



Veille

CENTRE D'ÉTUDES
ET DE PROSPECTIVE



Décembre 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.

Bruno Hérault, Noémie Schaller
Centre d'études et de prospective

INTERNATIONAL - MONDIALISATION

L'avenir de l'industrie agroalimentaire mondiale vu par les dirigeants d'entreprises

À travers le monde, les industriels de l'agroalimentaire sont majoritairement confiants dans les perspectives qui s'offrent à eux pour les prochaines années. De plus en plus globalisé, ce secteur connaît des évolutions rapides, permettant de satisfaire la demande partout et à tout moment. Mais cette internationalisation comporte également des risques. Tels sont les résultats d'une enquête auprès de 248 dirigeants de 7 pays publiée en novembre par le cabinet *Grant Thornton*.

Les entreprises anticipent d'importantes hausses des exportations dans les prochaines années, principalement vers l'Asie. Mais ces opportunités s'accompagneraient de vulnérabilités croissantes dans la chaîne d'approvisionnement. La préoccupation majeure est le prix de plus en plus élevé des matières premières, qui représentent environ 45% de leurs chiffres d'affaires. Vient ensuite la difficulté à gérer des réglementations de plus en plus exigeantes et diverses entre les pays. Le pouvoir du secteur de la distribution, dans de nombreux pays, est également perçu comme l'un des principaux freins pour l'industrie.

L'allongement des chaînes d'approvisionnement confronte les entreprises à des risques croissants d'accident sanitaire, de non-conformité légale, ou de notoriété. Cela les amène à devoir de plus en plus tracer les ingrédients d'un bout à l'autre de la chaîne, en collaborant avec les différents maillons sur la gestion des risques et l'amélioration des performances.

Enfin, pour saisir ces opportunités, les entreprises enquêtées disent qu'elles doivent anticiper de plus en plus finement les tendances de la consommation. Or, un autre facteur majeur impacte l'industrie agroalimentaire : l'utilisation croissante des tablettes et smartphones par les

consommateurs lors de leurs achats. Avec une telle disponibilité d'informations instantanées, les entreprises doivent investir massivement dans les réseaux sociaux, à la fois pour minimiser les risques réputationnels et pour mieux connaître leurs clients.

Ainsi, d'après l'étude, la stratégie des entreprises serait à l'avenir moins centrée sur la réduction des coûts que sur la capacité à répondre rapidement, en lieu et temps voulus, à la demande des différentes catégories de consommateurs, autant en informations qu'en produits.

Alexandre Martin, Centre d'études et de prospective

Source : *Grant Thornton*

www.grant-thornton.fr/spress-52-

[2013_11_21_regards_sur_l_avenir_du_secteur_de_l_agroalimentaire_selon_une_etude_mondiale_de_gra.pdf](#)

MONDE AGRICOLE

Science agronomique, conseil et formation : une nouvelle donne agroécologique ?

L'Association française d'agronomie consacre le numéro de décembre 2013 de la revue *Agronomie, Environnement & Sociétés* au conseil et à la formation en agronomie. Faisant écho au projet agroécologique lancé par le ministère de l'Agriculture, il s'agit d'y aborder « les conséquences que la mise en œuvre de la transition proposée par les politiques française et européenne peut avoir pour ceux qui, demain, formeront, conseilleront, accompagneront les agriculteurs vers une agriculture doublement performante ».

Le métier de conseiller évolue pour « intégrer un raisonnement à l'échelle du système de culture » et « aider l'agriculteur à se projeter dans une approche plus stratégique de la conduite des cultures ». Dans les lycées agricoles et les écoles d'agronomie, cursus, contenus et méthodes des formations initiales s'ouvrent de plus en plus aux situations réelles de travail. L'enseignement en mode projet, par exemple dans le cadre de l'action 16 du plan Ecophyto, permet « aux élèves d'apprendre et de toucher du doigt ce que signifie pour un agriculteur d'être dans une démarche d'innovation (prise de risque, exploration et test, recherche d'information auprès des pairs par exemple) ».

Mais ces développements récents, illustrés sur des terrains et dans des cadres pédagogiques variés (agriculture de conservation, riziculture, recherches-actions, formations de conseillers, programmes Casdar, RMT, etc.), méritent aussi d'être replacés dans une histoire plus longue. Le dossier revient ainsi utilement sur les enseignements de la première « relance agronomique » dans les années 1980.

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Source : *Agronomie, Environnement & Sociétés*

<http://agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/revue-en-ligne/revue-aes-vol3-n2-decembre-2013/>

