



Veille

CENTRE D'ÉTUDES
ET DE PROSPECTIVE



Janvier 2018

Bonjour,

Veillez trouver ci-dessous la nouvelle sélection du blog de veille du Centre d'études et de prospective du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (<http://veillecep.fr/>).

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

Julia Gassie

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

Sommaire

POLITIQUES AGRICOLES.....	2
FORÊT - BOIS.....	5
BREXIT.....	7
ALIMENTATION.....	8
SÉCURITÉ SANITAIRE.....	9
INTERNATIONAL.....	11
AGRICULTURE DE PRÉCISION.....	15
OUVRAGES.....	16
PORTRAIT.....	19
BRÈVES.....	20
ÉVÉNEMENTS À VENIR.....	26

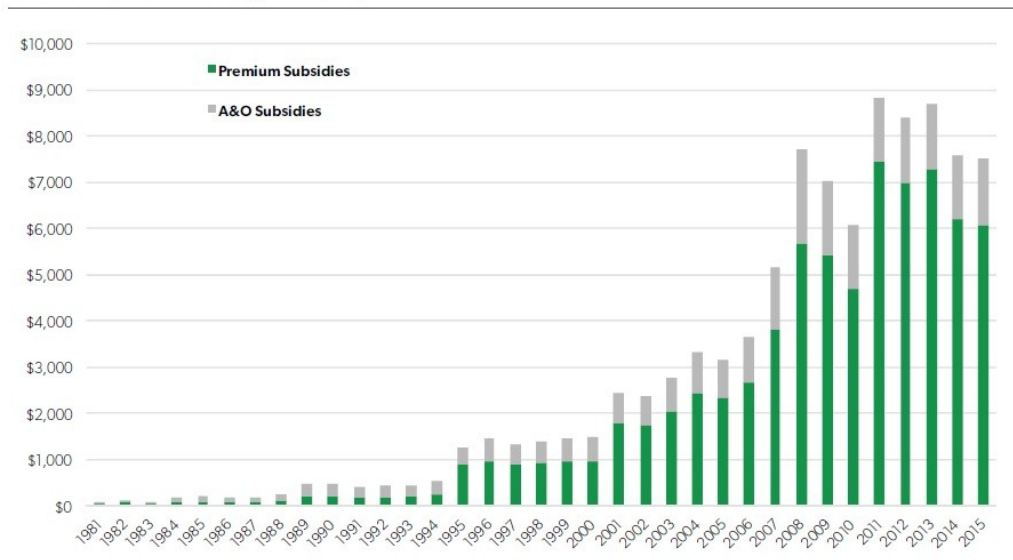
POLITIQUES AGRICOLES

Trois chercheurs remettent en cause la politique de soutien aux assurances agricoles aux États-Unis

Tandis que les travaux législatifs sur la loi cadre pluriannuelle de la politique agricole américaine commencent, J. Glauber (IFPRI), B. Goodwin (université de North Carolina State) et V. Smith (université de Montana State), ont signé un article particulièrement critique à l'encontre du programme de soutien aux assurances agricoles, composante du *Farm Bill*. Publié outre-atlantique par le *think tank* American Enterprise Institute, ce travail valorise des publications récentes, présente des arguments en faveur de la suppression du programme de soutien aux assurances agricoles et propose des alternatives en matière de politiques publiques. Constituant, avec les mécanismes fédéraux semi-découplés de garantie sur les prix ou sur une part du chiffre d'affaires (*Price loss coverage, Agricultural risk coverage*), l'un des principaux dispositifs de soutien à la production, le programme subventionne les primes payées par les producteurs ainsi que les entreprises d'assurance et coûte à l'État un peu moins de 8 milliards de dollars par an (voir à ce sujet un précédent [billet sur ce blog](#) et une [analyse](#) du CEP).

