



# Veille

CENTRE D'ÉTUDES  
ET DE PROSPECTIVE



Mai 2013

Bonjour,

Veillez trouver ci-dessous la dernière 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://veilleagri.hautefort.com/>).

*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 du ministère.*

Céline Laisney

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

## POLITIQUE AGRICOLE

### **Rapport de la Cour des comptes de l'Union européenne (CCUE) sur les aides aux IAA dans le 2<sup>nd</sup> pilier**

L'aide de l'UE aux industries agroalimentaires (IAA) a-t-elle permis de manière efficace et efficiente d'accroître la valeur ajoutée des produits agricoles ? C'est le titre du rapport que la Cour européenne des comptes vient de publier à propos de la mesure dite « 123 A » du 2<sup>nd</sup> pilier de la PAC. La France (en particulier la région Rhône-Alpes) a fait partie des 6 programmes de développement rural audités à cet effet, avec l'Espagne, l'Italie, la Lituanie, le Portugal et la Roumanie. Les conclusions sont sévères comme en témoigne le titre du communiqué de presse des auditeurs intitulé « Aucune preuve d'accroissement de la valeur ajoutée ». Entre 2007 et 2013, 9 milliards d'euros de subventions publiques, dont 5,6 de l'Union européenne (les compléments sont des financements nationaux) ont été versés aux industries agroalimentaires dans le cadre de cette mesure. Ces aides, qui s'inscrivent dans l'axe 1 des programmes de développement rural (amélioration de la compétitivité de l'espace agricole et forestier), font partie de l'un des deux dispositifs de la mesure « 123 » intitulée « accroissement de la valeur ajoutée des produits agricoles et forestiers ».

La Cour des comptes émet en premier lieu des critiques quant à la logique d'action de cette mesure. Au niveau communautaire, il n'est pas précisé comment une aide aux investissements des IAA peut avoir des effets sur la valeur ajoutée des produits agricoles et des retombées sur la compétitivité de l'agriculture. Ceci est d'autant plus flou que l'obligation de s'assurer que les

producteurs bénéficient de ces aides publiques a été supprimée. À l'échelle des États membres, la logique d'action n'est pas plus détaillée, avec des aides peu ciblées, conduisant surtout à améliorer la situation financière des acteurs aidés.

Selon les auditeurs, les projets aidés ne sont pas nécessairement ceux qui donnent les meilleurs résultats et les critères de sélection des bénéficiaires sont trop souples. Pour la région Rhône-Alpes, on lit ainsi dans le rapport : « le Conseil régional et/ou le Conseil municipal prennent en charge la part nationale du cofinancement. Le Conseil régional évalue les projets au regard de ses propres objectifs, c'est-à-dire régionaux, et rejette ceux qui n'obtiennent pas la note minimale fixée. Toutefois, les projets non retenus ont quand même bénéficié d'un financement de l'UE, mais par l'intermédiaire du Conseil municipal, qui n'applique pas de système de sélection formel et qui leur a accordé le cofinancement.»

Du fait de ce manque de ciblage, des effets d'aubaine existent : des investissements aidés auraient été réalisés sans même qu'il y ait intervention publique. La CCUE critique par ailleurs le manque de rigueur dans les dispositifs de suivi et d'évaluation de la mesure. Le dispositif de contrôle ne permet pas de s'assurer que seuls des projets viables sont financés. Les données de suivi sont le plus souvent limitées, contraignant de ce fait la portée des rapports d'évaluation à mi-parcours, dont les jugements quant à l'efficacité des soutiens reposent davantage sur des arguments théoriques que des informations tangibles.

La CCUE formule une série de recommandations visant à améliorer l'efficacité et l'efficacité de ces soutiens : définir des objectifs plus précis, mesurables ; être plus sélectif dans les critères de financement des projets, et améliorer le cadre commun de suivi et d'évaluation.

Au-delà du contenu de ce rapport de la Cour des Comptes, la mesure 123 A amène à différents questionnements (voir la *Note d'Analyse* n°48 du CEP sur le sujet), dont celui, en particulier, des articulations entre politiques d'aménagement du territoire, politiques intégrées de filière et politiques industrielles.

Marie-Sophie Dedieu, Centre d'études et de prospective

Sources :

- Le rapport spécial de la Cour des Comptes n°1/2013

<http://eca.europa.eu/portal/page/portal/publications/auditreportsandopinions>

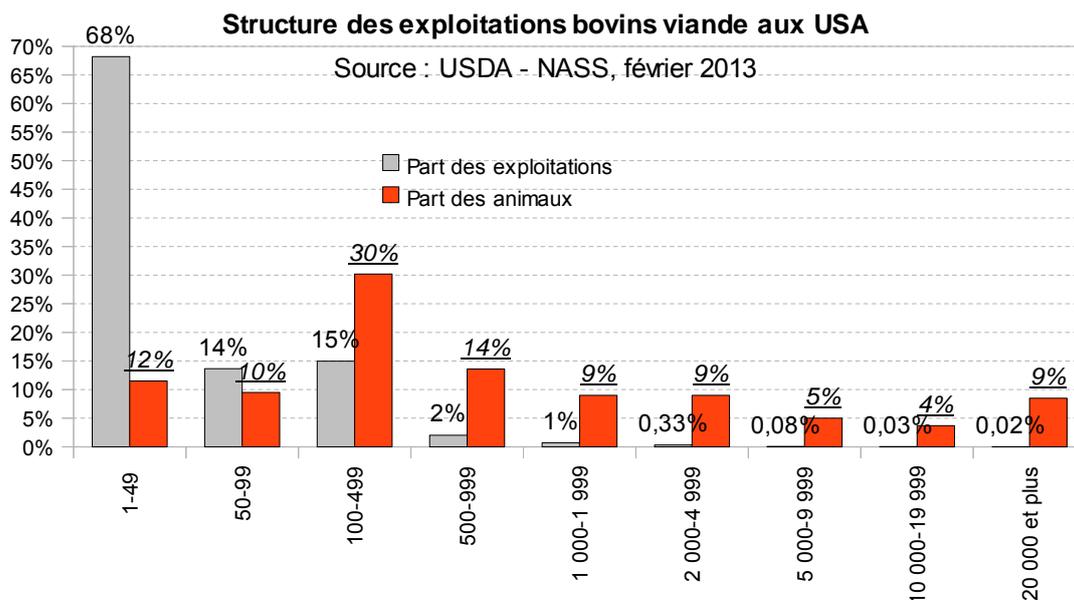
- La Note d'analyse du CEP n°48, *Second pilier et soutien aux investissements des industries agroalimentaires : entre rupture et continuité*, juin 2012 <http://agriculture.gouv.fr/notes-d-analyse>

