



Veille

CENTRE D'ÉTUDES
ET DE PROSPECTIVE



Septembre 2015

Bonjour,

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

NB : La veille du CEP est une activité de sélection d'informations extérieures au ministère, réalisée à partir d'un corpus d'environ 300 sources de différentes natures (médias, institutions nationales et internationales, think tanks, instituts de recherche, etc.). Il ne s'agit pas de productions du ministère et les informations sélectionnées ne présentent pas la position officielle de celui-ci.

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

Sommaire

POLITIQUE AGRICOLE COMMUNE.....	2
INTERNATIONAL.....	5
TERRITOIRES.....	8
RESSOURCES NATURELLES – BIOECONOMIE.....	10
INNOVATION.....	13
ALIMENTATION.....	14
SECURITE SANITAIRE.....	17
COLLOQUES.....	18
OUVRAGES.....	18
BRÈVES.....	22
COLLOQUES, CONFÉRENCES.....	28

PAC : un ouvrage collectif analyse l'économie politique de la dernière réforme

La récente réforme de la PAC n'a pas produit des changements d'une grande ampleur, d'après les auteurs de l'ouvrage collectif *The political economy of the 2014-2020 CAP* publié récemment par le *Center for European Policy Studies* (CEPS). La plupart de ces contributeurs se disent déçus par la réforme : il en résulterait une PAC plus juste, mais pas plus simple et pas nécessairement plus verte.

Pour J. Swinnen, le verdissement du 1^{er} pilier a constitué un recul de la capacité de la PAC à répondre aux enjeux environnementaux. A. Matthews considère lui que le verdissement a servi à justifier le budget de la PAC, or, une fois passé l'accord budgétaire, les États membres et le Parlement se sont attachés à en édulcorer les mesures. T. Haniotis déplore quant à lui que le contexte conjoncturel de hausse des prix alimentaires ait donné une forte résonance aux arguments de ceux qui dénonçaient le risque que des mesures environnementales viennent limiter la capacité de production de l'UE.

Ce même contexte a également favorisé, pendant la négociation, la pression de divers acteurs en faveur d'un retour des instruments de régulation de marché. Au final, le résultat est mitigé : si la fin des quotas laitiers et sucriers est entérinée, la libéralisation des droits de plantation en vin a été contrée, les paiements couplés encouragés et les lois de la concurrence assouplies. Pour A. Swinbank, le plus étonnant est que, malgré les difficultés à l'OMC pour entériner le cycle de Doha, l'orientation générale de la PAC n'a pas été remise en cause.

Les auteurs s'accordent sur le niveau inédit de flexibilité accordé aux États membres dans cette réforme pour la mise en œuvre de la PAC. Cela devrait conduire à des divergences significatives dans la manière dont les différents pays appliqueront cette politique. J-C. Bureau et L-P. Mahé reconnaissent les avantages de cette flexibilité, qui permet notamment une adaptation au contexte de chaque pays. En revanche, cela ouvre la voie à une application, dans certains pays, contraire aux objectifs généraux. Une telle fragmentation des politiques interroge sur les risques pour le marché unique.

In fine, cet ouvrage offre une clé de compréhension fort utile à la fois du processus de décision inédit qui a prévalu durant cette réforme, et de ses résultats.

Alexandre Martin, Centre d'études et de prospective

Source : CEPS

http://aei.pitt.edu/66654/1/Political_Economy_of_the_CAP_Final_small.pdf

Le Parlement européen plaide pour un renforcement du « paquet lait »

Le Parlement européen a adopté le 12 juin 2015 le rapport présenté par le député britannique J. Nicholson sur l'avenir du secteur laitier européen et le bilan de la mise en œuvre du « paquet lait ». Ce rapport, rédigé avant la crise actuelle, pointe déjà l'exposition excessive des exploitations européennes à la volatilité des prix et déplore une mise en œuvre insuffisante du paquet lait dans les États membres. Il souligne aussi la nécessité, pour l'Union européenne, de mettre en place rapidement des mesures de gestion de marché lors des situations de crise, pour lesquelles il regrette l'absence d'instruments de prévention et met en exergue le caractère destructeur pour la filière.

Au-delà des réponses urgentes à la crise actuelle, le Parlement préconise un renforcement de l'[Observatoire des Marchés du Lait](#), afin d'anticiper les tensions grâce à des analyses plus exhaustives et plus fréquentes. Il demande aussi un relèvement du filet de sécurité, via un ajustement des prix d'interventions inchangés depuis 2007 pour le beurre et 2008 pour la poudre de lait, ceux-ci ne reflétant plus les coûts et prix réels du marché.

Le Parlement préconise par ailleurs un net renforcement du paquet lait, en étendant à tous les États membres la mise en place obligatoire de contrats entre producteurs et premier acheteur, et en accélérant la constitution d'Organisations de Producteurs de taille suffisante pour peser dans les négociations et la gestion des marchés.

À plus long terme, ce rapport relève la nécessité de mettre en place des outils de régulation des volumes, et demande notamment à rouvrir le débat sur les aides aux réductions de production en cas de crise. Il propose aussi d'introduire des outils de gestion des risques dans le premier pilier de la PAC, tels que des programmes basés sur la protection des marges, à l'instar de ce qu'ont mis en place les États-Unis dans le dernier *Farm Bill* ([voir à ce sujet l'Analyse du CEP](#)).

Par ce rapport engagé, le Parlement remet en cause les positions qui ont prévalu jusqu'à présent (notamment au sein du Conseil) en faveur d'une dérégulation des marchés laitiers. Il met en évidence les lacunes dans le dispositif européen actuel, tant dans la prévention des crises que dans les capacités d'intervention, et ouvre la voie à un renforcement du paquet lait et à une réflexion sur de nouveaux outils de régulation et de gestion du risque.

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

Source : Parlement européen

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2015-0187+0+DOC+XML+V0//FR&language=FR>

Pourquoi les agriculteurs adoptent-ils des mesures agro-environnementales ?

Une méta-analyse parue dans *Environmental Science & Policy* étudie les facteurs pouvant inciter les agriculteurs à souscrire des mesures agro-environnementales (MAE) de la PAC. Les MAE permettent à des agriculteurs de bénéficier d'une compensation financière en échange de leur engagement dans certaines pratiques favorables à l'environnement : entre 2007 et 2013, environ 22 milliards d'euros ont été dépensés par les États membres au titre de ces mesures. Au vu de ces dépenses importantes, de nombreuses études se sont penchées sur l'évaluation et l'amélioration de ce dispositif, et les auteurs de cet article se sont appuyés sur les résultats d'études expérimentales sur les choix des agriculteurs européens, publiés entre 2000 et 2013.

Plus de 160 facteurs ont été identifiés et regroupés en cinq grandes catégories : facteurs économiques, structure de l'exploitation, caractéristiques du chef d'exploitation, perception des MAE par le chef d'exploitation, capital social. Leur influence sur le choix de l'agriculteur à participer ou non à une MAE a été évaluée.

Malgré des résultats assez hétérogènes (certains facteurs pouvant jouer positivement ou négativement sur la participation à une MAE suivant le contexte), des tendances se dégagent. L'expérience de la participation à un programme environnemental, un niveau de paiement élevé, le recours à un conseil spécialisé sont, par exemple, liés positivement aux MAE. *A contrario*, la dépendance à un revenu exclusivement agricole ou la présence d'un repreneur sur l'exploitation jouent plutôt négativement. Le rôle d'autres facteurs est plus incertain : par exemple, selon les cas, la souscription à des MAE sera favorisée par la présence d'exploitants jeunes et qualifiés, ou par celle d'exploitants plus âgés, conduisant une agriculture « traditionnelle ».

Cette hétérogénéité, directement liée à celle des MAE et des territoires dans lesquels elles s'appliquent, limite la possibilité de tirer des conclusions générales sur les facteurs favorables à une souscription massive. Cette revue de littérature n'en présente pas moins l'intérêt de recenser un grand nombre de ces facteurs et de mettre en lumière leurs liens avec la volonté d'un agriculteur de souscrire une MAE. Cela pourrait permettre d'améliorer la conception de ces mesures et de favoriser leur diffusion.

Clément Villien, Centre d'études et de prospective

Source : *Environmental Science & Policy*

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901115300058>

Une étude confirme le faible impact attendu de la mesure « diversité d'assolement » de la nouvelle PAC

Des chercheurs du *Joint Research Center*, ont publié un rapport dans lequel ils présentent leur nouveau modèle microéconomique conçu pour analyser les impacts économiques et environnementaux de la PAC sur les exploitations européennes. Ce modèle est utilisé pour évaluer les conséquences de la mesure « diversification d'assolement », une de celles mises en place dans le cadre du verdissement de la PAC.

Ce modèle d'analyse microéconomique utilise les données technico-économiques individuelles collectées dans le cadre du Réseau Informatique Comptable Agricole (RICA) dans plus de 60 000 exploitations et prend en compte l'hétérogénéité des exploitations européennes.

Sur les 5 millions d'exploitations représentées dans ce modèle, seuls 38 % seraient soumis à la mesure « diversité d'assolement » (celle-ci ne s'appliquant pas pour les exploitations de moins de 10 hectares, ayant un pourcentage élevé de surfaces en herbe ou moins de 15 hectares de cultures arables) et 15 % d'entre elles ne respecteraient pas les critères de diversité d'assolement. Parmi ces dernières, 80 % décideraient de modifier leur assolement afin de percevoir le paiement vert et de ne pas payer les pénalités, selon les hypothèses retenues dans le modèle. L'introduction de cette mesure entraînerait cependant une réallocation de moins de 0,5 % des surfaces agricoles et le nombre d'exploitations ne respectant pas les critères de diversité d'assolement ne diminuerait que de 5 %. L'impact économique reste lui aussi limité, la baisse de revenu moyen par État membre étant inférieure à 1 %. À l'échelle de l'exploitation, cette baisse de revenu peut atteindre 10 %.

Ces résultats sont comparables à ceux qui figuraient dans l'analyse d'impact de la Commission qui accompagnait la proposition législative d'octobre 2011 : elle concluait que 92 % des exploitations représentées dans le RICA ne seraient pas affectés par cette mesure.

Anne-Sophie Wepierre, Centre d'études et de prospective

Source : *Joint Research Center*

http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC92574/jrcreport_jrc92574.pdf

PAC : Retour sur le rôle des ONG environnementales dans la réforme

Un article paru dans *Économie Rurale* analyse le rôle joué par les ONG environnementales dans la récente réforme de la PAC. Bien que divisées à l'origine sur les voies à adopter afin d'améliorer la prise en compte de l'environnement, celles-ci ont su s'organiser en réseaux et faire évoluer leurs positions au fur et à mesure de la négociation.

Les auteurs, MG. Zamburlini et T. García Azcárate, mettent en exergue des stratégies soit de différenciation, soit de coordination entre ces ONG, qui évoluent en fonction des sujets et des moments du processus de décision. En cela, ils les comparent à un archipel : « toutes liées entre elles, mais chacune occupant une position différente par rapport aux autres ».

Les ONG étudiées ont toutes un responsable à Bruxelles chargé de suivre les questions agricoles au long de la réforme. Divers réseaux sont identifiés : GREEN10, CAP NGO, FoodSovCap, ARC2020, etc. Certains regroupent des organisations environnementales uniquement, d'autres incluent une gamme plus large d'acteurs. Selon leur niveau de technicité et leur capacité à adapter leurs discours, ces réseaux sont des interlocuteurs plus ou moins importants de la Commission et du Parlement, et ils ont une certaine influence dans la négociation.

Cet article apporte un éclairage intéressant sur le rôle, parfois sous-estimé, des acteurs non institutionnels dans le processus de construction de la politique communautaire, processus qui tend à s'ouvrir et à devenir plus participatif (voir à ce sujet la [note d'analyse](#) du CEP).

