



Veille

CENTRE D'ÉTUDES
ET DE PROSPECTIVE



Janvier 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/>).

À partir de ce mois-ci, le bulletin s'enrichit d'une nouvelle rubrique consacrée au portrait d'un organisme dont les activités se rapprochent, pour tout ou partie, de celles du CEP.

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

INTERNATIONAL.....	2
FONCIER.....	3
POLITIQUES AGRICOLES - FONDS EUROPEENS.....	6
CLIMAT.....	8
PRODUCTIONS ANIMALES.....	10
VEILLE - OUVRAGES.....	11
PORTRAIT.....	13
BRÈVES.....	14
EVENEMENTS A VENIR.....	18

Agriculture, alimentation et mondes ruraux au cœur de la géostratégie

Le degré de conflictualité entre les États, autour des enjeux agricoles, devrait augmenter durant les prochaines décennies. Partant de ce constat, Sébastien Abis et Pierre Blanc, dans une contribution au numéro de décembre de la *Lettre d'information sur les Risques et les Crises* de l'Institut National des Hautes Études de la Sécurité et de la Justice (INHESJ), appellent à un reclassement des enjeux agricoles, alimentaires et ruraux dans le débat stratégique.

Si la crise alimentaire de 2008 a constitué un tournant dans l'attention portée par les décideurs à l'agriculture, les auteurs observent que l'indice moyen des prix des denrées alimentaires de base n'est toujours pas redescendu en dessous des niveaux d'avant crise. Il en résulte que la capacité d'accès à la nourriture reste fragile pour des millions d'individus.

Bien que les questions agricoles et alimentaires aient toujours été des enjeux de pouvoir entre États, la mondialisation semble venir accélérer cette dynamique. Les auteurs craignent que les phénomènes d'accaparement de la terre, mais aussi de l'eau, particulièrement vifs dans les États faibles, ne se fassent au détriment des populations rurales poussées vers l'exode. Or les récentes secousses sociopolitiques dans le Bassin méditerranéen prouvent que le « mal-développement rural » peut être à la source de profondes instabilités.

Les deux chercheurs, auteurs de plusieurs ouvrages sur les relations entre agriculture et géopolitique, invitent *in fine* la France à mieux positionner l'agriculture dans les débats stratégiques. Selon eux, dans une période aussi bousculée par les crises géopolitiques, la gestion des conséquences ne peut suffire à rétablir la stabilité si elle ne s'accompagne pas d'un véritable traitement des causes profondes.

Alexandre Martin, Centre d'études et de prospective

Source : INHESJ

http://www.inhesj.fr/sites/default/files/lirec_49.pdf

Commerce et sécurité alimentaire, la FAO bouge ses pions

Le 9 décembre 2015, la FAO a publié le [rapport](#) intitulé *La situation des marchés des produits agricoles 2015–16. Commerce et sécurité alimentaire : trouver un meilleur équilibre entre les priorités nationales et le bien commun*. La dernière édition de 2009 tirait les leçons de la crise des prix agricoles de 2008 ; celle de 2015 se penche sur la question, non moins complexe, du rapport entre ouverture du commerce mondial et garantie de la sécurité alimentaire.

La première partie rappelle les données et faits connus sur l'augmentation du commerce international agricole, par régions et par produits, en insistant sur la diversité des situations régionales (pays importateurs en Afrique, exportateurs en Amérique Latine et plus partagés en Asie). Cette analyse se penche également sur quelques éléments marquants : degré de concentration et d'intégration des acteurs du commerce, rôle croissant de la grande distribution, risques liés aux conflits géopolitiques. Les deux parties suivantes tentent de disséquer les liens entre la sécurité alimentaire et le commerce international. La synthèse des controverses existantes sur la nature de ce lien (opportunité pour certains experts, menace pour d'autres) est très intéressante.

Avec ses huit recommandations clés, ce rapport développe clairement un argumentaire pour une prise en compte spécifique des pays en voie de développement dans les négociations commerciales internationales. Il insiste en particulier sur la nécessité de leur laisser des marges de manœuvre : possibilités de maintenir des droits de douane plus élevés ou de prendre des mesures de protection.

Une semaine après cette publication, la [conférence OMC de Nairobi](#) a acté la suppression des aides à l'export, principalement pour les pays développés avant 2018, ainsi que la possibilité, pour les pays en voie de développement, de bénéficier de droits de douane préférentiels à l'import et de mettre en place des mécanismes de sauvegarde en cas de crise de sécurité alimentaire. Les modalités précises restent à discuter. [Pour S. Mercier](#), cette décision récente de l'OMC pourrait signer un changement profond de philosophie, avec une approche fragmentée de la libéralisation des échanges. Il est néanmoins trop tôt pour savoir si les recommandations de la FAO porteront totalement leur fruit dans le cycle actuel de Doha.

Gaëtane Potard-Hay, Centre d'études et de prospective

Sources : FAO

[http://www.fao.org/publications/soco/2015/fr/?](http://www.fao.org/publications/soco/2015/fr/?utm_source=faohomepage&utm_medium=web&utm_campaign=featurebar)

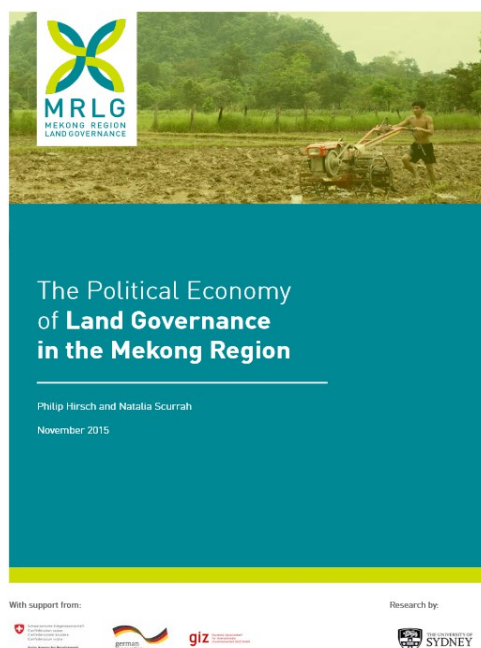
[utm_source=faohomepage&utm_medium=web&utm_campaign=featurebar](http://www.fao.org/publications/soco/2015/fr/?utm_source=faohomepage&utm_medium=web&utm_campaign=featurebar)

OMC

https://www.wto.org/english/news_e/news15_e/mc10_19dec15_e.htm

FONCIER

Publication d'une série de rapports sur la gouvernance des terres dans la région du Mékong



Dans le cadre du [projet « Gouvernance des terres dans la région du Mékong »](#), mis en œuvre en Birmanie, au Cambodge, au Laos et au Vietnam, une série de rapports sur l'économie politique de la gouvernance foncière vient de paraître. Ces publications sont le produit d'une recherche financée par l'Agence suisse pour le développement et la coopération et l'Agence allemande pour la coopération internationale. L'initiative est motivée par des préoccupations concernant la sécurité foncière des petits exploitants agricoles, les minorités ethniques et les femmes, avec en arrière-plan l'accaparement des terres sous différentes formes.