Subventions du gouvernement aux agriculteurs (vert) et aux assureurs (gris)

Figure 3. Government Expenditures on Premium Subsidies and Administration and Operations Subsidies, 1981–2015 (\$ Millions)



Source: USDA Risk Management Agency.

Source : USDA

Parmi les nombreux arguments mis en avant figurent le coût important du programme, les limites de son efficacité au vu des sommes dépensées et les risques de non-respect des engagements pris à l'OMC. 50 % des subventions aux primes, non plafonnées, profiteraient à 10 % des exploitations. Par ailleurs, les auteurs s'appuient sur des études ayant mis en évidence de nombreux impacts sur les prises de décisions des agriculteurs et leurs impacts environnementaux et économiques. Ces derniers seraient incités, par le programme en question, à labourer des prairies permanentes tandis que l'efficacité des programmes fédéraux de préservation des terres serait réduite. Une étude de l'Economic Research Service (USDA), analysant les effets d'une assurance couvrant les risques de semis non effectués, est particulièrement mobilisée. Les coûts de mise en culture seraient en effet inférieurs aux indemnités perçues, ce qui présenterait un risque de distorsion important.

Sur cette base, les chercheurs préconisent la suppression du programme de soutien aux assurances et recommandent de le remplacer par un programme d'aides directes *ad hoc* en cas de pertes catastrophiques, qui serait deux fois moins coûteux pour le contribuable. Toutefois, si une suppression est peu probable au vu des rapports de force politiques, les auteurs recommandent de modifier en profondeur un programme qu'ils jugent coûteux, inefficace et distorsif.

Alexis Grandjean, Centre d'études et de prospective

Source : American Enterprise Institute

<http://www.aei.org/wp-content/uploads/2017/10/Time-to-Reform-the-US-Federal-Agricultural-Insurance-Program.pdf>

Pour la Banque mondiale, la PAC agit positivement sur l'emploi et réduit la pauvreté à l'échelle européenne

Dans son rapport *Thinking CAP : supporting agricultural jobs and incomes in the EU*, la Banque mondiale conclut à des effets différenciés, mais globalement vertueux, de la PAC sur l'emploi et la pauvreté dans l'Union européenne. Les auteurs ont développé une approche empirique en mobilisant des données, à différentes échelles, sur les aides de cette politique et sur les variables économiques du secteur agricole. Contrairement aux travaux existants, les résultats ne sont pas issus de projections, de modèles ou de comparaisons *ex post* : il s'agit de la première analyse empirique mesurant des corrélations entre la PAC et la pauvreté européenne sur longue durée.

L'étude conclut tout d'abord à un rôle positif de la PAC sur l'emploi agricole. Cet effet est néanmoins limité : une hausse de 10 % des subventions réduit de 1,5 % les pertes d'emplois du secteur. Mais l'étude montre aussi un rôle positif de cette politique sur la productivité agricole qui s'expliquerait, selon les auteurs, par le fait que, moins exposés aux risques, les agriculteurs seraient plus incités à investir. Contrairement à une idée répandue, il n'y aurait pas, d'après ces résultats, de contradiction entre amélioration de la productivité et maintien des emplois.

La PAC aurait également contribué à réduire la pauvreté dans l'UE, ainsi que les inégalités entre les régions européennes, cela étant dû notamment à l'amélioration de la qualité des emplois agricoles, et à un ciblage relativement efficace des fonds vers les régions européennes où le secteur agricole est corrélé à un taux de pauvreté important des populations. Ces résultats sont différenciés en fonction des États et des instruments. Les effets de la PAC varient ainsi selon l'étape atteinte par le pays dans le « processus de transformation structurelle », lequel permet de diminuer la pauvreté dans les zones agricoles. De plus, si le rapport salue les vertus des paiements découplés du premier pilier et les dispositifs du deuxième, il identifie en revanche des résultats négatifs des paiements couplés sur l'emploi.