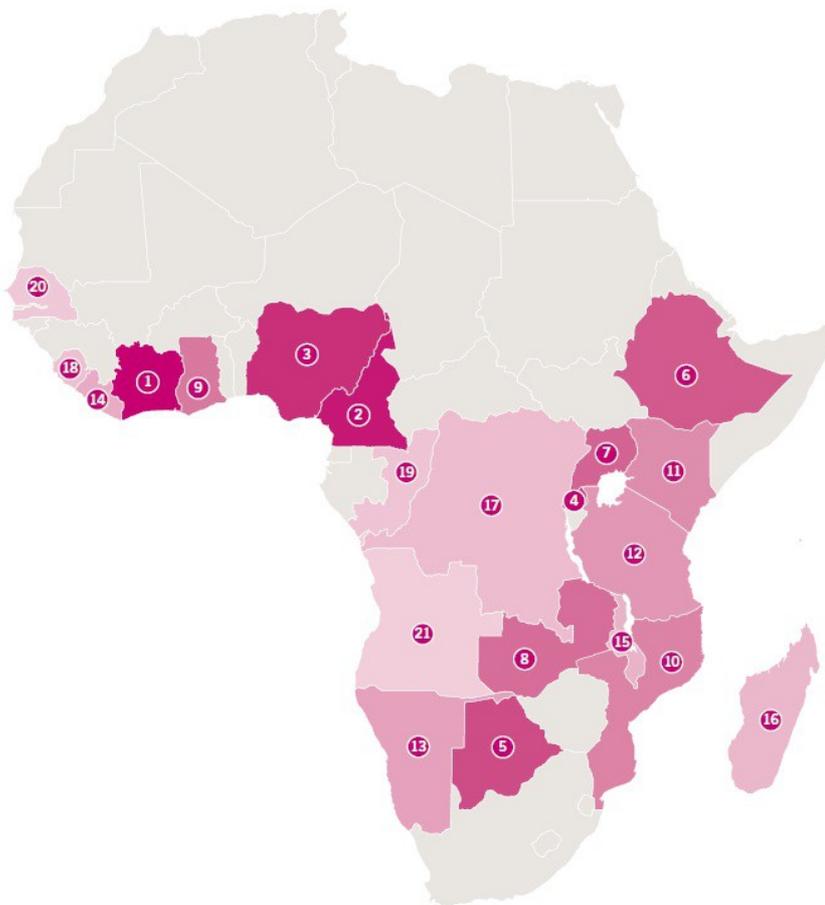
Alexandre Martin, Centre d'études et de prospective

Source : *Économie Rurale* <http://economierurale.revues.org/4640>

Afrique : classement des pays les plus compétitifs en matière d'agrobusiness

Publié avant l'été, le rapport *Agribusiness Investment Matrix Africa* du cabinet Linklaters est destiné aux investisseurs. Il analyse brièvement les opportunités dans le secteur de l'agribusiness dans 21 pays d'Afrique subsaharienne. Le classement, illustré par la carte ci-dessous, est opéré selon quatre critères : attractivité, cadre réglementaire, environnement et infrastructures.

Classement des pays d'Afrique sub-saharienne offrant les meilleures opportunités d'investissement en agribusiness



Source : Linklaters

Reprenant ensuite ces critères, l'étude différencie trois types de pays :

- *Les terres fertiles* : la possibilité de « sécuriser » des terres cultivables (existence d'un cadre réglementaire sur le foncier) et l'ouverture aux investissements étrangers sont des éléments centraux de ces pays dotés d'un secteur agricole solide et éprouvé.
- *Les récoltes fiables* : ces pays présentent de faibles risques pour des investisseurs, avec un cadre réglementaire existant et peu contraignant, des perspectives macroéconomiques positives et un système politique relativement stabilisé.
- *Les pousses en devenir* : ce sont des pays émergents en pleine mutation, où l'agribusiness est actuellement sous-développé mais où la disponibilité de terres et de grands projets d'infrastructures dotent ce secteur d'un fort potentiel de développement.

Le rapport rappelle que selon la FAO, près de 60 % des terres mondiales arables sous- ou non-cultivées se situent en Afrique où 240 millions d'hectares arables ne sont pas valorisés.

Le constat posé par Linklaters est cependant à nuancer : les terres arables ne sont pas libres d'occupation et il peut y avoir des problèmes d'accès au marché et aux terres par manque d'infrastructures. À ce propos, [Land Matrix](#) (voir un [précédent billet sur ce blog](#)) nous montre qu'un certain nombre de projets d'investissements à grande échelle ont été abandonnés ces dernières années.

Céline Fabre, Centre d'études et de prospective

Source : Linklaters

http://www.linklaters.com/pdfs/mkt/london/Linklaters_AIM_Africa_Agribusiness.pdf

Le *Farm Bill* à la carte : les *farmers* américains choisissent les aides sur moyenne de chiffres d'affaires pour le maïs et le soja, mais privilégient davantage les aides sur prix fixe pour le blé, le riz et le colza

Il y a un an, les États-Unis lançaient leur nouvelle politique agricole, l'*Agricultural Act* de 2014. Cette dernière prévoyait, pour les grandes cultures, de laisser le choix aux agriculteurs entre deux programmes différents : le *Price Loss Coverage* (PLC), filet de sécurité par des prix de référence fixes (les pouvoirs publics compensant la différence entre le prix de marché et le prix de référence), et l'*Agriculture Risk Coverage* (ARC), garantie d'une part du chiffre d'affaires de référence, calculé avec les prix de marché moyen des cinq années précédentes. L'USDA a publié récemment une synthèse des choix des agriculteurs, qui se sont engagés au printemps dernier pour les cinq prochaines années.

L'ARC a attiré l'essentiel des producteurs de maïs et de soja (90 et 97 % de la SAU). En ce qui concerne le blé, le choix des agriculteurs est plus équilibré puisque 58 % des surfaces sont en ARC contre 42 % en PLC. Les producteurs de maïs et de soja apparaissent donc plus optimistes quant à l'évolution à venir des cours, n'anticipant pas de baisse durable des prix qui pourrait réduire leur chiffre d'affaires de référence, et donc diminuer leur niveau de soutien en fin de période. Ce programme semble également plus simple que son prédécesseur ACRE (*Farm Bill* de 2010), qui avait été choisi par moins de 20 % des producteurs. Cet intérêt pour la simplicité se traduit aussi par le faible recours à un ARC individuel, basé sur les données réelles de l'exploitation et non sur des calculs moyens au niveau du comté.

La récente chute des prix, si elle se prolongeait, pourrait faire regretter leur choix à certains, la référence étant calculée chaque année en fonction des prix des années précédentes, et non des prix de référence qui ont pourtant été largement augmentés. Comme pour le blé dont le prix de référence a été rehaussé de 40 %, la revalorisation de celui de l'orge de plus de 90 % a conduit cette culture à être largement soumise au régime du PLC (75 % des surfaces). Les producteurs de riz et de colza ont également préféré le prix garanti du PLC. D'une manière générale, ces choix reflètent assez bien les [prévisions](#) qui avaient été faites il y a un an par diverses institutions américaines.

Alexis Grandjean, Centre d'études et de prospective

Source : USDA

http://www.fsa.usda.gov/programs-and-services/arcplc_program/

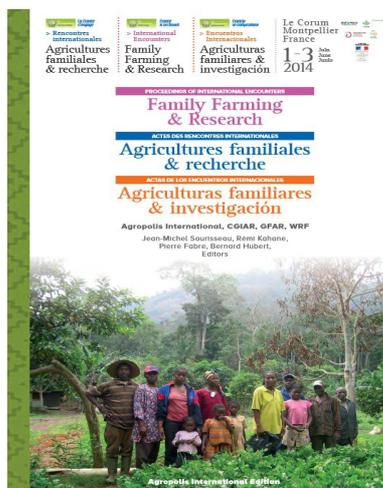
Retour sur les « Rencontres internationales Agricultures familiales et Recherche »

Les actes des « Rencontres internationales Agricultures familiales et Recherche », qui se sont tenues en juin 2014, viennent d'être publiés. Cette parution s'attache à rendre compte des échanges formulés durant ces trois jours de travail collectif. Les rapports des sept ateliers

thématiques y sont d'abord retranscrits, puis suivent deux notes de synthèse, la première reprenant les comptes rendus présentés en séance plénière, la seconde tirant des conclusions transversales susceptibles d'orienter la recherche sur les agricultures familiales. Cette dernière a également été présentée à l'occasion du Dialogue global sur l'Agriculture familiale, organisé par la FAO en octobre 2014 à Rome. Parmi les recommandations formulées pour la recherche, nous en retiendrons quelques-unes :

- ne pas s'en tenir aux études académiques, les connaissances et savoir-faire des agricultures familiales devant être connus : il existe de nombreuses informations sur les cultures de rente, les marchés d'exportation mais moins sur les formes de marché et les structures d'échanges et de négoce des petits agriculteurs ;
- axer les efforts sur l'impact de différents modèles commerciaux (partenariats public-privé, agriculture sous contrat, filières courtes, etc.) sur l'agriculture familiale ;
- travailler sur les facteurs d'évolution de l'agriculture familiale, en s'intéressant à la nature des interactions entre facteurs économiques (qui favorisent des politiques axées sur les marchés) et facteurs sociaux et territoriaux. La recherche doit combiner des études et des évaluations sur la prise en compte des politiques agricoles dans un cadre plus vaste (santé, éducation, etc.) ;
- mieux documenter les liens entre l'agriculture familiale et le secteur privé, sachant que divers modèles existent et sont parfois promus (systèmes de producteurs indépendants installés autour de plantations appartenant à des multinationales, initiatives de commerce équitable, etc.). Les participants ont insisté sur l'intérêt de réaliser des études comparatives afin de comprendre les effets de différents modèles commerciaux.

Au-delà de ces orientations, ces rencontres ont été l'occasion de s'interroger sur la tendance des administrations, au niveau mondial, à établir des partenariats public-privé avec des agro-industries, y compris dans le domaine de la recherche. L'analyse du rôle de tous les acteurs et de leurs relations permettra de dire les avantages et les risques de ces partenariats pour la recherche et pour l'agriculture familiale.



Céline Fabre, Centre d'études et de prospective

Source : *Agropolis International Edition*

<http://www.agropolis.org/pdf/publications/proceedings-international-encounters-family-farming-research-june-2014.pdf>

Coûts de transaction et territorialisation du programme Leader : quel apport pour la mise en œuvre des politiques territoriales ?

Dans un *Working paper* publié en 2015 par des chercheurs du Centre d'Économie et de Sociologie appliquées à l'Agriculture et aux Espaces ruraux (CESAER), sont comparés bénéfices et limites, en termes de coûts de transaction, du processus de territorialisation de l'action publique en matière de développement rural, par rapport à une politique descendante.

L'étude porte sur le [programme LEADER 2007-2013](#) (« Liaison Entre les Actions de Développement de l'Économie Rurale », quatrième axe du second pilier de la Politique Agricole Commune) mis en œuvre dans les régions Auvergne et Bourgogne. Elle vise à estimer le niveau et la variabilité des coûts spécifiques de gestion et d'animation propres à ce programme en appliquant la « théorie des coûts de transaction » (TCT). La transaction se définit ici entre l'Union européenne et le porteur de projet *via* un groupe d'action locale (GAL) lequel, « en échange de l'attribution de subventions, s'engage à réaliser une action particulière de développement rural qui s'inscrit dans [son] projet global ».

Sur la vingtaine de projets examinés, quatre cas présentant un degré de territorialisation élevé et représentatifs de la diversité des projets LEADER ont été retenus et analysés : deux sur une thématique agricole (communication d'agriculteurs en circuit court, création d'un caveau d'une appellation d'origine contrôlée viticole), deux dans le domaine du tourisme-développement rural (valorisation d'un château par une communauté de communes, appui à l'installation d'une entreprise pour une société anonyme à responsabilité limitée).