## INTERNATIONAL

### **États-Unis : un rapport de l'USDA sur les systèmes de production « alternatifs » en bovins viande**

Le service de recherche (Economic Research Service, ERS) de l'USDA a sorti un rapport sur les systèmes de production « alternatifs » en viande bovine. Mais qu'entend-on, aux États-Unis, par systèmes de production alternatifs ? Il s'agit en fait, dans ce rapport, des grands systèmes de production qui diffèrent de la production dite conventionnelle ou traditionnelle, c'est-à-dire des systèmes qui ne sont pas avec ateliers d'engraissement à base de grains riches en énergie et protéines (*feed lots*) pour lesquels l'objectif est la maximisation des gains en poids des animaux, dans un minimum de temps, au plus bas coût.

À noter qu'aux États-Unis, selon les données statistiques de l'USDA, si 68% des exploitations bovins viande (sur un total de 915 000) sont de moins de 50 animaux, les ateliers avec plus de 1000 têtes concentrent 35% des animaux :



Deux grands systèmes dits « alternatifs » sont décrits dans cette publication : les systèmes en agriculture biologique (moins de 1% du cheptel est concerné) et les systèmes basés sur le pâturage, non certifiés AB. Le rapport traite également de la viande labellisée « *natural* » : si elle ne se réfère pas à un mode de production spécifique, il s'agit de toute la viande sans additifs ni colorants, peu transformée. Les préoccupations croissantes des consommateurs quant à l'usage des antibiotiques et d'hormones de croissance (caractéristique des *feed lots*) et les enjeux environnementaux montant sont, pour l'ERS, un déterminant fort de l'évolution de ces systèmes alternatifs.

Le rapport synthétise différents travaux de recherche afin de comparer les grands systèmes de production en viande bovine sur différents critères, notamment en termes d'impact environnemental. De façon assez surprenante, on peut lire que les systèmes intensifs, type *feed lots*, dégageraient moins de gaz à effets de serre que les systèmes de production au pâturage. Mais un bilan complet, tenant compte des émissions des cultures utilisées pour alimenter les animaux des *feed lots* pourrait faire basculer la balance.

Le rapport contient également des éléments de comparaisons de la qualité de la viande selon le système de production dont elle est issue : aspect marbré de la viande recherché par les consommateurs, caractéristique des ateliers d'engraissement ; mais viande moins grasse des animaux au pâturage, etc. Quant au bien-être animal, le rapport tempère certaines critiques médiatiques quant aux *feed lots* et rappelle les optima de densité des animaux en engraissement.

Les auteurs soulignent les enjeux d'abattage auxquels les producteurs en systèmes « alternatifs » sont confrontés : peu nombreux avec des ateliers de petite taille, l'accès aux abattoirs est très difficile, d'autant que ces derniers exigent une certaine standardisation des animaux, alors que les carcasses d'animaux élevés à l'herbe ou certifiés en agriculture biologique sont plus petites qu'en conventionnel.

Si les systèmes alternatifs ne représentent aujourd'hui que 3% du marché de la viande bovine aux États-Unis, leur part devrait doubler tous les 5 ans, selon l'USDA, mais le développement de ces marchés et de l'offre correspondante devrait conduire à une baisse des prix, limitant la rentabilité de la production alternative dont les atouts reposent justement aujourd'hui sur la « surprime » par rapport à la viande conventionnelle. Le rapport conclut toutefois sur les perspectives de développement de circuits plus locaux, avec des demandes variées des consommateurs, et notamment une plus grande proximité producteurs-consommateurs.

Au-delà du contenu de ce rapport, le sujet interroge, dans le contexte actuel de prix élevé des céréales, sur les potentielles fragilités des ateliers d'engraissement du fait de la hausse du

coût de l'alimentation animale. Et il pose également la question des modalités d'évolution des systèmes et des outils publics permettant d'accompagner les transitions de l'amont.

Marie-Sophie Dedieu, Centre d'études et de prospective

Sources :

*Alternative Beef Production Systems : Issues and implications*, Avril 2013, 34 p.

<http://www.ers.usda.gov/publications/ldpm-livestock,-dairy,-and-poultry-outlook/ldpm21801.aspx#UXea0ttFmp4>

*Farms, Land in farms & Livestock Operations*, NASS-USDA, février 2013

<http://usda.mannlib.cornell.edu/MannUsda/viewDocumentInfo.do?documentID=1259>

## **Biofortification des céréales en Inde et lutte contre la malnutrition**

Le gouvernement indien s'engage dans la lutte contre la malnutrition, et notamment les carences en nutriments, en investissant plusieurs dizaines de millions d'euros dans la biofortification. Dans ce pays où les deux tiers des enfants souffrent d'anémie et de déficience en vitamine A, il s'agit de promouvoir la culture de céréales enrichies en vitamines et minéraux, afin de mieux satisfaire les besoins nutritionnels des populations qui n'ont accès qu'aux céréales.

Pour cela, il est nécessaire de sélectionner des variétés naturellement riches en micronutriments (variétés anciennes mais aujourd'hui délaissées) ou d'en mettre au point de nouvelles (variétés hybrides). Plusieurs dizaines de milliers d'agriculteurs ont déjà adopté une variété de mil à forte teneur en zinc et en fer en 2012 et la tendance devrait se renforcer en 2013.

L'Inde réfléchit à l'intégration de céréales biofortifiées dans le système existant de distribution alimentaire publique, à la subvention des semences pour encourager leur mise en culture, et à l'accompagnement pédagogique à mettre en place au sein des villages.