Le [premier rapport](#) concerne toute la région du Mékong, les quatre suivants abordent la question dans chaque pays ([Birmanie](#), [Cambodge](#), [Laos](#), [Vietnam](#)). Les rôles joués par la Thaïlande et la Chine, dans cette sous-région. Ainsi, par exemple pour le Cambodge, les auteurs concluent que la privatisation des terres est imparfaite et centrée sur les zones sans problèmes, les parcelles rizicoles, alors que les zones montagneuses et forestières restent sources d'importantes tensions. Il faut savoir que le Cambodge, dans le contexte post-conflit Khmers rouges, a procédé à l'annulation des droits antérieurs de possession par l'occupation, et reconnaît la propriété individuelle des terres. Le rapport dénonce aussi la dérive du système des concessions. Le Cambodge a opté pour une stratégie de mise en location et en concession d'importantes surfaces au profit d'investisseurs privés. Ce processus a pris de l'ampleur et, aujourd'hui, les concessions agroforestières occuperaient 2,6 millions d'hectares. Les auteurs notent que les élections en 2018 pourraient être l'occasion de prôner, dans les débats, un système de concessions plus inclusif.

Signalons enfin, toujours sur cette région, que le comité technique foncier français vient de publier une [fiche de synthèse](#) intitulée *Défis des politiques foncières en Asie du Sud-Est et éclairages autour du Cambodge*. Cette fiche valorise les résultats d'une journée d'échanges organisée en avril 2015 par le comité. Elle présente un état des lieux comparé des dynamiques et des politiques foncières de quatre pays d'intérêt pour la Coopération française et caractérise plus particulièrement les spécificités du Cambodge.

Céline Fabre, Centre d'études et de prospective

Sources : *Mekong Region Land Governance*

<http://mrlg.org/publications/>

Comité technique foncier

<http://www.foncier-developpement.fr/wp-content/uploads/Note-de-synthese17-2.pdf>

Transactions foncières et contrats d'investissement : parution d'un nouveau rapport



[iied](#)

L'Institut International pour l'Environnement et le Développement ([IIED](#)) vient de publier un nouveau rapport sur les transactions foncières à grande échelle et les contrats d'investissement. Financé par le gouvernement britannique, il est publié dans la série de l'IIED sur *Foncier*,

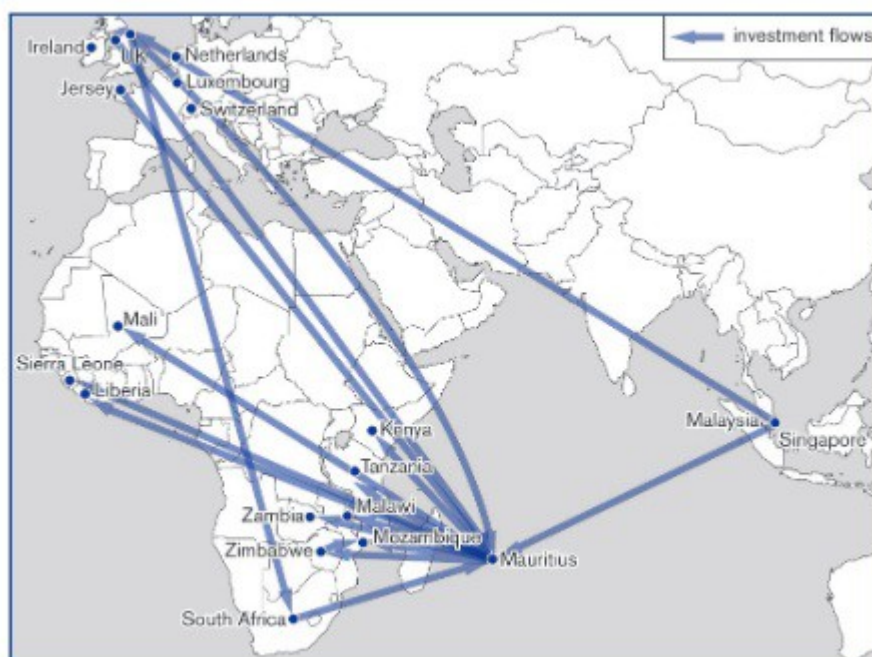
Investissements et Droits, qui fournit des informations sur l'évolution des pressions exercées sur les terres, les multiples modèles d'investissement, les cadres juridiques applicables et les moyens pour les populations rurales de revendiquer des droits.

La question des investissements agricoles impliquant l'acquisition de droits de propriété ou d'exploitation, sur de vastes étendues de terres dans les pays en développement, a fait l'objet de nombreux débats. Si les investissements privés sont jugés nécessaires, la tendance récemment observée en faveur d'acquisitions à grande échelle soulève cependant d'importantes questions d'ordres social, économique et environnemental. Le rapport s'appuie sur trois sources :

- le bilan quantitatif des transactions foncières et des contrats d'investissement, issu de bases de données en ligne ;
- une enquête plus approfondie sur un échantillon de transactions foncières et de contrats d'investissement pour lesquels la documentation est mise à disposition du public ;
- l'analyse des arbitrages par les États, dans le domaine des investissements agricoles pour lesquels l'information est publique.

Le rapport s'intéresse aux tendances récentes des investissements agricoles et des acquisitions foncières, et se penche sur les structures d'investissement de l'agrobusiness, prônant différents modèles d'entreprises. Ainsi, l'étude révèle qu'un certain nombre d'investissements étudiés passe par l'île Maurice (cf. figure ci-dessous) ; cela peut être dû à de multiples facteurs, y compris des considérations fiscales.

Agribusiness investment channelled via Mauritius



Source : IIED

On peut toutefois souligner que l'analyse présente des limites liées à l'accès aux données, qui ne sont pas toutes rendues publiques.

Céline Fabre, Centre d'études et de prospective

Source : IIED

<http://pubs.iied.org/pdfs/12586IIED.pdf>

L'agriculture française à l'heure des choix

Dans une note du [Conseil d'analyse économique](#) de décembre, trois économistes (J.-C. Bureau, L. Fontagné, S. Jean) posent un constat sévère sur les politiques agricoles françaises des dernières décennies, et livrent plusieurs recommandations. Tout en rappelant la nécessité de l'intervention publique dans ce secteur, ils pointent la contradiction entre la mauvaise performance actuelle de l'agriculture française (baisse de l'emploi, revenu faible, dégradation de l'environnement, érosion de la performance commerciale) et le montant élevé des soutiens publics (plus de 10 milliards d'euros par an).

Selon eux, les difficultés de l'agriculture apparaissent clairement dans trois domaines. Premièrement, même si la France a aujourd'hui fait le choix d'une réallocation des aides du premier pilier de la PAC, le versement par unité de surface reste peu pertinent pour atteindre un « objectif social ». En second lieu, d'un point de vue environnemental, les dégradations liées à l'agriculture ont dépassé un point critique (eaux polluées, érosion des sols, déclin de la biodiversité), ce qui pourrait mettre en péril à terme, certains aspects de l'activité agricole. Enfin, sur le plan commercial, la baisse des parts de marché françaises dans les exportations mondiales proviendrait en partie du fait que les marchés émergents n'étaient pas les clients historiques de la France. Pour les auteurs, ces contre-performances ne s'expliquent pas seulement par le coût du travail ou une réglementation complexe, mais elles ont des causes multiples : taille des exploitations, manque d'innovation et de formation des agriculteurs, d'organisation des filières, incitations contradictoires de la PAC, mauvais positionnement sur l'export.