Il résulte de cette analyse des recommandations ciblées. Pour les pays en transition (Roumanie, Bulgarie mais aussi Grèce ou Espagne), les auteurs recommandent de poursuivre le découplage des aides et le ciblage de celles-ci sur les zones et les producteurs les plus pauvres, et d'améliorer les conditions de vie dans les zones rurales. Pour ceux où la transition est plus avancée, il s'agirait de centrer la PAC sur les soutiens du deuxième pilier, destinés à poursuivre la modernisation de l'agriculture.

Alexandre Martin, Centre d'études et de prospective

Source : Banque mondiale

<http://pubdocs.worldbank.org/en/369851513586667729/Thinking-CAP-World-Bank-Report-on-the-EU.pdf>

La Cour des comptes européenne recommande de simplifier la programmation du développement rural et de plus l'axer sur les résultats

La Cour des comptes européenne a publié en novembre 2017 un rapport d'audit sur la mise en œuvre du programme de développement rural (PDR), pour lequel l'Union européenne a prévu de dépenser près de 100 milliards d'euros entre 2014 et 2020. Réalisé entre mars 2016 et février 2017, il s'est notamment fondé sur l'analyse de douze PDR régionaux (PDRR), dont celui de la Lorraine.

Alors que l'un des objectifs stratégiques pour la période était de davantage concentrer le budget sur la performance et les résultats, les auditeurs notent que cela s'est avéré impossible. Il aurait fallu, pour y parvenir, planifier les PDR nationaux avant que les données sur les dépenses et les résultats de la programmation 2007-2013 ne soient disponibles. À noter que cette conclusion est partagée par l'[évaluation du PDR hexagonal](#), remise à la Commission au printemps 2017.

Il ressort en revanche une grande complexité des documents nationaux et régionaux du programme, et des exigences considérables en matière de contenu, qui ont généré pour les autorités nationales une lourde charge administrative. Les auditeurs estiment le volume des PDR (nationaux et régionaux) à environ 100 000 pages (dans 23 langues différentes), soit plus du double par rapport à 2007-2013. En dépit des efforts déployés par la Commission pour harmoniser les procédures et par les États membres pour les respecter, la mise en œuvre des PDR a commencé tardivement. Le règlement d'exécution de la Commission n'a été publié qu'un mois avant le début de la programmation. Si les délais accordés pour la publication des documents ont été respectés par les autorités nationales, un tiers des régions n'a pu y parvenir. La majorité des PDR n'ont été mis en œuvre que mi-2015, et l'exécution des dépenses a également débuté plus lentement que lors de la période précédente.

Nombre estimatif de pages des principaux documents de PDR

Nombre de pages dans les documents présentés	Période 2014-2020		Période 2007-2013
	AP (au niveau du pays)	PDR	PDR
Belgique (Wallonie)	183	620	391
Danemark	204	505	336
Allemagne (Bade-Wurtemberg)	236	858	718
Irlande	244	456	457
Grèce	341	1 192	633
Espagne (La Rioja)	370	764	566
France (Lorraine)	324	785	381
Italie (Campanie)	722	1 090	422
Autriche	244	843	370
Pologne	246	735	400
Roumanie	460	786	432
Royaume-Uni (Angleterre)	428	743	403
Total	4 002	9 377	5 509
<i>Moyenne</i>	<i>334</i>	<i>781</i>	<i>459</i>
<i>Nombre d'AP ou de PDR</i>	<i>28</i>	<i>118</i>	<i>94</i>

Source : Cour des comptes européenne

La Cour formule six recommandations pour la Commission en vue de la PAC post-2020. On peut notamment retenir la nécessité de simplifier les documents de programmation et de réduire leurs exigences ; de collaborer avec les États membres pour que les rapports de mise en

œuvre de 2019 documentent mieux ce que les programmes auront permis d'atteindre ; ou encore d'améliorer, pour fin 2019, les indicateurs de résultats et d'impacts. Les auditeurs recommandent enfin au Parlement européen, au Conseil et à la Commission de faire coïncider calendrier politique et cycle budgétaire, ce qui impliquerait un dépôt des propositions législatives pour la prochaine PAC avant fin 2018, et de réexaminer les dépenses avant l'établissement d'un nouveau budget.