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Source : *Le Monde*, « Révolution verte en Inde contre la malnutrition », 16 avril 2013

Communiqué de presse du Ministère des finances indien :

<http://pib.nic.in/newsite/erelease.aspx?relid=92714>

## **Brésil : une augmentation record du prix des terres en dix ans**

Une enquête sur le marché des terres au Brésil, réalisée par Informa Economics FNP, montre qu'entre 2003 et 2012 le prix moyen des terres agricoles a augmenté de 227%, presque le double du taux d'inflation. Cette augmentation serait liée à l'appétit des investisseurs dans le secteur agricole et en particulier :

- dans le secteur de la canne à sucre avec d'importants investissements au début des années 2000 et jusqu'à la crise de 2008 ;
- dans la production de soja et de maïs, depuis la hausse de prix de 2007-2008.

Le prix moyen à l'hectare pour l'agriculture, l'élevage et la foresterie, est ainsi passé de 2280 à 7470 dollars. De plus, cette moyenne peut masquer d'importantes disparités, la flambée des prix est particulièrement marquée dans la région de Sao Paulo, avec des prix à l'hectare pouvant atteindre les 41 000 dollars (prix relevé à Piracicaba pour des surfaces en canne à sucre), entraînant une paralysie du marché, notamment dans le Sud et le Sud-Est du pays, où les prix sont les plus élevés.

Les régions Centre, Centre-Ouest, Nord et Nord-Est du pays connaissent aussi une forte

hausse, due à un coût de départ beaucoup plus faible de la terre, hausse qui devrait s'accroître dans les années à venir, avec l'amélioration des infrastructures dans cette région où les gains de productivité pourront encore être très importants. Les prix des terres devraient donc encore augmenter dans les régions précitées, mais plus globalement à l'échelle du pays avec la volonté du gouvernement et du secteur agricole d'intensifier l'élevage (la concentration étant pour l'instant d'une seule tête de bétail par hectare), pouvant à terme impacter le prix des pâturages.

Cependant, dans l'ensemble du pays et en particulier dans les zones de production de céréales et d'oléagineux, on assiste depuis le début de l'année à une reprise des transactions foncières, montrant que les investisseurs ont su attendre et anticiper la baisse du marché, liée à la récolte record de 2013, après une année de prix particulièrement élevés en 2012.

Mylène Testut-Neves, Service économique régional de l'ambassade de France au Brésil  
Céline Fabre, Centre d'études et de prospective

Sources :

*B de BRICS* n°75 du 15 mars 2013

Informa Economics FNP, *South America : Relatório de Análise do Mercado de Terras*  
<http://informaecon-fnp.com/publicacoes/2>

## ALIMENTATION / AGROALIMENTAIRE

### Troubles de l'alimentation et nouvelles sociabilités numériques

Les sciences sociales ont suggéré, de longue date, que les décisions apparemment les plus individuelles et les plus intimes sont, en fait, inscrites dans des réseaux de « sociabilité » très forts (la famille en premier lieu, mais aussi le cadre du travail, les pratiques religieuses, etc.). Les technologies numériques permettent aujourd'hui à des liens plus faibles de s'établir, entre des individus qui ont peu de points communs, et tissent ainsi de nouvelles formes de sociabilité. En quoi la construction sociale des troubles des conduites alimentaires (TCA) est-elle transformée par le développement d'internet et des forums en ligne ?

Le projet de recherche ANAMIA apporte des réponses à cette question, par une étude comparative des réseaux personnels, en ligne et hors-ligne, d'utilisateurs de sites web sur les TCA en France et au Royaume-Uni. Les recherches mettent en lumière un pan peu connu du web communautaire : la communauté « ana-mia » (un terme initialement péjoratif où « ana » vaut pour « pro-anorexie » et « mia » pour « pro-boulimie mentale »), qui valorise ces comportements et se montre très critique vis-à-vis des institutions médicales.

Faut-il interdire ces sites ? Leur développement menace-t-il la jeunesse ? Quels sont les effets pervers des efforts de régulation ? Des méthodologies renouvelées permettent de mieux saisir des réseaux en constante évolution, en combinant cartographies du Web, questionnaires en ligne, entretiens semi-directifs, analyse de réseaux sociaux et simulations informatiques multi-agents. Les réponses avancées sur cette base par les chercheurs ne peuvent manquer d'interpeller les décideurs publics et les administrateurs des réseaux et des plateformes internet.

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Source : ANAMIA <http://www.anamia.fr/>

## Nouvelles habitudes alimentaires et déclin du petit déjeuner

Quelle place tient le petit déjeuner dans l'alimentation des Français aujourd'hui ? D'après les travaux du CRÉDOC à partir des enquêtes CCAF (Comportements et consommation alimentaires en France), après une progression entre 1999 et 2003, ce repas est en perte de vitesse, sauf le week-end. Il est peu à peu délaissé par les plus jeunes, notamment les adolescents. De 2003 à 2007, la part des 13-19 ans prenant sept petits-déjeuners par semaine a en effet chuté fortement, de 79% à 54%, avant de remonter un peu pour s'établir à 59% en 2010. Chez les enfants de 3 à 12 ans, la baisse est régulière mais plus lente : 91% en 2003, 87% en 2010. Chez les adultes de 20 ans et plus, elle passe de 91% à 86%.

Ainsi, de plus en plus d'écoliers et de collégiens ne s'alimentent pas après le repas du soir jusqu'au lendemain midi, or, de nombreux travaux scientifiques ont mis en évidence l'importance d'une prise énergétique conséquente sur les capacités intellectuelles en début de journée, notamment pour les enfants.

Cette baisse s'accompagne de repas pris de plus en plus souvent seuls. En sept ans, la proportion de petits déjeuners pris seuls en semaine s'est accrue dans toutes les catégories de population. Elle est ainsi passée de 20% à 24% chez les enfants, de 51% à 60% chez les adolescents et chez les adultes de 53% à 59%. L'augmentation de la proportion d'adultes vivant seuls n'est pas suffisante pour expliquer cette progression, qui est également nettement plus importante en milieu urbain qu'en milieu rural.