Il ressort de cette étude que les coûts de transaction varient fortement d'une part, selon la nature juridique du porteur de projet et l'intensité de l'aide fournie par les animateurs, d'autre part, selon le contexte territorial (niveau d'expérience des animateurs et de coordination entre cofinanceurs) : ils atteignent des valeurs élevées pour les porteurs de projets privés, en raison de la complexité du montage financier. Mais ce sont surtout l'ingénierie territoriale et la formation des acteurs locaux qui génèrent des coûts importants.

Cet article souligne enfin l'importance de la dotation en ingénierie dans l'émergence de projets de développement rural.

Christine Cardinet, Centre d'études et de prospective

Source : Centre d'Économie et de Sociologie appliquées à l'Agriculture et aux Espaces Ruraux
<http://www2.dijon.inra.fr/cesaer/wp-content/uploads/2012/12/WP-2015.1-MBS-DL-DV.pdf>

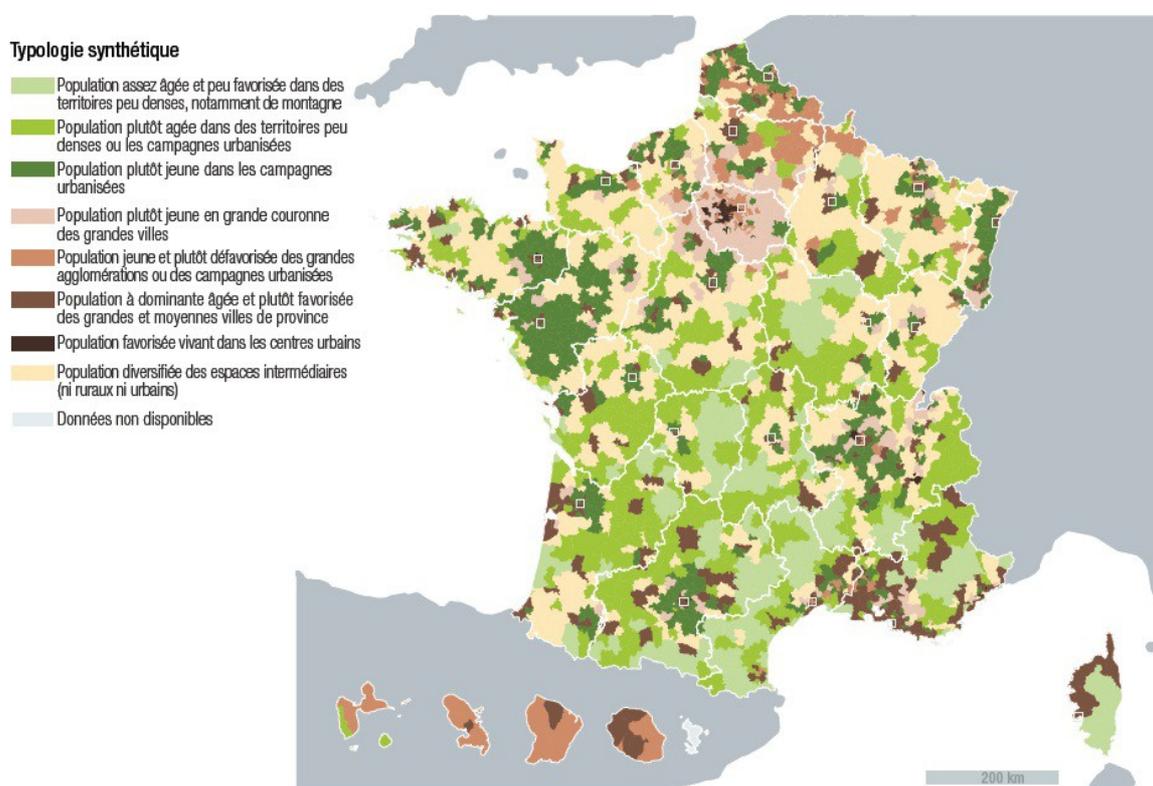
Qualité de vie, habitants, territoires : l'Observatoire des territoires publie son quatrième rapport

En mai dernier, l'Observatoire des territoires a publié son quatrième rapport, intitulé *Qualité de vie, habitants, territoires*. La notion de qualité de vie a récemment fait son apparition dans la statistique publique (rapport de la Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social, 2009) et sa mesure « s'inscrit dans un courant qui vise à redéfinir ce qui fait la richesse d'un pays, au-delà de la croissance du PIB » : il s'agit donc d'aller « au-delà des indicateurs classiques de performance des territoires fondés sur la production et les revenus ». Le rapport de l'Observatoire des territoires analyse dans douze fiches les grandes dynamiques et disparités des territoires français (démographie, économie, développement durable et structuration du territoire), consacre un dossier à la diversité des qualités de vie offertes par ces territoires, en fonction des cadres de vie et des attentes de la population. Il propose, notamment à destination des acteurs publics locaux, des indicateurs et grilles de lecture pour réaliser un diagnostic de la

qualité de vie sur un territoire donné.

Plusieurs éléments peuvent être tirés de ce document riche. Les disparités territoriales s'inscrivent dans des structures « profondes » (lien à l'urbain, organisation des espaces par le tissu productif), mais des spécificités locales se maintiennent (ex : « aménités intrinsèques » des territoires littoraux ou de montagne). Si les disparités ont tendance à s'atténuer sur le long terme (homogénéisation des modes de vie et des comportements, convergence des niveaux de vie entre individus), avec une homogénéisation sociale, physique et économique des espaces, certains processus (accroissement de la spécialisation des territoires, crise économique) les accentuent, augmentant par là-même les disparités environnementales et sociales. Toutefois, les disparités sont atténuées ou contrebalancées par certaines dynamiques : modèles de développement alternatifs à la métropolisation, interdépendances entre territoires, actions publique et citoyenne contribuant à créer des équilibres entre et dans les territoires (mesures de préservation de l'environnement par exemple). Enfin, les disparités ne sont pas nécessairement des inégalités, et la qualité de vie d'un territoire va dépendre « simultanément du cadre de vie, du profil socio-démographique des résidents et de l'action publique d'aménagement du territoire ».

Des qualités de vie au croisement des caractéristiques de la population et des cadres de vie offerts par les territoires



Sources : Insee RP2011, SOeS, DREES, traitement bureau de l'Observatoire des territoires-CGET, 2014

Source : CGET

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Source : CGET

<http://www.cget.gouv.fr/actualites/observatoire-territoires-publie-son-4e-rapport>

RESSOURCES NATURELLES – BIOECONOMIE

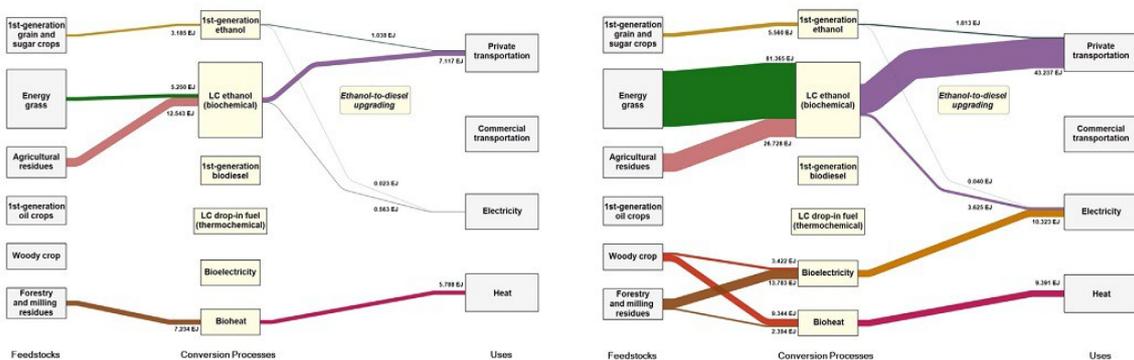
Biomasse et énergie à l'horizon 2050 : évaluation des impacts *via* la modélisation

Pour leurs travaux publiés en ligne dans *Energy Economics* en juillet 2015, deux chercheurs du MIT ont mobilisé le modèle d'équilibre général *Economic Projection and Policy Analysis* afin d'explorer, à l'horizon 2050 et à l'échelle mondiale, l'impact d'une utilisation de la biomasse à des fins énergétiques (transport, électricité et chaleur). Pour ce faire, des modifications ont été apportées au modèle comme :

- une différenciation des matières premières et des débouchés des productions en éthanol et biogazole, des procédés de transformation de première génération et ceux liés à l'utilisation de la lignocellulose ou à la conversion de l'éthanol en biogazole ;
- une intégration de certains coûts, comme ceux des technologies de conversion de la lignocellulose et leurs évolutions dans le temps ou ceux associés à la collecte et au transport de la biomasse ;
- la prise en compte des émissions liées aux changements d'usages des terres, en utilisant les estimations du *terrestrial ecosystem model* ;
- des évolutions de politiques publiques relatives aux biocarburants, pour l'Union européenne et les États-Unis (ex : 13,5 % d'énergies renouvelables dans les transports à partir de 2030 dans l'UE).

Les auteurs étudient plusieurs alternatives, en les comparant à une référence « *business as usual* ». En particulier, ils intègrent un prix du carbone (valeurs obtenues par itération pour atteindre un objectif en bioénergie en 2050 proche de la production d'énergie primaire liée au charbon en 2010). Ce dernier varie de 25\$ en 2015 à 99\$ en 2050. Les émissions diminueraient alors de 42 % par rapport à la référence, voire de 52 % si le prix du carbone est aussi appliqué aux émissions liées aux changements d'usage des sols, et il s'agit de la seule alternative où il n'y a pas de déforestation par rapport à la référence. Les technologies de conversion de la lignocellulose auraient aussi une place prépondérante, à condition que les coûts associés diminuent et que les limites structurelles liées à l'incorporation soient levées (*blend wall* – voir l'article de la revue *NESE à ce sujet*) ; dans le cas inverse, l'électricité et la chaleur seront des débouchés plus importants. Enfin, les auteurs estiment que les prix des produits alimentaires augmenteraient de 3,2 à 5,2 % selon les politiques considérées.

Figure reprenant la production globale de biomasse, ses conversions et ses débouchés énergétiques pour la référence « *business as usual* » (à gauche) et avec un prix du carbone (hors application au changement d'usage des terres, à droite)



Élise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Source : *Energy Economics*

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988315001929>

Évaluation des tensions sur les eaux souterraines renouvelables : résultats de la mission GRACE

Courant juillet, le journal *Water Resources Research* a publié des travaux de recherche mobilisant les observations satellitaires de la mission GRACE (*Gravity Recovery and Climate Experiment*), en vue d'évaluer les tensions sur les eaux souterraines renouvelables. Le jeu de données s'étend de janvier 2003 à décembre 2013 avec un pas de temps mensuel. Les chercheurs ont en particulier étudié les 37 plus grandes aquifères dans le monde, quantifiant le rapport entre l'utilisation de la ressource en eau et sa disponibilité (recharge moyenne annuelle). Une des originalités de ce papier réside dans l'approche choisie qui permet d'estimer les changements du niveau des nappes phréatiques, *via* les anomalies gravitaires, et ainsi de prendre en compte les variations dues non seulement aux activités anthropiques mais aussi naturelles (ex : recharge). Selon les auteurs, cette évaluation des tensions sur la ressource souterraine est plus fine que celles recourant aux données statistiques de prélèvement. Soulignons qu'un [second article](#) publié dans la même revue discute des incertitudes autour de la taille des aquifères (le premier portant sur les variations).

Les auteurs définissent 4 régimes de tensions sur la ressource : tension forte (pas de recharge de l'aquifère), tension principalement exercée par l'homme (recharge liée aux activités humaines, par exemple l'irrigation), tension dite variable (déclin de la nappe malgré la recharge), absence de tension. Les cartes ci-dessous montrent les différents états des nappes étudiés.

