



Veille

CENTRE D'ÉTUDES
ET DE PROSPECTIVE



Septembre 2013

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 du ministère.

Céline Laisney

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

POLITIQUE AGRICOLE

PAC: un *think tank* allemand tente d'estimer le coût d'absence de PAC

Grâce à la PAC, les États membres de l'Union européenne économisent près de 23 milliards d'euros par rapport aux dépenses qu'ils engageraient dans des politiques agricoles nationales en l'absence d'une politique commune. C'est le résultat d'un rapport publié par la fondation allemande Bertelsmann, et salué par la Commission européenne.

Le rapport conclut également que la PAC évite des « courses à la subvention » entre États membres, et permet ainsi de limiter les dépenses et les distorsions de concurrence. Ainsi, pour la France, les auteurs calculent qu'en l'absence de PAC, l'agriculture aurait dû être deux fois plus subventionnée en 2009.

Pour arriver à ces résultats, l'étude compare le budget de la PAC à des estimations de ce que seraient les dépenses en politique agricole de chaque pays en l'absence de PAC. Cependant, plusieurs limites peuvent être relevées dans la méthodologie. En particulier, l'étude compare des politiques nationales estimées au budget de la PAC, sans prendre en compte le fait qu'une part des dépenses agricoles actuelles est nationale. Ainsi en France, en 2009 (année de référence dans l'étude), parmi les 16,1 milliards d'euros de concours publics à l'agriculture, seuls 60% provenaient de l'Union européenne.

Alexandre Martin, Centre d'études et de prospective

Sources : Bertelsmann Stiftung http://www.bertelsmann-stiftung.de/cps/rde/xchg/SID-69DB0969-A4552822/bst_engl/hs.xsl/nachrichten_117246.htm

Les soutiens publics à l'agriculture, ministère de l'Agriculture <http://agriculture.gouv.fr/soutiens-publics-agriculture>

Investissements fonciers internationaux : nouvelles estimations

La base de données *Land Matrix*, qui enregistre les transactions foncières internationales (ventes, baux, concessions, etc.) d'une superficie minimale de 200 hectares, a été créée en avril 2012 par l'*International Land Coalition* (ILC), avec quatre organismes de recherche : CIRAD, CDE (Centre for Development and Environment), GIGA (German Institute of Global and Area Studies), GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH). Conçue comme un outil ouvert, cette base dispose de données provenant de sources variées (rapports d'organisations internationales, d'ONG, documents universitaires, articles de presse). Elle est également alimentée par le public, *via* une interface utilisateur. En contribuant à la visualisation de projets d'acquisitions foncières à grande échelle, cet observatoire a pour objectif la prise en compte de l'accès au foncier et aux ressources dans les débats internationaux et nationaux.

Lors de son lancement, *Land Matrix* avait suscité de nombreuses réactions et certaines controverses soulignant les difficultés de la promotion des données ouvertes relatives à des investissements fonciers souvent passés sous silence. Tenant compte de ces critiques, la plateforme comporte aujourd'hui une nouvelle interface plus dynamique et trois évolutions ont été apportées :

- le statut de la négociation apparaît et permet de différencier les transactions prévues, conclues et abandonnées ;
- le degré de mise en œuvre du projet a été ajouté ;
- la source de données est désormais directement indiquée.

L'ensemble des données ayant été révisé, les estimations sur les transactions foncières ont été revues à la baisse : 756 transactions foncières conclues à ce jour (32,3 millions d'ha) contre 1217 transactions foncières selon les estimations antérieures (83,2 millions ha). La mise en place d'un réseau d'observatoires nationaux reliés à *Land Matrix* devrait permettre d'affiner l'analyse.

Céline Fabre, Centre d'études et de prospective

Source: <http://www.landmatrix.org/>

Rapport OMC : les facteurs qui influenceront la mondialisation dans le futur

Dans son *Rapport annuel sur le commerce mondial*, l'OMC examine les facteurs économiques, politiques et sociaux qui influenceront le commerce mondial dans les années à venir et feront émerger de nouveaux défis pour la gouvernance multilatérale du commerce.

Les transformations qu'a connues le commerce mondial ces dernières années se sont principalement manifestées par l'entrée en jeu des pays émergents, l'essor de la production dans le cadre des chaînes d'approvisionnement globales, la montée de nouvelles formes de régionalisme et la croissance du commerce des services. Ces tendances devraient se poursuivre, mais plusieurs facteurs pourraient venir les bousculer.

Les matières premières constituent l'un des principaux facteurs d'incertitude pour l'avenir. La rareté croissante de l'eau, dans une grande partie du monde en développement, pourrait stopper ou même inverser la tendance à la baisse de la part des produits alimentaires et agricoles dans le commerce international. Des régions telles que l'Asie du Sud, le Moyen-Orient, l'Afrique du Nord ou certaines régions de Chine seraient contraintes d'augmenter leurs importations de produits alimentaires.

Les nouvelles sources d'énergie devraient bouleverser les courants mondiaux actuels, mais n'empêcheraient pas à long terme le coût de l'énergie d'augmenter. Malgré cela, l'OMC considère que le coût du transport de marchandises pourrait diminuer, notamment en raison de l'amélioration

des infrastructures de transport, de l'introduction de plus de concurrence dans ce secteur et de la simplification des procédures administratives aux frontières. Par ailleurs, les flux d'investissement pourraient voir augmenter la participation du continent africain au commerce mondial.

Les préoccupations sociales et environnementales croissantes pourraient constituer un facteur de transformation du cadre des échanges. Les politiques commerciales seront de plus en plus questionnées quant à leur capacité à générer de l'emploi. Plusieurs pays émergents seront confrontés au double défi d'employer une population rurale en forte augmentation, tout en créant des activités à plus forte valeur ajoutée que l'agriculture.

En matière environnementale, l'OMC anticipe une mosaïque de politiques non coordonnées, ce qui pourrait être néfaste globalement. Le rapport soulève le risque du mélange d'objectifs environnementaux et protectionnistes, comme les taxes carbone aux frontières qui, d'après l'OMC, sont un mauvais substitut à la coopération internationale en matière de changement climatique.

Concernant l'agriculture, enfin, le rapport reconnaît que « les disciplines actuelles de l'OMC relatives au commerce des produits agricoles ont été élaborées à une époque d'excédents et de baisse des prix. Il s'agissait avant tout de mettre de l'ordre dans les politiques agricoles intérieures des pays industriels. La dernière décennie, au contraire, a été marquée par une demande croissante et par la hausse des prix réels de nombreux produits agricoles ».