Céline Laisney, Centre d'études et de prospective

Source : Crédoc <http://www.credoc.fr/publications/abstract.php?ref=CMV259>

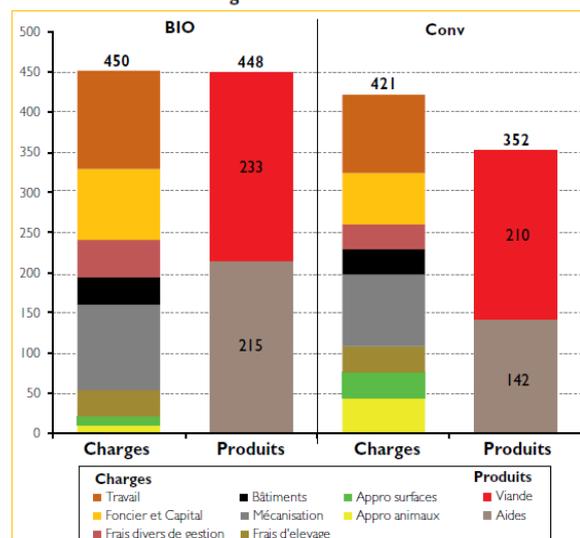
## ECONOMIE

### Coûts de production en élevage biologique

Après la parution, en juin 2012 des *Résultats nationaux 2010 des exploitations bovines viande*, publication annuelle de l'Institut de l'Élevage, les Réseaux d'élevage Pays-de-la-Loire et Deux-Sèvres viennent de publier une analyse détaillée des coûts de production en viande bovine en production biologique. Bilan : les éleveurs en agriculture biologique s'en sortent mieux, du fait d'une bonne valorisation du produit et d'aides supérieures, alors qu'ils supportent des coûts supérieurs.

En effet, les analyses montrent que le coût de production complet de la viande biologique, ramené au kilo produit (100 kg vif), est supérieur à celui de la viande en général. Bien que les postes de charges d'approvisionnement des surfaces, des animaux et les frais d'élevage soient moindres, les charges en mécanisation et en travail sont supérieures en production biologique :

> Graphique 2 : Coût de production et rémunération permise  
 Source : Réseaux d'élevage 2010



Réseaux d'élevage, Institut de l'élevage, Chambres d'agriculture

Au-delà de ce focus régional, les publications régulières de l'Institut de l'élevage quant aux résultats économiques bovins viande – et bovins lait – apportent des éclairages intéressants : les coûts sont distingués par systèmes de production, et il s'agit d'un coût de production complet, tenant compte de la main-d'œuvre familiale (forfait de 1,5 SMIC par UTA), souvent omise dans les calculs. En outre, la méthode utilisée pour affecter les charges fixes est robuste : comme les exploitations sont très rarement spécialisées sur un atelier, l'Institut de l'élevage a développé une méthode permettant d'affecter les coûts fixes des exploitations à leurs différents ateliers, à partir de clés physiques. Certaines méthodes font au contraire usage de clés économiques, en utilisant comme critère le poids relatif des différentes ventes de l'exploitation, ce qui a l'inconvénient d'être sensible aux variations de prix.

Marie-Sophie Dedieu, Centre d'études et de prospective

Sources : IDELE

<http://idele.fr/institut-de-lelevage/publication/idelesolr/recommends/cout-de-production-en-viande-bovine-une-bonne-efficacite-economique-en-agriculture-biologique.html>

## ENVIRONNEMENT

### Vignobles, changement climatique et écosystèmes

Une récente étude, publiée dans la revue américaine *PNAS*, révèle qu'à l'horizon 2050, le changement climatique pourrait fortement modifier la quantité et la répartition géographique des terres propices à la viticulture, ce qui pourrait poser d'importants problèmes de protection des écosystèmes à la fois terrestres et aquatiques.

Malgré les incertitudes scientifiques, les chercheurs américains et chiliens ont trouvé une très forte concordance dans les résultats des modèles : les régions au climat méditerranéen,

aujourd'hui traditionnellement spécialisées en viticulture, risquent de voir leurs surfaces propices à la culture de la vigne diminuer fortement (-68% en moyenne en Europe méditerranéenne pour le scénario climatique RCP 8.5) ; à l'inverse, des régions situées à de plus hautes altitudes ou latitudes, aujourd'hui non propices à la viticulture, pourraient le devenir (Europe du Nord, Amérique du Nord, Nouvelle-Zélande entre autres). Ces changements « d'aptitude » des terres à la viticulture semblent devoir être plus importants dans les scénarios climatiques les plus pessimistes (hausse des températures et diminution des précipitations très marquées).

La modification de la quantité et de la répartition des terres propices à la culture de la vigne pourrait ainsi redistribuer les zones de production viticole dans les grandes régions du monde, et remettre en cause certaines appellations d'origine. Les auteurs estiment que ces modifications pourraient d'une part accroître les besoins en eau dans les bassins de production (Californie, Chili, Europe), et d'autre part accroître l'empreinte écologique de la viticulture à l'horizon 2050 : le développement de vignes sur les terres nouvellement propices pourrait avoir lieu dans des zones aujourd'hui riches en habitats naturels (ex : parc du Yellowstone aux États-Unis), ce qui soulèverait d'importants problèmes de conservation de la biodiversité. Les chercheurs préconisent donc de promouvoir les actions d'adaptation de la viticulture au changement climatique, et ils concluent que la réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial reste un levier crucial pour atténuer les effets de ce changement.

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Source : PNAS <http://www.pnas.org/content/early/2013/04/03/1210127110.full.pdf+html>

## **Controverses autour des réponses *high-tech* à l'érosion de la biodiversité**

L'accélération du rythme d'extinction des espèces animales et végétales est aujourd'hui un fait largement admis. Les biologistes parlent souvent d'une « sixième extinction », marquant l'ère de l'anthropocène, notion avancée par Paul Josef Crutzen pour caractériser un nouvel âge géologique défini par la capacité de l'homme à transformer l'ensemble du système terre. Ce diagnostic justifierait « les injonctions environnementales » et la mise en place de politiques publiques pour préserver l'environnement : stratégies de réduction des effluents industriels et agricoles, mesures agro-environnementales, sanctuarisation de parcs naturels et autres espaces protégés, etc.