Cartes représentant les différents états de tensions sur les 37 aquifères étudiées : (a) tension importante, (b) tension dite variable, (c) tension principalement exercée par l'homme, (d) absence de tension.

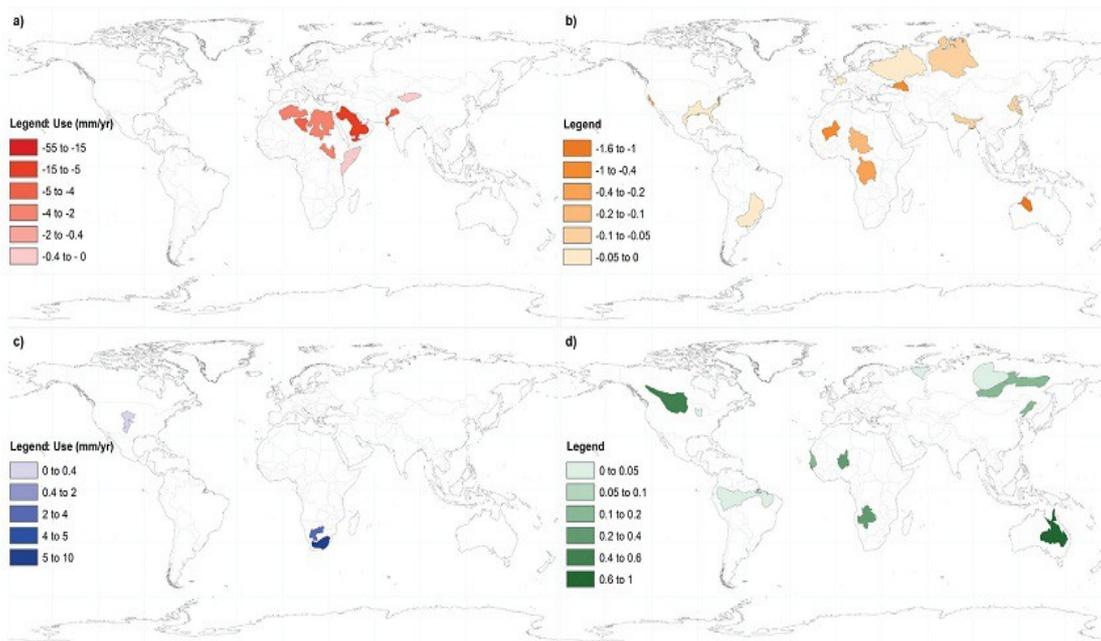


Figure 9. Renewable Groundwater Stress ratio derived from GRACE-based groundwater depletion. (a) Overstressed conditions and (c) human-dominated stress are shown as the rate of GRACE-based use assuming no available recharge (mm/yr). (b) Variable stressed conditions have a positive value of recharge and a negative value of use. (d) Unstressed systems have positive estimates of use and availability. The values are dimensionless in Figures 9b and 9d.

Source : *Water Resources Research*

À titre d'exemple, les aquifères faisant l'objet des tensions les plus fortes sont celles des bassins Murzuk-Djado et d'Arabie avec les données GRACE, alors qu'il s'agit de celle du bassin de l'Indus avec les données statistiques. Quant à l'aquifère californienne *Central Valley*, elle fait partie des eaux souterraines caractérisées par une recharge positive et un usage négatif (b), étant classée comme faisant l'objet de fortes tensions quelle que soit la méthode utilisée (données

statistiques ou satellitaires). Cette même nappe est aussi concernée par les épisodes de sécheresse qui touchent la Californie depuis plusieurs années ([voir un autre billet sur ce blog](#)).

Elise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Sources : *Water Resources Research*

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2015WR017349/abstract>

Water Resources Research

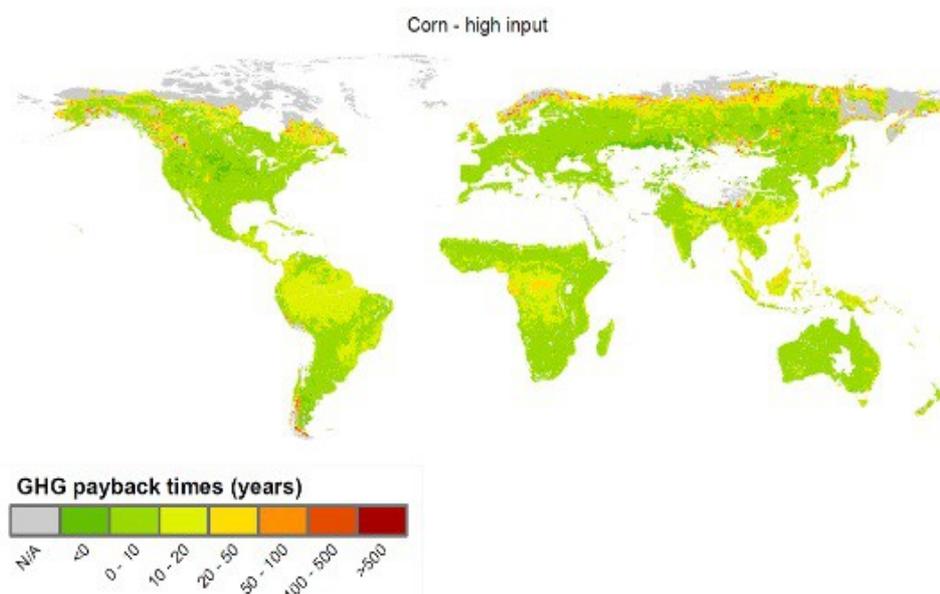
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2015WR017351/full>

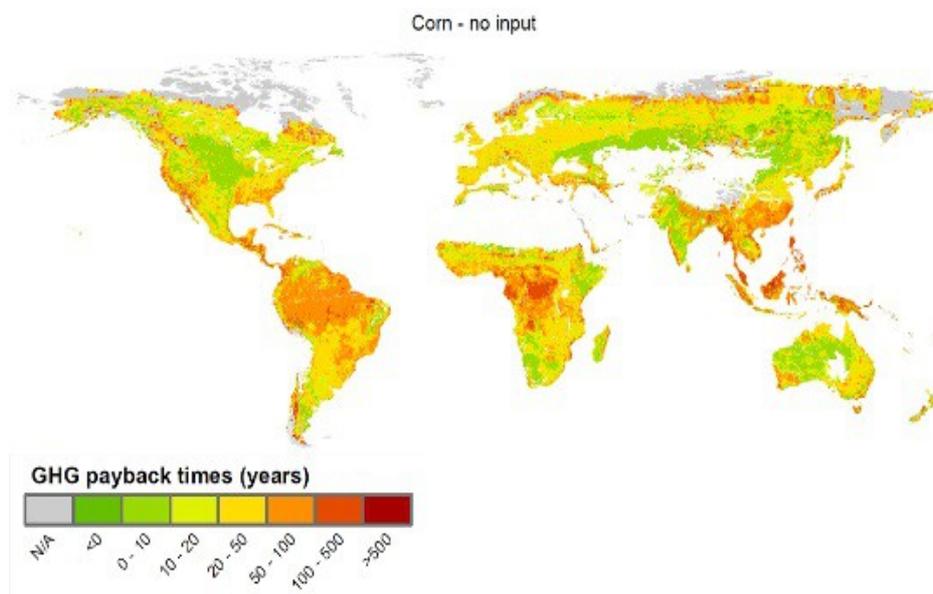
Biocarburants et changement d'usage des sols : la notion de « *greenhouse gas payback time* »

Publié avant l'été dans *Nature Climate Change*, un article, corédigé entre autres par des chercheurs de Radboud University aux Pays-Bas et de l'IIASA, s'intéresse à l'importance de la localisation géographique des productions de biocarburants. L'idée est d'étudier en particulier l'impact de changements d'usage des sols sur les émissions, en prenant en compte la dimension temporelle. Ainsi, les auteurs introduisent le concept de « *greenhouse gas payback time* » (GPBT) : il s'agit du temps nécessaire aux cultures destinées à la production de biocarburants pour compenser les gaz à effet de serre émis lors du changement d'usage des sols.

Ce travail de modélisation permet aux chercheurs de conclure que le GPBT varie en fonction du type de culture (5 étudiées ici : maïs, colza, soja, canne à sucre et blé d'hiver), des pratiques culturales (avec ou sans intrants) et de l'usage actuel de la surface convertie. La localisation a été identifiée comme le facteur le plus important (expliquant 90 % des variations). Pour l'ensemble de l'exercice, le GPBT varie entre 1 et 162 années (médiane à 19 années), avec la plus longue durée dans les tropiques. Les auteurs déterminent également un GPBT allant de 20 ans pour le colza à 60 ans pour la canne à sucre (en moyenne) en l'absence d'intrants. Cette valeur diminue avec l'application d'intrants pour toutes les cultures, comme l'illustrent par exemple les cartes ci-dessous sur le maïs. Les céréales (maïs et blé d'hiver) ont alors le GPBT le plus faible (moins de 10 années).

Variation du « *Greenhouse gas payback time* » pour le maïs destiné à la production d'éthanol, en fonction des intrants (irrigation et fertilisants) : avec (en haut) et sans (en bas)





Source : IIASA

À partir de ces travaux, les auteurs appellent donc à intégrer la dimension spatiale dans les analyses de cycle de vie. Des travaux complémentaires sur le changement d'usage des sols indirects sont actuellement en cours à l'IIASA, pour lesquels une publication est attendue prochainement.

Elise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Sources :

IIASA

<http://www.iiasa.ac.at/web/home/about/news/150511-biofuel-climate.html>

Nature Climate Change

<http://www.nature.com/nclimate/journal/v5/n6/full/nclimate2642.html#affil-auth>

INNOVATION

Big data et agriculture : révolution, rupture et renaissance en question à l'OPECST

« Une possibilité technique nouvelle fondée sur l'alliance entre des stocks gigantesques de données et des capacités de traitement démultipliées ». Telle est la définition des *Big data* proposée par J-Y. Le Déaut, président de l'[Office Parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques](#) (OPECST), lors de l'audition publique du 2 juillet de l'office consacrée à la place du traitement massif des données (*Big data*) dans l'agriculture. À cette occasion, un autre intervenant a comparé l'effet des *Big data* sur l'agriculture à « une révolution, une rupture et une renaissance ».

Cette cession a permis de rappeler que l'agriculture de précision collecte et utilise beaucoup de données électroniques depuis plus de trente ans : ce sont la variété, le volume et la vitesse de ces dernières qui changent la donne depuis quelques années. Ainsi, le prix de stockage de la donnée a chuté de façon très importante en 15 ans (moins de 0,04 \$/gigabit aujourd'hui), le

nombre de capteurs-émetteurs pouvant collecter et transmettre en simultané des données a fortement augmenté et ces dernières sont très variées (hygrométrie de l'air ou du sol, taux d'azote dans le sol, quantité d'engrais appliquée à un point donné, taux protéique du lait d'une vache, teneur en acide aminé de la ration des truies allaitantes, etc.).   cela s'ajoute la multiplication des accès à Internet à haut débit et sans connexion, permettant la transmission simultanée des informations vers des bases de stockage extérieures à l'exploitation, sans intervention de l'agriculteur. Bien que cette multitude de données n'ait que peu de valeur sans traitement et analyse adaptée (*data mining*), elle représente une mine d'informations pour les fournisseurs d'intrants et les équipementiers, lesquels peuvent ainsi mieux connaître les pratiques et besoins de leurs clients, existants et potentiels. Face à ces enjeux, l'OPECST met l'accent sur les questions de propriété, de souveraineté et sur les risques de privatisation de la donnée.

Dans les conclusions de cette audition, pour encourager le développement d'une offre française de *Big data*, l'OPECST apporte son soutien   une démarche de plateforme collective de la profession, pouvant intégrer la création d'un cadre clair pour l'utilisation des données issues des exploitations. Les fournisseurs de logiciels semblent prêts à collaborer à une telle démarche, pouvant apporter un certain savoir-faire en échange d'un accès à encore plus d'informations.