Ils concluent sur sept recommandations visant à réorienter les politiques agricoles, aux niveaux français et européen. Ils conseillent notamment de la recentrer sur la préservation du capital naturel ou de privilégier, dans le ciblage des aides, des critères liés aux externalités, en évoluant vers des paiements aux résultats, contractuels et non transférables, et en plafonnant les paiements individuels qui ne rémunèrent pas la production d'un bien public. En matière d'exportation, ils considèrent qu'il serait plus efficace de valoriser la qualité des produits (en particulier sanitaire) plutôt que les labels et appellations d'origine, peu lisibles à l'international.

Marion Duval, Alexandre Martin, Centre d'études et de prospective

Source : Conseil d'analyse économique

<http://www.cae-eco.fr/L-agriculture-francaise-a-l-heure-des-choix.html>

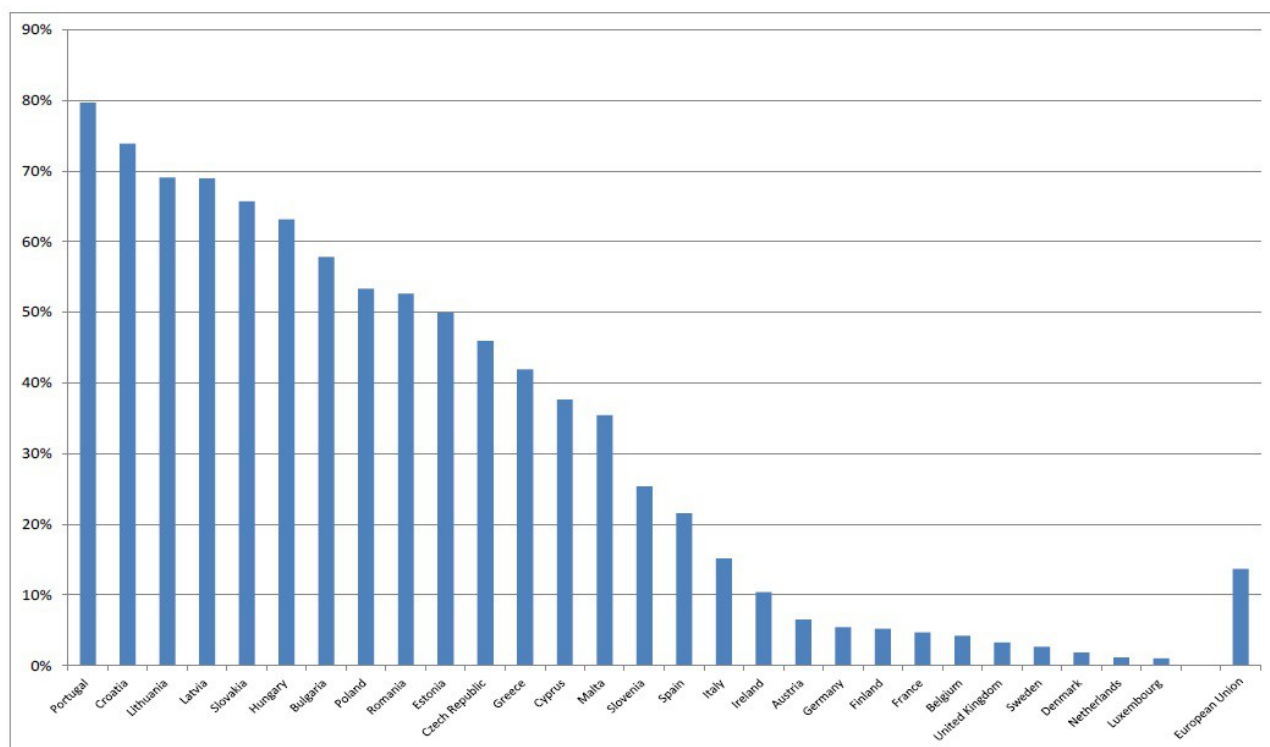
Commission européenne : optimiser la contribution des Fonds structurels et investissement européens à la stratégie de croissance de l'Union

Dans sa communication du 14 décembre 2015, la Commission européenne (CE) s'intéresse à la contribution des [Fonds structurels et d'investissement européens](#) (Fonds ESI) à la croissance et à l'emploi dans l'UE, au [Plan d'investissement](#) et aux priorités de la CE pour les dix ans à venir. Avec un budget de 454 milliards d'euros pour la période de programmation 2014-2020, les Fonds ESI représentent le principal outil de la politique d'investissement de l'UE (14 % en moyenne, et jusqu'à plus de 70 % de l'investissement public total selon les États membres – cf. figure ci-dessous). Afin d'optimiser leur utilisation, leur mode de programmation et de gestion a été réformé : accent mis sur les résultats et la performance, concentration sur des priorités ciblées, investissements en fonction d'une programmation plus stratégique et de la capacité des pays à utiliser les fonds. La Commission souligne en particulier la nécessité de rechercher la meilleure synergie possible entre les différents fonds, ce qui a conduit à l'adoption du cadre stratégique commun de programmation pluri-fonds et d'accords de partenariat avec chaque État membre.

Sont également exposés dans cette communication les résultats des négociations menées avec [les 28 Etats membres](#) sur les accords de partenariat et les programmes d'aides pluriannuels. Pour la France, la priorité pour 2014-2020 sera d'atteindre les objectifs de la [stratégie Europe 2020](#) en consacrant entre autres 11 % de son budget total en Fonds ESI à la recherche-innovation, 19 % au soutien des PME y compris dans les secteurs de l'agriculture et de la pêche, 23 % à l'emploi, 21 % pour soutenir une économie à faible intensité de carbone et améliorer la prévention et la gestion des risques notamment dans les zones côtières et rurales. L'utilisation des outils territoriaux sera favorisée, en particulier pour le développement rural (programme LEADER) comme celle des instruments financiers (voir à ce sujet [un précédent billet sur ce blog](#)).

La Commission européenne a lancé le même jour une [plateforme de données ouvertes pour les fonds ESI](#) informant le public sur les progrès de la mise en oeuvre de plus de 500 programmes financés par ces fonds. Elle prévoit aussi de publier sous peu des lignes directrices sur la complémentarité des Fonds (dont le [Fonds européen pour les investissements stratégiques](#)).

Part des Fonds ESI dans l'investissement public 2014-2016



Source : Commission européenne (données disponibles sur <https://cohesiondata.ec.europa.eu>)

Christine Cardinet, Centre d'études et de prospective

Source : Commission européenne

http://ec.europa.eu/contracts_grants/pdf/esif/invest-progr-investing-job-growth-report_en.pdf

Impacts d'événements climatiques extrêmes sur la production de céréales

Un récent article de *Nature* explore les impacts d'événements extrêmes sur la production globale en céréales, avec des estimations portant sur les variations en termes de volumes (millions de tonnes), de rendements et de surfaces cultivées. Pour ce faire, des chercheurs britanniques et canadiens des universités McGill, du Sussex et de Colombie britannique ont mobilisé les bases de données FAOStat et *Emergency Events Database* (EM-DAT). De cette dernière, ils ont extrait une liste d'environ 2 800 événements extrêmes hydro-météorologiques pour la période étudiée 1964-2007. Les auteurs indiquent quelques limites associées à la base de données EM-DAT : les événements extrêmes n'y sont répertoriés que s'ils touchent la population humaine et les événements récents sont mieux enregistrés.

