie passeraient respectivement, à l'horizon 2030, de 4,6% à 12,4% et de 29,2% à 39%.

**Table 1: Land footprint calculations for EU bioenergy (Mha)**

Bioenergy sub-sector	Feedstock	Land footprint (Mha)		
		2010	2020	2030
Biofuels	Ethanol feedstock	1.1	3.3	3.2
	Biodiesel feedstock	3.8	8.0	7.6
Bioenergy	Primary wood resources	7.0	10.4	13.3
	Energy crops	0.6	1.8	4.1
Bio-heating	Primary wood resources	32.0	33.1	42.1
	<b>Total footprint</b>	<b>44.5</b>	<b>56.6</b>	<b>70.2</b>
	<i>Total cropland footprint</i>	<i>5.5</i>	<i>13.1</i>	<i>14.9</i>
	<i>Total forest land footprint</i>	<i>39.0</i>	<i>43.5</i>	<i>55.3</i>

Source : Friends of the earth

En conclusion, les auteurs de l'*Institute of the Environment and Regional Development* (Vienna University of Economics and Business) critiquent la disponibilité des données, tant sur la ressource elle-même qu'au niveau de l'impact environnemental, pour faire de telles estimations à l'échelle de l'UE, au regard de l'importance des surfaces en jeu.

Élise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Source : Friends of the Earth

[www.foeeurope.org/sites/default/files/publications/foee\\_bioenergy\\_land\\_footprint\\_may2014.pdf](http://www.foeeurope.org/sites/default/files/publications/foee_bioenergy_land_footprint_may2014.pdf)

## Un outil pour le suivi et l'évaluation des politiques en faveur de la biodiversité dans les territoires

Bien que les initiatives nationales et internationales pour développer des outils d'aide à la décision et de suivi-évaluation des politiques en faveur de la biodiversité se soient multipliées, depuis les années 2000, le Comité français de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) constate que peu de jeux d'indicateurs à destination des collectivités territoriales existent à ce jour, alors qu'elles sont reconnues comme des acteurs de premier plan dans ce domaine.

Pour pallier ce manque, l'UICN a lancé un projet visant à co-construire, avec les acteurs concernés, un jeu commun d'indicateurs de biodiversité adaptés aux échelons infra-nationaux, et en premier lieu régional. Le renseignement périodique de ces indicateurs permettra à toutes les régions qui le souhaitent de suivre l'évolution de la biodiversité sur leur territoire.

Le rapport récemment publié par l'UICN constitue la première étape de ce projet, consistant

à formaliser un cadre de réflexion et d'analyse pour les territoires. Le travail réalisé se compose :

- d'un panorama synthétique des principaux jeux d'indicateurs de biodiversité définis et utilisés aux niveaux international et infra-national ;
- d'un questionnement stratégique applicable à tous les territoires, issu de la synthèse et de l'analyse des principales questions identifiées dans les jeux d'indicateurs ;
- d'une sélection de thématiques pour identifier un jeu synthétique d'indicateurs permettant d'obtenir une vision globale des principales caractéristiques d'un territoire donné en termes de biodiversité (pressions, état, impacts, réponses).

La deuxième étape de ce projet consistera ensuite à établir le jeu d'indicateur commun.

Alors que la gestion des fonds structurels européens, dont le deuxième pilier de la PAC fait partie (Fonds européen agricole pour le développement rural – FEADER), est confiée aux Conseils régionaux pour 2014-2020, cette initiative de l'UICN pourrait être mise au service de l'évaluation (obligatoire) de ces programmes européens.

Clément Villien, Centre d'études et de prospective

Source : UICN

[http://www.uicn.fr/IMG/pdf/UICN\\_Indicateurs\\_biodiversite\\_collectivites.pdf](http://www.uicn.fr/IMG/pdf/UICN_Indicateurs_biodiversite_collectivites.pdf)

## SÉCURITÉ SANITAIRE

### Mise au point du contrôle génétique de l'un des principaux insectes parasites chez le mouton

*Lucilia caprina*, surnommée la « mouche à viande du mouton australien », est l'un des insectes ravageurs les plus redoutés en Australie et en Nouvelle-Zélande. L'insecte se nourrit des chairs de l'animal vivant et peut ainsi entraîner sa mort.

L'équipe de Max Scott, professeur d'entomologie à l'université d'État de Caroline du Nord, travaille sur la modification génétique d'une lignée de *Lucilia caprina* femelles pour les rendre dépendantes à des antibiotiques de type tétracyclines. Le gène de dépendance antibiotique est en effet lié au sexe et ne concerne que les femelles : celles-ci meurent au stade de larve ou de puppe, avant d'atteindre l'âge adulte et donc sans avoir eu le temps de pondre.

Le caractère vital de la présence d'antibiotique a été démontré par des expériences au cours desquelles 100% des mouches femelles mouraient en cas de carence en tétracycline. Par ailleurs, l'un des effets secondaires inattendus mais positifs de la protéine de marquage du gène modifié est la couleur écarlate qu'elle donne aux larves femelles, permettant de les distinguer des mâles.

Des applications de cette méthode sont également à l'étude chez d'autres insectes ravageurs, comme la drosophile ou la lucilie bouchère (*Cochliomyia hominivorax*), insecte prédateur redoutable. Cette technique peut compléter la technique du « mâle stérile » fréquemment utilisée depuis presque 40 ans dans la lutte contre les parasites, mais d'un coût économique très important.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

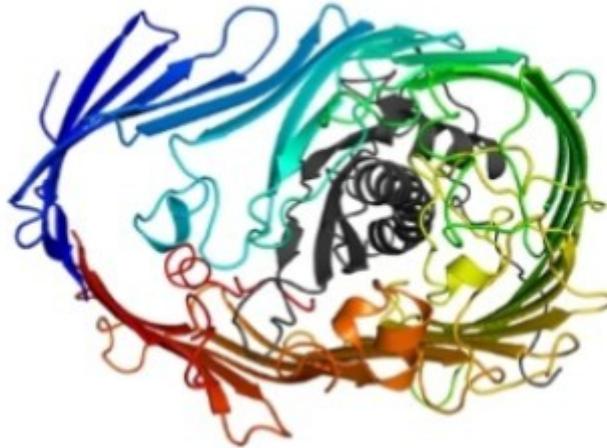
Source : *Science Daily*

<http://www.sciencedaily.com/releases/2014/06/140619125032.htm>

## Une équipe de recherche britannique découvre une faille chez certaines bactéries antibiorésistantes

C'est un pas en avant dans la lutte contre l'antibiorésistance que vient de révéler, dans un [article](#) publié le 18 juin 2014 dans la revue *Nature*, l'équipe scientifique pilotée par le professeur Changjiang Dong, de la *Norwich Medical School (University of East Anglia)*, qui s'est associée pour la circonstance à Neil Paterson de l'université d'Oxford.