Vanina Forget, Centre d'études et de prospective

Source : Cour des comptes européenne

<https://www.eca.europa.eu/fr/Pages/DocItem.aspx?did=43179>

FORÊT - BOIS

Comment les bûcherons vivent-ils leur position de travailleur indépendant mais subalterne ?

Le sociologue J. Gros (IRISSO, université de Paris-Dauphine) a mené de 2007 à 2012, dans le cadre d'une thèse, une enquête de terrain sur les bûcherons, en combinant observations du travail et entretiens répétés avec différents acteurs du monde forestier : bûcherons salariés et chefs d'entreprises, agents de l'ONF, etc. Plusieurs articles tirés de ce doctorat viennent de paraître, qui permettent de mieux connaître la composition et le fonctionnement du groupe professionnel des bûcherons non salariés, les « entrepreneurs de travaux forestiers » (ETF).

Un article dans la revue *Sociologie du travail* rappelle que, de longue date, « l'activité de bûcheron brouille les frontières entre travail indépendant et travail salarié ». Les ETF possèdent leurs outils de production (véhicules, tronçonneuses), et ne sont pas, juridiquement, dans une position de « subordination » à un patron. Ils occupent dans la division du travail une position que l'auteur qualifie de « subalterne », proche de celle des ouvriers, et qui contraste avec d'autres groupes dits « indépendants » : faibles marges de manœuvre à l'égard de leurs donneurs d'ordre (« un rôle d'exécutants même en situation autonome »), faibles revenus et travail solitaire (les trois quarts n'employant pas de salariés).

L'article dresse plusieurs portraits de bûcherons pour cerner les différents sens que peut prendre « le passage à l'indépendance », suivant que l'installation se fait en début de carrière ou, au contraire, en cours de vie professionnelle, après l'expérience d'un métier ouvrier ou comme bûcheron salarié. Une fois à son compte, un certain désenchantement et des déceptions peuvent apparaître : tous les profils n'ont pas la même capacité à « mettre à distance » le caractère subalterne du travail, en fonction notamment des ressources initialement mises en jeu (capital social et scolaire).

Dans la *Revue française de sociologie*, un autre article examine en détail les modalités administratives d'entrée dans le groupe, celui-ci faisant jusque récemment l'objet d'une autorisation d'exercice octroyée par une commission dont l'auteur a pu examiner certaines délibérations.

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Sources : *Sociologie du travail*

<http://journals.openedition.org/sdt/1405>

Revue française de sociologie

<https://www.cairn.info/revue-francaise-de-sociologie-2017-4-p-577.htm>

Décrire la filière bois grâce aux tableaux d'entrées-sorties de la comptabilité nationale, en croisant les flux d'achat et de vente