Les traitements statistiques ont permis de conclure que sécheresse et vagues de chaleur conduisent à une réduction de la production mondiale de céréales d'environ 9-10 % sur la période étudiée. Cependant les résultats n'étaient pas significatifs pour les inondations et les froids extrêmes. Pour expliquer ce résultat, les auteurs font l'hypothèse que ces événements sont survenus à des périodes qui ne correspondent pas à des moments critiques de la croissance des plantes. Une seconde explication résiderait dans le choix de l'échelle nationale : ce niveau d'agrégation serait trop important pour des événements dont les impacts sont de nature locale.

Les rendements déclinent d'environ 5,1 % dans le cas d'une sécheresse et d'environ 7,6 % lors des vagues de chaleur. Si les surfaces cultivées ne semblent pas significativement affectées dans ce dernier cas, elles diminuent d'environ 4,1 % lors de sécheresses. Les auteurs font ici l'hypothèse de la durée de l'événement pour expliquer une telle différence. En effet, un tiers des épisodes de sécheresse répertoriés durent plusieurs années, contrairement aux vagues de chaleur qui sont des événements plus ponctuels. Au niveau de la répartition géographique, les impacts des événements extrêmes sont plus importants pour les systèmes agricoles en Amérique du Nord, Europe et Australie qu'en Asie et en Afrique. Enfin, les épisodes de sécheresse les plus récents (1985-2007) auraient provoqué des dommages plus importants sur la production céréalière globale, en moyenne de 13,7 % contre 6,7 % sur la période précédente.

Élise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Source : *Nature*

<http://www.nature.com/nature/journal/v529/n7584/full/nature16467.html>

La culture à grande échelle de micro-algues pour l'alimentation animale suffirait à limiter la hausse de la température planétaire à environ 2,1 degrés à horizon 2100

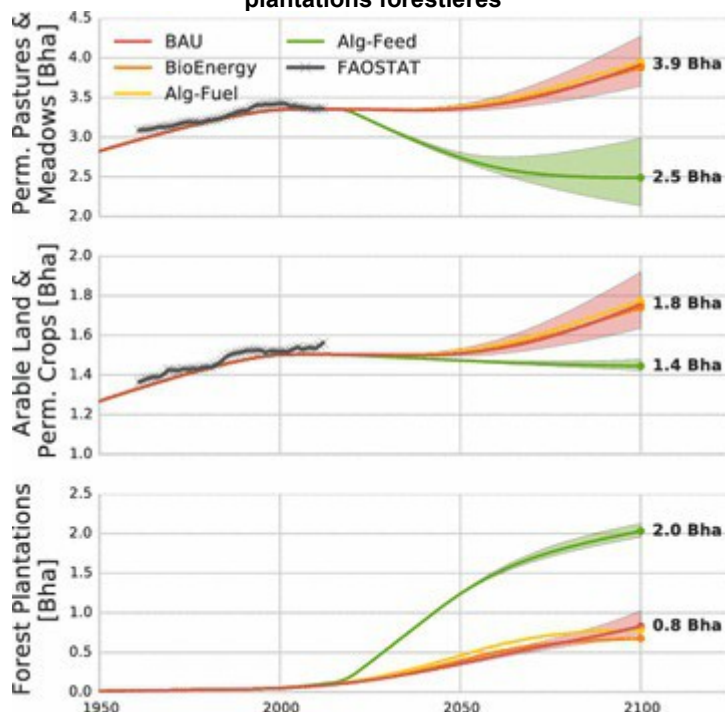
D'après une étude de l'International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) parue en décembre 2015 dans la revue *Carbon Balance and Management*, la culture de micro-algues, à grande échelle, pourrait à terme contribuer à la réduction des émissions de CO₂. Cette étude est l'une des premières à examiner le potentiel d'utilisation des algues dans l'alimentation animale, en lien avec l'utilisation des terres, la sécurité alimentaire et les émissions de gaz à effet de serre.

De manière générale, les auteurs ont considéré que les systèmes de production de micro-algues seraient implantés sur des terres dégradées ou à faible potentiel agricole, et que leur usage comme alimentation du bétail permettrait de libérer des surfaces consacrées au pâturage et aux cultures fourragères. De plus, le contenu nutritionnel des aliments à base d'algues est comparable à celui du tourteau de soja et de la farine de poisson, et devrait rivaliser avec ces derniers en termes de coûts.

Les chercheurs ont utilisé le [modèle felix](#) et plusieurs scénarios : un scénario tendanciel

(scénario BAU) et trois scénarios d'utilisation des micro-algues en alimentation animale (Alg-Feed), pour la production d'électricité (BioEnergy) ou pour la production de biodiesel (BioFuel). Par hypothèse, dans le scénario Alg-Feed, 40 % de la demande en alimentation animale sont couverts par les micro-algues et les surfaces alors « épargnées » (estimées à 1,8 milliard d'ha) sont converties en plantations forestières. Le graphique ci-dessous montre les différentes projections sur les surfaces, selon les scénarios :

Projection des superficies en prairies et cultures fourragères, terres arables et cultures permanentes et plantations forestières



Source : IIASA

À terme, par la diminution des émissions liées principalement à la production d'alimentation animale, le scénario Alg-Feed permettrait une réduction de 0,7°C de la hausse de la température moyenne mondiale par rapport au scénario tendanciel. Les auteurs pointent néanmoins un certain nombre de défis techniques et organisationnels à relever pour développer les systèmes de production de micro-algues : robustesse des systèmes face à des souches mutantes d'algues et d'autres agents pathogènes par exemple. Malgré cela, ils pensent que la culture de micro-algues à grande échelle pourrait être l'une des solutions les plus prometteuses pour résoudre les problèmes liés à la sécurité alimentaire et au changement climatique, et mériterait d'être plus développée qu'auparavant.

José Ramanantsoa, Centre d'études et de prospective

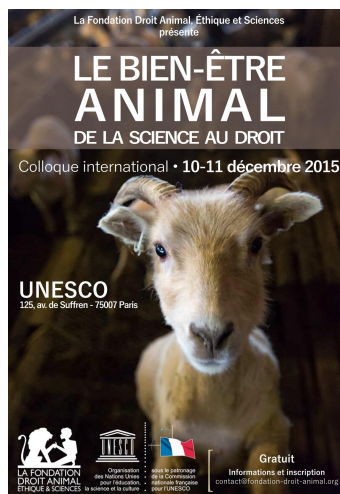
Sources : IIASA

<http://www.iiasa.ac.at/web/home/about/news/151214-algae.html>

Carbon Balance and Management

www.cbjournal.com/content/10/1/26

Le bien-être animal, de la science au droit



La Fondation Droit Animal, Éthique et Sciences a organisé en décembre dernier, à l'UNESCO, un colloque international sur le bien-être animal, en considérant les liens possibles entre progrès de la science et du droit.

Après un rappel historique de l'évolution du bien-être animal, des interventions ciblées ont suivies, dont celle de chercheurs de l'INRA, portant sur les liens entre émotions et cognitions chez des animaux domestiques d'élevage, moutons en l'occurrence, démontrant qu'un état affectif perturbant peut persister après que la situation déclenchante ait disparu. Le ressenti par les animaux d'émotions positives, sources de plaisir, a également été constaté. Ces résultats pourraient inciter à des conduites d'élevage diminuant l'impact des émotions stressantes et privilégiant les émotions positives des animaux. La délicate évaluation du bien-être des animaux de ferme a également été abordée, à travers le système *Welfare Quality*, qui repose sur 4 principes (logement, alimentation, santé, comportement), déclinés en 12 critères.