Les travaux de recherche ont été réalisés grâce au synchrotron britannique, le *Diamond light source* basé à l'université d'Oxford. Ce microscope géant, qui fournit une lumière 10 milliards de fois plus intense que le soleil, a permis de visualiser la protéine constitutive de la paroi bactérienne et d'en identifier le mécanisme de synthèse et la structure.



Vue de la paroi extérieure de la cellule bactérienne avec les différentes enveloppes protéiques.

Source : d'après Neil Paterson

La connaissance de la structure de cette protéine donnera la possibilité de rechercher des molécules médicamenteuses capables de la détruire. Cela pourrait être une ouverture vers une nouvelle vague de médicaments, puisque l'équipe de recherche a établi que la bactérie ne pouvait pas survivre si la protéine de paroi était attaquée.

Les travaux ont été menés sur des bactéries dites « à Gram négatif ». Ces bactéries sont pourvues d'une paroi épaisse qui agit comme une barrière défensive, à la fois contre les attaques du système immunitaire de l'hôte ou contre les médicaments bactériens. C'est donc un des principaux facteurs de résistance. Dans cette catégorie figurent certains des germes particulièrement préoccupants sur le plan des résistances bactériennes, tels les salmonelles, les *E. coli* et les *Pseudomonas*.

Cette découverte apporte un élément nouveau dans un contexte préoccupant : le risque mondial pour la santé publique lié aux antibiorésistances vient d'être souligné par l'Organisation mondiale de la santé en avril 2014 (voir [billet](#) sur ce blog de mai 2014).

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : *Science Daily* <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/06/140619161935.htm>

### **Tea 2030 : un exercice de prospective sur le secteur du thé**

L'industrie du thé fait aujourd'hui face à de nombreux défis, parmi lesquels le changement climatique, une évolution des demandes des consommateurs et une mécanisation croissante des exploitations. Afin d'explorer les futurs possibles et de construire une vision partagée de ce que pourrait être un avenir durable pour le secteur du thé, *Forum for the future* a conduit un exercice de prospective sur le sujet, et rendu public un rapport intitulé *The future of tea, a hero crop for 2030 - Steps towards a sustainable future for the tea industry*.

Rassemblant les grands acteurs de la filière du thé, *Tea 2030* s'est déroulé sur douze mois au cours desquels des ateliers de travail ont permis d'identifier les dix principaux défis pour le secteur. Les partenaires ont ensuite construit quatre scénarios exploratoires. Le premier, *Chai time*, est marqué par une croissance importante des ventes grâce à une attractivité accrue du thé auprès des jeunes consommateurs. Le deuxième, *Storm in a teacup*, est un scénario de crise dans lequel les manques d'investissement pour de nouvelles variétés résistantes aux changements climatiques pénalisent la filière. Le troisième, *Green leaf*, est caractérisé par des demandes croissantes en matière de durabilité de la part des consommateurs. Le dernier, *Rebrewed*, décrit une situation où les tensions sur les ressources obligent le secteur à trouver de nouvelles zones de production (ex : Congo).

À partir des menaces et opportunités mises en évidence dans chacun de ces scénarios, les partenaires du projet ont défini cinq principes autour desquels ils devront collaborer pour construire un avenir durable pour le secteur du thé. L'ambition serait ainsi de faire du thé « *a hero crop* », c'est-à-dire une culture capable de fournir non seulement une denrée, mais aussi différents services. Les cinq principes sont les suivants : renforcer l'autonomie des producteurs ; favoriser des modes de production durables et à même de restaurer l'environnement ; concevoir des systèmes bas carbone et plus résilients ; accroître la transparence dans les chaînes de valeur et développer des mécanismes de marché plus durables ; engager et connecter les consommateurs. Ces recommandations seront mises en œuvre dans le cadre d'un travail collaboratif et ouvert aux contributions extérieures, organisé autour de trois plateformes : « paysages durables », « mécanismes de marché durables » et « consommateurs ».

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Source : *Forum for the future*

<http://forumforthefuture.org/sites/default/files/project/downloads/future-tea-report.pdf>

### **L'ADEME publie le troisième volet de son exercice de prospective 2030-2050**

L'ADEME a publié en juin 2014 le troisième volet de son exercice de prospective « Visions énergie climat 2030-2050 ». Aux horizons 2030 et 2050, ce volet décrit les modes de vie des ménages français qui seraient compatibles avec les [scénarios énergétiques](#) que l'Agence a présentés dans le cadre du Débat national sur la transition énergétique (voir [billet](#) sur ce blog de novembre 2012). En transcrivant ces scénarios en modes de vie concrets, l'un des objectifs de l'ADEME est de donner à voir ce que pourraient être les trajectoires de vie possibles, dans l'optique d'atteindre le Facteur 4 en 2050.

Deux ensembles de huit familles types ont été identifiés, en prenant en compte la diversité des modes de vie (composition de la famille, niveau de revenu, localisation géographique, etc.). Aux horizons 2030 et 2050, les possibilités de choix et d'adaptation de familles placées dans des conditions sociales et territoriales différentes ont été travaillées, ainsi que leur appropriation d'instruments de politiques publiques. Des catégories de consommation ont été définies,

permettant de ramener toutes les consommations d'énergie au niveau des ménages (consommateurs finaux) et d'utiliser une démarche d'empreinte énergie et carbone.

L'alimentation, « de la fourche à la fourchette », est l'une des consommations étudiées, sachant que, en 2010, 20% de la consommation d'énergie étaient dédiés à la production, la transformation et la cuisson des aliments. Les pratiques alimentaires des ménages sont détaillées, en abordant les thèmes du gaspillage alimentaire, du régime alimentaire plus ou moins carné, du rôle de l'étiquetage (« étiquettes carbone », provenance des aliments) et de l'utilisation de cette information. Une famille d'agriculteurs est présentée dans l'exercice, permettant d'aborder également certains choix des scénarios généraux en matière de pratiques agricoles, de production de biomatériaux et de bioénergie. Imaginer la diversité des modes et de l'approvisionnement alimentaires apparaît difficile à l'horizon 2050, sachant que les scénarios de l'ADEME envisagent une généralisation de pratiques actuellement minoritaires (agriculture intégrée, produits biologiques, alimentation moins riche en viande). C'est donc une diversité de pratiques qui est décrite, plutôt qu'un « alignement sur un comportement alimentaire unique ».

En définitive, une relation étroite entre choix techniques et conditions d'intégration dans les comportements des ménages est mise en évidence, le Facteur 4 n'étant atteignable que sous réserve de progrès dans les comportements individuels. Cet exercice montre également qu'une diversité d'orientations des modes de vie permet de réaliser la transition énergétique, et identifie les principales avancées nécessaires (dont la limitation de l'allongement des chaînes logistiques d'approvisionnement) et les mécanismes d'action publique à mobiliser.