Ces tendances posent de nouveaux défis et objectifs à l'OMC : « multilaréaliser » les gains acquis dans les accords régionaux, inclure dans le champ de l'OMC les questions liées à l'investissement et à la concurrence, travailler à la convergence réglementaire entre pays, aboutir à une distinction plus fine entre les mesures légitimes et les mesures protectionnistes, et enfin améliorer la gouvernance interne de l'OMC ainsi que la relation aux autres organismes internationaux.

Alexandre Martin, Centre d'études et de prospective

Source : OMC http://www.wto.org/french/res_f/publications_f/wtr13_f.htm

ALIMENTATION / AGROALIMENTAIRE

L'écart de prix entre produits biologiques et conventionnels se réduit

Selon une étude de la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) portant sur quatre produits (carotte, pomme golden, concombre et tomate ronde) sur la période 2008-2011, si l'écart de prix entre les fruits et légumes conventionnels et leurs équivalents biologiques reste important (environ le double), il tend à se réduire. L'étude porte sur les prix observés dans les GMS rayon bio, GMS rayon conventionnel et magasins spécialisés.

Ce différentiel s'explique notamment par des rendements des cultures souvent plus faibles en agriculture biologique, un recours à la main-d'œuvre plus important, des réseaux de collecte et de distribution de taille plus modeste et par le coût du contrôle et de la certification (à la charge des opérateurs).

Par ailleurs, l'étude montre une volatilité des prix des produits biologiques plus faible que celle des prix des produits conventionnels, du fait, selon les auteurs, de la fidélisation des consommateurs de bio et de la structure des coûts propre à ces produits.

D'après le *Baromètre de consommation et de perception des produits biologiques* de l'Agence Bio, le prix des produits biologiques est encore aujourd'hui le principal obstacle à l'achat : 77% des consommateurs interrogés en 2012 citent cette raison pour expliquer le fait qu'ils n'achètent pas de produits biologiques.

Céline Laisney, Centre d'études et de prospective

Source : DGCCRF <http://www.economie.gouv.fr/dgccrf/publications/economiques/dgccrf-eco>

Prospective de la filière fruits et légumes en France

Interfel a confié à FranceAgriMer, accompagné par l'Institut des hautes études de la vigne et du vin (IHEV) de Montpellier SupAgro, la conduite d'une étude prospective de la filière fruits et légumes. Une synthèse en a été publiée récemment. Elle présente cinq scénarios contrastés d'évolution de cette filière à l'horizon 2025/2030 :

Scénario A : le triomphe du fonctionnel

Ce scénario est marqué par une évolution en profondeur de la protection sociale, par la réduction de la prise en charge mutualisée des maladies, les malades étant jugés responsables de leur état de santé. Dès lors, certains aliments, dont les fruits et légumes, bénéficient d'un positionnement en tant que « quasi-aliment » et le développement des produits-services (complémentation, sélection de variétés riches en substances actives, mais aussi praticité) est soutenu par un marketing efficace. Les signes environnementaux, dont le bio, banalisés, ne font plus recette. La filière se libère des aides publiques.

Scénario B : proximité éco-conditionnelle

L'introduction de normes sociales et environnementales dans la réglementation des échanges internationaux et le maintien d'un budget pour des aides PAC éco-conditionnelles redonnent de la compétitivité aux filières européennes. Un tissu de petites structures, notamment périurbaines, peu mécanisées, se renforce et la vente en circuit court se développe au détriment de la grande distribution.

Scénario C : seul le transformé résiste

Dans un contexte de faible croissance économique et de hausse des coûts énergétiques, l'objectif est d'alimenter les populations à bas prix. L'agriculture est de plus en plus intensive. Faute d'innovation, les fruits et légumes frais, inaccessibles, ne répondent pas aux demandes de produits « santé » et « service », au bénéfice des transformés.

Scénario D : le service limité en frais

La filière ne trouve pas de réponse à la demande santé/service. Les circuits courts tout comme la grande distribution proposent des gammes réduites. La compétitivité export de la filière est handicapée par l'absence de normes mondiales sociales et environnementales. Les consommateurs achètent leur dose d'extraits de fruits et légumes, en pharmacie pour ceux qui en ont les moyens.

Scénario E : des fruits et légumes présents partout

Le commerce mondial, tenant compte de normes sociales et environnementales et des règles de concurrence adaptées, et une PAC éco-conditionnelle aident la filière à améliorer la consommation des fruits et légumes et la valorisation des co-produits. L'aval de la production est très dynamique, qui propose aux consommateurs, tant en frais qu'en transformé, une plus large gamme de produits avec de nombreuses innovations.

Les enjeux et conséquences de chacun de ces scénarios pour l'interprofession sont listés, qui montrent l'importance de l'innovation et de la R&D pour apporter plus de services au consommateur.

Céline Laisney, Centre d'études et de prospective

Source : FranceAgriMer

http://www.franceagrimer.fr/content/download/25778/215660/file/Prospective_F-L-08-2013-v2.pdf

Baisse de l'obésité chez les enfants pauvres aux États-Unis

D'après une étude publiée par les *Centers for Disease Control and Prevention*, la proportion de jeunes enfants obèses dans les familles pauvres a pour la première fois reculé dans 19 des 44 États américains étudiés. Basée sur des mesures de taille et de poids de 12 millions d'enfants âgés de 2 à 5 ans bénéficiaires des programmes fédéraux de nutrition, cette étude montre qu'un enfant sur 8 dans cette tranche d'âge est obèse.

Le précédent rapport, portant sur la période 2003-2008, avait montré au contraire une augmentation significative des taux d'obésité infantile dans 24 États.

Comme explications, les chercheurs avancent la croissance de l'allaitement maternel, la limitation des boissons sucrées et le rôle des politiques publiques, nationales comme le programme *Let's Move*, ou locales, qui consistent notamment à faciliter l'accès aux fruits et légumes et à promouvoir l'activité sportive.

Céline Laisney, Centre d'études et de prospective

Source : CDC <http://www.cdc.gov/VitalSigns/ChildhoodObesity/>
http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6231a4.htm?s_cid=mm6231a4_w

ÉCONOMIE

Production ovine laitière en 2020

L'Institut de l'élevage a conduit une étude prospective sur l'avenir de la production ovine laitière à l'horizon 2020, en lien avec le comité national brebis laitière (CNLB) et le comité lait de brebis de FranceAgriMer.