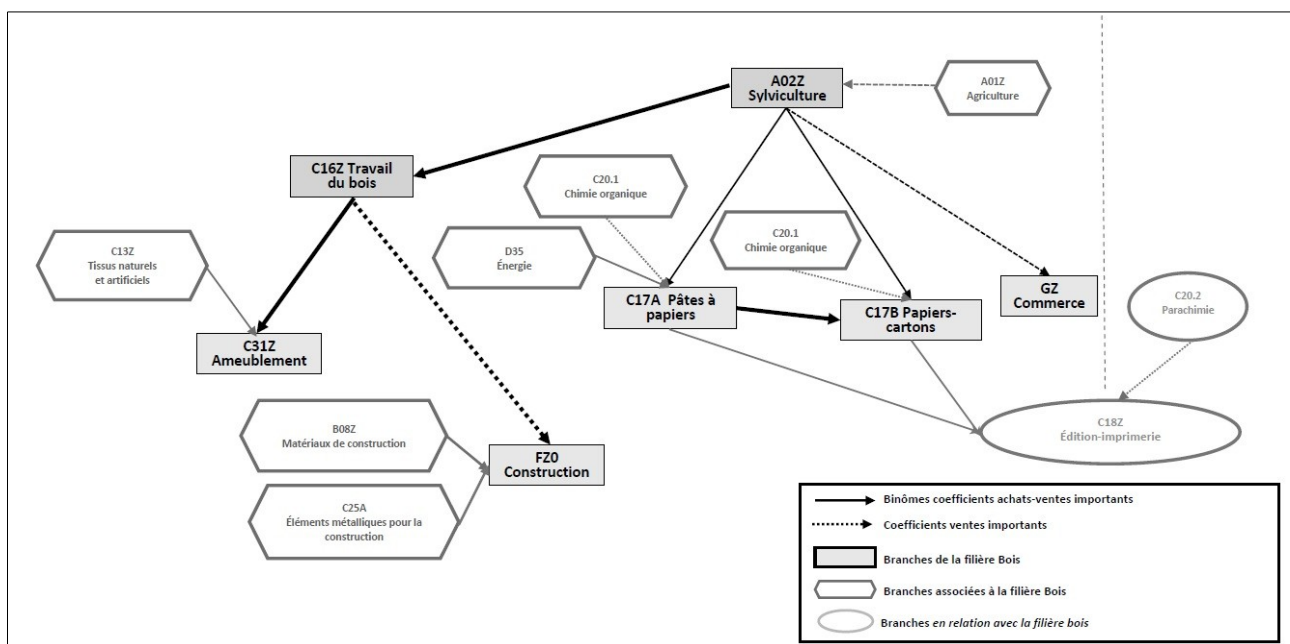
Les économistes industriels, notamment en France, se sont beaucoup intéressés à la notion de « filière technico-économique » et à son objectivation. Récemment, une méthode d'analyse des tableaux d'entrées-sorties de la comptabilité nationale (Insee) a été proposée et appliquée dans le cas de la filière bois française. Les résultats ont été publiés dans le dernier numéro de la *Revue d'économie industrielle*.

Les auteurs s'intéressent tout d'abord à la pertinence des modèles d'interdépendance sectorielle, vers l'amont (Leontief) ou vers l'aval (Ghosh), pour révéler des liaisons entre branches d'activité économique. Ils pointent l'impossibilité de les combiner pour calculer des coefficients uniques d'échange en valeur entre les branches, et préconisent de les utiliser simultanément pour déterminer des binômes de coefficients d'achats et de ventes, et pour mieux quantifier les effets, en amont et en aval, d'une branche sur les autres. Ils proposent enfin, pour décrire une filière de manière lisible, d'isoler les branches ayant les interactions les plus importantes et de retenir les principaux flux d'échanges entre elles.

La méthode est appliquée à la filière bois, sur la base du tableau d'entrées-sorties de 2007, décomposé selon la nomenclature agrégée en 118 branches, et rendu symétrique. Partant du bois, produit de la sylviculture, les auteurs déterminent les différentes branches présentant des interactions importantes : six autres branches sont ainsi retenues (travail du bois, construction, etc.), au seuil de 89 %. La relation avec le premier maillon (branche « Sylviculture », la plus en amont de la filière) peut être de premier niveau (exemple du « Travail du bois ») ou de deuxième niveau (exemple de l'« Ameublement »), traduisant les différents stades de transformation de la ressource. Les interactions révélées sont ensuite analysées en détail.