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Source : ADEME

<http://www2.ademe.fr/servlet/getDoc?cid=96&m=3&id=92191&p1=30&ref=12441>

## OUVRAGES

**Jérôme Michalon, 2013, *Panser avec les animaux. Sociologie du soin par le contact animalier*, Presses des Mines, 360 p.**



La sociologie des relations homme-animal est aujourd'hui un champ éditorial en plein essor, borné d'un côté par des travaux sur les « animaux de rente » et les pratiques d'élevage (par exemple, ceux de Jocelyne Porcher, Sébastien Mouret ou Catherine Rémy), et de l'autre par des études sur l'animal de compagnie et de loisir. Jérôme Michalon, en prenant pour objet les

pratiques émergentes de soin par le contact avec les animaux, se situe clairement du second côté. De plus en plus, en effet, certains animaux (chiens, chevaux, etc.) sont impliqués dans des thérapies, que ce soit dans des environnements semi-ouverts (fermes pédagogiques) ou dans des hôpitaux.

Dans les première et deuxième parties de l'ouvrage, l'auteur explore l'histoire de ces pratiques, qu'il fait remonter au début des années 1960. Les fondements scientifiques et les bénéfices pour les patients demeurent aujourd'hui encore contestés, mais cela n'a pas empêché la mise en place, au fil des années, d'une « communauté *Human-Animal Interactions* » - HAI, regroupant les acteurs à l'interface entre le monde des animaux et le monde du soin. Des réseaux professionnels ont été constitués, au sein desquels les vétérinaires jouent un rôle important.

Dans la troisième partie de l'ouvrage, l'observation ethnographique permet d'analyser la manière dont ces praticiens créent une relation entre les patients et les animaux. La thérapie apparaît comme une occasion de « montée en personnalité » des animaux, construction fugace qui résiste mal au compte rendu et aux protocoles d'expérimentation. Plus généralement, les recherches de l'auteur l'amènent à formuler une hypothèse qui ne manquera pas d'intéresser les prospectivistes et les décideurs publics : le développement de ces pratiques préfigurerait l'avènement d'un nouveau régime de compagnonnage anthropo-zoologique, dans lequel la bienveillance vis-à-vis de l'animal et sa personnalité sont catalysées par le partage d'une activité commune, mise au service de la santé humaine.

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Lien : <http://www.pressesdesmines.com/sciences-sociales/panser-avec-les-animaux.html>

### ***Alternatives Économiques*, hors-série n°101, « Mondialisation & Démondialisation »**

Pour son 101<sup>e</sup> hors-série intitulé « [Mondialisation & Démondialisation](#) », le magazine *Alternatives Économiques* donne la parole à une vingtaine de chercheurs, experts, journalistes et personnalités du monde économique et politique pour réaliser un état des lieux de la mondialisation et envisager ses évolutions futures.

Selon les auteurs, bien que ce processus soit largement discuté depuis plusieurs décennies, évoquer la mondialisation est une tâche qui reste délicate du fait du manque d'informations. La mondialisation serait donc avant tout opaque, aucune institution n'étant réellement en mesure d'en comptabiliser l'ampleur au niveau des échanges économiques et marchands. Le débat, par articles interposés, entre Pascal Lamy (ancien directeur général de l'OMC) et Henri de Bodinat montre que les échanges de biens peuvent être surestimés et les interdépendances entre pays sous-estimées par les différentes sources statistiques. Aucune modalité de mesure de la mondialisation des échanges ne semble satisfaisante et chiffrer ce processus devient un enjeu.

Ce numéro dresse en outre le portrait d'un monde très inégalement mondialisé. Si les transactions annuelles sur les marchés des changes représentent 18,5 fois le PIB mondial, seuls 3% de la population mondiale résident en dehors de leurs pays d'origine. Même si Philippe Norel rappelle qu'il s'agit d'une lame de fond historique, il existe des degrés de mondialisation variables pour les différentes composantes du monde, « l'hypermondialisation » d'un domaine n'entraînant pas mécaniquement la mondialisation d'un autre (article de Dani Rodrik). Plus généralement, le processus de mondialisation tendrait à accentuer les écarts de compétences, de qualifications, d'accès à l'information et même de temporalités entre les différents acteurs de la planète. L'accentuation des inégalités entraînerait l'accroissement de la dépendance des acteurs les moins dotés vis-à-vis de ceux qui possèdent les capitaux qui leur font défaut.

La pertinence du terme même de « mondialisation » est questionnée (article de Jean-François Bayart). Ce processus étant « hétérogène » et « disjoint », la diffusion de produits ou de marques n'entraîne pas nécessairement une homogénéisation des pratiques. En effet, le temps des changements culturels et des évolutions des pratiques est bien plus lent que celui de la

diffusion des informations, et il ne serait que faiblement accéléré par la mondialisation actuelle. L'homogénéisation culturelle, souvent imputée à la mondialisation, est donc questionnée et l'importance des hybridations soulignée.

Josselin Crozier, Centre d'études et de prospective

Lien : *Alternatives économiques*

[http://www.alternatives-economiques.fr/mondialisation-et-demondialisation\\_fr\\_pub\\_1294.html](http://www.alternatives-economiques.fr/mondialisation-et-demondialisation_fr_pub_1294.html)

## COLLOQUES

### **Les *think tanks* : des acteurs utiles à la décision publique**

Les *think tanks* sont indispensables au renouvellement des idées dans la vie politique, et pour cela ils doivent penser contre les politiques et non pas comme eux : c'est l'idée qu'a exprimée Bruno Le Maire, à l'occasion d'une conférence organisée le 12 juin 2014 par SAF Agr'idées, et intitulée « Les *think tanks*, nouveaux acteurs d'un monde en profonde mutation ? ».

Mais ces nouveaux acteurs ne sont pas uniquement des laboratoires d'idées, selon Olivier Urrutia, vice-président de l'Observatoire des *think tanks*. Au-delà de la notion de réservoir, le terme « *tank* » renvoie également à l'instrument de guerre. Car les *think tanks* ont vocation à influencer la politique publique, à s'engager dans la guerre des idées.

Pour être considérée comme *think tank*, une organisation doit donc avoir pour objectif de peser sur le débat public, et être en capacité de réunir divers acteurs autour de ses idées. En effet, pour être crédibles, affirme Vincent Charlet, directeur de la Fabrique de l'Industrie, les idées doivent être discutées. Un *think tank* doit aussi jouir d'une certaine indépendance et être une structure pérenne, avec une équipe propre et un réseau d'experts capables de produire des analyses.

En France, divers types de *think tanks* ont émergé depuis une vingtaine d'années, sous forme de fondations politiques, de cercles, d'instituts ou de clubs. Mais leur influence reste, pour la plupart, bien moindre que dans les pays anglo-saxons. L'une des raisons tient, d'après M. Urrutia, à la mobilité des carrières des fonctionnaires qui, en France, serait très limitée. Le financement de ces structures reste également très inférieur à ce qui s'observe dans d'autres pays.