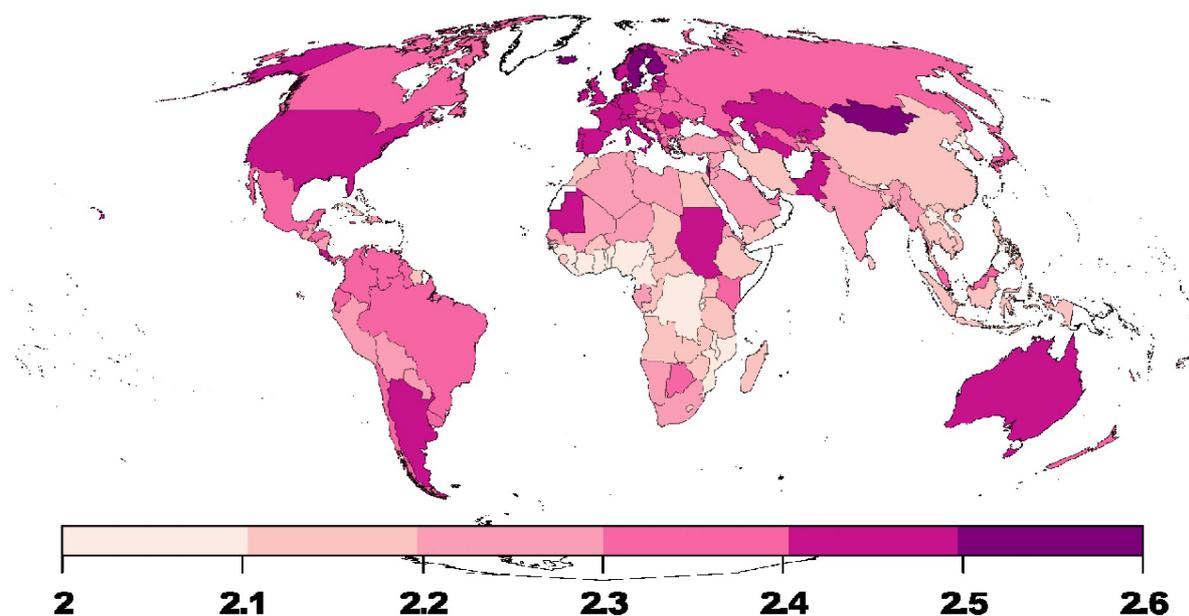
ALIMENTATION

Les régimes alimentaires révèlent la place de l'Homme dans la chaîne trophique

Les chaînes alimentaires ont été décrites pour de nombreuses espèces et au sein de divers écosystèmes. Pour la première fois, c'est la place de l'Homme au sein de la chaîne trophique qui a

été calculée dans une étude originale de chercheurs français de l'IRD, de l'Ifremer et d'AgroCampus Ouest. Ces derniers ont utilisé des données de la FAO sur la consommation humaine (type et quantité de nourriture) pour la période 1961-2009 et dans 176 pays. Ils ont ensuite calculé un « indice trophique humain », sachant que ce type d'indice est compris entre 1 (celui des plantes ou du plancton) et 5 (celui d'un requin ou d'un ours polaire par exemple). Publiée dans la revue *Proceedings of the National Academy of Sciences*, l'étude montre que du point de vue de l'alimentation, l'Homme n'est pas un super-prédateur : son indice trophique global est de 2,21 (soit un chiffre semblable à celui du porc ou de l'anchois).

Indice trophique humain à travers le monde



Source : *Proceedings of the National Academy of Sciences*

Lecture : Plus l'indice est élevé, plus la consommation de viande et poisson est élevée.

Les auteurs ont également analysé les différences de régimes alimentaires dans le temps et dans l'espace. Ils ont montré que l'indice trophique humain s'est accru au cours du temps (+3% depuis 1961), en lien avec des régimes alimentaires de plus en plus carnés. Par ailleurs, les indices trophiques humains varient selon les pays, entre 2,04 pour le Burundi et 2,57 pour l'Islande, ce qui reflète d'importantes différences dans les régimes alimentaires, notamment dans la part de viande et de poisson. Malgré cette diversité, les chercheurs ont pu dégager cinq grands groupes de pays ayant des tendances alimentaires similaires. Enfin, ils ont trouvé un lien significatif entre l'indice trophique humain et certains indicateurs de développement de la Banque mondiale.

Les auteurs souhaitent maintenant prolonger cette étude en mesurant l'impact des régimes alimentaires humains sur les écosystèmes, en convertissant la consommation humaine en production primaire nécessaire, et tout en rappelant que l'impact de l'Homme sur les écosystèmes ne se limite pas à la dimension alimentaire (pollutions, destruction d'habitats, etc.).

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Sources : PNAS <http://www.pnas.org/content/early/2013/11/27/1305827110.abstract>

Blog *Le Monde* <http://ecologie.blog.lemonde.fr/2013/12/05/lhomme-au-meme-niveau-que-lanchois-dans-la-chaine-alimentaire/>

Plaisir alimentaire : un axe de lutte contre la dénutrition chez les personnes âgées

Le vieillissement entraîne des changements dans les comportements alimentaires. Les apports peuvent alors ne plus être en cohérence avec les besoins de l'organisme, conduisant à une dénutrition. Entre 15 et 40 % des personnes âgées vivant en institution et 50 à 70 % dans les hôpitaux seraient touchés par cette pathologie.

Le CHU de Dijon, en partenariat avec l'INRA de Dijon et l'ESA d'Angers, a donc exploré les leviers pour prévenir et lutter contre la dénutrition *via* le programme Aupalesens. Manger ne se résume pas à la satisfaction de besoins physiologiques, c'est aussi un moment de plaisir qui fait appel à nos sens : cette distinction entre aspects nutritionnels et sensoriels constitue l'originalité d'Aupalesens.

Le colloque du 26 novembre « Quels leviers sensoriels pour prévenir et lutter contre la dénutrition chez les personnes âgées ? », visait à présenter des résultats issus de ce programme. Il a mis l'accent sur le risque accru de dénutrition lié à la perte d'autonomie alimentaire. Ce résultat est issu d'une enquête menée auprès de 559 personnes de plus de 65 ans, ayant différents degrés de dépendance. Les travaux ont aussi mis en évidence des leviers de lutte contre la dénutrition, à savoir l'amélioration de la qualité sensorielle des aliments proposés et le contexte du repas.

Ces travaux de recherche contribuent à un des neuf objectifs de santé publique du Plan National Nutrition Santé (« diminuer la dénutrition chez les personnes âgées ») et impliquent aussi les industriels *via* l'élaboration de produits alimentaires adaptés aux seniors.

Élise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Source : Inra

<http://presse.inra.fr/Ressources/Communiqués-de-presse/aupalesens>

Une alimentation saine engendre un surcoût de 1,1 euro par jour et par personne

Une récente revue de la littérature scientifique évalue la différence de coût entre une alimentation « saine » et une alimentation « moins saine ». Après avoir analysé 27 études réalisées dans 10 pays et ramené les résultats en dollars de 2011, les chercheurs britanniques ont trouvé un surcoût global de 1,48 \$ par jour et de 1,54 \$ par portion de 2 000 kcal (soit environ 1,10 euro par jour) pour une alimentation saine.