Ce colloque a fourni un panorama de la gestion du bien-être animal dans plusieurs régions du monde. Sur le continent latino-américain, seuls le Brésil, la Colombie et le Chili appliquent une réglementation en la matière, sachant que d'autres pays (Argentine, Équateur, Venezuela) souhaitent une prise en compte des principes de bien-être animal, dans un souci d'éthique, mais également de maintien du commerce international avec l'Union européenne. La gestion du bien-être animal paraît encore perfectible sur les continents africain et asiatique. En effet, d'autres enjeux tels que la gestion des épidémies et épizooties ou les malnutritions humaines peuvent être prioritaires. Par ailleurs, certaines traditions culturelles ou religieuses peuvent donner lieu à des relations complexes entre hommes et animaux, parfois éloignées des règles qui prévalent en Union européenne. Toutefois, une évolution importante est en cours avec l'adhésion, depuis plusieurs années, de plusieurs pays, notamment asiatiques, aux stratégies régionales pour le bien-être animal ([RAWS](#)), supervisées par l'Organisation mondiale de la santé animale, ce qui traduit un réel processus de mondialisation de ce sujet.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : Fondation Droit Animal, Éthique et Science

http://www.fondation-droit-animal.org/rubriques/publi_conf/publicconf_colloque2015.htm

Élevage de précision : la technologie est prête mais la gouvernance reste à trouver

Le 17 novembre 2015 s'est tenue à Bruxelles la cinquième édition du séminaire de l'*Animal Task Force*, plate-forme public-privé européenne réunissant des organismes de recherche agronomique et des organisations professionnelles, pour promouvoir un élevage durable et compétitif. Au cours de ce séminaire, une demi-journée a été consacrée aux questions d'élevage de précision (*Precision Livestock Farming* - PLF). En particulier, Daniel Berckmans (université catholique de Louvain), qui dirige le [projet européen Eu-PLF](#) sur l'élevage de précision, a présenté d'une part les [avancées technologiques](#) dans ce domaine, et d'autre part les [résultats d'une évaluation](#) des avantages/inconvénients au niveau des exploitations agricoles.

Les innovations présentées incluent les instruments de détection des chaleurs, des boiteries et des comportements agressifs, ainsi que de suivi nutritionnel et des prises de poids individuelles. Ces innovations diminuent le temps d'observation des animaux par l'agriculteur et apportent des informations non observables par l'homme. Les agriculteurs impliqués dans ces projets de recherche ont indiqué qu'ils souhaitaient néanmoins des instruments plus précis – « l'animal est en mauvaise santé, mais quelle est la maladie ? » –, et plus polyvalents pour ne pas multiplier les capteurs et les logiciels. Par ailleurs, ils perçoivent de clairs bénéfices en termes financiers *via* une diminution des coûts (alimentation du bétail, médicaments, énergie), la capacité à gérer des troupeaux plus gros et la possibilité d'améliorer le bien-être animal.

À travers cette présentation, il apparaît que l'un des autres avantages, difficile à chiffrer, réside dans le fait qu'une partie de cette information (images, données en temps réel) peut être mise à disposition du grand public et contribuer à améliorer l'image de l'élevage, point crucial pour ce secteur. Enfin, D. Berckmans a souligné qu'il est nécessaire de penser un modèle viable de gestion de ces nouvelles données, au-delà du seul niveau de l'exploitation agricole. Face au scepticisme des agriculteurs quant aux coûts de ces innovations, il rappelle que ces derniers ne sont qu'un maillon de la chaîne de valeur créée autour de la donnée, laquelle, à terme, intéresse aussi les fournisseurs d'intrants et les consommateurs.

Gaëtane Potard-Hay, Centre d'études et de prospective

Source : *Animal Task Force*

<http://www.animaltaskforce.eu/Newsandevents/Events/AnimalTaskForces5thseminar.aspx>

VEILLE - OUVRAGES

Exercice de veille prospective de l'InVS

Fin décembre 2015, l'Institut de veille sanitaire (InVS) a mis en ligne les résultats d'un exercice de veille prospective conduit en interne en 2014, intitulé *Risques pour la santé : évolution et conséquences pour la veille sanitaire à l'horizon 2024*. Face à la nécessité d'« anticiper des situations potentiellement porteuses de risques », l'Institut a mis en œuvre cette démarche permettant « de tenir compte des évolutions à court, moyen et long termes, tout en modulant et en réorientant régulièrement (tous les trois à cinq ans) les scénarios élaborés à partir des changements présents ou récents de l'environnement social, économique, climatique, médical, scientifique... et de l'état de santé de la population ». En identifiant tendances lourdes et signaux de rupture, l'objectif est, *in fine*, d'informer et/ou alerter le décideur et de faciliter l'adaptation de l'InVS aux changements à venir.

Les travaux menés ont permis notamment d'identifier une série de variables relevant de trois types de facteurs : facteurs déclencheurs d'événements de santé, facteurs de diffusion, facteurs de réponses pouvant accroître ou diminuer les phénomènes. À titre d'exemples, ont été

retenues des variables portant sur l'alimentation et un mode de vie sédentarisé, la confiance en l'expertise, la proximité homme-animal et ses effets sanitaires, la mobilité des biens et des personnes (commerce, migration, tourisme), l'adaptation aux événements climatiques extrêmes, le *big data* ou encore les inégalités territoriales et d'accès aux soins.

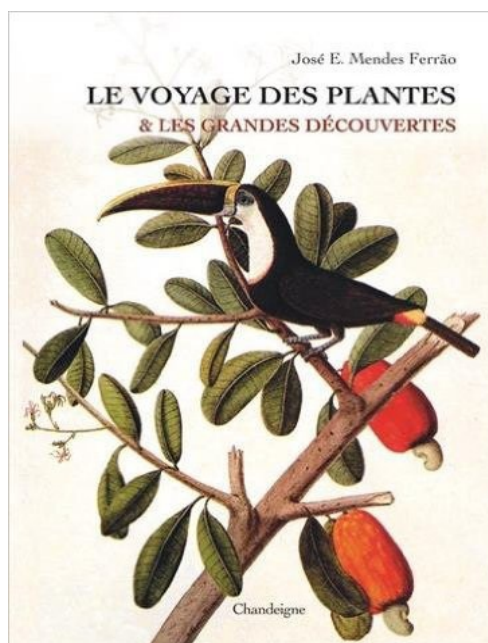
Cinq macros scénarios ont ensuite été construits, intégrant à chaque fois un récit du macros scénario et l'approfondissement des effets sanitaires (tendances lourdes, ruptures, incertitudes) : inégalités et morcellement de plus en plus contrasté et difficile à gérer (macros scénario tendanciel) ; transition écologique et promotion de la santé ; développement technologique contrôlé dans la mesure du possible ; explosion technologique mondialisée ; catastrophes et désorganisation. Les questions liées à l'alimentation, au sens large du terme, se trouvent prises en compte dans ces scénarios riches. Ils amènent l'Institut à identifier des enjeux de santé publique et de méthodes ou outils, puis des besoins divers (recherche, partenariat, formation et recrutement, etc.). Le document se conclut sur une analyse des apports, difficultés et limites de l'exercice, ainsi que sur des propositions pour une démarche de veille prospective inscrite dans la durée.