Au final, se dégage de ces contributions l'idée que les *think tanks* restent en France une forme d'expertise encore mal connue et sous-exploitée. Selon plusieurs intervenants, dans un pays où l'État compte dans ses rangs de nombreux experts, une certaine méfiance existe vis-à-vis de ces structures productrices d'idées nouvelles.

Alexandre Martin, Centre d'études et de prospective

Lien : <http://www.agriculteursdefrance.com/fr/Agenda.asp?Num=207&ThemePage=3&Rubrique=1>

### **Colloque sur la perte de biodiversité et la vulnérabilité sanitaire des systèmes de production – Chaire de développement durable de Sciences Po & Anses**

Le 25 juin 2014 s'est tenu un colloque placé sous le double timbre de l'Anses et de la chaire de « développement durable » de Sciences Po. Cette manifestation était axée sur la perte de biodiversité et la vulnérabilité sanitaire des systèmes de production, problématique mondiale qui découle, au moins pour partie, d'interventions humaines. En effet, la recherche d'amélioration de la productivité alimentaire a conduit à la sélection d'espèces de production, animales ou

végétales, plus performantes. Le développement des espèces sélectionnées a, en revanche, mené à une raréfaction d'espèces peut-être moins productives mais probablement plus robustes.

Deux exposés ont plus particulièrement retenu notre attention. Muriel Tichit (Inra), a décrit le dispositif d'adaptation du potentiel génétique des espèces animales et végétales, pour accroître leur production, mis en place dans le cadre de la modernisation de l'agriculture. L'homogénéisation qui en a résulté a conduit à une limitation de la diversité des espèces utilisées, ainsi qu'à un mode de production fortement consommateur d'intrants. Le rôle positif de la diversité biologique dans l'adaptabilité au milieu a ainsi été mis en avant, en citant notamment les mécanismes de complémentarité et d'interconnexion entre pôle animal et pôle végétal.

Jean-François Guéguan (IRD) a, quant à lui, montré comment une augmentation de la biodiversité animale, qu'il s'agisse d'animaux sauvages ou domestiques, peut être un facteur limitant de diffusion de maladies. Il a ainsi été constaté, dans le cas de deux zoonoses cycliques vectorielles (maladie de Lyme et fièvre de *West Nile*), une diminution de l'incidence dès lors qu'il y avait une multiplicité d'espèces animales susceptibles de jouer le rôle d'hôte intermédiaire. Ce fait donne à penser qu'une plus grande biodiversité accroît la probabilité que, parmi les hôtes intermédiaires, figurent des espèces qui ont une fonction de « cul-de-sac épidémiologique », ce qui conduirait alors à une baisse de la virulence.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Lien : <http://www.anses.fr/fr/content/perte-de-biodiversité-et-vulnérabilité-sanitaire-des-systèmes-de-production>

## **Conférence « L'innovation au secours de la Biodiversité ? » - IDDRI & Fondation Hermès**

Le 13 juin dernier, l'Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI, Sciences-Po) et la Fondation d'entreprise Hermès organisaient une conférence sur le rôle que pourrait avoir l'innovation dans la préservation de la biodiversité. L'une des trois sessions était consacrée aux questions agricoles, avec des débats centrés sur l'innovation variétale.

L'innovation en agriculture est souvent associée au progrès technique et à l'augmentation de la productivité à l'hectare alors qu'elle comporte bien d'autres dimensions (organisationnelle, socio-économique, etc.), rappelle en introduction Sébastien Treyer (IDDRI). Dans le premier cas, la biodiversité est considérée comme préservée par la moindre conversion d'espaces « vierges » en terres cultivées. Dans le deuxième cas, il s'agit de l'intégrer aux pratiques et aux fonctionnements des systèmes agricoles.

Au regard des enjeux liés à l'augmentation de production nécessaire pour nourrir 9 milliards d'êtres humains en 2050, l'innovation variétale pourrait apporter des réponses de façon durable, d'après Macy Merriman (Dupont-Pionnier). Le développement de variétés capables de mieux valoriser la fertilisation azotée dans les pays africains en est une illustration.

Toutefois, les questions posées par la propriété du vivant interviennent ici. Pour François Meienberg (association « Déclaration de Berne »), le régime actuel a un impact négatif sur la biodiversité et sur certaines agricultures, puisque, en permettant l'appropriation de gènes présents dans des variétés autochtones, il en restreint l'accès. Cela se fait en particulier au détriment d'un système informel de création variétale, basé sur l'expérimentation et les échanges entre agriculteurs. La mise en péril de ce système en Afrique, où il est à l'origine de la majorité des semences utilisées, pourrait mettre à mal la sécurité alimentaire de ce continent.

Par ailleurs, selon Frédéric Thomas (IRD et IFRIS), la sélection variétale est en soi réductrice de biodiversité puisqu'elle se focalise sur un nombre restreint de caractéristiques de la plante. Les « variétés populations » (à forte variabilité génétique) sont par exemple exclues du catalogue officiel français. Introduit dès les années 1930 pour orienter la sélection variétale, celui-ci visait à favoriser l'innovation en protégeant les résultats. Or, les brevets sur le matériel génétique lui-même, apparus plus récemment, pourraient constituer un frein à l'innovation

puisqu'ils restreignent l'accès à la connaissance même qui permet la création variétale.

*In fine*, si l'innovation variétale pourrait représenter une partie de la solution au problème de l'érosion de la biodiversité, pour Émile Frison (ancien directeur de *Biodiversity International*), il est nécessaire de repenser ce défi de manière plus large. Le système alimentaire dans son ensemble doit ainsi viser une plus grande durabilité.

Clément Villien, Centre d'études et de prospective

Lien : <http://www.iddri.org/Projets/Seminaire-Iddri-Fondation-d-entreprise-Hermes/L-innovation-au-secours-de-la-biodiversite>

## **Retour sur 40 ans d'agronomie et perspectives pour à une agriculture durable**

À l'occasion du départ en retraite de Jean Boiffin (directeur de recherche à l'Inra, premier président de l'Afa), l'Inra et l'Association française d'agronomie ont organisé un colloque intitulé « *L'Agronomie, de la question du retournement des prairies à celle de la réduction d'usage des pesticides : itinéraires de recherche et développement* ». L'objectif était, à partir de quelques travaux marquants, de retracer les évolutions de l'agronomie sur les 40 dernières années et d'en dessiner les perspectives actuelles.