Ainsi, certaines branches sont à la fois fortement dépendantes de la ressource en bois et constituent un débouché essentiel pour la sylviculture : par exemple la branche « Travail du bois ». D'autres constituent un débouché important pour la sylviculture, mais dépendent plus faiblement de leur approvisionnement en bois : par exemple la construction. Enfin, pour certaines, *a priori* fortes consommatrices de bois, celui-ci n'est pas le seul intrant : c'est en particulier le cas de la branche « Pâtes à papier » qui a également des liens forts avec la branche « Énergie ». Cette dernière, qui n'appartient pas à la filière bois, est définie comme branche associée. Enfin, des branches, plus éloignées mais en relation avec la filière, sont également identifiées. L'ensemble de ces éléments permet de dresser un schéma de la filière et de son insertion dans l'économie.

Schéma de la filière bois française à partir de l'analyse des tableaux entrées-sorties 2007 de l'Insee



Source : *Revue d'économie industrielle*

Dans un contexte où de nouveaux débouchés apparaissent pour les produits ligneux, l'application de cette méthode à des données récentes permettrait d'affiner les contours de la filière bois et d'objectiver ses relations avec d'autres filières, telles que la chimie ou l'énergie.

Muriel Mahé, Centre d'études et de prospective

Source : *Revue d'économie industrielle*
<http://journals.openedition.org/rei/6564>

BREXIT

Au Royaume-Uni, le secteur des produits agroalimentaires et des boissons serait le plus impacté par la rupture commerciale due au Brexit

À la demande du maire de Londres S. Khan, le *think tank* [Cambridge Econometrics](#) vient de réaliser une étude approfondie sur les impacts économiques qu'auraient différents scénarios de Brexit sur le Royaume-Uni, et en particulier sur sa capitale. Pour tous ceux-ci, elle montre que le Brexit affectera négativement et durablement l'économie outre-Manche, mais que Londres s'en sortira globalement mieux que le reste du pays. Le Royaume-Uni important plus de 50 % de son alimentation, dont 70 % de l'Union européenne, laquelle est également son plus gros marché d'exportation en la matière (60 % en 2015), ce secteur apparaît comme l'un des plus problématiques dès lors que les coûts commerciaux augmenteront.

Pour mener ce travail, cinq scénarios ont été développés et quantifiés avec le modèle macro-économétrique [E3ME](#), dont deux des points forts sont l'important niveau de désagrégation et l'intégration des aspects sociaux, notamment la distribution des gains et des pertes. Il représente notamment les investissements, les flux migratoires et le chômage. Le scénario de référence est une situation de *statu quo* où le Royaume-Uni resterait dans le marché commun et l'union douanière. Les scénarios 2, 3, 4 et 5 représentent des formes de plus en plus « dures » de Brexit, allant du maintien du Royaume-Uni dans le marché commun jusqu'à une absence totale d'accord, avec des périodes de transition variables (voir tableau ci-dessous).

Détail des cinq scénarios analysés dans le rapport

Scenario	Two-year 'status quo' transition period from March 2019	Single Market membership	Customs union membership	EU/UK trade deal
1 – Continued SM and CU membership from March 2019	N/A	Y	Y	N/A
2 – Two-year transition followed by SM membership without CU	Y	Y	N	N/A
3 – Two-year transition followed by CU membership without SM	Y	N	Y	N/A
4 – Two-year transition followed by no membership of the SM or CU and falling back to WTO rules	Y	N	N	WTO rules
5 – No transition, no membership of the SM or CU, and no preferential EU/UK trade agreement	N	N	N	WTO rules

Source : *Cambridge Econometrics*

Les produits agroalimentaires et les boissons sont l'un des secteurs clés analysés en détail, compte tenu de son poids commercial au niveau national. En cas d'accord peu favorable au Royaume-Uni (scénario 4) ou d'absence d'accord (scénario 5), les auteurs considèrent que le secteur déclinera, cela pouvant entraîner des ruptures dans les chaînes d'approvisionnement, avec des effets délétères en cascade dans d'autres pans de l'économie (transports, distribution). Cet impact négatif proviendrait de l'augmentation des coûts commerciaux (jusqu'à 48 % d'augmentation des prix à l'importation en cas d'absence d'accord), mais également de la dépendance du secteur agroalimentaire britannique de la main-d'œuvre européenne. Un autre facteur serait la redirection des investissements des grandes entreprises agroalimentaires en dehors des frontières britanniques, avec une réduction estimée à 1,4 milliard de livres en 2030 (scénario 5).