L'étude précise également ces surcoûts par catégories d'aliments. Ce sont la viande et les aliments riches en protéines qui engendrent le surcoût le plus important entre un produit sain et un produit moins bénéfique pour la santé : +0,47 \$ par portion de 200 kcal. Le surcoût le plus important est observé pour la volaille. Les différences sont moins marquées pour d'autres catégories d'aliments telles que les sucreries et les snacks (+0,12 \$ par portion), les céréales (+0,03 \$ par portion), et les huiles et graisses (+0,02 \$ par portion). La différence est non significative pour les jus de fruits et les sodas, et elle est même très légèrement négative en ce qui concerne les produits laitiers (-0,004 \$ par portion).

Bien que les conduites alimentaires ne soient pas guidées uniquement par des critères économiques (mais aussi par des considérations liées à l'éducation, au milieu social, aux représentations, etc.), cette étude pourrait contribuer à élaborer des recommandations pour faciliter l'accès à une alimentation saine en dépit de certaines barrières économiques.

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Source : *British Medical Journal*

<http://bmjopen.bmj.com/content/3/12/e004277.full>

ÉCONOMIE - DÉVELOPPEMENT RURAL

Les États membres et la Commission ne sont pas en capacité de démontrer les résultats de la politique de développement rural, selon la Cour des comptes européenne

« La Commission et les États membres peuvent-ils démontrer la bonne utilisation du budget alloué par l'UE à la politique de développement rural ? » C'est la question que pose la Cour des comptes européenne dans son rapport spécial n°12, publié le 22 novembre 2013. Selon ce rapport, le système de suivi et d'évaluation mis en place depuis 2007 n'a pas permis de rendre compte des résultats atteints au regard des objectifs fixés, et ne peut donc pas garantir une gestion efficace, efficiente et économe du budget de l'UE, selon le principe de « bonne gestion financière ».

Pour la période 2007-2013, l'UE a consacré près de 100 milliards d'euros à ce que l'on appelle communément le « deuxième pilier de la PAC ». Les États membres ont mobilisé de leur côté 58 milliards d'euros de co-financements nationaux. Définie par le règlement (CE) n°1698/2005, la politique de développement rural est mise en œuvre au sein de « programmes de développement rural » (PDR) définis par les États membres et approuvés par la Commission.

Les auditeurs constatent des insuffisances dans le système de suivi et d'évaluation, devant en principe permettre de rendre compte des résultats atteints, notamment grâce à un ensemble d'indicateurs spécifiques. Selon la Cour, les informations transmises par les États membres se sont révélées peu fiables et les indicateurs utilisés parfois non pertinents. Le manque de précision des objectifs des PDR n'a pas non plus facilité le suivi de leurs effets. Les auditeurs reprochent aux États et à la Commission de s'être « trop focalisés sur l'exécution du budget consacré au développement rural et pas assez sur l'obtention de résultats de manière efficiente ». Par exemple, les cibles relatives à chaque objectif résultent plus d'une estimation des résultats potentiels, à partir du budget disponible, que d'une analyse des besoins en matière de politique publique. Elles ont en outre été modifiées en cours de programmation pour mieux correspondre aux résultats escomptés. La Cour constate enfin que les informations disponibles – même parcellaires – ont été trop peu utilisées dans les évaluations des États membres et de la Commission.

Finalement, la Cour recommande d'améliorer le suivi et l'évaluation et de mettre plus l'accent sur les résultats pour le reste de la période de programmation actuelle. Elle demande qu'une place centrale soit accordée à l'efficacité et à l'efficience, dans le cadre de l'évaluation de la programmation 2014-2020, et que les États membres et la Commission affichent plus clairement les mesures prises en réponse aux conclusions des évaluations réalisées.

Clément Villien, Centre d'études et de prospective

Source : Cour des comptes européenne

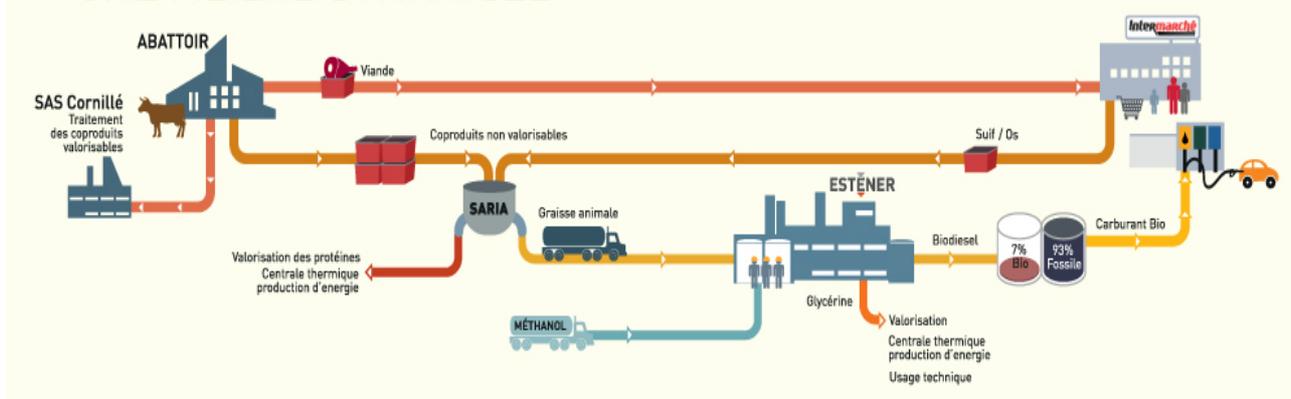
http://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR13_12/SR13_12_FR.pdf

ÉNERGIE - ENVIRONNEMENT

Estener, une usine de production de biodiesel avancé issu de graisses animales non alimentaires

Le premier site français de production de biodiesel avancé, issu de graisses animales impropres à l'alimentation, a été inauguré en novembre 2013 dans la région du Havre. L'usine Estener est née du partenariat entre le groupe des Mousquetaires (Intermarché, SVA Jean Rozé) et Saria France.