Les cinq thématiques abordées étaient les suivantes :

- [La dégradation physique des sols et sa maîtrise](#). Les travaux ont permis de comprendre les processus érosifs, ainsi que l'organisation spatio-temporelle des états de surface créés par l'agriculture au niveau des bassins versants. Les solutions élaborées en partenariat avec les acteurs de terrain ont consisté à améliorer les pratiques agricoles, à réaliser des aménagements d'hydraulique douce et à organiser une nouvelle gouvernance (syndicats de bassins versants), pour assurer la cohérence spatiale des actions. Aujourd'hui, les priorités sont la conception d'infrastructures agroécologiques (IAE) multifonctionnelles (érosion, biodiversité, etc.), et la limitation par des pratiques et aménagements adaptés des transferts de pesticides liés au ruissellement.
- [L'implantation des cultures](#). Les recherches ont abouti à l'élaboration de modèles de prévision de la germination, de la levée et du début de croissance des cultures. Aujourd'hui, le principal défi consiste à réduire les traitements de semences. Les perspectives de recherche concernent l'amélioration génétique des semences, une meilleure connaissance du fonctionnement de l'écosystème « lit de semence-semence-plantule-pathogènes », et le développement de la métagénomique des bactéries et champignons du sol.
- [La gestion des adventices](#). Différentes méthodes ont été utilisées en vue de concevoir des systèmes de culture innovants (observation de la flore, analyse des effets des techniques, modélisation, expérimentation système, etc.). Un changement de paradigme s'est opéré entre une situation où l'objectif était de minimiser les adventices dans les parcelles et la situation actuelle où l'objectif est de se situer entre un seuil minimal (assurant un certain niveau de ressources trophiques pour la biodiversité) et un seuil maximal (au-delà duquel on aurait des pertes de rendement). Les principaux défis sont le développement d'outils d'aide à la décision (OAD) pour piloter la flore adventice, et la facilitation de la prise en main de ces OAD par les acteurs de terrain.
- [Le passage du local au territoire pour traiter les problèmes agri-environnementaux](#). À partir de l'exemple des pollutions nitriques, il a été montré que les agronomes s'attachent à proposer et évaluer des scénarios alternatifs à différentes échelles, et à construire de nouvelles organisations de territoires avec les acteurs. Le défi actuel serait, au niveau des territoires, de reconnecter l'agriculture et l'élevage dans des paysages plus diversifiés, où l'arbre trouve aussi sa place.
- [La réduction des intrants et le plan Écophyto](#). L'exposé a retracé la trajectoire de la protection intégrée des cultures (PIC) : née dans les années 1960 puis marginalisée, la PIC

est revenue dans les années 2000, via la réintégration des enjeux de la santé des plantes dans le champ de l'agronomie, et a abouti au plan Écophyto. Ce dernier a permis une mobilisation des agronomes au services des politiques publiques.

Pour finir, les organisateurs du colloque ont souligné la nécessité de poursuivre l'élargissement des échelles de travail (temporelle et spatiale) et des domaines d'étude (filières, changements globaux), et d'investir dans de nouvelles thématiques, tout en capitalisant sur les importants acquis méthodologiques des dernières décennies. Ils ont conclu que la nouvelle frontière pour l'agronomie était désormais la contribution à la conception de politiques publiques à la fois plus précises, plus adaptées et opérationnelles face à la diversité des situations et des milieux.

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Source : Association Française d'Agronomie

<http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/lagronomie-de-la-question-du-retournement-des-prairies-a-celle-de-la-reduction-dusage-des-pesticides-itineraires-de-recherche-et-developpement/>

## BRÈVES

### **Une meilleure compréhension de la relation entre âge et croissance des forêts**

La croissance des forêts diminue avec l'âge de ces dernières. Ce phénomène était traditionnellement expliqué par une augmentation de la respiration des arbres vieillissants. Une équipe de chercheurs vient au contraire de démontrer le rôle de la diminution à la fois de la production d'énergie (photosynthèse) et de la consommation d'énergie (respiration). Ce serait cette double diminution qui expliquerait la réduction de la croissance des forêts boréales et tempérées avec l'âge. D'après les auteurs, certains modèles de dynamiques forestières devront donc être repensés.

Source : *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*

<http://www.pnas.org/content/111/24/8856>

### **Vers la commercialisation d'un dispositif de fractionnement des nutriments des effluents d'élevage aux États-Unis ?**

L'université de l'État du Michigan a développé un dispositif de fractionnement des nutriments des fèces de vaches. La technologie, nommée *McLanahan Nutrient Separation System*, est un digesteur anaérobie couplé à un système d'ultrafiltration, d'extracteur à air et d'osmose inverse. Ce procédé permet d'obtenir en sortie de l'eau suffisamment « propre » pour être consommée par les troupeaux, ainsi que des nutriments qui peuvent être réutilisés comme fertilisants. Il permet également de piéger l'ammoniac et d'éviter les émissions de ce polluant atmosphérique. Après dix années de travail, les chercheurs espèrent maintenant pouvoir commercialiser leur dispositif auprès des agriculteurs.

Source : *Michigan State University*

<http://msutoday.msu.edu/news/2014/new-technology-turns-manure-into-clean-water/>

## **L'impact des OGM sur les exploitations agricoles**

Le Haut Conseil des Biotechnologies a réalisé une étude de la bibliographie en matière d'impacts des OGM sur les dimensions économiques et agronomiques des exploitations agricoles (marge brute par exemple). L'analyse porte sur diverses cultures (colza, blé, maïs, soja, pomme de terre, betterave, etc.), tolérantes à des herbicides totaux ou résistantes à des insectes. Les résultats sont essentiellement tirés de travaux menés à l'étranger et leur transposition potentielle en France est discutée. L'ouvrage est édité à la Documentation Française.

Source : La Documentation française

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/catalogue/9782110095534/index.shtml>

## ***Changing what we eat***

Dans son rapport *Changing what we eat*, le *Food Climate Research Network* (FCRN) de l'université d'Oxford souligne la nécessité de transformer les modes de consommation alimentaire pour répondre à la fois aux enjeux de santé publique et aux enjeux environnementaux. Les efforts de recherche doivent pour cela se concentrer sur trois questions : quelles seraient les conditions d'une consommation à la fois bonne pour la santé et l'environnement ? Quelles sont les implications sur la santé et l'environnement des modes de consommation actuels ? Par quels moyens les modes de consommation peuvent-ils être transformés ?

Source : FCRN

[http://www.fcrn.org.uk/sites/default/files/fcrn\\_welcome\\_gfs\\_changing\\_consumption\\_report\\_final.pdf](http://www.fcrn.org.uk/sites/default/files/fcrn_welcome_gfs_changing_consumption_report_final.pdf)

## **Programme canadien « Agriculture en classe »**

Dans un communiqué du 10 juin 2014, le ministre fédéral canadien de l'agriculture et son homologue de la province de la Saskatchewan ont annoncé la signature d'un nouvel accord sur cinq ans pour le financement du [programme Agriculture en classe](#), à hauteur d'un million de dollars (soit une augmentation de 550 000 \$ par rapport aux cinq années précédentes). L'augmentation de cette aide répond aux demandes croissantes des enseignants vis-à-vis d'*Agriculture en classe*, dont l'objectif est de sensibiliser les élèves à l'importance de l'agriculture dans l'économie et la culture de la Saskatchewan.