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Source : InVS

<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Autres-thematiques/Risques-pour-la-sante-evolution-et-consequences-pour-la-veille-sanitaire-a-l-horizon-2024>

José E. Mendes Ferrão, *Le voyage des plantes et les grandes découvertes*, Chandeigne, 2015, 384 pages



Ce livre érudit et dépayçant raconte le grand voyage des plantes vivrières, depuis leurs époques et lieux de découverte jusqu'à leurs zones de transplantation et consommation actuelles. Ancien professeur à l'Institut supérieur d'agronomie de Lisbonne, l'auteur dresse le portrait de 58 espèces, originaires d'Amérique, d'Asie et d'Afrique. Il émaille son récit d'illustrations et de textes anciens de grand intérêt. Chaque notice se termine par une carte indiquant les zones d'origine puis d'expansion de la plante, avec quelques repères sur les tonnages produits aujourd'hui.

La richesse de l'ouvrage fait qu'il se prête à plusieurs niveaux de lecture. On y trouvera d'abord une analyse détaillée de chaque végétal, de ses vertus alimentaires et sanitaires, de ses

usages symboliques et culturels. Certains noms sont bien connus (riz, maïs, thé, haricot, ananas, tournesol, tabac), mais d'autres nettement moins (maniguette, jaquier, rocouyer, anones).

Le lecteur y trouvera aussi une description des échanges de plantes entre continents, étudiés d'un point de vue agronomique, avec une description précise des routes maritimes, des chronologies de diffusion, des vecteurs économiques et politiques de cette diffusion, des conditions de bonne acclimatation des espèces, des causes d'échecs et de réussites.

L'auteur retrace également la contribution des Portugais, un temps maîtres des mers, aux grandes découvertes, à la colonisation, au développement de l'agriculture et des plantations. À leur suite, Espagnols, Néerlandais, Anglais et Français se sont répandus sur tout le globe, et avec eux la plupart des plantes vivrières implantées loin de leurs terres d'origine.

À travers ces pérégrinations, l'ouvrage décrit les grandes étapes de l'histoire du monde, en insistant sur les stratégies des royautes et des armateurs, sur les travaux des botanistes, sur les pratiques culturelles, l'évolution des goûts alimentaires, le recours aux médications naturelles. Les destinées historiques des noms d'espèces et de leurs étymologies sont également bien retracées.

Enfin, *Le voyage des plantes* nous renseigne précisément sur le processus de globalisation. En essaimant forteresses et comptoirs, les Portugais ont créé le premier réseau commercial mondialisé, et enclenché un vaste mouvement d'échanges qui, dès le XVI^e siècle, a profondément remodelé les pratiques alimentaires. On n'est jamais aussi moderne qu'on le croît...

Bruno Héroult, Centre d'études et de prospective

Lien : <http://www.editionschandeigne.fr/ShowProduct.aspx?id=9904&title=Le-voyage-des-plantes-&-les-Grandes-Decouvertes>

PORTRAIT

Le Conseil scientifique pour la politique du gouvernement (WRR), Pays-Bas

Le Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) est une institution indépendante ayant pour mission de conseiller le gouvernement néerlandais sur des sujets transversaux importants pour l'avenir de la société.

Créé en 1972, le WRR fut dès le début chargé d'identifier les tendances émergentes de manière à éclairer les décideurs publics, en privilégiant une approche prospective. Afin de produire des recommandations solides scientifiquement, les premiers travaux furent de nature académique, mais, très vite, il parut nécessaire d'impliquer la société civile et les divers *think tanks* politiques dans l'élaboration de ses rapports.

Le WRR se compose aujourd'hui d'un Conseil de 9 experts, issus du milieu académique dans des disciplines très diverses (économie, philosophie, biologie, etc). Désignés pour un mandat de 5 ans, ils s'appuient pour leurs travaux de recherche sur une équipe de permanents. Par principe, les rapports confiés aux membres du Conseil portent sur des sujets dont ils ne sont pas experts, cela afin de garantir à la fois un regard extérieur et une réelle indépendance. Cette indépendance est également financière, le WRR fonctionnant exclusivement sur le budget de l'État.

Une fois rédigés, les rapports du WRR sont discutés et adoptés unanimement par le Conseil. Ils font l'objet d'une présentation au Parlement et au gouvernement, et ce dernier doit obligatoirement produire une réponse aux recommandations. En raison de cette obligation institutionnelle, le WRR jouit aux Pays-Bas d'une forte visibilité dans le public. Ses travaux sont largement repris et débattus dans les médias, ce qui garantit une meilleure prise en compte des enjeux de long terme dans les débats sur les politiques publiques.

À plusieurs reprises, le WRR s'est intéressé à l'agriculture, et certains de ses rapports sont

considérés comme ayant eu une forte influence. Le dernier rapport publié en 2015, [Towards a Food Policy](#), défend l'idée selon laquelle la politique agricole pourrait à l'avenir être intégrée dans une politique alimentaire plus vaste. Les auteurs considèrent en effet que l'alimentation devient une préoccupation sociétale comparable à celle de l'environnement dans les années 1970. Selon eux, les principaux défis contemporains (durabilité écologique, santé publique, robustesse et résilience de la société) ne peuvent pas être pensés uniquement en termes de production agricole.

Les auteurs de ce rapport ont été invités au MAAF pour présenter leurs résultats, en décembre 2015, à l'occasion du cycle des « Rencontres du CEP ».



Alexandre Martin, Centre d'études et de prospective

Source : WRR
<http://www.wrr.nl/home/>

BRÈVES

Le leader des Verts australiens prêt à accepter les OGM en agriculture

Richard Di Natale, nouveau leader du parti politique des Verts en Australie, lequel a obtenu entre 8 et 10 % des votes aux élections fédérales, a indiqué qu'il était prêt à amorcer une discussion pour changer la position de son parti sur les OGM. Médecin de formation, ayant exercé en zone rurale, il souhaite sortir du débat polarisé « pour » ou « contre » les organismes génétiquement modifiés. Une position plus ouverte des Verts, dans un pays où les OGM sont en général acceptés en agriculture, leur permettrait de participer plus profondément au débat sur cette question.

Source : *The Land*
<http://www.theland.com.au/story/3639064/greens-mull-rethink-on-gm-crop-policy/>

Vers une perte d'efficacité d'un antibiotique recours en médecine humaine ?

Le *Food Climate Research Network* a récemment repris un [article](#) publié dans la revue *The Lancet Infectious Disease*, faisant état de l'identification de germes de résistance à la colistine en Chine, actuellement le premier utilisateur de cet antibiotique dans les élevages de porcs et de volailles. Antibiotique utilisé assez largement en médecine vétérinaire, la colistine peut toutefois s'avérer précieuse en médecine humaine (où elle est peu utilisée), comme antibiotique de dernier recours en cas de résistances du germe traité aux céphalosporines et carbapénèmes. Le mécanisme de résistance a été localisé sur un gène bactérien, nommé *mcr-1*, qui pourrait être transférable d'espèce à espèce.

Cet antibiotique n'est pas classé actuellement dans la liste des antibiotiques critiques. On notera ici que l'[Anses](#) et l'[Agence européenne du médicament](#) ont prévu de procéder à une réévaluation des risques liés à l'utilisation de la colistine.

Source : FCRN

<http://www.fcrn.org.uk/research-library/apocalypse-pig-%E2%80%93how-last-antibiotics-are-starting-fail>

Vers un « *Internet of food* » ?