UNE FILIÈRE DYNAMISÉE



Source : Estener

Ce projet industriel, qui a nécessité un investissement de 40 millions d'euros, consiste d'abord à collecter les co-produits non valorisables des abattoirs et des supermarchés, et à séparer les graisses animales non alimentaires. Ces graisses subissent ensuite un processus industriel de transformation appelé « transestérification », qui permet de fabriquer du biodiesel ou EMHA (Ester Méthylique d'Huiles Animales). Ce biocarburant, qui est ensuite mélangé au diesel fossile, est vendu dans le réseau de stations essence Intermarché.

L'usine Estener devrait produire 75 000 tonnes par an de ce biodiesel et créer 27 nouveaux emplois directs. Les porteurs du projet soulignent les avantages de cette initiative, à la fois économique (car elle apporte un nouveau débouché de valorisation des coproduits de la filière viande française) et environnemental, car ce biocarburant innovant permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre (-83 % par rapport au gazole) et de particules de suie, sans entrer en concurrence avec l'alimentation humaine ou animale.

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Source : Estener

<http://www.estener.com/>

World Energy Outlook 2013 (WEO) : focus sur les biocarburants et le Brésil

Publié en novembre 2013, ce rapport actualisé chaque année présente des projections à l'horizon 2035 des tendances en termes de production, de demande et d'échanges dans le secteur de l'énergie. Les résultats présentés ci-dessous correspondent au scénario « Nouvelles politiques », qui est le scénario central du WEO reposant sur une approche tendancielle incluant les politiques publiques mises en place ou annoncées par les différents gouvernements.

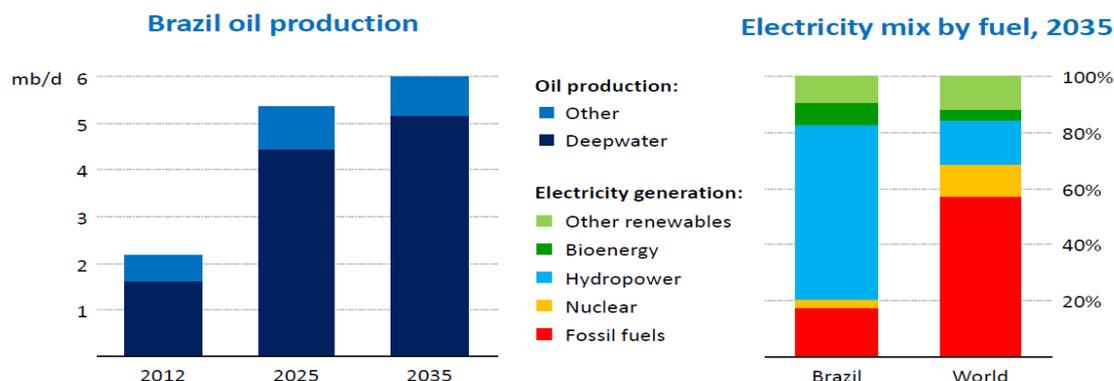
Parmi les grandes conclusions de ce rapport, ressort le rôle stratégique à venir du Moyen-Orient pour répondre à la demande en pétrole brut à partir de 2020 ; un rôle masqué jusqu'à cet horizon par l'exploitation des sables bitumeux au Canada, des gaz de schistes aux États-Unis, la production de pétrole *offshore* extrait à grande profondeur et de gaz naturel liquéfié.

Concernant les biocarburants, la demande devrait tripler d'ici 2035, représentant alors 8% de la demande en carburants dans le secteur des transports. Les biocarburants avancés devraient être déployés sur les marchés après 2020 et représenter 20% de l'offre en biocarburants à l'horizon 2035. Quant aux subventions pour ce secteur, elles devraient se maintenir.

Le rôle du Brésil est aussi détaillé. Second producteur mondial de biocarburants, surtout d'éthanol à partir de canne à sucre, sa production devrait tripler d'ici 2035, répondant alors au tiers de sa demande intérieure en carburants dans le secteur routier. De plus, les exportations nettes brésiliennes représenteront près de 40 % du commerce mondial de biocarburants. Cette augmentation de la production soulève la question des surfaces mobilisables sans atteinte à l'environnement, suffisantes selon l'*International Energy Agency*.

Brazil cuts a distinctive profile

WORLD
ENERGY
OUTLOOK
2013



Source : [International Energy Agency](http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2013_Executive_Summary_French.pdf)

Le focus fait sur le Brésil souligne ses performances énergétiques, ainsi que sa production à venir *via* ses récentes découvertes en mer, qui vont le conduire à devenir un des exportateurs majeurs de pétrole. Le secteur énergétique brésilien restera un des moins intensifs en carbone grâce à une forte mobilisation des ressources renouvelables : hydroélectricité, éoliennes mais aussi l'électricité produite à partir de bioénergie. Le gaz naturel jouera aussi un rôle important.

Élise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Source : *International Energy Agency*

http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2013_Executive_Summary_French.pdf

La stratégie de lutte contre la résistance des insectes aux OGM remise en cause

L'accroissement de la résistance des insectes ravageurs face aux cultures OGM dites « Bt » a déjà été démontré (cf. [veille CEP](#) mai 2013). Jusqu'à présent, la stratégie pour lutter contre l'apparition de résistances consistait à conserver des zones refuges à proximité des cultures OGM, pour favoriser l'accouplement entre insectes sensibles et insectes résistants, de façon à maintenir des populations d'insectes sensibles à la toxine Bt. Cette stratégie peut demeurer efficace tant que la transmission de la résistance à la toxine est récessive.