La filière ovine laitière française repose sur trois bassins traditionnels de production fromagère : la zone de Roquefort, les Pyrénées-Atlantiques et la Corse. Pour ces trois régions de montagne, la filière lait de brebis constitue une activité majeure, néanmoins confrontée depuis quelques années à plusieurs difficultés : accroissement des coûts de production, diminution des revenus, conditions de travail difficiles des éleveurs, départ anticipé des éleveurs et insuffisance du nombre d'installations, etc.

L'étude *Bergers demain en brebis laitières* visait ainsi à élaborer un diagnostic prospectif des exploitations ovines laitières françaises et des filières et des marchés, afin d'identifier des actions stratégiques permettant de conforter la compétitivité territoriale de la filière. Les objectifs stratégiques définis au cours de l'étude sont au nombre de quatre : accroître la valeur ajoutée produite par les exploitations ; préserver les emplois directs et les emplois induits générés par la filière ; développer une production de qualité valorisant les territoires ; dynamiser les ventes des produits de la filière (fromages et agneaux de lait).

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Source : Institut de l'élevage <http://idele.fr/recherche/publication/idelesolr/recommends/bergers-demain-en-brebis-laitieres-1.html>

Des propositions du Sénat pour redresser la filière viande

Les conclusions de la mission commune d'information sur la filière viande en France et en Europe ont été rendues en juillet 2013. Cette mission, motivée notamment par la fraude sur la viande de cheval, avait été mise en place en mars 2013, à l'initiative du groupe Union des

démocrates et indépendants (UDI-UC).

Les deux sénatrices en charge de cette mission ont mené des entretiens avec de multiples interlocuteurs de la filière viande, parmi lesquels les organisations professionnelles, des directions générales ministérielles, France AgriMer, des représentants de la protection animale, ainsi que des représentants de cultes religieux.

Ce rapport formule des propositions concrètes, notamment en matière de contrôle, d'étiquetage, d'application de normes et d'attribution d'aides PAC. On peut citer par exemple la proposition de créer un dispositif d'agrément au niveau européen pour le négoce des viandes, le renforcement des contrôles au niveau national, l'obligation de mentionner l'origine de la viande brute et le mode d'abattage sur l'étiquette, et enfin une orientation plus accentuée des aides PAC vers l'élevage.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : Sénat <http://www.senat.fr/rap/r12-784-2/r12-784-21.pdf>

ENVIRONNEMENT

Explore 2070, Prospective eau et changement climatique

Le ministère de l'Écologie a lancé une étude prospective pour construire puis évaluer des stratégies d'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau. Pour cela, des bilans massiques ont été élaborés à l'horizon 2070, à l'échelle de chacun des 100 bassins versants français interconnectés (selon des relations amont-aval et en prenant en compte l'existence de transferts d'eau entre bassins), ce qui a permis de confronter la demande en eau des différents usages présents sur chaque bassin à l'offre en eau disponible, qu'elle soit de surface, souterraine ou provenant de ressources alternatives. Les usages considérés sont les suivants : alimentation en eau potable, énergie, industrie, agriculture, mais aussi « demande environnementale » exprimée par un débit seuil (garantissant des fonctions écologiques, la navigabilité de certains cours d'eau, etc.). La construction d'un modèle de confrontation de l'offre et de la demande en eau à l'échelle des territoires montre certes des limites opérationnelles mais apporte une vision prospective nationale dans le domaine de l'eau.

Plusieurs stratégies d'adaptation ont pu être testées, ainsi que leurs conséquences en termes de satisfaction des besoins en eau. Le taux de non-satisfaction de la demande en eau pour un secteur d'activité mesure la différence entre une demande potentielle et une quantité d'eau disponible pour ce secteur, à un moment donné. Les stratégies d'adaptation testées pour les différents secteurs (eau potable, industrie, énergie, agriculture) ont été comparées à un scénario tendanciel. Le secteur agricole est considéré comme moins prioritaire que les autres (eau potable, refroidissement des centrales nucléaires, etc.) pour l'accès à l'eau.

Pour l'agriculture, trois stratégies ont été testées :

- S1 (sobriété) avec conversion de 100% du maïs irrigué en 50 % de céréales sèches, 30% de blé irrigué, 10% de soja irrigué, 10% de céréales irriguées ;
- S2 (augmentation des besoins) avec conversion de 20% du blé tendre sec en blé tendre irrigué au nord de la Loire, augmentation (jusqu'au double au maximum) de toutes les superficies irriguées au sud de la Loire ;
- Si (intermédiaire) avec conversion de 50% du maïs irrigué en 25 % de céréales irriguées, 25 % de céréales sèches et conversion de 20% du blé tendre sec en blé tendre irrigué au nord de la Loire.

Les principaux enseignements de cet exercice sont les suivants : les déficits en eau (équilibre besoin/ressource) dus aux changements climatiques (scénario tendanciel) s'étendent et deviennent plus importants ; aucune des trois stratégies d'adaptation ne parvient à rétablir un équilibre besoin/ressource proche de la situation actuelle. Quel que soit le scénario ou la stratégie

considérée, la biodiversité aquatique et les services écosystémiques seront sous pression.

La stratégie 1 « sobriété » et dans une moindre mesure la stratégie « intermédiaire » parviennent à contenir les déficits en eau de l'agriculture. Dans les autres cas, ils augmentent fortement. La stratégie 2 « besoins » engendre des taux de non-satisfaction des besoins très importants dans le grand Sud-Ouest. Le report de l'irrigation au nord de la Loire (stratégies « intermédiaire » et « besoins ») se traduit par une pression accrue sur les nappes d'eau souterraines.

Dans la continuité de l'exercice *Explore 2070*, des travaux complémentaires seront nécessaires, notamment pour intégrer les enjeux de gestion des ouvrages de stockage dans le modèle.