Plusieurs revues de vulgarisation scientifique (*Science*, *National Geographic*) viennent de faire écho à une série de conférences TED et TEDx sur la « dé-extinction » ou la « résurrection d'espèces ». Les progrès de la génétique permettront-ils prochainement de manipuler l'ADN d'espèces disparues, conservé dans des musées ou dans la nature (cadavres de mammoths retrouvés dans les terres glacées de Sibérie), pour « ramener à la vie » les espèces que l'homme a contribué à faire disparaître, comme le dodo, la tourte voyageuse ou le loup de Tasmanie ?

En 2003, une équipe scientifique franco-espagnole a déjà cloné un bouquetin des Pyrénées, le bucardo, sous-espèce disparue en 2000, en utilisant la technologie de clonage par transfert nucléaire, à partir de tissus vivants prélevés en 1999 (injection des noyaux issus de ces cellules dans des ovules de chèvre débarrassés de leur ADN). Le clone est mort à la naissance. De nombreux problèmes matériels et techniques se posent pour chaque espèce qu'on pourrait envisager de « ressusciter », des questions éthiques sont soulevées (le « devoir » de réparation des dommages causés par l'homme, d'un côté, le délire prométhéen « à la Frankenstein », de l'autre). Mais cette première réussite indique une voie de recherche en biologie de la conservation et en écologie de la restauration que certains entendent explorer.

En France, Alain Dubois, professeur au Muséum national d'histoire naturelle et Jacques Testart, directeur de recherches honoraire de l'Inserm ont réagi dans une tribune de Médiapart en soulignant le risque politique de ces approches néo-restauratrices : elles pourraient détourner de la vraie urgence, qui est de préserver la biodiversité existante. Ce projet « *techniquement fort*

*incertain, repose sur une conception erronée du vivant et envoie un mauvais message à la société et aux décideurs. Plutôt que de tenter sans grand espoir de “ressusciter” les espèces éteintes, nous devrions nous préoccuper de réduire les extinctions en cours. Et comme de toutes façons celles-ci continueront, nous devrions tout faire pour inventorier et étudier le plus grand nombre d'entre elles avant qu'elles aient définitivement disparu. »*

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Conférences TED et TEDx :

[http://www.ted.com/talks/stewart\\_brand\\_the\\_dawn\\_of\\_extinction\\_are\\_you\\_ready.html](http://www.ted.com/talks/stewart_brand_the_dawn_of_extinction_are_you_ready.html)

<http://tedxdeextinction.org/>

Réactions Françaises :

<http://blogs.mediapart.fr/edition/les-invites-de-mediapart/article/210313/la-resurrection-d-espece-bonne-ou-mauvaise-idee>

<http://passeurdsciences.blog.lemonde.fr/2013/04/07/doit-on-ressusciter-les-especes-disparues/>

## **Agriculture et facteur 4 en 2050**

L'ADEME a lancé plusieurs études prospectives sectorielles visant à identifier des trajectoires permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) en France d'un facteur 4 à l'horizon 2050. Le secteur agricole, considéré comme responsable de 21 % des émissions nationales, a fait l'objet d'une étude en partenariat avec les ministères de l'Agriculture et du Développement durable, et réalisée par le groupement Solagro, Oréade-Brèche et ISL.

Cette étude propose trois scénarios contrastés, en rupture avec les systèmes agricoles actuels. Les principaux leviers utilisés dans ces scénarios pour réduire les émissions de GES sont les suivants : limitation du gaspillage alimentaire, évolution des régimes alimentaires, réduction de la dépendance énergétique de l'agriculture, développement d'énergies renouvelables et adaptation des pratiques agricoles. Le scénario *alpha* « intensification écologique » est surtout marqué par une rupture dans les modes de production, avec une généralisation de la production intégrée. Le scénario *bêta* « alimentation, autonomie et sobriété » repose sur une profonde évolution des régimes alimentaires et sur un fort développement de l'agriculture biologique et sous signe de qualité. Le scénario *gamma* « alimentation, efficacité et stockage » combine des modifications profondes des régimes alimentaires et des modes de production, ainsi qu'un accroissement du stockage de carbone.

Les émissions de GES associées à chaque scénario ont ensuite été modélisées : il ressort des résultats qu'aucun scénario ne permet d'atteindre le facteur 4. Néanmoins, les trois scénarios permettent de diviser les émissions par 1,7 (pour *alpha*) à 3,2 (pour *gamma*), ce qui est compatible avec la feuille de route européenne où l'objectif pour le secteur agricole est un facteur 2. Les auteurs de l'étude soulignent quatre principaux leviers d'action pour atteindre ces résultats : les changements de pratiques agricoles, les modifications de régime alimentaire, la diminution des exportations de produits agricoles (notamment blé et poudre de lait) et la réaffectation des terres ainsi libérées à la production d'énergies renouvelables. Ils précisent que cette transition environnementale nécessitera un important appui de pouvoirs publics, à la fois pour accompagner les changements auprès des agriculteurs et des consommateurs, et pour développer la filière biomasse-énergie en France.

Source : ADEME <http://www.ademe-et-vous.ademe.fr/strategieetudes-n-36-1-mars-2013>

Voir aussi : <http://veilleagri.hautetfort.com/archive/2012/11/28/visions-energetiques-2030-2050.html#more>

<http://veilleagri.hautetfort.com/archive/2013/01/17/analyse-retrospective-et-prospective-de-la-dependance-econom.html>

## Colloque au Sénat : « L'agroécologie : une pratique d'avenir. Comment réussir la transition ? »

Le sénateur Joël Labbé (EELV) a organisé le 8 avril dernier un colloque, animé par Marie-Monique Robin (journaliste, auteur des *Moissons du futur. Comment l'agroécologie peut nourrir le monde*, La Découverte et Arte Editions, 2012), qui fait écho à la démarche « Produisons autrement » du Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. La journée avait pour ambition de baliser un champ de discussion très large, délimité en introduction par Stéphane Le Foll et Olivier de Schutter.