Ga tane Potard-Hay, Centre d'études et de prospective

Source : Assemblée nationale

http://videos.assemblee-nationale.fr/video.3079265_559a300782b9b

ALIMENTATION

La lutte contre l'ob sitt  entre stigmatisation et émancipation des classes populaires

Dans la lign e des *fat studies* – un champ d'étude consacré à la critique des stéréotypes associés à la forte corpulence –, *Actes de la recherche en sciences sociales* consacre un dossier à l'ob sitt  comme problème public. Les implications politiques de la lutte contre le surpoids y apparaissent comme fondamentalement ambivalentes.

Menant une enquête sur la perception de soi et les représentations du corps idéal, D. Vandebroeck met en évidence « un consensus certain sur l'association entre une silhouette et une catégorie sociale donnée ». Il rappelle d'ailleurs l'apport des études épidémiologiques sur « l'existence d'une forte relation inverse entre masse corporelle et position sociale, particulièrement nette chez les femmes ».

Pour lui, les jugements sur la corpulence permettent de donner une forme acceptable, euphémisée par le vocabulaire de la responsabilité individuelle, à des intentions discriminatoires (racisme, misogynie, mépris de classe). « La dévalorisation symbolique de la corpulence – et du style de vie qui la produit » est en partie liée à « une intervention accrue de l'état dans la gestion du poids corporel des individus ». « Même s'il s'agit d'efforts tout à fait sincères de maîtrise des effets négatifs de l'ob sitt  », l'action publique contribuerait «   la stigmatisation morale des plus démunis ».

En contrepoint de cette critique virulente, d'autres travaux montrent que les politiques de santé ne peuvent être réduites à l'imposition d'une norme corporelle propre aux classes dominantes. Dans l'étude de E. Martin-Criado sur le contrôle du poids chez les mères de famille des classes populaires en Andalousie, ces politiques jouent aussi comme un levier d'émancipation. L'argument des régimes anti-cholestérol permet aux femmes de prendre des distances avec le repas traditionnel, sans mettre en péril leur qualité de « bonne mère ».

Le dossier aborde également les troubles alimentaires au travail (voir à ce sujet un

précédent billet sur les [food studies](#)), la place de l'obésité dans l'information télévisée et enfin la naissance de politiques alimentaires territoriales aux États-Unis dans la première moitié des années 1980.

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Source : Cairn

<https://www.cairn.info/revue-actes-de-la-recherche-en-sciences-sociales-2015-3.htm>

Propositions du projet EURODISH pour structurer la recherche européenne en alimentation et santé

L'Union européenne a financé, de 2012 à 2015, le projet EuroDISH (*Studying the need for food and health research infrastructures in Europe*) piloté par l'université de Wageningen, avec pour objectif de cartographier et caractériser les infrastructures de recherche dans les domaines de l'alimentation, de la nutrition et de la santé. Un article de l'EUFIC en détaille les résultats [présentés aux parties prenantes mi-mai dernier](#) dans le cadre de l'exposition universelle de Milan.

Quatre domaines sont étudiés : *determinants* (D – déterminants), *intake* (I – consommation), *status* (S – statut nutritionnel) et *health* (H – santé). Pour chacun, le projet a identifié les besoins et lacunes en termes d'infrastructures de recherche (IR). Partant du constat qu'une « meilleure synchronisation » est nécessaire pour l'étude des relations entre alimentation, nutrition et santé, la mise en place d'une infrastructure, virtuelle et fonctionnant selon un réseau en étoile, est proposée pour relier les IR existantes et chapeauter les différents domaines.

Parmi les apports possibles de cette proposition (DISH-RI), dont l'achèvement est prévu en 2025 selon la feuille de route, on peut noter l'assistance à la communauté scientifique, la coordination des différents pays, la mise en place de liens entre les chercheurs qui travaillent sur des thématiques communes. Par ailleurs, l'industrie agroalimentaire pourra bénéficier de données actualisées dans le domaine de la nutrition et de la santé. En effet, les données provenant de différentes sources, publiques et privées, seront rassemblées et intégrées, avec un point d'accès central pour les chercheurs et les autres intervenants.

Représentation visuelle de la proposition Eurodish-DISH-RI : les données les outils et les services reliant les différents domaines dans le champ de l'alimentation et de la santé



Source : EUFIC

Enfin, différents projets d'intérêt, en cours ou à venir, sont cités. Ainsi, des données importantes sont d'ores et déjà disponibles dans le domaine de la nutrition sur le [site ENPADASI](#)

(*European nutritional phenotype sharing initiative*), développé dans le cadre de la *Joint Programming Initiative « A healthy diet for healthy life »* (JPI-HDHL). Le [projet RICHFIELD](#), financé dans le cadre d'Horizon 2020 pour débuter en octobre 2015, enrichira quant à lui les données en matière d'effets nutritionnels sur la santé.

Il est prévu que l'infrastructure DISH-RI soit opérationnelle d'ici 10 ans, sachant que le succès de cette ambitieuse entreprise sera évidemment fonction de l'engagement des partenaires et des États membres.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : EUFIC

http://www.eufic.org/article/fr/page/FTARCHIVE/artid/L_Europe_a_besoin_d_une_meilleure_infrastructure_pour_la_recherche_sur_l_alimentation_et_la_sante/

Gaspillage alimentaire : éléments nouveaux publiés par une équipe du *Joint Research Center*

Une équipe du *Joint Research Center* (JRC) a publié le 12 août, dans *Environmental Research Letters*, les résultats de ses travaux sur le gaspillage alimentaire, au niveau du consommateur et à l'échelle de l'Union européenne. Si des estimations avaient déjà été données, tant au niveau international qu'europpéen, elles présentaient notamment pour limite de ne considérer que des valeurs uniques (gaspillage total et/ou par produit ou groupe de produits), ne prenant pas en compte les incertitudes et manques de données fiables en matière de gaspillage. Les travaux menés par les chercheurs du JRC ont donc eu pour objectif de quantifier d'une part le gaspillage alimentaire au niveau du consommateur, en considérant les incertitudes, et d'autre part une partie des ressources naturelles (eau et azote) nécessaires à la production de ces quantités gaspillées.

Des données fiables n'ont pu être identifiées que dans six États membres (Royaume-Uni – évaluation la plus détaillée avec une étude de terrain auprès de près de 2 000 foyers et la distinction entre différents types de gaspillage –, Pays-Bas, Danemark, Finlande, Allemagne et Roumanie). Les données ont été extrapolées par les chercheurs pour les autres pays. Au niveau européen, le gaspillage alimentaire total représente, en moyenne, 123 kg/pers/an (avec une fourchette de 55 à 190 kg). 80 % de ce volume, soit 97 kg en moyenne, sont considérés comme pouvant être évités (les parties des denrées alimentaires non consommables – noyaux, os, coquilles d'œufs, etc.- sont exclues de cette catégorie). Les variations de quantités gaspillées sont importantes entre pays et liées, selon les auteurs, à des modes de vie et des pouvoirs d'achat différents. De même, le gaspillage diffère selon les produits, les fruits et légumes et les céréales étant les plus concernés.

D'après les résultats présentés, ces quantités représentent des consommations en eau et azote non négligeables et les auteurs élargissent la problématique, en conclusion, à d'autres ressources utilisées (phosphore, énergie, terres). Il convient toutefois de rappeler qu'une définition partagée, à l'échelle internationale, des pertes et gaspillages alimentaires fait toujours défaut.

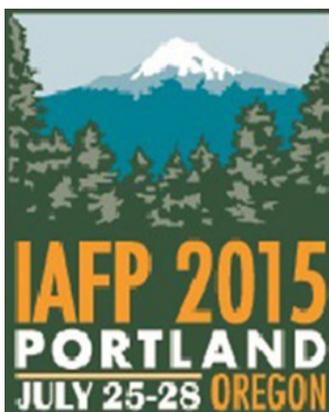
Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Source : *Joint Research Center*

<https://ec.europa.eu/jrc/en/news/average-eu-consumer-wastes-16-food-most-which-could-be-avoided>

L'association internationale pour la protection alimentaire se penche sur des risques sanitaires alimentaires

Fin juillet à Portland (Oregon), l'*International Association for Food Protection* (IAFP), organisation regroupant des industriels, universitaires et étudiants des États-Unis, du Canada et d'Australie, a fait un point sur certains risques alimentaires lors de son colloque annuel.



Parmi les thèmes abordés figure le risque lié, dans la viande de bœuf, aux bactéries de type *Escherichia coli* productrices de shigatoxines, qui a fait l'objet de [plusieurs interventions](#). Il a tout d'abord été rappelé que, bien que la présence possible de ce germe dans les produits laitiers, et même dans l'eau de boisson, soit connue, la prévalence dans la viande bovine apparaît plus élevée. L'importance de ce risque de santé publique (265 000 malades dont 3 600 hospitalisations et 30 décès chaque année aux USA) a conduit les autorités américaines à mettre en place un projet pour la réduction du risque lié aux 8 sérotypes connus de *E. coli* à shigatoxines dans la filière bœuf. Axé sur différents items (détection, biologie et interventions, analyse des risques, sensibilisation), le *Coordinated Agricultural Project* associe depuis trois ans une cinquantaine de scientifiques issus de onze universités américaines.

Parmi les constats récents établis, on peut citer la diminution, dans les échantillonnages, du sérotype O 157-H7, germe dangereux et bien connu, au profit de sérotypes plus nouveaux, mais tout aussi redoutables. Par ailleurs, des pistes d'interventions possibles visant à diminuer l'incidence des contaminations de la viande fraîche (recours à des vaporisations d'eau chaude ou d'acide lactique sur les carcasses notamment) ont été présentées, tout en précisant que transposer sur le terrain (abattoir, ateliers, usines) des techniques ayant fait leurs preuves en laboratoire peut se révéler délicat.

Le colloque de l'IAFP a également été l'occasion d'un [débat sur trois sujets relatifs à l'alimentation](#) : le rôle de l'épidémiologie dans la prévention des maladies d'origine alimentaire ; la question « la durabilité alimentaire va-t-elle dans le sens de la sécurité sanitaire ? » ; le sel, entre enjeu nutritionnel et intérêt sanitaire.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : IAFP

<https://iafp.confex.com/iafp/2015/webprogram/SYMP.html>

COLLOQUES

Nouvelles pratiques agricoles : les deux voies de l'intensification écologique

Fin juin, l'association X-Environnement organisait à AgroParisTech une conférence consacrée aux « nouvelles pratiques agricoles ». Pour ouvrir la discussion, F. Léger (INRA) a dressé une comparaison systématique de la « question agricole et alimentaire » aux XX^e et XXI^e siècles. Pour lui, dans un contexte de « crise de confiance » et de déclin de l'emploi agricole, la transition agroécologique s'impose comme le nouvel horizon de la recherche, de l'action des organisations agricoles et des politiques publiques. Plusieurs voies sont ouvertes pour répondre aux nouveaux enjeux. D'une part, il a souligné les risques sociaux dont serait porteuse une agriculture de précision « technologiste », poursuivant l'idéal d'un « monitoring automatisé de l'ensemble des facteurs pouvant affecter la production ». Dans ce schéma, l'agriculteur serait « stratège peut-être, mais pas acteur », définissant uniquement des objectifs stratégiques de production, la conception et le paramétrage de systèmes-experts informatisés lui échappant. Pour lui, les investissements nécessaires excluraient la majorité des agriculteurs, avec des effets négatifs sur l'emploi et les paysages (course à l'agrandissement des exploitations).

À cette approche analytique de l'agroécologie, il a opposé des démarches plus « holistes », tirant parti du fonctionnement métabolique des agroécosystèmes, cherchant à diminuer les impacts environnementaux, à conserver et à régénérer les ressources. Tourné vers la recherche de la « résilience » et d'une trajectoire viable (plutôt qu'optimisée), ce type d'approche met au cœur du système l'agriculteur en prise sur son environnement. Les interventions suivantes en ont fourni plusieurs illustrations (une [expérience de reconception du maraîchage](#) suivant les principes de la permaculture, l'agroforesterie).