Le programme *Agriculture en classe* fait partie du réseau [Agriculture in the classroom Canada](#). Mis en place en 2011, ce réseau informel fédère les organismes de neuf provinces œuvrant à la promotion de l'agriculture à l'école.

Source : Gouvernement du Canada

<http://nouvelles.gc.ca/web/article-fr.do?nid=855609>

## **L'Anses publie son évaluation des risques d'émergence d'antibiorésistances en santé animale**

L'Anses, qui s'était auto-saisie en mars 2011 de la question des risques d'émergence d'antibiorésistances liés aux modes d'utilisation des antibiotiques en santé animale, a récemment publié son rapport.

L'Agence recommande un usage plus économe des antibiotiques en santé animale, notamment un abandon progressif de l'usage préventif, et des utilisations strictes pour les antibiotiques de dernière génération, qui devraient être réservés à des situations particulières et, à tout le moins, à des traitements de deuxième intention. Le recours à des outils de diagnostic est

citée comme une piste pour cibler un antibiotique précis et optimiser les traitements. Enfin, l'importance de la bonne organisation de l'élevage et de la biosécurité est mise en avant, notamment pour l'alimentation des animaux et l'hygiène des locaux, sans oublier les critères génétiques de robustesse.

Source : Anses

<http://www.anses.fr/fr/content/l%E2%80%99anses-publie-son-%C3%A9valuation-des-risques-d%E2%80%99%C3%A9mergence-d%E2%80%99antibior%C3%A9sistances-li%C3%A9s-aux-modes-d>

## **Évolutions de la population vétérinaire aux États-Unis, de 1990 à 2010**

Au cours des vingt dernières années, les modes d'exercice de la profession vétérinaire aux États-Unis ont connu des changements notables. Une étude publiée par le *Center for Agricultural and Rural Development* (université de l'Iowa) montre que la population des vétérinaires a augmenté proportionnellement plus que la population générale et s'est fortement féminisée. Il est constaté une préférence marquée pour l'exercice urbain, centré sur les animaux de compagnie ou de sport, et un désintérêt (voire une aversion) pour l'exercice rural, et ce principalement pour la filière porcine. Cette tendance est surtout notable chez les vétérinaires femmes.

Source : *Center for Agricultural and Rural Development – Iowa State University*

<http://www.card.iastate.edu/publications/synopsis.aspx?id=1227>

## **Une aide au secteur canadien porcin pour s'adapter aux demandes du consommateur**

Le gouvernement canadien a annoncé, fin mai, des mesures pour aider l'industrie du porc à répondre aux attentes des consommateurs, et contribuer à améliorer sa compétitivité économique. Via la grappe porcine canadienne de recherche et développement *Swine Innovation Porc*, 13 millions de dollars sont ainsi destinés à des équipes de recherche qui travailleront sur la résistance aux maladies, le bien-être animal et la valeur nutritionnelle des produits.

Il convient de rappeler que le Canada est touché depuis plusieurs mois par l'épizootie de diarrhée épidémique porcine, maladie dont les conséquences sanitaires et économiques sont très importantes (voir [précédent billet sur ce blog](#) d'avril 2014).

Source : Gouvernement du Canada <http://nouvelles.gc.ca/web/article-fr.do?nid=852089>

## **La première école végétarienne des États-Unis**

À partir de l'automne 2015, l'école privée MUSE (Calabasas, Californie) sera la première aux États-Unis à servir à ses élèves uniquement des repas végétariens. À l'heure actuelle, les élèves cultivent des légumes au sein de l'école et mangent déjà une fois par semaine un repas uniquement à base de végétaux.

Source : Eco-Watch <http://ecowatch.com/2014/06/26/all-vegan-school-los-angeles/>

## **Inauguration de la première unité d'injection de biométhane dans l'Ouest**

La première unité d'injection de biométhane a été inaugurée le 20 juin 2014 en Vendée. Il s'agit du projet « Agribiométhane » porté par dix agriculteurs et qui permet de valoriser, dans le réseau de gaz, le méthane produit à partir d'effluents d'élevage et de déchets organiques des

industries agroalimentaires (estimation à un million de mètres cubes bruts par an).

Source : GDF Suez

<http://www.gdfsuez.com/journalistes/communiqués-de-presse/inauguration-unite-injection-biomethane-ouest-transition-energetique/>

## **Construction d'un centre d'excellence en biotechnologies blanches dans la Marne**

Le 20 juin 2014, la première pierre du Centre d'excellence en biotechnologies blanches (CEBB) a été posée. Il accueillera fin 2015 des écoles d'ingénieurs (AgroParisTech et Centrale Paris), l'université de Reims et des équipes de recherche. Leurs travaux porteront sur les biocarburants de seconde génération, les biomatériaux et les biomolécules (pour la chimie et la pharmacie).

Source : Conseil régional de Champagne-Ardenne

[https://www.cr-champagne-ardenne.fr/Actualites/Pages/ieb\\_inauguration.aspx](https://www.cr-champagne-ardenne.fr/Actualites/Pages/ieb_inauguration.aspx)

## **Évaluation du comité scientifique norvégien pour la sécurité sanitaire sur les différences entre produits conventionnels et issus de l'agriculture biologique**

Le comité scientifique norvégien pour la sécurité sanitaire a évalué les différences entre produits conventionnels et issus de l'agriculture biologique (voir le [résumé](#)), et ce concernant trois thématiques : la santé des plantes et les productions végétales, la santé des animaux et le bien-être animal, et la santé humaine. Cette dernière a été divisée en trois parties : qualité nutritionnelle et contaminants ; sécurité sanitaire et pathogènes ; résidus de pesticides.

Source : *Norwegian Scientific Committee for Food Safety*

<http://www.english.vkm.no/eway/default.aspx?>

[pid=278&trg=Content\\_6575&Main\\_6359=6575:0:31.2558&Content\\_6575=6393:1949052::0:6464:1::0:0](http://www.english.vkm.no/eway/default.aspx?pid=278&trg=Content_6575&Main_6359=6575:0:31.2558&Content_6575=6393:1949052::0:6464:1::0:0)

## **Lien entre mortalité des abeilles et exposition aux néonicotinoïdes**

Cette nouvelle étude américaine montre que l'exposition des abeilles à deux néonicotinoïdes (à une dose sub-létale) affecte l'hibernation des colonies saines. Ces résultats pourraient expliquer l'apparition d'un syndrome d'effondrement des colonies d'abeilles (*Colony Collapse Disorder*), selon lequel les abeilles se comportent normalement pendant l'été et l'automne, mais disparaissent subitement des ruches pendant l'hiver.