Vanina Forget, Centre d'études et de prospective

Source : Cambridge Econometrics

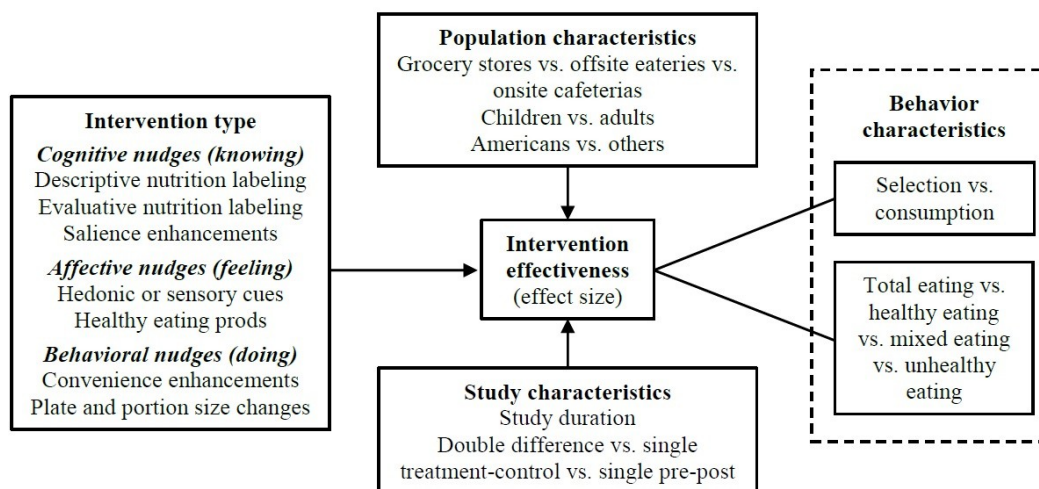
<https://www.camecon.com/how/our-work/preparing-for-brexit/>

ALIMENTATION

Une méta-analyse s'intéresse aux effets des *nudges* promouvant une alimentation plus saine

Dans un document de travail publié en décembre 2017, R. Cadario (IESEG) et P. Chandon (INSEAD) présentent une méta-analyse des résultats d'interventions visant à promouvoir, avec des *nudges*, une consommation alimentaire plus saine. Ces dispositifs, peu onéreux, connaissent un engouement croissant et une multiplication des publications scientifiques à leur sujet. Les auteurs apportent une contribution intéressante en étudiant une large gamme de *nudges*, en en proposant une catégorisation et en fournissant des premiers résultats permettant de prédire leur efficacité en fonction de différents paramètres. Sept types de *nudges* sont identifiés et classés en trois catégories, selon qu'ils cherchent à influencer ce que les consommateurs savent (*cognitive nudges*, par exemple l'étiquetage nutritionnel), ce qu'ils ressentent (*affective nudges*), ou ce qu'ils font (*behavioral nudges*, par exemple le jeu sur la taille des portions ou des assiettes).