La position du « bio » par rapport au « conventionnel » a été posée au fil des interventions, l'enjeu étant de mieux cerner la portée de l'agroécologie, notion encore peu institutionnalisée. Le bilan économique et social de « l'agriculture conventionnelle » a ainsi été discuté à partir d'une évaluation des impacts sociaux et environnementaux de la filière lait française. L'étude du cabinet Satori, dont la publication a été annoncée pour 2014, mettrait en évidence des « externalités négatives » (i.e, un coût masqué, payé par la société) de 28% en moyenne, contre 17% pour la filière bio. D'autres présentations ont porté sur l'accès au foncier (action de Terres de Liens), ou sur les perspectives de développement à l'horizon 2050 (prospective *Afterres 2050* du cabinet Solagro).

Les questions de l'innovation et de la recherche en agroécologie ont été abordées à partir du cas de l'agroforesterie (Fabien Liagre), un cas de tension patente entre le temps long de la recherche, dépendante de la croissance des arbres, et le temps court des financements par projet. Les outils de politiques publiques ont été évoqués à plusieurs reprises, que ce soit pour proposer d'appuyer les agriculteurs expérimentateurs (assurances, crédit d'impôt recherche, participation comme partenaires aux appels à projets du Casdar ou de l'Union européenne), ou des réorientations de la PAC. Marc Dufumier a plaidé pour « arrêter le découplage » et « retrouver le caractère incitatif des aides » en les liant à l'agroécologie, suivant deux axes : promouvoir l'agriculture biologique (soutenir les circuits courts de taille critique, en utilisant le levier de la restauration collective) et rémunérer les services environnementaux, sur la base d'une obligation de résultats. Fabien Liagre a avancé l'idée d'une mesure agro-environnementale (MAE) autour de « l'arbre champêtre ». En dialogue avec ces propositions, Luc Maurer, conseiller technique de Stéphane Le Foll, a précisé les lignes directrices du projet agroécologique pour la France.

De son côté, Toby Bruce (entomologiste, centre de recherche de Rothamsted) a évoqué le potentiel des OGM, présentés comme une « alternative » pour accélérer les progrès de la recherche sur les systèmes agroécologiques (par opposition à une démarche empirique, fondée sur les savoirs paysans, jugée trop précaire) et pour réduire les coûts de main-d'œuvre (des systèmes comme le push-pull, sur lequel il a travaillé, étant très intensifs en travail). Clôturent le colloque, Philippe Baret (professeur d'agronomie à l'Université catholique de Louvain), a affirmé que l'ambiguïté des concepts est un verrou à la diffusion des pratiques agroécologiques, et a, pour sa part, mené une charge violente contre la notion d'Agriculture Ecologiquement Intensive (AEI).

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Sources : Plaquette du colloque : <http://www.joellabbe.fr/colloque-lagroecologie-une-pratique-davenir/>

Présentation de Philippe Baret : [http://www.philagri.net/wp-content/uploads/2013/04/130408\\_Senat.pdf](http://www.philagri.net/wp-content/uploads/2013/04/130408_Senat.pdf)

*Les autres présentations devraient être prochainement mises en ligne.*

### Relance du gemmage des pins en Aquitaine

Alors que la récolte de résine de pin a très fortement reculé en Europe depuis plusieurs dizaines d'années, le projet de coopération transrégionale Sust-Forest (Espagne, Portugal, France) a été lancé en 2011 pour évaluer l'intérêt d'une relance du gemmage (opération qui consiste à blesser le pin pour en récolter la gomme ou résine). Du 16 au 18 avril 2013 a eu lieu un colloque à ce sujet à Ségovie. Les partenaires du projet concluent qu'il existe un réel potentiel pour relancer la filière dans le Sud-Ouest de l'Europe, et en Aquitaine en ce qui concerne la France. D'importants investissements ont lieu actuellement en recherche-développement.

D'abord, la demande en résine de pin a considérablement augmenté ces dernières années et devrait continuer à croître avec le développement de la chimie verte. Les débouchés de l'essence de térébenthine et la colophane sont en effet nombreux : cosmétiques, peintures, vernis, adhésifs, etc. Ensuite, la Chine qui était devenu le leader mondial a vu sa production chuter ces dernières années. Les raisons sont multiples : elle réserve une partie de sa production au marché intérieur, les salaires ont augmenté et il est de plus en plus difficile de trouver des gemmeurs dans le pays.

Enfin, l'Europe a mis au point de nouvelles technologies permettant d'extraire mécaniquement la résine de pin, ce qui réduit la pénibilité du travail et améliore la productivité. La résine de pin des forêts européennes semble également de bonne qualité, ce qui renforce le potentiel d'une éventuelle filière industrielle européenne. Les partenaires du projet estiment que cette dernière pourrait créer des dizaines de milliers d'emplois en France.

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Sources : « Les Landes veulent croire à l'avenir de la résine de pin », *La Tribune*, 5 avril 2013 et « L'Aquitaine s'apprête à relancer le gemmage », *La Croix*, 16 avril 2013.

Site Internet du projet : <http://www.sust-forest.eu/>

### Sortie du rapport du programme de recherches Nanogenotox

Les nanotechnologies représentent depuis plusieurs années un secteur industriel porteur d'atouts importants. Cependant le manque de connaissances scientifiques sur le mécanisme d'action et l'innocuité des produits a rendu jusqu'à présent difficile l'adoption, au niveau communautaire, de réglementations spécifiques sur les nanomatériaux.

C'est pourquoi en 2009, l'Agence exécutive pour la santé et les consommateurs (EAHC) a accordé une importante subvention pour mettre en place un programme de recherche ambitieux au sein de l'Union européenne. Le programme de recherche Nanogenotox a débuté en mars 2010 pour une période de 3 ans avec un budget total de 6, 2 millions d'euros. Des organismes de recherche de 11 États membres ont participé à ce projet en tant qu'associés ou coordinateurs. La France a joué un rôle actif dans ce programme, puisque l'ANSES a été agence coordinatrice et que la conférence finale de restitution a eu lieu à Paris en février dernier.