Or, contrairement à ce mécanisme classique, des scientifiques de l'IRD et d'instituts de recherche d'Afrique du Sud et du Kenya ont démontré pour la première fois qu'un papillon de nuit (*Busseola fusca*) pouvait transmettre une résistance au maïs Bt de façon dominante. Pour ce faire, ils ont croisé des papillons sud-africains résistants avec des papillons kenyans sensibles : la première génération de chenilles était alors résistante à la toxine Bt. D'après les chercheurs, « la chenille de *B. fusca* pourrait être capable de désactiver la toxine avant qu'elle ne s'attaque aux parois intestinales ». Ce résultat explique pour partie la prolifération très rapide de chenilles résistantes, six ans à peine après l'introduction du maïs Bt en Afrique du Sud.

Cette découverte, publiée dans la revue [PLoS ONE](#), « ébranle le fondement de la stratégie anti-résistance qui accompagne généralement l'utilisation des OGM ». Il s'agit maintenant pour les chercheurs de confirmer les mécanismes physiologiques en jeu, et d'élaborer d'autres stratégies de lutte contre les ravageurs du maïs en Afrique, parmi lesquelles la lutte biologique.

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective

Source : IRD

<http://www.ird.fr/la-mediathèque/fiches-d-actualite-scientifique/438-des-chenilles-africaines-resistant-au-mais-ogm>

RECHERCHE

Un plant de tabac résistant à la sécheresse

C'est en travaillant sur la longévité du tabac qu'une équipe du *Technion-Israel Institute of Technology*, dirigée par le professeur Shimon Gepstein, a découvert des propriétés inattendues de la cytokinine, hormone jouant un rôle dans la croissance des végétaux. En effet, laissés à l'abandon dans une serre à la fin d'une expérimentation, les plants de tabac génétiquement modifiés ont résisté à l'absence d'apports en eau pendant un mois. Un taux plus élevé en cytokinine leur permettrait de répondre au stress hydrique en entrant dans un état d'hibernation, puis de reprendre leur croissance une fois la ressource en eau à nouveau disponible. À ce premier résultat s'ajoutent des besoins en eau trois fois inférieurs à ceux d'une plante ayant un taux de cytokinine normal. Cette découverte datant du mois d'août, plus largement diffusée au cours du mois de novembre, ouvre de nouvelles perspectives de recherche, en particulier sur les mécanismes de résistance des plantes à divers stress.

Elise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Source : ADIT

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/74313.htm>

Colloque « Nouvelles formes d'agriculture : pratiques ordinaires, débats publics et critique sociale »

Le département SAD (Sciences pour l'action et le développement) de l'INRA a organisé, les 20 et 21 novembre derniers, à Dijon, un riche colloque réunissant sociologues, géographes et agronomes sur le thème des nouvelles formes d'agriculture. Structuré autour de sujets très divers (rapports entre pratiques de production et mise en forme de l'image des agriculteurs, agriculture dans la ville, recompositions entre échelles locales et globales, etc.), il s'est signalé par une forte ouverture aux chercheurs des États-Unis.

L'ambition était d'interroger les « nouvelles formes d'agriculture » (agriculture durable, agroécologie, etc.) à partir de leurs dimensions morales et politiques. Partout dans le monde, le modèle de développement des « révolutions vertes » est aujourd'hui remis en question. Il n'est certes pas épuisé, comme en témoigne par exemple le dynamisme des fronts pionniers étudiés en Indonésie par Nancy Peluso. Mais les limites sociales et environnementales de ce modèle sont de plus en plus visibles, y compris quand le secteur « conventionnel » en vient à intégrer les innovations apportées par les marges (Julie Guthman sur la conventionnalisation du bio).

De nombreux sujets ont été abordés, sans qu'il soit possible ici de les citer tous. Ces « nouvelles formes d'agriculture » ne sont sans doute pas si nouvelles, si l'on pense à l'exposé de Yuna Chiffolleau sur la confiance dans l'origine des produits ou à l'intervention de Philippe Fleury sur les « circuits de proximité » en Rhône-Alpes. Il s'agit souvent de réinventions, de déplacements par rapport à des schémas existants, l'enjeu étant le passage à des échelles supérieures (Sandrine Baudry sur l'agriculture urbaine), l'adaptation des agriculteurs à des pressions de l'environnement (Lucie Dupré) ou la manière de répondre au déclin des appareils d'encadrement (Grégoire Berche sur les effets de la réforme de la filière vitivinicole de 2008 en Bergeracois).

Ce colloque avait pour principal intérêt de mobiliser de nombreuses enquêtes de terrain, et donc de varier les regards portés sur les trajectoires de modernisation. L'image du monde agricole qui en ressort est très diverse et fragmentée. Plusieurs publications sont annoncées pour faire suite au colloque dans les mois à venir.

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Source : Inra

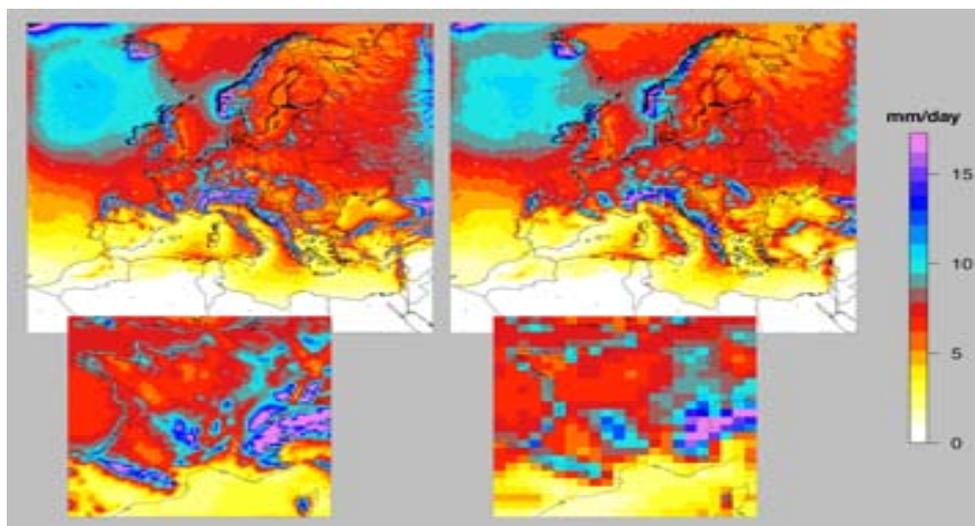
<https://colloque.inra.fr/nouvellesformesagriculture>