L'opposition ainsi campée est sans doute suggestive. Au-delà d'intuitions tirées de l'histoire de l'artisanat et du secteur industriel, manquent des éléments chiffrés pour valider l'hypothèse d'un coût social de l'agriculture de précision, et les pratiques « holistes » sont encore trop peu documentées. Les [premiers résultats](#) d'une enquête visant à évaluer les performances de micro-exploitations maraîchères intensives en main d'œuvre permettent donc de prolonger avec intérêt cette réflexion.

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospectives

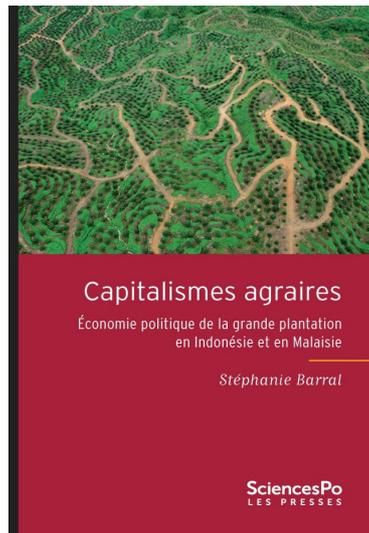
Lien : X-Environnement

<http://www.x-environnement.org/index.php/manifestations-passees/272-les-nouvelles-pratiques-agricoles.html>

OUVRAGES

Stéphanie Barral, *Capitalismes agraires. Économie politique de la grande plantation en Indonésie et en Malaisie*, Presses de Sciences Po, juin 2015, 240 pages

Dans ce livre issu de sa thèse, Stéphanie Barral brosse un portrait historique, économique et social du modèle de la grande plantation, depuis la période coloniale jusqu'à nos jours. Son travail repose sur de l'analyse documentaire, des entretiens, des études de cas, et surtout sur une enquête empirique menée en 2010-2011 selon les préceptes de « l'observation participante ».



L'auteure commence par rappeler les premiers pas du capitalisme de plantation, dans les colonies néerlandaise et britannique, entre 1860 et 1930. La révolution industrielle européenne augmentait constamment la demande en matières premières des métropoles (caoutchouc, etc.) et les planteurs étaient alors les principaux organisateurs d'une relation salariale violente, faite de châtiments physiques, de travail forcé, d'endettement et d'interdiction de rupture de contrat.

Dans l'après-guerre, la période des indépendances débouche en Malaisie comme en Indonésie sur la construction d'États-nations attentifs aux mouvements syndicaux ouvriers, porteurs d'un droit du travail comme d'une diversification des rapports salariaux. Dans les années 1960, ces pays basculent vers des régimes autoritaires, qui soutiennent les élites économiques et des politiques d'exportation, et favoriseront la croissance hégémonique de la filière palmier à huile.

Deux chapitres présentent ensuite les politiques économiques malaisiennes, puis indonésiennes, des années 1970 à aujourd'hui. En Malaisie, le secteur agricole est d'abord mis au service d'un projet de construction nationale, avant que ne s'enclenche, depuis une vingtaine d'années, un mouvement de développement des plantations privées. En Indonésie, la politique agricole est initialement conçue en réponse aux problèmes de pauvreté rurale, puis elle se libéralise à la fin des années 1980, en privilégiant les grandes firmes.

Des pages intéressantes sont consacrées à la condition ouvrière dans les plantations, aux modes d'habitat, à l'organisation des villages, à la vie quotidienne des familles, au contrôle social exercé par le paternalisme des capitaines d'industrie. On lira également avec intérêt les pages qui, en fin d'ouvrage, montrent comment le capitalisme agraire s'adapte aux nouveaux standards de bonnes pratiques environnementales et sociales.

Bruno Héroult, Centre d'études et de prospective

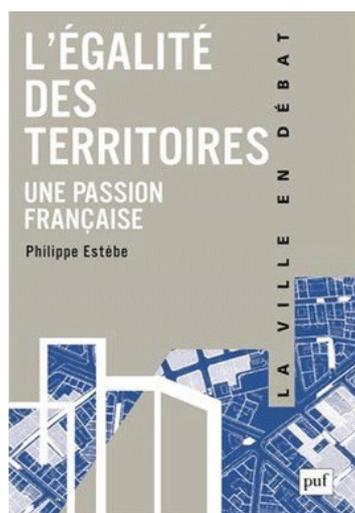
Lien : Presses de Sciences Po

<http://www.pressesdesciencespo.fr/fr/livre/?gcoi=27246100794090>

Voir aussi la note d'Analyse du CEP sur le même sujet :

<http://agriculture.gouv.fr/analyse-ndeg71-juin-2014-defis-sociaux-et-environnementaux-du-capitalisme-agraire-le-cas-des>

Philippe Estèbe, *L'égalité des territoires, une passion française*, Presses universitaires de France, 2015, 90 pages



La réforme territoriale est, dans la plupart des pays européens, un chantier permanent. Mais l'égalité étant la grande « passion française » (Tocqueville), c'est le thème de *l'égalité des territoires* qui prédomine chez nous, où l'on attend de l'État qu'il lutte contre les dangers d'abandon et de rupture, en particulier des zones rurales. Ce petit livre, clair et riche, retrace l'histoire de cette passion égalitaire et présente ses défis actuels.

La géopolitique hexagonale a produit un « régime territorial » spécifique, dont les caractéristiques perdurent aujourd'hui : État fort, population dispersée, villes moyennes et gros bourgs assurant des services de proximité, campagnes industrielles et agricoles, bonne représentation politique du monde rural. Tout ceci induit une multiplication des routes et réseaux, un saupoudrage des équipements, et des coûts de gestion supérieurs à ceux d'autres pays.

Estèbe montre ensuite que ce principe d'égalité a connu dans le temps des sens différents. Pendant la III^e République, c'est *l'égalité des droits* qui domine, d'où une discrimination positive en faveur des espaces ruraux, un vaste système de transferts financiers et des monopoles de service public (EDF, SNCF, Poste). De l'après-guerre au début des années 1980, l'idée *d'égalité des places* s'affirme : politique d'aménagement du territoire et organisation spatiale du système productif. Depuis le milieu des années 1980, *l'égalité des chances* commande : mise en compétition des territoires et de leurs projets de « développement local ».

Aujourd'hui, le système d'égalité territoriale s'affaiblit. L'auteur y voit trois causes : la fin des grands services publics en réseaux ; la forte mobilité des personnes et des facteurs de production, qui fait que le lieu de résidence devient moins important que les lieux de travail et de consommation ; le mouvement de métropolisation, de concentration urbaine des habitants et des richesses, les communes rurales et péri-urbaines passant sous l'influence des grandes villes.

Pour continuer à défendre l'égalité républicaine, Estèbe énonce en fin d'ouvrage quelques recommandations : passer de l'actuelle redistribution verticale vers les territoires à une redistribution des ressources *entre* territoires ; doter les Régions de capacités normatives en matière d'aménagement ; concevoir des politiques territoriales moins tournées vers l'administration de stocks (de populations, d'équipements) que vers l'animation de flux (de mobilités, de richesses).

Bruno Héroult, Centre d'études et de prospective

Lien : Presses universitaires de France

http://www.puf.com/Autres_Collections:L%27%C3%A9galit%C3%A9_des_territoires%2C_une_passion_fran%27A7aise



La pauvreté et les difficultés d'intégration des habitants des villes sont scrutées par les chercheurs, révélées par les médias et largement prises en compte par les politiques publiques. En revanche, les précarités et marginalités dans les espaces ruraux, moins visibles, moins sensibles politiquement, sont aussi moins bien observées et documentées. Ce numéro spécial de la revue *Pour* entend contribuer à limiter cette lacune, en donnant la parole à de nombreux auteurs, de profils variés (chercheurs, travailleurs sociaux, observateurs, agriculteurs, journalistes, etc.). Leurs contributions dressent un panorama des spécificités de la précarité en zone rurale, de ses diverses manifestations, en France comme dans quelques autres pays (Maroc, Sénégal, Chili, Espagne, Mexique, Portugal, etc.).

Une première série d'articles délimite les concepts (ne pas confondre « précarité » avec « pauvreté », « déprolétarianisation » ou « exclusion » par exemple), précise les définitions, montre comment ces définitions et les représentations dominantes se sont transformées au fil du temps, et surtout interprète ces phénomènes à l'aune d'une lecture spécifiquement *rurale*.

Le deuxième groupe d'articles donne à voir diverses situations de précarité. L'approche empathique et compréhensive est privilégiée, c'est-à-dire que les analyses partent, dans l'ensemble, du point de vue des personnes marginalisées et de leurs propres interprétations de leurs trajectoires. Les difficultés rencontrées par les agriculteurs et par les femmes occupent une place importante, et certains problèmes récurrents sont soulignés : rapport à l'habitat, au travail, à l'énergie, à l'alimentation, à la mobilité. La précarité choisie, en tant que mode de vie alternatif, n'est pas oubliée.

Les textes composant la troisième partie présentent un échantillon de réponses publiques et privées – beaucoup plus locales que nationales –, apportées aux problèmes de précarité rurale. Certaines sont sectorielles et ciblées (insertion économique, formation, éducation, etc.), d'autres privilégient une approche plus transversale (liens entre précarité et autres problèmes sociaux, articulation des aides sociales entre elles).

Au total, ce numéro donne un bon aperçu de la variété des formes sociales et spatiales de marginalités dans les campagnes. On regrettera néanmoins la brièveté d'une partie des articles, qui ne permet pas une analyse poussée des sujets traités.

Bruno Héroult, Centre d'études et de prospective

Lien : *Cairn*

<https://www.cairn.info/revue-pour-2015-1.htm>

Émissions de méthane : des pistes d'atténuation dans le monde animal et végétal

Cet été, deux publications scientifiques sur le méthane ont attiré l'attention. La [première](#) concerne une variété de riz génétiquement modifiée avec de l'ADN d'orge. Les travaux ont été conduits en laboratoire par des chercheurs en Chine, en Suède et aux États-Unis. Ces plants ont la caractéristique d'être moins émetteurs de méthane tout en ayant une productivité plus importante de grains. Au-delà des questions d'acceptation par le consommateur, cette découverte a aussi conduit à des [critiques](#) quant aux impacts possibles sur les sols et leurs écosystèmes. En effet, la plus grande production de grains s'accompagne d'une diminution des apports en matière organique (carbone ou nutriments) libérée par la plante dans les sols. Or ce déficit pourrait nécessiter une application supplémentaire de fertilisants azotés, résultant en des émissions de protoxyde d'azote.

La [seconde découverte](#) concerne le secteur animal, avec un additif alimentaire pour diminuer le méthane émis par les vaches laitières. Cet inhibiteur, le 3-nitrooxypropanol, permet une réduction des émissions entériques de l'ordre de 30 % par rapport au contrôle, sans affecter la production ou la composition du lait. Cette diminution a lieu dans les deux premières semaines d'utilisation et persiste même au-delà du traitement. Les résultats montrent également un gain de poids des animaux sous traitement. L'expérience a été réalisée sur 48 vaches en stabulation, avec 3 niveaux de prise de l'inhibiteur (entre 40 et 80 mg/kg de matière sèche destinée à l'alimentation), pendant 12 semaines. Une durée que les auteurs souhaiteraient allonger afin de voir si des effets non désirables sont susceptibles d'apparaître sur le long terme.