Un [billet](#) mis en ligne en décembre dernier sur le blog de l'University of the Highlands and Islands présente les résultats d'un article publié dans la revue *Future Internet*, sous le titre « Towards an "Internet of Food": Food Ontologies for the Internet of Things ». Actuellement se multiplient les méthodes de reconnaissance automatisée des aliments (ex : lecture des codes barres, reconnaissance d'images), permettant d'identifier le produit et de donner des informations à son sujet au consommateur. Ces dispositifs s'appuient sur des bases de données en ligne et des [ontologies](#) sur l'alimentation.

Les auteurs ont étudié cinq ontologies (*FoodWiki*, *AGROVOC*, *Open Food Facts*, *Food Product Ontology*, *FOODS: A Food-Oriented Ontology-Driven System-Diabetes Edition*). Dans leur publication, ils identifient les modifications à y apporter et les liens à faire avec d'autres ontologies non-alimentaires afin d'améliorer l'identification automatique des aliments et les informations recueillies. L'objectif est de mieux accompagner les individus pour qu'ils fassent des choix alimentaires sains par rapport à leurs état de santé, âge, poids, mode de vie, préférences, etc.

Sources : University of the Highlands and Islands

<https://thinkuhiblog.wordpress.com/2015/12/17/towards-an-internet-of-food-food-ontologies-for-the-internet-of-things/>

Future Internet

<http://www.mdpi.com/1999-5903/7/4/372>

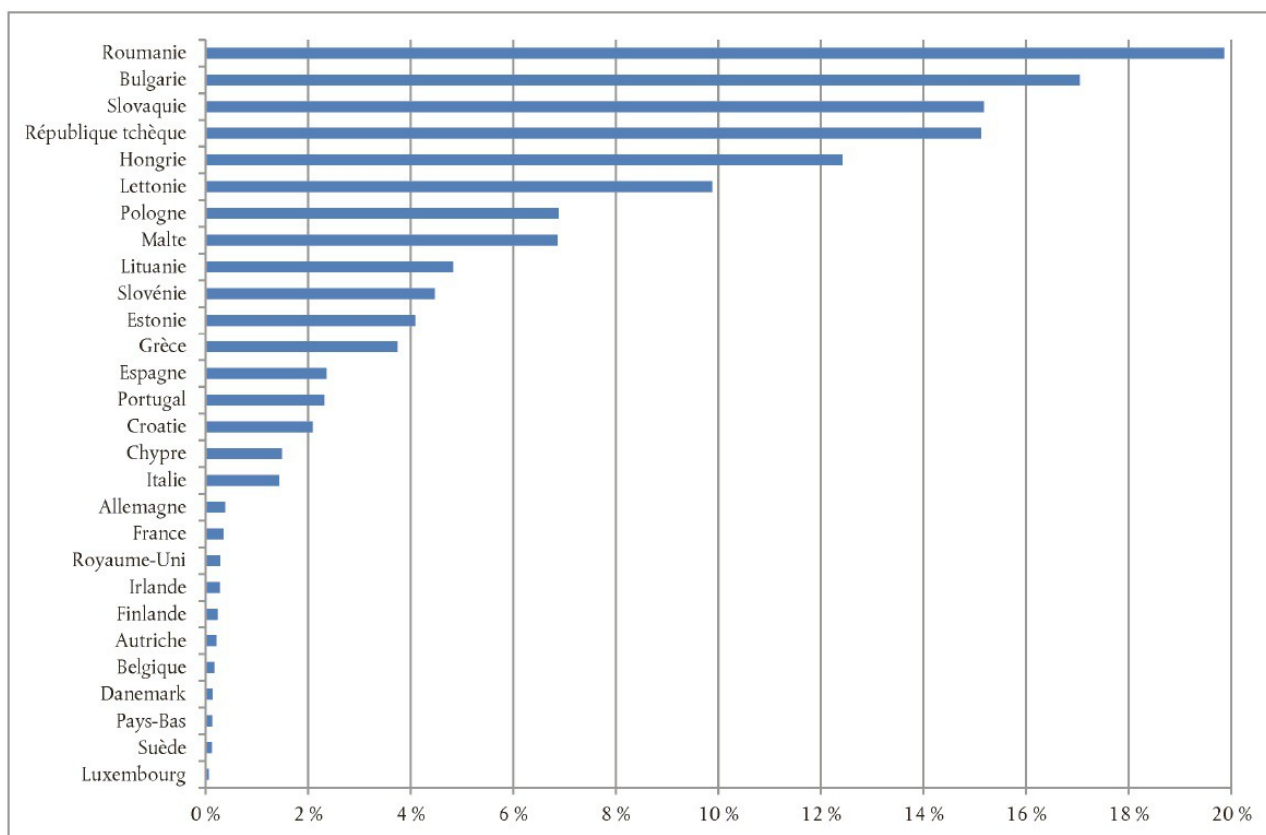
Les investissements et les dépenses de l'UE nécessitent une « toute nouvelle approche »

La Cour des comptes européenne, dans son rapport annuel 2014 sur le budget de l'UE, préconise d'importants changements dans la gestion des investissements et des dépenses de l'UE, qui doit « faire en sorte que ses investissements correspondent davantage à ses priorités, que ses règles soient plus simples et axées sur les résultats ». Elle recommande en particulier à la Commission de s'assurer davantage de la capacité d'absorption par les États membres des fonds de l'UE, pour éviter une perte ou une mauvaise utilisation de ces fonds (voir à ce sujet [un billet sur ce blog](#)).

En 2014, le taux d'erreur global affectant les dépenses budgétaires de l'UE (142,5 milliards

d'euros soit 300 euros par citoyen) est de 4,4 % et reste supérieur au seuil de signification de 2 %. Pour le domaine « ressources naturelles » (incluant PAC, pêche et environnement), représentant 57,5 milliards d'euros de dépenses, il s'élève à 3,6 %.

Pourcentage que représentent les engagements restant à liquider des Fonds ESI au 31 décembre 2014 par rapport au total des dépenses publiques de chaque État membre en 2014



Source : Cour des comptes européenne

Source : Cour des comptes européenne

<http://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/annualreports-2014/annualreports-2014-FR.pdf>

<http://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/auditinbrief-2014/auditinbrief-2014-FR.pdf>

Les scientifiques de l'INRA et la promotion des circuits courts

Politix publie, dans son numéro consacré à la sociologie politique des sciences, un article de Jean-Baptiste Paranthoën sur l'implication des scientifiques de l'Inra dans la « consécration institutionnelle » des circuits courts. L'auteur a eu accès aux travaux du groupe de travail « Circuits courts de commercialisation », mis en place début 2009. Selon l'auteur, la défense du sujet par le MAAF, engagé dans une « concurrence institutionnelle avec les autres producteurs d'action publique » (collectivités locales, MEEDDAT), a fourni l'occasion à un ensemble de chercheurs militants, eux-mêmes en compétition dans le champ scientifique, de prendre position(s). Les controverses scientifiques dont il est fait état contribuent à mettre en forme « un besoin important d'amélioration des connaissances », sous forme de références technico-économiques élargies aux problématiques de développement régional durable. Pour l'auteur, « l'intellectualisation de l'action publique (...) favorise l'émergence et la redéfinition d'une demande d'expertise dont les savants se font les bénéficiaires. Les scientifiques ne sont donc pas de simples passeurs entre des acteurs dotés d'intérêts économiques et un État chargé de réguler les relations marchandes, ils participent