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Source : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Evaluation-des-strategies-d.html>

Voir les résultats présentés lors du colloque du 24 mai 2013 : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Explore_2070_Les_strategies_d_adaptation_evaluees_240513.pdf

OGM vs « super-mauvaises herbes » : la résistance s'organise

Food & Water Watch vient de publier une étude intitulée *Superweeds. How biotech crops bolster the pesticide industry* (*Super-mauvaises herbes. Comment les cultures biotech renforcent l'industrie des pesticides*). Exploitant des données de l'USDA et de l'EPA (Environmental Protection Agency), l'ONG entend démontrer, chiffres à l'appui, les effets pervers de l'introduction aux États-Unis de cultures OGM tolérantes aux herbicides.

Après un décollage rapide dans les années 1990, les OGM « round-up ready » rencontreraient de nouvelles résistances, ce qui engage les agriculteurs dans des spirales de traitements, et l'industrie phytosanitaire dans la mise au point de variétés résistantes à d'autres produits et molécules que le glyphosate (dicamba, isoxaflutole, acide 2,4-dichlorophénoxyacétique, etc.).

L'étude évalue les différents « coûts » liés à cette évolution, et débouche sur des recommandations à l'USDA sur sa politique d'homologation des cultures OGM et des mesures d'accompagnement souhaitables (sensibilisation des agriculteurs, financement de la recherche sur des réponses alternatives, etc.).

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Source : *Food & Water Watch*

<http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/Superweeds.pdf>

Discussion en Français : <http://www.mediapart.fr/journal/international/070813/ogm-les-super-mauvaises-herbes-contre-attaquent>

Une prospective sur la biodiversité et les territoires en 2030

Le MEDDE a publié dans la série *Etudes et documents* une synthèse de l'exercice *Biodiversité et territoires 2030*. Signalons que seuls les premiers volets du projet sont exposés dans ce document de synthèse, les autres volets (prise en compte de la biodiversité sur le long terme et propositions stratégiques) devraient faire l'objet d'une nouvelle publication.

Partant du constat de l'érosion de la biodiversité, de l'importance des activités et des décisions humaines sur ce sujet, enfin de l'importance des incertitudes en la matière, le MEDDE a privilégié une approche prospective, par scénarios, pour aborder les enjeux pour la biodiversité à l'horizon 2030. Au rang des éléments-clés au devenir incertain figure notamment la PAC d'aujourd'hui, de demain et d'après-demain.

Les travaux ont mobilisé un groupe d'une trentaine d'experts ainsi que divers bureaux d'études. La démarche a fait émerger 5 scénarios contrastés, construits sur la base de quatre composantes structurantes : jeu institutionnel et politiques, demande sociale, activités sectorielles et enfin dynamiques naturelles, ces dernières traitées comme variables de contexte.

Le scénario 1, « Biodiversité arbitrée », est un scénario tendanciel qui voit l'arbitrage final se faire en faveur des intérêts économiques. Le scénario 2, « Biodiversité citoyenne », est marqué par une crise environnementale majeure qui déclenche un vaste mouvement « pro-biodiversité ». Dans le troisième scénario, « Biodiversité imposée », dans un contexte de crise et de dépendance aux ressources, l'État est garant des fonctions naturelles. Le scénario 4, « Biodiversité ignorée » est celui du court terme et de l'utilisation des ressources au service de la relance économique planifiée. Enfin, le scénario 5, « Biodiversité sur les marchés » voit la privatisation de la gestion de la biodiversité et la mise en place de services écosystémiques.

Pour ce qui concerne les aspects agricoles, deux de ces scénarios (2 et 3) envisagent plutôt un retour au rural dans des contextes isolationnistes, un autre une agriculture principalement intensive (4), les deux derniers envisagent plutôt une agriculture duale selon les territoires plus ou moins protégés au regard de la biodiversité.

L'exercice s'est prolongé par une phase de territorialisation des impacts en termes de biodiversité. Le groupe a ainsi distingué 10 types de paysages (terres arables, milieux bocagers, prairies permanentes, forêts, etc.) et 10 grands territoires découpant l'espace métropolitain.

Erreur de lecture

Les résultats ont ainsi été déclinés, pour le scénario tendanciel « biologie arbitrée », à la fois par territoire et par type de paysage. Pour les autres scénarios, en revanche, seul le filtre des paysages a été mobilisé (impacts en termes de surfaces couvertes par ces paysages et de qualité de biodiversité qui les composent).

Le document dégage sur cette base quelques conclusions de portée générale (« sauf crise écologique, la réglementation devrait continuer à être un levier essentiel de préservation ») et par type de paysage. Ainsi, la qualité de la biodiversité des milieux cultivés dépend certes du scénario retenu, mais avec un risque important de dégradation, au mieux de stagnation. Inversement, les milieux de bocage gagneraient (ou au mieux se stabiliseraient) en surface et en qualité. Les prairies permanentes, en revanche, présentent selon les auteurs une « tendance à la dégradation dans tous les scénarios », de même que les forêts.

Pierre Claquin, Centre d'études et de prospective

Source : MEDDE : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ED86-2.pdf>

Aqua 2030 : avenir de la ressource en eau dans les territoires

Lancé par la Mission prospective du MEDDE, avec l'IRSTEA et Futuribles, l'exercice intitulé *Eaux, milieux aquatiques et territoires durables 2030* (dit *Aqua 2030*) se propose de mettre en regard l'évolution des dynamiques socio-économiques des territoires métropolitains et celle de la ressource en eau à l'horizon 2030.

Dans un premier temps, un groupe d'une trentaine d'experts a identifié les variables d'intérêts réparties en 6 ensembles: « eau et territoires », « gouvernance », « agriculture et énergie », « biodiversité », « petit cycle de l'eau et industries » et « contexte » (variables périphériques aux conséquences parfois non négligeables comme le changement climatique). À partir d'hypothèses cohérentes sur ces variables, 5 scénarios ont été conçus :

- « *Tendanciel* » où les tensions entre enjeux environnementaux et socio-économiques continuent à être de mise ;
- « *A vau-l'eau, la crise* » où les questions socio-économiques priment sur l'environnement dans un contexte de crise ;
- « *Des régions solidaires ou solitaires ? Le local* » où les préoccupations environnementales se renforcent suite à des catastrophes écologiques majeures, tandis qu'en matière de politiques publiques la préférence va à l'échelle régionale ;
- « *Techno-garden, anthropisation* » avec un contexte de sortie de crise économique et des ménages qui consentent à des prélèvements fiscaux plus élevés en faveur de l'environnement sans changer leur comportement ;
- « *Le choix des technologies douces* » dans lequel la priorité est donnée à l'environnement, tant dans le comportement des ménages que dans le recours à des technologies mobilisant davantage les fonctions naturelles des écosystèmes.