Sources :

PNAS <http://www.pnas.org/content/112/34/10663.abstract>

Nature <http://www.nature.com/nature/journal/v523/n7562/full/nature14633.html>

Nature <http://www.nature.com/nature/journal/v523/n7562/full/nature14673.html>

Avancées dans la connaissance des mécanismes des effets cocktails

Dans un article publié le 3 septembre dernier dans la revue *Nature Communications*, des chercheurs français (Inserm, Cnrs) présentent les résultats de leurs travaux sur un mécanisme moléculaire pouvant contribuer à l'« effet cocktail ». Suspecté jusqu'à présent, ce phénomène correspond au fait que la combinaison, dans des mélanges complexes, de molécules exogènes auxquelles est exposé le corps humain (dont des perturbateurs endocriniens) « pourrait exacerber leur toxicité ».

Travaillant *in vitro* sur 40 substances (médicaments, pesticides, polluants environnementaux), ils ont montré qu'un œstrogène pharmaceutique et un pesticide organochloré (interdit dans les années 1990 mais persistant), bien que faiblement actifs quand ils sont étudiés séparément, ont « la capacité de se fixer simultanément à un récepteur situé dans le noyau des cellules et de l'activer de façon synergique ». La « coopérativité » entre ces deux molécules « induit un effet toxique à des concentrations largement plus faibles » que pour chacune prise séparément. Selon le communiqué diffusé à l'occasion de la publication de l'article, « si ces travaux sont confirmés *in vivo*, des retombées importantes sont attendues dans les domaines de la perturbation endocrinienne, la toxicologie et l'évaluation des risques liés à l'utilisation des produits chimiques ».

Sources :

Nature communications

<http://www.nature.com/ncomms/2015/150903/ncomms9089/full/ncomms9089.html#affil-auth>

CNRS <http://www2.cnrs.fr/presse/communiqu/4185.htm>

Impacts de la sécheresse et transferts d'eau virtuelle aux États-Unis : deux publications récentes

L'université de Davis a actualisé en août ses résultats sur les impacts de la sécheresse en Californie pour l'année 2015 ([voir un précédent billet sur ce blog](#) pour plus d'explications sur l'exercice de modélisation). Ainsi, les pertes sont évaluées par les auteurs à 1,84 milliard de dollars pour le secteur agricole (2,74 milliards tous secteurs confondus) et 10 100 emplois saisonniers sont impactés. D'autre part, ils estiment que les ressources en eau souterraine permettent de compenser 70 % de la diminution en eau de surface disponible (avec une augmentation des coûts de pompage et un nombre croissant de puits creusés s'accompagnant d'effets collatéraux comme la subsidence des terrains).

Un autre article, publié dans *PNAS*, se penche sur les transferts d'eau virtuelle pour les produits agricoles, dont la production mobilise les ressources d'aquifères états-uniennes, en particulier celles de *Central Valley*, des Grandes plaines et du Mississippi. Les auteurs estiment que 91 % de cette eau virtuelle restent aux États-Unis, et que ces transferts représentent 18,5 % de la production domestique de céréales. Ces travaux conduisent également les auteurs à conclure que certains pays comme le Japon, Taiwan ou Panama, dépendent de ces ressources en eau souterraine pour leur approvisionnement domestique en céréales (entre 9 et 10 %).

Sources :

UC Davis http://news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=11281

PNAS <http://www.pnas.org/content/112/28/8561>

L'équilibre fragile de la prise alimentaire entre différentes voies neuronales

Une équipe française (CNRS/Université Paris Diderot) vient de publier, dans *Cell Metabolism*, les résultats de ses travaux sur le rôle des besoins énergétiques et du plaisir de manger dans la prise alimentaire. Le comportement alimentaire est régulé par différentes voies neuronales et, au regard de l'évolution de pathologies liées à l'alimentation, la compréhension de l'implication et de la connexion de ces circuits est d'importance.

Travaillant, chez des souris, sur un groupe de neurones (NPY/AgRP) situé dans l'hypothalamus et faisant partie du circuit permettant de maintenir l'équilibre énergétique en stimulant la prise alimentaire, les chercheurs ont notamment montré que lorsque ces neurones sont absents ou que leur fonctionnement est inhibé, l'hormone les stimulant active à la place le circuit de la « compensation ». Cette voie entraîne alors une consommation déconnectée des besoins corporels énergétiques et essentiellement dépendante du plaisir donné par la nourriture. Les souris placées dans ce cas mangent des aliments riches en lipides et glucides dans des quantités plus importantes, prennent du poids et sont plus sensibles à des facteurs externes (stress par exemple). Par ailleurs, pour les auteurs, ces résultats montrent qu'« agir à un niveau pharmacologique sur ces neurones pour traiter l'hyperphagie peut être contre-productif ».

Source : CNRS <http://www2.cnrs.fr/en/2609.htm>

Inventaires naturalistes et biodiversité agricole

La dernière livraison d'*Études rurales* porte sur « les mondes des inventaires naturalistes ». Décrire, nommer, ordonner : de l'inventaire botanique au XVIII^e siècle, jusqu'aux inventaires globaux de la biodiversité, la revue trace un parcours original, qui passe notamment par l'Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB), créé en 2010. Suzie Deschamps et Élise Demeulenaere montrent que « la participation à l'OAB suscite chez les agriculteurs des expériences d'observation du vivant, qui contribuent à recréer des "prises" sur leur environnement de travail ; elle accompagne la reconfiguration des relations professionnelles, notamment entre agriculteurs et conseillers ». Ainsi, « l'OAB participe au ré-ancrage des pratiques agricoles dans

leur milieu, accompagnant ainsi l'évolution actuelle des paradigmes agricoles – de l'artificialisation au pilotage de la nature ».

Source : Cairn

<https://www.cairn.info/revue-etudes-rurales-2015-1.htm>

Le gras, sixième saveur de base ?

Une équipe de l'université américaine de Purdue a publié, dans l'édition de septembre de *Chemical Senses*, un article intitulé *Oleogustus: The Unique Taste of Fat*. À partir de tests en aveugle auprès de 102 personnes et de l'analyse des données de 1 000 participants à une étude sur la génétique de la saveur du gras, ils ont montré que ce dernier a un goût unique, distinct du sucré, de l'acide, de l'amer, du salé et de l'umami (c'est-à-dire le savoureux). Si les triglycérides (que l'on retrouve dans la plupart des graisses consommées) jouent sur la texture de l'aliment mais ne créent pas de stimulus gustatif, les acides gras, séparés des triglycérides dans l'aliment ou pendant la mastication, stimulent cette sensation. Proposition est faite de dénommer cette nouvelle saveur « oleogustus ».

Pour les auteurs, ces travaux pourraient permettre aux industriels de développer des produits plus goûteux, mais également, en poursuivant les travaux de recherche, aux cliniciens et responsables des politiques de santé publique de mieux comprendre les implications sur la santé de l'exposition orale au gras.

Source : Purdue University

<http://www.purdue.edu/newsroom/releases/2015/Q3/research-confirms-fat-is-sixth-taste-names-it-oleogustus.html>

Ontario : relation entre niveau d'insécurité alimentaire et coûts de santé des foyers

Des chercheurs du Département de nutrition de l'université de Toronto ont publié le 10 août dernier, sur le site du *Canadian Medical Association Journal*, un article intitulé « [Association between household food insecurity and annual health care costs](#) ». Utilisant des données issues d'enquêtes de Santé Canada (*Canadian Community Health Survey*, environ 67 000 adultes) et du système de santé de l'Ontario, ils ont montré que, dans cette province, le niveau d'insécurité alimentaire (IA) du foyer est un prédicteur robuste de l'utilisation et du coût des soins pour les adultes en âge de travailler, indépendamment d'autres déterminants sociaux. Ainsi, les personnes en IA marginale (3,9 % de l'échantillon) coûtent 23 % de plus au système de santé que celles en situation de sécurité alimentaire, celles en IA modérée (5,2%) 49 % de plus et celles en IA grave 121 % de plus.

Selon les auteurs, même si plusieurs points restent à approfondir, cette étude montre qu'une intervention publique ciblée sur la réduction de l'IA des foyers permettrait de diminuer les dépenses publiques de santé. Pour eux, les organisations caritatives dédiées n'ont pas les moyens de changer cette IA et différentes études ont montré le rôle positif d'une augmentation, relativement faible, des ressources des familles à bas revenu. Les taux plus bas d'insécurité alimentaire chez les seniors ayant des revenus annuels garantis vont également dans ce sens.

Sources :

Canadian Medical Association Journal

<http://www.cmaj.ca/content/early/2015/08/10/cmaj.150234.full.pdf+html>

Veille action pour de saines habitudes de vie

<http://veilleaction.org/fr/la-veille/defavorisation/2853-l-insecurite-alimentaire-coute-cher-au-systeme-de-sante-canadien.html>

L'alimentation, arme du genre ?

Le *Journal des anthropologues* a récemment consacré un numéro aux croisements entre les études sur l'alimentation et les *gender studies*. Le dossier fait apparaître l'alimentation comme « un moyen – une arme – très efficace de reproduction de l'ordre du genre ». Il traite, entre autres, de la promotion du régime méditerranéen (qui tendrait à « réifier la division sexuelle inégalitaire du travail domestique »), de l'entrée en dépendance et des habitudes alimentaires des ménages qui « s'en trouvent plus ou moins transformées, pouvant conduire, dans certains cas, à une monotonie alimentaire, voire à un appauvrissement nutritionnel ». Le numéro aborde aussi le « genre de l'ivresse », avec une étude sur l'évolution des consommations d'alcool chez les étudiant-e-s.

Source : *Journal des anthropologues*

<http://jda.revues.org/6014>

Les enjeux internationaux de la définition européenne des perturbateurs endocriniens

Les résultats de la consultation publique ouverte par la Commission européenne, de septembre 2014 à janvier 2015, sur les critères de définition des perturbateurs endocriniens ont été [publiés fin juillet](#). Les contributions officielles des pays tiers – États-Unis, Norvège, Australie, Canada, Nouvelle-Zélande, Argentine et Kenya –, témoignent d'une grande inquiétude de leur part quant à certains scénarios envisagés. Les perturbateurs endocriniens seraient définis comme dangereux, laissant moins de place à l'analyse de risque. Le ministère de l'agriculture américain va même jusqu'à [chiffrer](#) l'impact commercial de ces approches à la hauteur des échanges en produits végétaux avec l'UE (4,4 milliards de \$US), supposant qu'ils ne seraient plus produits ou exportables. Les autres pays soulignent tous la prévalence de l'analyse de risque dans les méthodologies préconisées par l'OMC pour l'identification de certains attributs des produits impactant les échanges commerciaux.

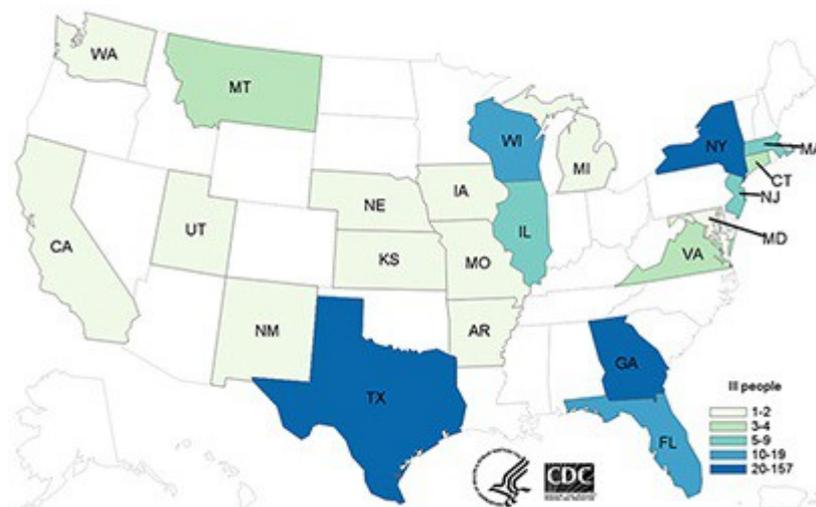
Source : Commission européenne

http://ec.europa.eu/health/endocrine_disruptors/docs/2015_public_consultation_report_en.pdf

Amérique du Nord : des cas plus nombreux d'infections à cyclospora

Le CDC (U.S. Centers for Disease Control and Prevention) a notifié en août 2015 un nombre de cas d'infections à cyclospora (parasite protozoaire présent dans certains aliments) nettement plus élevé que la moyenne à la même époque de l'année. L'importance de cette alerte sanitaire tient au fait qu'elle concerne un aliment qui n'est pas traditionnellement considéré comme à risque et que des cas pourraient survenir en-dehors du continent nord-américain. Les cas sont plus nombreux dans certains États du Sud (Texas et Géorgie). Le Canada est également confronté à une augmentation du nombre de cas et l'agence de la santé publique du Canada collabore avec le CDC pour identifier la source de l'infection.