Source : *Bulletin of insectology*

<http://www.bulletinofinsectology.org/pdfarticles/vol67-2014-125-130lu.pdf>

## **Qui nourrira la Chine au XXI<sup>e</sup> siècle ?**

La Banque mondiale a publié en juin un document de travail intitulé *Who will feed China in the 21<sup>st</sup> century?*. À partir de l'évolution des revenus, et de l'offre et de la demande alimentaires, les enjeux pour la production agricole chinoise sont envisagés.

Source : Banque mondiale

<http://documents.worldbank.org/curated/en/2014/06/19686638/feed-china-21st-century-income-growth-food-demand-supply-china>

## Criquets et alimentation humaine

La première ferme de criquets dédiée à l'alimentation humaine s'est ouverte aux États-Unis dans l'Ohio, en relation avec la start-up *Six Foods*. Ils sont transformés en « farine » pour ensuite être intégrés à des recettes de cookies et de tortilla.

Source : *New Scientist*

<http://www.newscientist.com/article/mg22229702.900-six-legs-tasty-first-edible-insect-farm-opens-in-us.html#.U7Kqb9v3DRS>

## Deux nouvelles études sur la bioénergie

Une étude de l'IEEP publiée récemment explore l'impact de la production additionnelle de biomasse pour l'énergie en Europe (hors forêts) au regard des terres disponibles et questionne la durabilité de telles évolutions. Le rapport de l'[IINAS](#), de l'[EFI](#) et du [JR](#), quant à lui, explore l'implication de la demande en biomasse forestière à l'échelle de l'Europe, en 2020 et 2030, pour répondre à la demande en énergie de façon durable.

Sources : IEEP

<http://www.ieep.eu/work-areas/climate-change-and-energy/sustainable-land-use/2014/05/space-for-energy-crops-an-assessment-on-the-potential-contribution-of-europe-s-energy-future>

EEB

<http://www.eeb.org/EEB/?LinkServID=FE1EAF33-5056-B741-DBEF3F46BC26A1E1&showMeta=0>

## Réutilisation des eaux usées pour l'irrigation

Une publication du Commissariat général au développement durable de juin 2014 pointe la faible réutilisation des eaux usées pour l'irrigation en France. Sont cités comme freins une acceptabilité sociale mitigée et un coût supérieur à celui de l'eau prélevée dans le milieu.

Source : CGDD <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/LPS191.pdf>

## Impact des bandes fleuries en bordure des champs de myrtilles

D'après le numéro du 26 juin 2014 de *Science for Environment Policy*, planter des fleurs sauvages en bordure des champs de myrtilles améliore la présence des abeilles dans ces champs (comparaison réalisée avec des zones enherbées). Elle augmente également la transformation de fleur en fruit de 10% et le poids moyen des myrtilles (qui passe de 0,47 à 0,64g), et compense les coûts de mise en place et de maintenance.

Source : *Science for Environment Policy*

<http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/378na2.pdf>

## Des unités de production de viande dans chaque village ?

Dans un article publié en juin 2014 dans la revue *Trends in Biotechnology*, deux chercheurs de l'université de Wageningen proposent un dispositif de fabrication industrielle de viande à partir de cellules souches animales. Le développement d'unités de production à l'échelle locale permettrait d'en favoriser l'acceptabilité sociétale, alors que le coût serait l'un des facteurs limitants majeurs.

Sources : *Trends in Biotechnology* <http://www.cell.com/trends/biotechnology/abstract/S0167-7799%2814%2900086-9>  
& *Australian Food News* <http://ausfoodnews.com.au/2014/06/11/stem-cells-could-be-future-source-for-eco-friendly-meat-study.html>

#### **4<sup>e</sup> vague de l'Observatoire de la qualité des aliments, Ipsos - Agri Confiance**

Ipsos a rendu publique, le 24 juin dernier, la quatrième vague de données issues de cet observatoire, qui mettent en évidence une augmentation de la préoccupation des Français quant aux effets de l'alimentation sur leur santé, ainsi que de l'importance accordée à la traçabilité et à l'origine des produits. Un deuxième volet de l'enquête présente une typologie des consommateurs les plus « durables » et détaille leurs attentes vis-à-vis des produits alimentaires.

Source : Ipsos  
<http://www.ipsos.fr/ipsos-public-affairs/actualites/2014-06-24-francais-preoccupes-par-effets-leur-alimentation-sur-leur-sante>

#### **Lancement des « Prix de la communication sur la PAC 2014 »**

La Direction générale de l'agriculture et du développement rural de la Commission européenne vient d'ouvrir les inscriptions pour concourir à la troisième édition des *PAC communication awards 2014*. Ces prix mettent en avant les meilleurs projets de communication sur l'agriculture, le développement rural et la PAC, en direction du grand public ou des parties prenantes.



Source : Commission européenne  
[http://ec.europa.eu/agriculture/cap-communication-network/awards/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/cap-communication-network/awards/index_fr.htm)

#### **Un nouveau capteur pour la détection de bactéries sur les surfaces industrielles**

Une équipe de l'université de Southampton développe un capteur capable de détecter la présence de la bactérie *Listeria monocytogenes* sur les surfaces en industrie alimentaire, et ce dans un délai très court (trois à quatre heures). *Listeria monocytogenes* est à l'origine d'intoxications alimentaires préoccupantes chez les personnes fragiles et en particulier les femmes enceintes.

Source : *University of Southampton*  
[http://www.southampton.ac.uk/mediacentre/news/2014/jun/14\\_104.shtml](http://www.southampton.ac.uk/mediacentre/news/2014/jun/14_104.shtml)

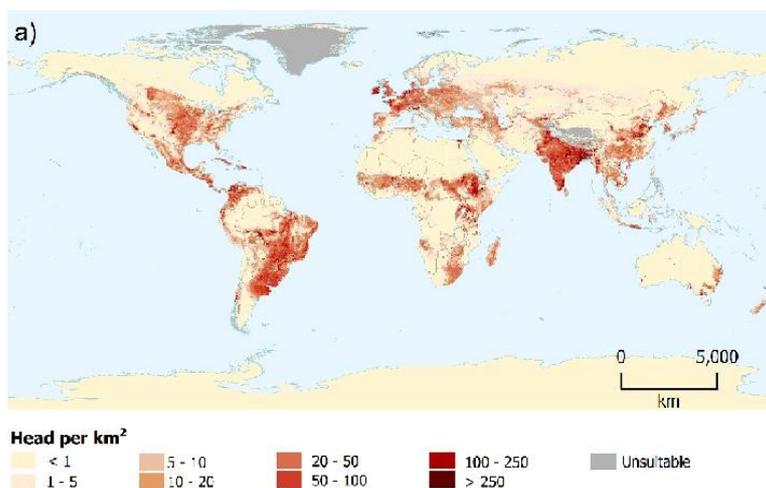
## Un nouvel emballage pour prévenir la formation de biofilms

Un étudiant de l'université de Jérusalem vient de mettre au point une méthode susceptible d'empêcher la contamination bactérienne des emballages de fruits et légumes frais. Il s'agit d'intégrer à l'emballage une molécule de synthèse, le TZD, qui interférera avec la formation de biofilms bactériens.