L'exercice développe aussi une application des 5 scénarios sur des espaces-types à enjeux territorialisés (représentations schématiques de grands ensembles du territoire métropolitain), ainsi que sur la région Languedoc-Roussillon. Cet ensemble de futurs possibles, représenté par des scénarios contrastés mais non exhaustifs, permet aux auteurs de formuler des recommandations selon 4 axes :

- poursuivre la réduction des impacts des activités humaines sur l'eau et les milieux aquatiques ;
- garantir l'adaptation des acteurs des territoires pour faire face aux conséquences inévitables des changements environnementaux et les responsabiliser ;
- favoriser la R&D, l'innovation et leur diffusion ;
- renforcer les approches intégrées de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Élise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Source : Aqua 2030 <https://www.aqua2030.fr/>

CLIMAT

Étude Inra : potentiel de l'agriculture française pour réduire les émissions de GES

Le 2 juillet 2013 a eu lieu le colloque de restitution de l'étude Inra *Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? Potentiel d'atténuation et coût de dix actions techniques*, commanditée par l'Ademe et les ministères de l'agriculture et de l'écologie. Cette étude a été réalisée par un groupe de 22 experts scientifiques de l'Inra et d'autres organismes de recherche ou enseignement supérieur.

L'agriculture française contribue à environ 20% des émissions de GES, via principalement

les émissions de protoxyde d'azote (N₂O) et de méthane (CH₄), enfin celles de dioxyde de carbone (CO₂). Ce secteur peut participer à l'effort d'atténuation fixé au niveau national grâce à trois mécanismes : la réduction des émissions de GES, le stockage de carbone dans les sols et la biomasse, et la production de bio-énergies. L'étude visait à identifier dix pratiques agricoles et à quantifier leur potentiel d'atténuation (combien de tonnes équivalent CO₂ évitées ?) et leur coût (combien d'euros coûte la tonne équivalent CO₂ évitée ?).

Les experts ont évalué dix actions qui ne remettaient pas en cause les systèmes de production actuels, qui n'engendraient pas de baisse de production de plus de 10% et qui étaient d'ores et déjà réalisables (au détriment de leviers plus exploratoires). Ces dix actions, déclinées en 26 sous-actions, concernaient la diminution des apports de fertilisants minéraux azotés, le stockage de carbone dans le sol et la biomasse, la modification des rations des animaux et la valorisation des effluents d'élevage pour produire de l'énergie et réduire la consommation d'énergie fossile. Après calculs, le potentiel d'atténuation global des dix actions à l'horizon 2030 serait de 32 millions de tonnes équivalent CO₂ et de l'ordre de 27 millions de tonnes en tenant compte des interactions entre ces actions. Il apparaît que le principal levier concerne l'amélioration de la gestion de l'azote, aussi bien en production végétale qu'animale.

Les résultats montrent qu'un tiers des pratiques, celles qui sont des ajustements avec économie d'intrants, ont un coût technique négatif (*i.e.* gain pour l'agriculteur). Un tiers des pratiques, celles nécessitant des investissements spécifiques, ont un coût modéré (moins de 25 euros / tonne équivalent CO₂) grâce à des baisses de charges ou la valorisation de produits complémentaires (ex : bois, électricité). Enfin, le dernier tiers des pratiques a un coût plus élevé, supérieur à 25 euros : il s'agit des actions nécessitant des investissements sans retour financier direct, des achats d'intrants spécifiques, du temps de travail dédié ou des pertes de production plus importantes.

Malgré les incertitudes sur les calculs, cette étude démontre donc un potentiel d'atténuation important de l'agriculture française. D'après les auteurs, les suites à donner sont maintenant des instruments de politique publique et des mesures incitatives susceptibles de favoriser l'adoption de telles actions. Ils précisent aussi que l'atteinte d'objectifs plus ambitieux, en termes d'atténuation, nécessitera l'exploration de leviers additionnels, pouvant remettre en cause plus profondément les systèmes de production ou les régimes alimentaires.

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Source : INRA <http://institut.inra.fr/Missions/Eclairer-les-decisions/Etudes/Toutes-les-actualites/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture>

Changement climatique à l'horizon 2050 au Cameroun : un effet positif pour le coton ?

Les conséquences du changement climatique sur les rendements des cultures en Afrique de l'Ouest sont considérées comme devant être plutôt négatives. Or, l'augmentation de la concentration atmosphérique en CO₂ aura à la fois des effets climatiques (hausse de température, modifications du régime des précipitations) et des effets physiologiques sur les plantes (effet fertilisant *via* la stimulation de la photosynthèse). En conséquence, l'effet global sur les futurs rendements des cultures peut être incertain.

Des chercheurs du CIRAD ont étudié l'effet du changement climatique à l'horizon 2050 sur le coton au Nord Cameroun, où cette culture représente un tiers des surfaces. La croissance du coton a été simulée par un modèle informatique sous différentes projections climatiques régionales. Trois modes de conduite du coton ont été testés : conventionnel, sans travail du sol et en agriculture de conservation (*i.e.* avec couverture du sol).

Au niveau climatique, les projections donnent une nette hausse des températures entre 2005 et 2050 (de 0,05°C par an), mais des résultats plus variables concernant les précipitations. Résultat inattendu de l'étude, les simulations montrent que les rendements du coton devraient

s'accroître avec le changement climatique, de 1,3 kg par hectare et par an en moyenne : l'effet fertilisant du CO₂ devrait en effet compenser le possible effet négatif du raccourcissement de la durée du cycle (floraison et maturité avancées, période de remplissage des grains réduite).

Autre résultat de l'étude : l'effet du changement climatique sur les rendements ne serait pas significatif pour les systèmes de culture sans travail du sol ; il serait positif pour les deux autres systèmes de culture mais plus marqué pour les systèmes en agriculture de conservation. Ceci peut s'expliquer par le fait que la couverture du sol permet de réduire l'évaporation. Les auteurs concluent que le choix de pratiques agricoles appropriées sera donc essentiel pour s'adapter au changement climatique, voire pour tirer parti de certains effets physiologiques.

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Source : *Agronomy for sustainable development*,
<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs13593-012-0119-4>

RECHERCHE

L'auto-construction, levier de la transition agroécologique ?