Le principal objectif était l'identification du potentiel génotoxique, c'est-à-dire susceptible d'entraîner des anomalies chromosomiques ou génomiques. Différentes études ont été effectuées prenant en compte des critères comme la taille des particules, qui peut varier de quelques nanomètres à plusieurs centaines, et la surface active. Différents types de nanomatériaux ont fait l'objet d'expertises : cosmétiques, aliments, produits de consommation courante. Les études *in vitro* ont été conduites sur différentes cellules d'origine humaine (pulmonaires, intestinales, épidermiques, lymphocytaires). Les études *in vivo* ont été effectuées chez des rongeurs, avec des

administrations par voie orale, par voie intra-veineuse, cutanée et par inhalation.

L'action conjointe Nanogenotox a donné lieu à des collaborations entre organismes de recherche et a ainsi contribué à la création d'un réseau de laboratoires. Ce réseau facilitera l'échange de bonnes pratiques sur les recherches de toxicité des nanos et sera un grand atout pour un partage de données entre les différents États membres, ce qui permettra d'éviter les recherches en doublons et de potentialiser la poursuite des recherches. En effet beaucoup d'inconnues persistent sur les nanomatériaux. L'étude a mis en évidence le fait que chaque nanomatériau peut avoir des caractéristiques différentes, notamment en termes de genotoxicité, et ce même à l'intérieur d'une famille de substances similaires.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : Nanogenotox

[http://www.nanogenotox.eu/files/PDF/nanogenotox\\_web.pdf](http://www.nanogenotox.eu/files/PDF/nanogenotox_web.pdf)

## SÉCURITÉ SANITAIRE

### Nouvelles sources d'intoxications alimentaires aux États-Unis

Le docteur Robert Tauxe, directeur de la division des maladies alimentaires et environnementales au Centre de contrôle et de prévention des maladies (CDC) américain présente, dans la revue *Global Dispatch*, le rapport annuel du réseau de surveillance des intoxications alimentaires (Foodnet). Ce rapport résulte d'une collaboration entre trois institutions majeures aux États-Unis dans le domaine de la santé publique : le CDC basé à Atlanta, le service d'inspection alimentaire du département de l'agriculture (USDA) et la Food and Drug administration (FDA).

Selon ces données, le nombre de personnes ayant souffert d'une intoxication alimentaire aux États-Unis en 2012 est estimé à 48 millions sur une population totale de 314 millions, donc presque une personne sur 6.

Le docteur Tauxe constate que l'agent le plus souvent incriminé est toujours *salmonella*, et ce malgré une diminution du sérotype le plus courant, *salmonella typhimurium*. Cependant il faut souligner une augmentation assez franche de *campylobacter* (+14% par rapport à l'année précédente), cette bactérie, le deuxième agent contaminant en termes de fréquence, étant retrouvé dans de multiples produits de grande consommation, dont la viande de volaille et le lait cru.

Mais l'augmentation la plus spectaculaire concerne les contaminations par les germes de type *vibrio*, et principalement *vibrio parahaemolyticus* qui sont liées le plus souvent à des consommations de denrées crues, et principalement des huîtres et autres coquillages.

Le directeur du CDC, Tom Frieden rappelle que même si certains types de contaminations constituent encore un défi, l'approvisionnement alimentaire des États-Unis est, selon lui, l'un des plus sécurisés. La mise en application de réseaux d'information performants permet en effet une gestion précoce des intoxications alimentaires sitôt la survenue des premiers cas.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : CDC

[http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6215a2.htm?s\\_cid=mm6215a2\\_w](http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6215a2.htm?s_cid=mm6215a2_w)

## BREVES

### Appel à projets "Végétalisations Innovantes" à Paris

La Ville de Paris lance un appel à projets dédié à la végétalisation innovante. Elle invite les entreprises et associations à venir expérimenter grandeurs nature leurs solutions expérimentales dans les domaines de la biodiversité, de l'agriculture urbaine et de l'adaptation de la ville au changement climatique. En leur proposant de tester leurs prototypes dans l'espace public et sur les bâtiments, pendant une durée pouvant atteindre trois ans, Paris entend devenir un laboratoire à ciel ouvert pour imaginer, tester et développer les innovations qui transformeront la ville.

Source : Mairie de Paris

[http://www.paris.fr/pro/professionnels/appel-a-projets-vegetalisations-innovantes/rub\\_9487\\_actu\\_128321\\_port\\_24874](http://www.paris.fr/pro/professionnels/appel-a-projets-vegetalisations-innovantes/rub_9487_actu_128321_port_24874)

### Planification urbaine et dernier kilomètre alimentaire

De plus en plus de villes se préoccupent de l'impact environnemental de leur approvisionnement alimentaire. Une note du CIHEAM évoque l'*Urban Food Planning* comme un champ de recherche émergent et cite les villes comme San Francisco, New York, Londres ou encore Pise, où les décideurs publics ont pris diverses mesures pour mieux intégrer les questions alimentaires dans la planification urbaine.

Selon les travaux de l'auteur, le « dernier kilomètre alimentaire », à la fin de la chaîne qui va du producteur au consommateur, est celui sur lequel il y a les plus grands progrès à faire (inefficacités logistiques, véhicules très polluants, etc.). Les *Food Hubs* (plateformes qui mettent en relation les producteurs et les consommateurs en prenant en charge stockage et logistique) peuvent pallier ces inconvénients.

Source : CIHEAM <http://www.ciheam.org/images/CIHEAM/PDFs/Observatoire/NAL/nal92.pdf>

### Des innovations sociales pour réduire le gaspillage

Le projet européen FUSIONS (Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies) a lancé récemment un site internet afin de promouvoir l'échange d'informations sur la problématique du gaspillage. Ce projet rassemble 21 partenaires de 13 pays dont l'université de Wageningen (Pays-Bas), la FAO, le WRAP (Royaume-Uni), l'INRA, etc. L'ambition est d'évaluer les méthodes de suivi des mesures, et de développer des « guidelines » politiques pour les gouvernements nationaux et pour l'Union européenne.