Source : *American Association for the Advancement of Science*  
[http://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2014-06/thuo-ipc061914.php](http://www.eurekalert.org/pub_releases/2014-06/thuo-ipc061914.php)

## Cartographie des animaux d'élevage à l'échelle mondiale

Un article publié par la revue *PLoS ONE* présente une méthodologie de cartographie permettant de localiser les effectifs d'animaux de rente à l'échelle du globe. Est ainsi établie la distribution spatiale, avec une résolution d'un kilomètre, des bovins, porcs et poulets. Cette distribution est partielle pour les canards.



Distribution du bétail - Source : *PloS ONE*

Source : *PloS ONE*

<http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0096084;jsessionid=6C466114E77F417C30879C9031C7D362>

## FAO – Premier rapport sur l'état des ressources génétiques forestières mondiales

Le 3 juin 2014, la FAO a publié, pour la première fois, un rapport entièrement consacré à la connaissance des ressources génétiques forestières mondiales. Outre le fait d'exhorter les pays à améliorer la collecte de données et la recherche dans ce domaine, le rapport souligne que la moitié des espèces arborescentes utilisées dans le monde est menacée par la conversion des forêts en pâturages et en terres agricoles, par la surexploitation et par les impacts du changement climatique.

Source : FAO <http://www.fao.org/news/story/fr/item/233334/icode/>

## Séquençage du génome du mouton

Des chercheurs de huit pays sont parvenus à séquencer le génome du mouton. Les résultats, publiés dans *Science*, ont entre autres mis en évidence des gènes liés à la production de laine, et ouvrent la voie à des améliorations des programmes de sélection génétique et à de nouvelles avancées sur les maladies des ruminants.

Source : *Science* <http://www.sciencemag.org/content/344/6188/1168.abstract>

## Un biopesticide à base de venin d'araignée, sans effet négatif sur les abeilles

D'après les tests de chercheurs britanniques et brésiliens, un insecticide à base de venin d'araignée (Hv1a/GNA) s'est révélé efficace contre plusieurs bio-agresseurs mais sans effet négatif sur les abeilles (survie des larves et des adultes, capacités d'apprentissage). Il pourrait ainsi constituer une alternative aux insecticides conventionnels.

Source : *Proceedings of the Royal Society B*  
<http://rspb.royalsocietypublishing.org/content/281/1787/20140619.full>

## La première mini-centrale électrique installée sur une unité de méthanisation

Pour la première fois en France, la *start-up* Enogia a installé une turbine, fonctionnant comme une centrale électrique, sur une unité de petite puissance (100 kW), à savoir l'unité de méthanisation d'une exploitation agricole bretonne. Cette turbine innovante permet de valoriser la chaleur perdue par le moteur de cogénération et de produire entre 5 et 7% d'électricité additionnelle.

Source : IFP Énergies nouvelles  
<http://www.ifpenergiesnouvelles.fr/actualites/communiqués-de-presse/enogia-ifpen>

## COLLOQUES, CONFÉRENCES

- 8, 9 et 10 juillet 2014, Grenoble (Cité des territoires)  
Colloque « Relations anthropozoologiques : nouvelles approches et jeunes chercheurs en SHS »  
<http://anthropozoo.sciencesconf.org/>
- 9 au 11 juillet 2014, Florac (Lozère)  
Colloque « Agro-écologie : savoirs, pratiques et transmissions », organisé par SupAgro Florac  
<http://www.colloque-supagroflorac.fr/savoirs-agro-ecologiques/wakka.php?wiki=Accueil>
- 30 et 31 juillet, 1<sup>er</sup> août 2014, Marciac (Gers)  
20<sup>e</sup> anniversaire des controverses européennes de Marciac « Pour des territoires vivants... Faut que ça déménage ! »  
[http://www.agrobiosciences.org/article.php3?id\\_article=3766](http://www.agrobiosciences.org/article.php3?id_article=3766)
- 22 au 24 août 2014, Lycée horticole de Dardilly (Rhône)  
2<sup>e</sup> rencontres nationales des agricultures  
<http://www.rencontresdesagricultures.com/>

- 26 au 29 août 2014, Montpellier  
Cinquième symposium international « *Phosphorus in soils and plants* »  
<http://psp5-2014.cirad.fr/themes-and-session-programme>
  
- 1<sup>er</sup> au 3 septembre 2014, Montpellier  
Sustainable phosphorus summit  
<http://sps2014.cirad.fr/>
  
- 1<sup>er</sup> au 4 septembre 2014, Nantes  
Conférence internationale Food Micro  
[www.foodmicro2014.org/](http://www.foodmicro2014.org/)
  
- 3 au 5 septembre 2014, Clermont-Ferrand  
6<sup>e</sup> conférence internationale sur l'évaluation du bien-être des animaux en ferme ou en groupe, organisée par l'Inra et VetAgroSup  
<https://colloque.inra.fr/wafl2014>
  
- 7 au 10 septembre 2014, Copenhague  
Sixième conférence européenne sur les études sensorielles et consommateurs « *EuroSens 2014 : A Sense of Life* »  
<http://www.eurosense.elsevier.com/index.html>
  
- 16 au 19 septembre 2014, Rennes  
Salon international de l'élevage (SPACE)  
<http://www.space.fr/>
  
- 17 et 18 septembre 2014, Lyon  
Séminaire REALISAB « Restauration collective et approvisionnement local »  
<http://www.pardessuslahaie.net/uploads/sites/58749bc4d3906906720afdbb7433b92269a192ee.pdf>
  
- 18 et 19 septembre 2014, Rome  
Symposium international « *Agroecology for Food Security and Nutrition* »  
<http://www.cirad.fr/actualites/tout-l-agenda>
  
- 24 et 25 septembre 2014, Angers  
États généraux du bois dans la construction  
<http://www.egboisconstruction.com/index.html>
  
- 24 au 26 septembre 2014, Perpignan  
Colloque « *Natural Products and Biocontrol* » - Conférence internationale sur les biopesticides  
[www.biocontrol2014.com](http://www.biocontrol2014.com)
  
- 30 septembre au 3 octobre 2014, Reims  
Semaine de la bioraffinerie, organisée par le pôle de compétitivité IAR  
<http://www.iar-pole.com/semaine-de-la-bioraffinerie>
  
- 1<sup>er</sup> au 3 octobre 2014, Clermont-Ferrand  
Sommet de l'élevage  
<http://www.sommet-elevage.fr/>