La revue du réseau Trame, *Travaux & innovations*, consacre un article stimulant à l'ADABio-Autoconstruction, un projet associatif lié au développement de l'agriculture biologique en Rhône-Alpes. L'offre commerciale standard ne répond pas toujours de façon satisfaisante aux besoins d'équipement des agriculteurs. « Pour certains travaux du sol ou d'autres étapes clés des itinéraires techniques où la bonne interaction avec les conditions agronomiques locales est cruciale, les cultivateurs trouvent difficilement le matériel qui convient ». Par ailleurs, l'installation ou la conversion en bio requièrent des investissements importants, qui peuvent poser des questions de financement.

Face à ces défis, l'ADABio-Autoconstruction entend se constituer en plateforme de diffusion des savoirs techniques « paysans », en mettant en place des formations et en diffusant des supports didactiques, tutoriels, guides et autres plans de construction « libres de droits ».

Au-delà du bio, la capacité des agriculteurs à adapter et détourner les équipements (bricolage pour adapter un semoir de blé à telle autre culture "mineure", etc.), voire à les mettre au point *ex nihilo* (travail de l'acier), a été relevée de longue date par la sociologie rurale. On peut penser que la rencontre entre cette tradition d'autonomie et l'univers technico-idéologique des nouvelles technologies (forums Internet, mouvement *peer-to-peer*, *open source*, etc.) amorce un renouvellement des approches de l'innovation en développement agricole.

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Source : *Travaux & innovations* : <http://www.adabio-autoconstruction.org/IMG/pdf/trame.pdf>
Tech&Bio : <http://www.tech-n-bio.com/accueil.html>

Chimie du végétal, panorama de 4 molécules d'intérêt

La synthèse de l'étude *La chimie du végétal, une valorisation non-alimentaire et non-énergétique de la biomasse*, réalisée par Alcimed pour FranceAgriMer, dresse un état des lieux pour 4 molécules biosourcées : éthanol, acide succinique, acide acrylique et linalol. Cette analyse par filière met en lumière leurs enjeux propres, dans l'objectif de mieux en appréhender les évolutions possibles.

L'éthanol est une molécule issue à 98% de la biomasse en France (17,6 Mhl en 2011). Principalement à vocation énergétique (66% de la production biosourcée), elle a un potentiel de

développement dans les industries pharmaceutiques et chimiques à la condition d'une baisse des coûts de production. Ces opportunités futures reposeraient principalement sur les ressources lignocellulosiques.

Le linalol est un composant des huiles essentielles de lavande et de lavandin, dont la France est le premier producteur mondial (respectivement 80 t/an et 1100 t/an). L'enjeu est le maintien des débouchés actuels sur un marché très concurrentiel, qui fait appel à d'autres voies d'obtention : extraction à partir d'autres sources de biomasse (bois de rose, de hôte) et synthèse chimique (pin, pétrole).

Pour les acides succinique et acrylique, les molécules présentes sur les marchés sont d'origine pétrochimique. Dans le premier cas, le développement de projets de production à partir d'amidon végétal (R&D en France et industriels hors-Europe) ouvre la perspective d'un élargissement du champ d'application, aujourd'hui restreint aux produits à haute valeur ajoutée. Le recours aux produits biosourcés permettrait une baisse des coûts de production, conséquemment du prix de vente. Quant à l'acide acrylique, deux voies de production biosourcée sont en développement pour faire face au prix élevé de la matière première (propylène) et à la demande d'un produit plus respectueux de l'environnement par les clients. À noter que la production mondiale avoisine les 4 millions de tonnes par an, pour un chiffre d'affaires compris entre 9 et 11,5 milliards d'euros.

Pour FranceAgriMer, cette étude « constitue une base devant permettre à terme de disposer de données supplémentaires concernant la mobilisation de tonnages des matières agricoles, sylvicoles et des surfaces correspondantes afin d'anticiper d'éventuels conflits d'usage ».

Elise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Source : FranceAgriMer http://www.franceagrimer.fr/content/download/24903/207345/file/Chimie-vegetal_V2.pdf

SÉCURITÉ SANITAIRE

Mondialisation des circuits alimentaires : comment protéger la santé publique ?

La libre circulation des marchandises en Europe et l'augmentation des importations des pays tiers pose de nouveaux défis pour la sécurité sanitaire alimentaire. Pour Andreas Hensel, président de l'Institut allemand fédéral de l'évaluation des risques (BFR), les importateurs doivent garantir la sécurité des produits importés, surtout pour ce qui concerne les zoonoses alimentaires. Cependant, les systèmes de contrôle alimentaire sont très différents selon les pays d'origine.

C'est dans ce contexte qu'a été mis en place en juillet 2013 le projet de recherche « Zoonoses et sécurité sanitaire le long de la chaîne alimentaire mondiale » (acronyme ZooGloW). Ce programme de recherche, prévu pour 3 ans, portera essentiellement sur la viande de porc et de poulet. Il est piloté par le BFR et financé par le ministère allemand de la recherche, avec l'appui de différents instituts.

L'objectif premier est d'aider les autorités à prévenir les contaminations alimentaires et à protéger les consommateurs en cas de contamination avérée. Toutefois, les aspects économiques consécutifs aux crises alimentaires devraient également être pris en compte, et notamment le coût de la surveillance mis en balance avec les répercussions financières des crises.

Madeleine Lesage, Centre d'études prospectives

Source : BFR

http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2013/19/globally_traded_foods_how_can_the_health_and_economic_risks_be_reduced_-187496.html

Des applications et des outils mobiles au service de la santé des plantes

De plus en plus d'applications et d'outils mobiles se développent dans le but d'aider les utilisateurs à gérer la santé des plantes. Le portail INRA e-phytia contient plusieurs bases de données sur les ravageurs, les maladies, les adventices des cultures, etc., et vise à organiser l'accès à diverses applications :

- *Di@gnoPlant* doit aider les utilisateurs à identifier par l'image les maladies des cultures. Cet outil est actuellement disponible pour tomate, salade, melon, tabac et vigne. L'utilisateur renseigne la localisation et la nature des symptômes observés sur sa culture, puis il choisit, parmi une série d'images proposées, celle qui présente le ou les symptômes ressemblant le plus à sa situation. L'application permet alors d'établir un diagnostic de la maladie.
- *Vigipl@nt* devrait être lancé prochainement pour les membres des réseaux d'épidémiosurveillance. Il s'agit d'un outil de géolocalisation des bio-agresseurs des cultures : l'utilisateur pourra déclarer leur présence dans des cultures géolocalisées et quelques éléments du contexte parasitaire, et ajouter des images des symptômes.