Carte sur la fréquence des foyers d'infection à Cyclospora aux USA (août 2015)



Source : CDC

Lors de précédentes alertes, des produits végétaux frais (salades, basilic, coriandre ou fruits en baies) importés de zones endémiques (Amérique latine, Asie) avaient été mis en cause, sachant que l'infection à cyclospora peut être préoccupante pour les personnes immunodéprimées.

Source : CDC

<http://www.foodsafetynews.com/2015/08/cdc-update-457-people-in-29-states-confirmed-with-cyclospora-infection/#.VcsCbttFn0Q>

CESE : perspectives pour la révision de la Stratégie Europe 2020

Le Conseil économique, social et environnemental (CESE), dans son avis rendu le 23 juin sur les perspectives pour la révision de la Stratégie Europe 2020, lancée en 2010 pour une « croissance intelligente, durable et inclusive », fait le constat d'un bilan mitigé.

Dans ses propositions de court terme, il met notamment l'accent sur les efforts à apporter en matière de recherche et développement, thématique d'une grande sensibilité pour le groupe de l'agriculture qui a souligné à cette occasion l'importance de « maintenir, pour le secteur agricole, un budget recherche qui donne la possibilité de relever les nombreux défis à venir », en matière d'innovation, de productivité et d'impact sur l'environnement.

Les propositions de la Commission européenne pour réviser la Stratégie Europe 2020 sont attendues fin 2015.

Source : CESE

http://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2015/2015_18_strategie_europe_2020.pdf

Un État condamné à réduire ses émissions : un signal faible ?

Pour la première fois, un État a été condamné à prendre des mesures plus efficaces de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre. Cette décision a été prononcée par le tribunal de district de la Haye, et repose sur l'obligation légale pour un État de protéger ses citoyens. Ainsi

les Pays-Bas sont enjointes de respecter leur engagement, soit une diminution de 25 % en 2020 par rapport à 1990 (seulement 16 % avec les actions mises en œuvre aujourd'hui). Cette décision fait suite au recours de l'ONG environnementale Urgenda et ses 900 requérants.

Sources :

Actu-environnement

<http://www.actu-environnement.com/ae/news/pays-bas-condamnation-reduction-emissions-ges-24823.php4#xtor=ES-6>

Novethic

<http://www.novethic.fr/empreinte-terre/climat/isr-rse/les-pays-bas-condamnes-a-reduire-leurs-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-143437.html>

Les grandes multinationales de l'alimentaire signent des lignes directrices pour leurs acquisitions foncières

Selon *Thomson Reuters Foundation*, de hauts responsables des grandes multinationales de l'alimentaire, telles que Nestlé, Unilever ou Coca Cola, ainsi que des scientifiques d'ONG internationales comme OXFAM, ont paraphé à Toronto au mois dernier des lignes directrices volontaires pour des acquisitions foncières responsables. Ce cadre a pour objectif de leur permettre de mieux respecter les lignes directrices foncières de la FAO et d'aider à gérer les conflits éventuels.

Source : *Thomson Reuters Foundation*

<http://sustainability.thomsonreuters.com/2015/08/18/large-food-firms-back-voluntary-plan-to-stop-land-grabbing/>

Analyse du système agroalimentaire de la région Nord-Pas-de-Calais et de ses enjeux sur l'eau

En juin dernier, le CGDD a publié, dans sa collection Etudes & Documents, les résultats d'une étude du système agroalimentaire du Nord-Pas-de-Calais et de ses enjeux sur l'eau. Ce document décrit le système agroalimentaire régional et envisage des scénarios d'évolution, selon une approche de modélisation des flux d'azote. Cela permet de « fournir des éléments de diagnostic quantitatifs et d'imaginer des futurs possibles en connectant l'enjeu alimentaire à l'enjeu de la qualité de l'eau ».

Source : CGDD

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Analyse-du-systeme-agroalimentaire.html>

HLPE : publication d'un rapport sur l'eau et la sécurité alimentaire

Le rapport intitulé « L'eau, enjeu pour la sécurité alimentaire mondiale » a été publié par le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (HLPE) en juillet 2015. Il analyse la contribution de cette ressource à l'ensemble « sécurité alimentaire-nutrition » à différentes échelles. Des recommandations sont aussi formulées.

Source : FAO <http://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/news-archive/detail/fr/c/297813/>

Le régime alimentaire des ancêtres : un facteur de risque pour les maladies nutritionnelles ?

Selon une équipe scientifique de Sydney, dont la publication dans *Cell Metabolism* est reprise par *Food Navigator*, l'augmentation nette d'apports caloriques chez des personnes dont les ascendants ont souffert de malnutrition serait un facteur de risque d'obésité et de diabète de type 2, même si la « ration est normale ». Les pays émergents, dont l'indice de consommation est en forte augmentation, seraient particulièrement concernés.

Source : *Food Navigator*

<http://www.foodnavigator.com/Science/Ancestral-diet-may-be-a-vital-cause-of-vulnerability-to-type-2-diabetes-Animal-data>

Un jour un médicament contre l'ESB ?

Une équipe réunissant des chercheurs des universités de Zurich, de Linköping (Suède) et de Lyon a publié début août dans la revue *Science Translational Medicine* une étude sur une molécule, le polythiophène, capable de bloquer le développement du prion, agent infectieux de l'ESB. Des tests réalisés sur des rongeurs infectés ont démontré la prolongation de leur survie. Cette découverte pourrait à terme être utilisée en pathologie humaine.

Source : *Science Translational Medicine*

<http://stm.sciencemag.org/content/7/299/299ra123>

La question du bien-être animal pourrait être décisive dans l'adoption de la viande *in vitro*

Dans un article du 17 juillet, *Food Navigator* rapporte les propos tenus à Chicago par le professeur M. Post, inventeur du steak *in vitro*. Si la plupart des consommateurs acceptent l'idée que la consommation de viande implique que les animaux de boucherie doivent être abattus, c'est parce qu'il n'y a pas d'alternative : la fabrication de viande *in vitro* pourrait faire évoluer cela.

Source : *Food Navigator*

<http://www.foodnavigator.com/Market-Trends/Animal-welfare-will-be-decisive-criterion-for-lab-grown-meat>

COLLOQUES, CONFÉRENCES

- 14 septembre 2015, Milan

Conférence *Is the EU on the right path towards long-term food security?*, organisée par *European Environmental Bureau* et *Bird Life International*

<http://groupepedebuges.eu/events/eu-right-path-towards-long-term-food-security>

- 16 septembre 2015, Rennes

Conférence organisée par l'Anses dans le cadre du SPACE, sur la thématique « Actualités en santé animale, bien-être des animaux et sécurité sanitaire des aliments »

<https://www.anses.fr/fr/content/lanses-au-space-2015>

- 17 septembre 2015, Rennes
Rencontres "Territoires et Élevages dans le Grand Ouest" organisées par l'Académie d'agriculture de France et le GIS Élevages Demain
<http://www.rennes.inra.fr/Evenements/SPACE-2015-Rencontres-Territoires-et-Elevages-dans-le-Grand-Ouest>

- 24-25 septembre 2015, Dijon
Symposium BALI – Bien-être et Alimentation
<http://www.symposium-bali.com/>

- 25 septembre 2015, Montpellier
Dixième journée du marketing agroalimentaire à Montpellier
<http://umr-moisa.cirad.fr/actualites/10eme-journee-du-marketing-agroalimentaire-de-montpellier>

- 28 septembre 2015, Paris
Colloque de restitution des travaux de l'Inra sur la thématique « Évaluer l'impact sociétal de la recherche pour apprendre à le gérer »
<http://www6.inra.fr/asirpa/Page-d-accueil/Actualites/28-sept-2015-Paris-Colloque-national-de-restitution-des-travaux-de-l-INRA-sur-l-impact>

- 29 septembre 2015, Paris
Journée de restitution du GIS Élevages Demain sur la thématique « Contribution de l'élevage à l'emploi français : état des lieux et perspectives »
<https://colloque.inra.fr/elevage-et-emploi-2015>

- 30 septembre 2015, Angers
Carrefour de l'innovation agronomique organisé par l'Inra sur le thème « Ville à haute intensité écologique : la place du végétal »
<http://www6.inra.fr/ciag/CIAG-Agriculture/Ville-a-haute-intensite-ecologique-la-place-du-vegetal>

- 30 septembre-1^{er} octobre 2015, Mirabel
8^e édition des Entretiens du Pradel, sur le thème « Savoirs agronomiques et développement agricole »
http://www.agronomie.asso.fr/fileadmin/user_upload/EntretiensPradel/Pradel_2015/Entretiens_du_Pradel_2015_programme.pdf

- 6 octobre 2015, Paris
Colloque « Filière semences et impact des biotechnologies », organisé par l'AFBV et saf agr'iDées
<http://www.safagrideas.com/evenement/filiere-semences-et-impact-des-biotechnologies/>

- 6 octobre 2015, Nantes
Colloque « L'enfant allergique – Nouvelles approches médicales, scientifiques, industrielles et sociétales »
<http://www.lenfantallergique.com/accueil/>

- 8 et 9 octobre 2015, Maisons-Alfort
4^e Colloque scientifique international de l'association Med-Vet-Net pour la recherche sur les zoonoses : « les défis mondiaux posés par les zoonoses : lutte contre les menaces émergentes par une approche « one health » ».
<https://www.anses.fr/fr/content/4%C3%A8me-colloque-scientifique-international-de-l%E2%80%99association-med-vet-net>

- 12 octobre 2015, Paris
Restitution du PNREST, organisée par l'Anses, sur le thème « Exposition aux agents physiques et aux nouvelles technologies : quels effets sanitaires ? »
<https://www.anses.fr/fr/content/rencontres-scientifiques-de-lanses-restitution-du-programme-national-de-recherche>

- 13 et 14 octobre 2015, Paris
Deuxième édition du colloque Ecophyto Recherche
https://colloque.inra.fr/ecophyto_recherche

- 14 au 16 octobre 2015, Milan
Conférence organisée par l'EFSA sur le thème « *Shaping the future of food safety, together* »
<http://www.efsaexpo2015.eu/>

- 15 octobre 2015, Paris
Atelier de la DGCCRF sur « L'économie collaborative »
<http://www.economie.gouv.fr/dgccrf/atelier-dgccrf-leconomie-collaborative>

- 15 octobre 2015, Paris
Symposium « Le Fromage, patrimoine culturel Français et européen », organisé dans le cadre du programme européen « *Cheese up your life* » coordonné par l'*European Milk Forum*
<http://cheeseupyourlife.com/>

- 16 octobre 2015, Angers
1^{ers} RDV de l'Agriculture connectée - #AgriConnect, organisés par l'ESA
<http://www.groupe-esa.com/1er-rdv-de-l-agriculture-connectee-agricconnect-35624.kjsp?RH=GESA-FR-RECH-UR>

- 20 octobre 2015, Paris
Colloque « L'agro-écologie est-elle l'avenir de l'élevage » organisé par le GIS Élevages Demain
<http://www.versailles-grignon.inra.fr/Evenements/201510-GIS-Elevages-Demain>