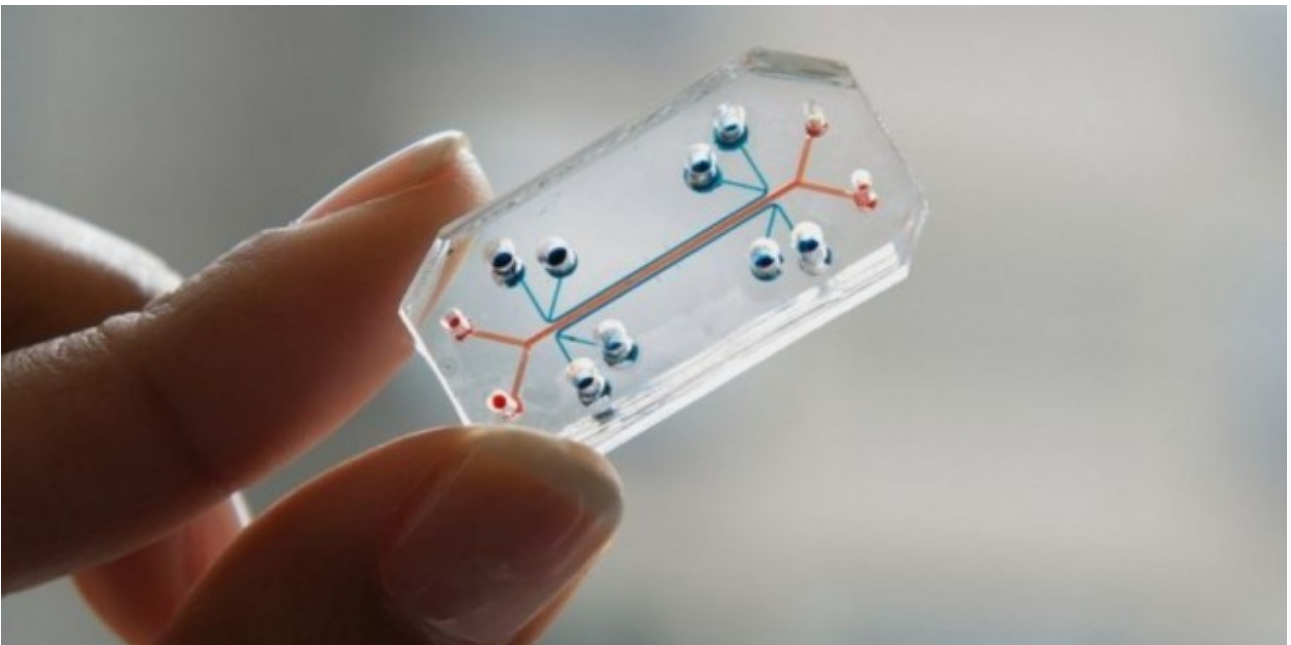
à la redéfinition des intermédiations entre les agriculteurs et les consommateurs. »

Source : *Politix*

http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=POX_111_0119

Vers la fin de l'expérimentation animale ?

Dans le cadre de la Veille scientifique et technologique produite par les services scientifiques des ambassades de France, un article du 11 décembre 2015 fait état de la mise au point, par une équipe de l'université hébraïque de Jérusalem, en collaboration avec l'institut allemand Fraunhofer, d'une technique permettant d'insérer des nano-organes humains sur une puce. Les *Organs-on-Chips* (littéralement « organes sur une puce ») sont des appareils en polymère flexible à peine plus gros qu'une carte mémoire, dans lesquels serpentent des canaux prévus pour faire circuler des fluides. Au centre, se trouve une membrane poreuse sur laquelle sont déposées les cellules que l'on souhaite observer.



Source : <http://www.zmescience.com>

Selon le professeur Y. Nahmias, qui dirige cette équipe, cette technique pourrait être une alternative aux modèles animaux pour les essais cliniques ou toxicologiques.

Source : Ministère des Affaires étrangères et du Développement international

<http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-scientifique/veille-scientifique-et-technologique/israel/article/vers-la-fin-de-l-experimentation-animale>

EVENEMENTS A VENIR

- 19 janvier 2016, Nanterre

Séminaire « Les sites pilotes Eau & Bio, territoires d'innovation. Retour sur 5 années d'expérimentations locales », organisé par la FNAB et les partenaires des sites pilotes Eau & Bio
<http://www.eauebio.org/evenements/seminaire-sites-pilotes-janv-2016/>

- 19-21 janvier 2016, Aix-en-Provence

Journées nationales du réseau CIVAM 2016, sur le thème « Paysannes et paysans de demain »
<http://www.civam.org/index.php/actualites/529-journees-nationales-du-reseau-civam-2016-paysannes-et-paysans-de-demain>

- 21 et 22 janvier 2016, Paris

2^e colloque international du Programme national de recherche sur les perturbateurs endocriniens : « Les perturbateurs endocriniens : effets sur les écosystèmes et la santé humaine »
<https://www.anses.fr/fr/content/2e-colloque-international-du-pnrpe-paris>

- 26-28 janvier 2016, Bruxelles

Conférence *Designing the path: a strategic approach to EU agricultural research and innovation*, organisée par la Commission européenne
<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/designing-path-strategic-approach-eu-agricultural-research-and-innovation>

- 29 janvier 2016, Montpellier

5^e colloque de la chaire UNESCO Alimentations du monde, sur le thème « Je suis ce que je mange ? »
<http://www.chaireunesco-adm.com/>

- 2 février 2016, Paris

Débat organisé par Saf agr'iDées sur « Plateformisation de l'agriculture : nouveaux services, nouvelles perspectives »
<http://www.safagridees.com/evenement/plateformisation-de-lagriculture-nouveaux-services-nouvelles-perspectives/>

- 2 et 3 février 2016, Paris

Colloque « La trame verte dans les espaces ruraux » : présentation des résultats des projets de recherche du programme « Action publique, Agriculture et Biodiversité » (DIVA) du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie
<https://colloque.inra.fr/diva>

- 2 et 3 février 2016, Paris

48^e Journées de la Recherche Porcine
<http://www.journees-recherche-porcine.com/index.htm>

- 3 et 4 février 2016, Brest

Colloque « Réparer la nature ? L'exemple des milieux humides », organisé par le Conseil départemental du Finistère, le Forum des marais atlantiques et l'Agence de l'eau Loire-Bretagne
<http://www.finistere.fr/Le-Conseil-departemental-et-vous/Eau-Environnement/Toutes-les-actualites/Colloque-national-des-zones-humides-2016>

- 5 février 2016, Paris

Journée annuelle de l'Institut Benjamin Delessert, sur le thème « Qui dort, dîne ? Rythmes biologiques et santé »
<http://www.institut-benjamin-delessert.net/fr/journee-annuelle/presentation/index.html>

- 9 février 2016, Bruxelles

Conférence finale du projet BIOGAS3 « *Sustainable small-scale biogas plants: generating employment and green energy in Europe* »

<http://www.biogas3.eu/eng/agenda.html>

- 11 février 2016, Paris

Big data : vers un élevage 3.0, organisé par l'Inra

<http://www.inra.fr/Entreprises-Monde-agricole/Evenements/2016fevrier11-Big-data-vers-un-elevage-3.0>

- 17 février 2016, Paris

Demi-journée nationale d'information sur l'Initiative de Programmation Conjointe *Healthy Diet for healthy Life* (JPI HDHL) - alimentation et nutrition, organisée par le MENESR, l'INRA et l'ANR

<http://www.horizon2020.gouv.fr/cid97102/demi-journee-nationale-d-information-sur-la-jpi-hdhl-alimentation-et-nutrition.html>