CLIMAT

Des projections à haute résolution sur le climat du XXI^e siècle en Europe

Une équipe de recherche internationale impliquant le CNRS, Météo-France, le CEA, l'université de Versailles Saint-Quentin et l'INERIS a réalisé un ensemble de projections climatiques d'une précision inégalée (maille de 12 km) sur toute l'Europe, affinant ainsi les simulations globales du 5^e rapport du GIEC.

Ces nouvelles simulations précisent les impacts du changement climatique en Europe au cours du XXI^e siècle : une hausse de 1°C à 5°C est attendue d'ici 2100, avec des différences notables entre régions et d'une saison à l'autre. Le réchauffement serait par exemple plus important au Sud de l'Europe qu'au Nord en été, tandis qu'en hiver il serait plus rapide dans le Nord et l'Est. Ces nouveaux travaux représentent également mieux des phénomènes locaux tels que les précipitations intenses, dont la fréquence devrait augmenter, en particulier sur les massifs montagneux. En France, la situation serait contrastée entre une augmentation marquée et généralisée des précipitations en hiver et une recrudescence des périodes sèches, particulièrement dans sa partie méridionale.



© Augustin Colette, INERIS

Ces travaux ont été réalisés dans le cadre du [projet Euro-Cordex](#), lui-même inscrit dans l'exercice international Cordex (pour *Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment*), visant à produire des simulations régionales à haute résolution. Lancé en 2010, ce travail est coordonné par le Programme mondial de la recherche sur le climat (ou *World Climate Research Programme*, WCRP) et se concentre sur treize régions du globe, dont l'Europe.

Au total, une centaine de simulations ont été réalisées à partir de trois des quatre scénarios du 5^e rapport du GIEC. L'ensemble de ces données a été rendu public le 1^{er} décembre 2013 et pourra ainsi être disponible pour de futures études sur l'adaptation au changement climatique en Europe. L'agriculture fait d'ores et déjà partie des secteurs qu'il est envisagé d'étudier. Ces travaux bénéficieront à la communauté scientifique et à des services dont l'objectif est de fournir de l'information climatique aux acteurs économiques, industriels et politiques. Ces informations alimenteront également le portail national [DRIAS](#) qui rassemble des données sur les prévisions et l'évolution du climat en France.

Clément Villien, Centre d'études et de prospective

Source : CNRS

<http://www2.cnrs.fr/presse/communiqu/3347.htm>

SÉCURITÉ SANITAIRE

Le concept de *one health* (une seule santé) appliqué à l'antibiorésistance

À l'occasion de ce colloque qui s'est tenu le 14 novembre 2013 au siège de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE), les ministères de l'Agriculture et de la Santé ont montré leur volonté d'action concertée et l'importance qu'ils accordent à ce risque majeur pour la santé publique qu'est l'antibiorésistance. Ces rencontres ont tout spécialement mis en avant l'importance de la fourniture en médicaments sûrs, efficaces et innovants.

Un des facteurs de l'apparition d'antibiorésistances est l'existence d'antibiotiques non conformes, fabriqués dans certaines régions du globe et vendus sur internet ou par colportage. Ces produits sont parfois sous-dosés (ce qui induit un risque accru de résistances) ou contrefaits, soit qu'il ne s'agisse pas de la bonne molécule, soit qu'il s'agisse d'un placebo.

La diminution du nombre des molécules mises sur le marché, constatée au niveau mondial, est également préoccupante. La FDA (*Food and Drug Administration*) a ainsi signalé que le nombre de nouveaux médicaments est divisé par 2 tous les 9 ans. Cette tendance peut s'expliquer par une crainte, de la part des groupes pharmaceutiques, d'un retour sur investissement insuffisant. Crainte, également, que pendant la phase d'instruction du dossier (une dizaine d'années environ), la molécule n'acquière des résistances ou qu'elle soit classée en « antibiotiques critiques », et n'ait de ce fait qu'un marché réduit.

Parmi les pistes pour lutter contre l'antibiorésistance, figurent des méthodes alternatives, telles des mesures zootechniques adaptées en élevage intensif et le recours à des thérapeutiques autres que les antibiotiques, comme les phages ou certains oligoéléments. Un recours plus fréquent à la vaccination est également une piste privilégiée.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : Ministères en charge de l'agriculture et de la santé
<http://agriculture.gouv.fr/Colloque-antibioresistance-novembre-2013>

La question des animaux génétiquement modifiés évoquée lors d'un colloque sur le thème *one health* aux entretiens Jacques Cartier de 2013

Lors du colloque « De la santé animale et végétale à la santé humaine, problématiques scientifiques et actions publiques », qui s'est tenu les 25 et 26 novembre 2013 à VetAgroSup Lyon, des intervenants de différentes nationalités se sont exprimés et ont apporté des éclairages sur le concept de *one health*. L'une des interventions, sur les animaux génétiquement modifiés, a suscité une attention particulière.