Dans le cadre de ce projet, une consultation en ligne vient d'être lancée pour identifier des innovations sociales susceptibles de réduire le gaspillage et les pertes. Les idées retenues feront l'objet d'études de faisabilité.

Sources : Projet FUSIONS <http://www.eu-fusions.org/>

Social Innovations Survey : <http://www.surveymonkey.com/s/5X2FKW9>

## Essor de l'e-commerce : le tour de l'alimentaire ?

Selon Forrester Research, qui a publié le rapport European Online Retail Forecast, 2012 to 2017, les achats en ligne s'élèveront en 2017 à 191 milliards d'euros en Europe, contre 112 milliards en 2012, soit 11% de taux de croissance annuel moyen sur les cinq prochaines années. En France, le marché du commerce électronique devrait passer de 18 milliards d'euros en 2012 à 30,6 milliards d'euros, soit une croissance de 11% par an également.

D'ici 2017, plus de la moitié des dépenses en matière de musique et de DVD se feront en ligne, ainsi que plus d'un quart des dépenses pour les livres, estime le rapport. Mais de nouvelles catégories de produits seront aussi de plus en plus concernées, comme l'alimentation. Ainsi, à l'horizon 2017, les acheteurs européens dépenseraient presque 10 milliards d'euros en ligne en produits alimentaires et boissons.

Source : Forrester Research

[http://blogs.forrester.com/martin\\_gill/13-03-13-european\\_online\\_retail\\_forecast\\_2012\\_to\\_2017\\_online\\_growth\\_will\\_begin\\_to\\_polarize\\_across\\_europe?cm\\_mmc=RSS- -MS- -78- -blog\\_2700](http://blogs.forrester.com/martin_gill/13-03-13-european_online_retail_forecast_2012_to_2017_online_growth_will_begin_to_polarize_across_europe?cm_mmc=RSS- -MS- -78- -blog_2700)

## COLLOQUES, CONFÉRENCES

- 17 mai 2013, Université Paris Ouest – Nanterre – La Défense

Séminaire "Chantiers de l'écologie politique" autour du livre de S. Mouret, *Élever et tuer des animaux* (Éd. PUF - Le monde), avec l'auteur - Discutante : Catherine Rémy (CNRS/LIER)

<http://calenda.org/222487>

- 17 et 18 mai 2013, Strasbourg

Journées d'étude "Quelles natures dans la ville durable ? Villes du nord, villes du sud : la durabilité, entre prêt à penser et opérationnalité"

<http://calenda.org/232627>

- 21 mai 2013, Paris, ID4D / AFD

Comment gérer l'instabilité des prix alimentaires dans les pays en développement ?

<http://ideas4development.org/conference/comment-gerer-linstabilite-des-prix-alimentaires-dans-les-pays-en-developpement/>

- 22 mai 2013, Paris, Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

Restitution de l'étude : « Réduire les émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole en France. Potentiels d'atténuation et coûts d'une dizaine d'actions techniques »

[https://colloque.inra.fr/attenuation\\_ges/Programme](https://colloque.inra.fr/attenuation_ges/Programme)

- 23 et 24 mai 2013, Dijon, Maison des Sciences de l'Homme

Journées d'étude "Campagnes populaires, campagnes bourgeoises"

<http://calenda.org/239279>

- 23 mai 2013, Nogent-sur-Marne, CIRED

Workshop Globalization, Natural Resource Constraints and the different Scales of Sustainable Pathways

<http://www.centre-cired.fr/spip.php?article1510>

- 4 et 5 juin 2013, Toulouse, ACTA-INRA

Les systèmes de polyculture-élevage dans les territoires. Agriculture de demain et enjeux d'aujourd'hui

<https://colloque.inra.fr/jspcet>

- 4 et 5 juin 2013, Paris, Société française d'économie rurale (SFER)

Les circuits courts de proximité - Renouer les liens entre territoires et consommation alimentaire

[http://www.sfer.asso.fr/les\\_colloques\\_thematiques/les\\_circuits\\_courts\\_de\\_proximite](http://www.sfer.asso.fr/les_colloques_thematiques/les_circuits_courts_de_proximite)

- 6 juin 2013, Paris, AgroParisTech

Journée de restitution des projets Casdar 2008

<http://www.gis-relance-agronomique.fr/Journees-CASDAR/Journee-Casdar-2013>

- 11 juin 2013, Valence, Conseil National de l'Alimentation

Colloque « Ré-enchanter l'alimentation ? »

<http://cna-alimentation.fr/>

- 18 juin 2013, Paris, Sciences-Po, ANSES

Colloque « L'expertise scientifique : dispositifs et nouveaux enjeux »

<http://www.anses.fr/fr/content/l%E2%80%99expertise-scientifique-dispositifs-et-nouveaux-enjeux>

- 29 septembre - 2 octobre 2013, Noordwijkerhout (Pays-Bas), Elsevier

First International Conference on Global Food Security

<http://www.globalfoodsecurityconference.com/index.html>

- 28-29 octobre 2013, Montpellier (Agropolis International), Unités mixtes de recherche

"Innovation" et "Moisa" (Cirad, INRA, Montpellier SupAgro, IAM.M)

Les innovations dans les systèmes alimentaires des villes

<http://www1.montpellier.inra.fr/aesop5/>

*Directeur de la publication de ce Bulletin de veille :*

*Bruno Hérault*

*Chef du Centre d'études et de prospective*

*[bruno.herault@agriculture.gouv.fr](mailto:bruno.herault@agriculture.gouv.fr), 01 49 55 85 75*

*Rédactrice en chef :*

*Céline Laisney*

*Chargée de mission Veille*

*[celine.laisney@agriculture.gouv.fr](mailto:celine.laisney@agriculture.gouv.fr) 01 49 55 85 21*