On peut également citer la plateforme *Pl@ntnet*, désormais accessible sur support mobile, qui permet « de rechercher le nom d'une plante à déterminer, à partir d'un lot d'images réalisées à partir d'un smartphone. Les photos réalisées sont comparées à plusieurs dizaines de milliers d'autres images identifiées par un réseau humain, afin de proposer les espèces les plus similaires sur le plan visuel ». En ce qui concerne spécifiquement les pays du Sud, on peut citer *AFROweeds* 1.0, un outil d'aide à l'identification de près de 200 espèces d'adventices d'Afrique de l'Est et de l'Ouest. Il est disponible soit sur CD-Rom pour une version hors-ligne, soit en ligne sous forme d'application pour smartphone et tablette.

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Sources : INRA <http://ephytia.inra.fr/fr/Home/index>

CIRAD : <http://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/communiques-de-presse/2013/plateforme-pl-ntnet>

<http://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2013/ca-vient-de-sortir/afroweeds>

La menace des maladies tropicales en République démocratique du Congo

C'est dans ce pays d'Afrique centrale, vaste comme le quart des États-Unis et peuplé de 70 millions d'habitants, que se trouve probablement le taux mondial le plus important de maladies tropicales négligées (*neglected tropical diseases-NTD*). Beaucoup de ces pathologies majeures sont des zoonoses et les primates non humains, nombreux, y jouent un rôle de réservoir.

Dans un article de *PLOS*, deux scientifiques, Anne W. Rimoin (épidémiologiste) et Peter J. Hotez (pédiatre), alertent sur le risque de pandémie que représente ce taux de contamination. Parmi les maladies les plus redoutées figurent les zoonoses majeures que sont les fièvres hémorragiques virales, comme la fièvre de Crimée-Congo et la fièvre Ebola, les trypanosomoses et certaines maladies parasitaires intestinales.

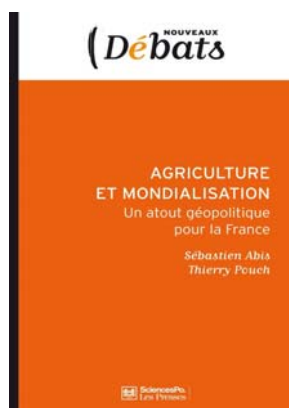
Le niveau de contamination de cette région est historique. La situation politique depuis la fin du siècle dernier est un facteur aggravant, à plusieurs niveaux, et notamment par la fermeture des structures de santé publique existantes. La mise en place dans le pays d'un programme de surveillance et de lutte contre les maladies majeures est une priorité, elle ne peut se faire sans un soutien financier et logistique étranger. Les autorités des États-Unis et de Belgique en charge du développement international, ainsi que l'Organisation mondiale de la santé, ont apporté un important soutien aux autorités congolaise.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : *PLOS* <http://www.plosntds.org/article/info:doi/10.1371/journal.pntd.0002118>

LIVRES

Agriculture et mondialisation. Un atout géopolitique pour la France



La crise économique de 2007 a mis en relief les lourdes contraintes d'approvisionnement qu'éprouvent certaines régions du monde. Défis stratégiques et conflits d'intérêts se multiplient, alors que les enjeux alimentaires et écologiques vont s'amplifier. De nouveaux pays se mobilisent pour participer à cette nouvelle géoéconomie des ressources alimentaires.

Première puissance agricole et céréalière européenne, la France détient avec ce secteur un avantage compétitif important, selon les auteurs Sébastien Abis et Thierry Pouch, qui estiment que l'agriculture doit s'inscrire dans le débat sur la puissance de la France, dans une diplomatie agricole au service de son influence, de sa compétitivité et de ses devoirs de coopération.

Déméter 2014



Dans ce *Déméter 2014*, les experts du réseau CerFrance proposent des outils concrets pour fonder une fiscalité agricole dynamique. Les chercheurs de l'Institut polytechnique LaSalle Beauvais exposent la diversité des démarches de RSE dans les entreprises agroalimentaires et proposent trois scénarios d'évolution. Le dossier, qui a mobilisé 17 experts de terrain (du CIRAD, de l'AFD, de FARM notamment), présente les potentialités des agricultures subsahariennes. Des articles portent sur le renouveau des politiques agricoles et foncières sur ce continent, sur les évolutions de la consommation alimentaire entre productions locales et dépendance aux importations, ou encore sur les cas particuliers des marchés céréaliers, du maïs, du riz et des filières oléagineuses.

Source : Club Déméter <http://www.clubdemeter.com/ledemeter.php?demeter=2014>

Amazon se lance dans le e-commerce alimentaire

Le spécialiste du commerce en ligne Amazon se lance dans la livraison de produits alimentaires frais. Son nouveau service, *Amazon fresh*, testé depuis cinq ans à Seattle, étendu depuis peu à San Francisco et Los Angeles, et qui doit être déployé dans 20 villes américaines en 2014, comprend la livraison le jour même et un forfait livraison annuel à 299 dollars US. Pour convaincre le consommateur, Amazon livre ses produits frais dans un sac réfrigéré isotherme et développe un réseau de casiers-consignes où les commandes Internet peuvent être récupérées 24h/24 en entrant un code envoyé par SMS.

Ce système de consignes est également testé par le distributeur Waitrose au Royaume-Uni, pays où le e-commerce alimentaire représentait entre 5,6 et 6 milliards de livres en 2012, soit 4% du total des ventes alimentaires, et qui devrait atteindre 11 milliards de livres d'ici à 2017, selon les études (Mintel, IGD).

Sources : *Amazon s'attaque à l'alimentaire*, Le Figaro, 04/06/2013

Waitrose lance des casiers pour le frais au Royaume-Uni, LSA, 23/08/2013

La bataille de l'e-commerce alimentaire britannique se durcit, LSA, 8/07/2013

Création d'une filière de soja non-OGM en Poitou-Charentes

Une filière de soja non-OGM a été inaugurée par la région Poitou-Charentes, afin de donner plus d'autonomie alimentaire aux éleveurs de la région. La consommation de tourteaux de soja, même si elle a diminué (passant de 68% de la consommation de tourteaux en 2004 à 55% en 2012) reste majoritaire et dépend des importations, or le soja importé (du Brésil ou d'Argentine) est souvent OGM. Avec le soutien du Conseil régional, des coopératives agricoles vont cultiver 15.000 ha d'ici trois ans avec un investissement de 50.000 euros par an (pour financer notamment la recherche-développement : teneur en huile du tourteau et qualité, extraction de l'huile et fabrication du tourteau, évaluation de la rentabilité économique, etc.).