Le professeur Daniel Desmecht, de la faculté vétérinaire de Liège, a présenté les bénéfices que la sélection d'animaux génétiquement modifiés pouvait apporter à l'Homme. Tout d'abord, il peut s'agir d'une plus grande efficacité de la production animale, grâce à une croissance pondérale plus rapide, ou à une meilleure résistance aux maladies. Cette dernière pourrait être un atout majeur pour certains pays en voie de développement, où 20% des veaux meurent pendant leur première année. Ensuite, la sélection d'animaux produisant moins d'effluents permettrait un impact moindre sur l'environnement. Ainsi au Canada, le porc porteur d'un gène spécifique à l'enzyme phytase est capable de digérer, au moins partiellement, le phosphore, ce qui réduit les rejets. Enfin, la sélection d'animaux destinés à fournir des organes pour xenogreffes pourrait s'avérer un atout thérapeutique, et sera probablement de plus en plus utilisée compte tenu de l'augmentation attendue de ce type d'actes chirurgicaux.

Daniel Desmecht a toutefois insisté sur un certain nombre de risques associés aux animaux génétiquement modifiés, parmi lesquels la dépendance à une firme privée et les menaces sur le maintien de la diversité génétique, le respect environnemental et le bien-être animal. Avant toute décision, ces risques doivent être mis en balance avec le bénéfice attendu.

Compte tenu des nombreuses incertitudes, en particulier celles liées à la diffusion dans l'environnement de gènes modifiés, la Commission européenne a confié à l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) l'élaboration d'un [document d'orientation](#) sur l'évaluation des risques environnementaux associés aux animaux génétiquement modifiés.

En tout état de cause, et comme l'a signalé D. Desmecht, le regard du consommateur est un élément majeur. Ainsi, le saumon transgénique *Aquadvantage*, sélectionné par une firme du Massachusetts aux États-Unis, afin de permettre une croissance pondérale deux fois plus rapide, ne déchaîne pas, loin s'en faut, l'enthousiasme chez les consommateurs américains.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : VetAgroSup

<http://savsh.vetagro-sup.fr/>

LIVRE

Droit, économie et marchés de matières premières agricoles

sous la direction de François Collart Dutilleul et Erik Le Dolley

LGDJ, novembre 2013, 312 pages



La spéculation sur les matières premières agricoles constitue aujourd'hui un thème à la fois méconnu et d'une actualité brûlante. Si les denrées alimentaires sont des biens essentiels à l'alimentation humaine, leur accessibilité dépend en partie du prix auquel elles sont échangées sur les marchés. À ce titre, il est essentiel de comprendre précisément quels sont les mécanismes juridiques, financiers et économiques qui participent à la détermination de celui-ci. C'est pourquoi, à l'occasion d'un colloque qui s'est tenu à Paris dans le cadre du programme Lascaux, juristes et économistes ont ainsi décidé de croiser leurs regards et de réfléchir ensemble aux relations qu'entretiennent le droit, l'économie et les marchés de matières premières agricoles. Leurs différentes contributions rassemblées dans cet ouvrage, sorti en novembre, permettent d'appréhender d'une façon originale les questions liées à la sécurité alimentaire mondiale.

Présentation fournie par l'éditeur

Source : LGDJ

<http://www.lgdj.fr/colloques-etudes-rapports/233809609/droit-economie-marches-matieres-premieres-agricoles>

BRÈVES

Le premier *drive* laitier a ouvert ses portes à Grignon

La ferme de Grignon vient de mettre en service le premier *drive* laitier de France, s'inspirant du concept mis en place avec succès dans la grande distribution. Les clients peuvent désormais commander leurs produits sur Internet puis venir les retirer le vendredi entre 16h et 20h au point de livraison (camion frigorifique), situé à l'entrée de la ferme, proche d'un axe routier fréquenté des Yvelines. Les produits disponibles sont les suivants : lait frais, crème, beurre, faisselle, 19 sortes de yaourts au lait de vache ou au lait de chèvre. Les responsables du projet souhaitent prochainement élargir la gamme des produits avec des caissettes de viande d'agneau et une bière locale brassée sur place.

Source : <http://www.grignon-drive.fr>

Le programme Aker betterave 2020

Le programme « Aker betterave 2020 », d'une durée de huit ans, vise à doubler le rythme de croissance annuelle du rendement en sucre de la betterave d'ici 2020, et à améliorer la compétitivité de la betterave en France dans un contexte d'augmentation de la demande mondiale en sucre et de prédominance de la canne à sucre. Porté par onze partenaires publics (dont l'Inra et l'Irstea) et privés, et soutenu par le programme d'investissements d'avenir, ce projet est doté de 18,5 millions d'euros. Il consiste dans un premier temps à collecter des ressources génétiques du monde entier pour élargir la variabilité génétique de la betterave, et dans un deuxième temps à produire de nouvelles variétés à haut potentiel au service de la filière.

Source : Programme Aker
<http://www.aker-betterave.fr/fr/>

IPSIM, un premier outil pour une gestion intégrée des ennemis des cultures

Des chercheurs de l'Inra ont mis au point un outil de simulation permettant de reproduire virtuellement les effets des pratiques des agriculteurs, des conditions de milieu (climat, sol) et de l'environnement de la parcelle sur des communautés de bioagresseurs. [IPSIM](#) (Injury Profile SIMulator / simulateur de profils de dégâts) devrait ainsi déboucher sur des recommandations vis-à-vis des pratiques culturales, et ce pour différentes filières (grandes cultures, maraîchage, arboriculture, viticulture, etc.). A terme, le but est de permettre la conception de stratégies de protection intégrée des cultures, combinant contrôle cultural, choix variétal et lutttes biologique, physique ou chimique.

Source : INRA
<http://www.inra.fr//Chercheurs-etudiants/Systemes-agricoles/Toutes-les-actualites/IPSIM>

Commercialisation d'un mini kiwi sans peau par Prim'Land

Mis au point dans un laboratoire néo-zélandais et cultivé dans le Sud-Ouest de la France, Nergi® est un kiwi sans peau et de la taille d'une tomate cerise. Il a été introduit dans les vergers de l'Adour en 2010 et, au bout de trois ans, la production est désormais suffisante pour lancer une commercialisation de grande ampleur. Prim'Land a donc récemment lancé sa vente sur les marchés.