Source : Conseil régional de Poitou-Charentes <http://www.poitou-charentes.fr/actus-region/a-la-une/-/alaune/04e18aa1-0faf-11e3-93dc-b1bc49d81557>

Fruits et légumes sur ordonnance

Les médecins de New-York pourront prescrire des fruits et légumes à leurs patients obèses, ou risquant de le devenir, grâce au *Fruit and Vegetable Prescription Program*. Ce programme est financé par Wholesome Wave, une ONG qui soutient l'agriculture locale, en partenariat avec la Health and Hospitals Corporation (HHC) de la ville de New York.

Les patients inscrits dans ce programme recevront 1 dollar par jour et par membre de la famille (soit 120 dollars par mois pour une famille de quatre personnes) en bons d'achats utilisables sur les 140 marchés de producteurs locaux de la ville. Ils seront revus tous les mois par leur médecin pour évaluer les progrès, fixer de nouveaux objectifs et renouveler les prescriptions. L'expérience pilote a montré que le programme permettait d'augmenter de 55% la consommation de fruits et légumes des patients et que 37% des enfants avaient vu leur IMC diminuer.

L'obésité est en effet une préoccupation croissante à New York, où plus d'un adulte sur deux est en surpoids et 22% des habitants sont obèses. Le programme, qui a bénéficié de dons de mécènes privés, devrait profiter également à l'économie locale au travers des revenus des producteurs agricoles.

L'État fédéral, par l'intermédiaire des *food stamps*, subventionne déjà l'achat de produits

alimentaires, mais ce programme est accusé de favoriser la *junk food* car il permet aussi d'acheter des boissons sucrées, friandises, chips, etc.

Source : Wholesome Wave <http://wholesomewave.org/fvr/>

Mesures contre le gaspillage en Belgique

En Belgique, 200.000 personnes bénéficient de l'aide alimentaire, alors que d'un autre côté 15 kg de nourriture par personne sont jetés par an. Le bourgmestre de la ville de Herstal, Frédéric Daerden, a lancé une initiative forte contre le gaspillage : les supermarchés de la ville ont l'obligation de donner leurs invendus aux associations d'aide alimentaire pour que leurs permis d'environnement (équivalent du permis d'exploitation français, qui permet aux magasins de s'installer dans la ville) soit renouvelé.

Namur et d'autres communes ont adopté cet exemple et Frédéric Daerden, également député au Parlement européen, a posé une requête à la Commission européenne demandant une loi similaire à plus grande échelle.

D'autre part, le ministre des Finances belge a fait adopter cet été par son administration une décision pour exonérer de TVA le don de denrées alimentaires par des supermarchés à des banques alimentaires (auparavant, la destruction de ces denrées leur « coûtait » moins cher que le don).

Source : « La Belgique interdit le gaspillage alimentaire dans les supermarchés », *Consoglobe* août 2013

Renaissance des brasseries artisanales

Alors qu'au siècle dernier on comptait plus de 3000 brasseries artisanales locales en France, elles n'étaient plus que 126 en 2001. Mais leur nombre augmente de nouveau, atteignant près de 500, et plus de soixante projets devraient voir le jour en 2014, d'après le groupe Soufflet, qui accompagne le développement de microbrasseries. La brasserie artisanale, qui représente moins de 2% de la production de bière, consomme 6 500 tonnes de malt par an. Les malts biologiques sont en forte croissance : +240% entre 2012 et 2013.

Source : Soufflet <http://www.soufflet.com/Malterie>

COLLOQUES, CONFÉRENCES

- 19 septembre 2013, Dijon, université de Bourgogne
Colloque Nutrition Santé, Restauration rapide le midi : manger moins, manger mieux ?
<http://www.colloqueubnutritionsante2013.cwebh.org/>

- 24 septembre 2013, Paris, IDDRI
« Croissance moderne et développement durable : vers un monde sans agriculture ? »
<http://www.iddri.org/Projets/Seminaire-Developpement-durable-et-economie-de-l-environnement/Croissance-moderne-et-developpement-durable-vers-un-monde-sans-agriculture>

- 24 septembre 2013, Paris, FFAS
« L'aide alimentaire : une dynamique pour l'insertion »
<http://www.alimentation-sante.org/inscription-conference-24-septembre-2013/>

- 29 septembre-2 octobre 2013, Noordwijkerhout (Pays-Bas), Elsevier
First International Conference on Global Food Security
<http://www.globalfoodsecurityconference.com/index.html>

- 1^{er} octobre 2013, Paris, SAF
« Les biotechnologies végétales : quels enjeux de société ? »
<http://www.agriculteursdefrance.com/fr/LesConferences.asp?ThemePage=3&Rubrique=10&Num=17>

- 8 octobre 2013, Paris, SFER
« Réforme de la PAC : quelles marges de manœuvre pour l'application française ? Le point de vue d'organisations de la société civile »
http://www.sfer.asso.fr/les_seminaires_de_la_sfer/programme_des_seminaires_parisiens

- 9-10 octobre 2013, Toulouse, Solagro
Conférence européenne « Vers une agriculture respectueuse du climat »
<http://www.solagro.org/>

- 18 octobre 2013, Auzeville-Tolosane, ENSAT / Mission Agrobiosciences
« L'alimentation de proximité, pour couper court aux crises ? »
http://www.agrobiosciences.org/article.php3?id_article=3598#.UjGEE9ujjU2

- 28-29 octobre 2013, Montpellier (Agropolis International)
Les innovations dans les systèmes alimentaires des villes
<http://www1.montpellier.inra.fr/aesop5/>

Directeur de publication de ce Bulletin de veille :
Bruno Hérault
Chef du Centre d'études et de prospective
bruno.herault@agriculture.gouv.fr 01 49 55 85 75

Rédactrice en chef :
Céline Laisney
Chargée de mission Veille
celine.laisney@agriculture.gouv.fr 01 49 55 85 21