Source : Prim'Land
www.primland.fr/

Plantation de 40 000 arbres fruitiers par la mairie de Jakarta

La mairie de Jakarta a décidé de lancer un grand programme de plantation d'arbres fruitiers dans la capitale d'Indonésie, le long des routes et sur les terrains vacants. Les habitants pourront cueillir librement les fruits de ces 40 000 arbres. Le maire de Jakarta souhaite que la ville soit « esthétique, verte et nutritive ».

Source : *Courrier International*

<http://www.courrierinternational.com/article/2013/11/06/des-arbres-fruitiers-dans-la-ville>

Projet culturel en lycée agricole : l'avenir du monde rural en 2040

Le lycée agricole Beaulieu-Lavacant, près de Auch, se lance dans un projet culturel en partenariat avec la maison des écritures de Lombez et le collectif toulousain de dessinateurs de bandes dessinées « [les indélébiles](#) ». Il s'agit de faire imaginer à 140 lycéens l'avenir du monde rural français en 2040. Pour cela, les organisateurs du projet ont préparé un vaste programme culturel et artistique de 250 heures, jusqu'au mois de mai, avec ateliers créatifs, expositions, théâtre, etc. Les lycéens travailleront, entre autres, sur les nouvelles filières créées autour des services et de l'animation des territoires ruraux. Le coût du projet s'élève à 25 000 euros.

Source : Lycée agricole Beaulieu-Lavacant

<http://www.epl.auch.educagri.fr/> et <http://www.ladepeche.fr/article/2013/12/06/1768903-les-jeunes-imaginent-les-campagnes-en-2040.html>

Lancement de l'Institut montpelliérain de l'eau et de l'environnement

Le 22 novembre, l'Institut montpelliérain de l'eau et de l'environnement (IM2E) a été inauguré sur le site d'Agropolis International. Ce nouvel institut rassemble notamment sept organismes de recherche (dont l'Inra, le Cirad, l'Irstea) et onze établissements d'enseignement supérieur. Réunis sous forme d'un groupement d'intérêt scientifique (GIS), ces acteurs ont pour objectif de promouvoir recherche, formation, innovation et attractivité économique dans le domaine de l'eau. Les principaux objectifs de l'IM2E sont de : « impulser et coordonner des projets interdisciplinaires impliquant les scientifiques des pays du Nord et du Sud, conforter la reconnaissance internationale des formations sur l'eau en région et valoriser son potentiel d'innovation et de transfert technologique ».

Source : Cirad

<http://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2013/institutionnel/institut-montpellierain-de-l-eau-et-de-l-environnement>

Les États-Unis en voie de flexibiliser leur politique de soutien aux biocarburants

L'*Environment Protection Agency* (EPA) a publié le 29 novembre une proposition de mandats d'incorporation de biocarburants pour 2014 inférieurs à ceux de 2013. L'EPA justifie cette décision par le fait que la baisse de la demande ne permet pas d'absorber la production croissante de bioéthanol. Ces mandats sont l'un des principaux outils d'incitation publique aux biocarburants et cette décision, si elle est confirmée, constituerait un tournant dans la politique américaine.

Source : *Environment Protection Agency*

<http://yosemite.epa.gov/opa/admpress.nsf/bd4379a92ceceac8525735900400c27/81c99e6d27c730c485257c24005eecb0!OpenDocument>

COLLOQUES, CONFÉRENCES

- 18-19 décembre, porte Maillot, Paris, Palais des congrès

Congrès de la coopération agricole

<http://congres.acooa.coop/intro/>

- 19 décembre 2013, Montpellier, amphithéâtre du Cirad

Séminaire d'animation scientifique organisé conjointement par l'INRA, le CIRAD, le CNRS, et IRSTEA sur le thème : *Des ingénieries par et pour le vivant, écologiques et agro-écologiques*

<https://colloque.inra.fr/ingeni-agroecolo>

- 20 janvier 2014, Paris, Centre international de séjour Maurice Ravel

Forum Recherche Industrie de l'Institut Carnot 3BCAR. *Biomolécules : les avancées actuelles de 3BCAR pour une exploitation industrielle future*

https://colloque.inra.fr/forum_biomolecules_3bcar2014

- 29 janvier 2014, Paris, Palais Brongniart

6^{èmes} rencontres internationales de l'Institut d'Agriculture Durable, sur le thème : *Agriculture durable, les clés de la réussite*

<http://www.agridurable.org/fr/rencontres-internationales>

- 31 janvier 2014 (9h-18h), Montpellier SupAgro

3^e colloque annuel de la Chaire Unesco « alimentations du monde » sur le thème : *Alimentation, vers de nouveaux modes de consommation ?*

<http://supagro.fr/>

- 4 février 2014, Nantes, Oniris

2^{ème} édition des Rencontres Institut Carnot Qualiment. Recherche et innovation en alimentation.

<http://185.11.166.38/~qualimen/index.php?>

[option=com_icagenda&view=list&layout=event&id=13&Itemid=730&lang=fr](http://185.11.166.38/~qualimen/index.php?option=com_icagenda&view=list&layout=event&id=13&Itemid=730&lang=fr)

- 4 et 5 février 2014, Paris, Espace de Reuilly

46^{èmes} journées de la recherche porcine

<http://www.journees-recherche-porcine.com/index.htm>

- 5 et 6 février 2014, Paris

2^{èmes} journées de la recherche apicole

http://www.itsap.asso.fr/downloads/evenements/journees_de_la_recherche_api_2014_preprogramme_11_2013.pdf

- 6 et 7 février 2014, Angers, ESA

Les entretiens de l'AEI, sur le thème : *L'agriculture écologiquement intensive dans mon assiette*

<http://www.aei-asso.org/fr/edition-2014/>