Cadre conceptuel proposé par les auteurs



Source : INSEAD

Pour la méta-analyse, 81 articles ont été retenus, publiés avant fin 2016 et répondant à des caractéristiques précises : expériences de terrain, et non uniquement en laboratoire ou en ligne, testant uniquement des *nudges*, mesurant des actes, et non uniquement des intentions, de sélection de produits ou de consommation. Sur cette base, les auteurs évaluent que les outils étudiés conduisent à une baisse moyenne de 117 kcal consommées par jour et par individu ; l'effet des *behavioral nudges* est plus important (-186 kcal/jour) que celui des *cognitive* (-45) et des *affective* (-121). Par ailleurs, parmi les résultats, il apparaît qu'il est plus facile, pour les individus, de réduire leur consommation de produits peu sains que d'augmenter celle de produits sains ; que les interventions en épicerie ont des effets moins importants (-60 % en moyenne) que celles en restaurant ou cafétéria ; que les études conduites aux États-Unis sont plus efficaces que celles dans autres pays ; etc.

Les auteurs identifient également des pistes de recherche : sur les *nudges*, sur leur combinaison avec d'autres types d'interventions (incitations économiques par exemple), sur les caractéristiques socio-économiques des individus, etc. Enfin, pour avoir une méta-analyse « vivante », ils proposent à leurs confrères un outil en ligne pour corriger et enrichir les données.

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Source : INSEAD

<https://www.insead.edu/faculty-research/publications/working-papers/which-healthy-eating-nudges-work-best-a-meta-analysis-of-field-experiments-37073>

SÉCURITÉ SANITAIRE

Mycotoxine et biocontrôle : un regard sur le rôle des insectes

Un article paru dans *Proceedings of the Royal Society B* explore la relation entre la production d'aflatoxine par le champignon *Aspergillus flavus* (*A. flavus*) et le développement de ce dernier, et contribue ainsi à l'identification de mesures visant à réduire le risque de contamination des denrées alimentaires, qui peut survenir avant et après récolte. Reconnues comme génotoxiques et carcinogènes, les [aflatoxines](#) sont des mycotoxines produites par des champignons dont *A. flavus* et *Aspergillus parasiticus*, et peuvent se retrouver dans certains aliments (ex : noix, céréales, épices).

Le constat de départ est le suivant : dans une même parcelle, les champignons *A. flavus* ne sont pas tous toxigènes, donc pas tous en mesure de produire cette toxine. Selon les auteurs, ce polymorphisme révélerait une production d'aflatoxine qui serait bénéfique à *A. flavus* dans certaines circonstances. Leurs travaux montrent que cette mycotoxine est probablement un moyen de défense contre les insectes, compétiteurs pour la même source nutritionnelle (la plante) et qui se nourrissent également du champignon. En effet, en présence d'insectes, les expériences mettent en lumière l'effet bénéfique de la production d'aflatoxine sur le développement du champignon. Ces conclusions permettent d'envisager une forme de biocontrôle s'appuyant sur cette interaction champignons-insectes, en introduisant dans la parcelle des *A. flavus* non toxigènes pour occuper l'ensemble des niches disponibles.

Pour arriver à cette conclusion, l'article détaille 4 séries d'expériences *in vitro* conduites par les chercheurs états-uniens. La première repose sur un ajout d'aflatoxines dans le milieu nutritif de larves de drosophiles pour en déterminer la toxicité. Les suivantes mettent en évidence qu'en l'absence de ces larves, la présence de cette mycotoxine n'a pas d'effet sur le développement d'*A. flavus*. De plus, les isolats d'*A. flavus* non toxigènes tirent également avantage de la production

d'aflatoxine. Parmi les limites, les auteurs identifient le caractère *in vitro* des expériences et expliquent que si le milieu utilisé pourrait être un proxy de substrats riches comme des grains de maïs, il reste cependant plus dense en nutriments que la plupart des sols.

Élise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Sources : *Proceedings of the Royal Society B*

<http://rspb.royalsocietypublishing.org/content/284/1869/20172408>

Science

http://www.sciencemag.org/news/2017/12/bugs-may-be-causing-common-crop-mold-produce-deadly-toxin?utm_campaign=news_daily_2017-12-20&et rid=17047366&et_cid=1746769

Tuberculose bovine en Espagne : positions des populations concernées face au programme d'éradication

La revue *Frontiers in Veterinary Science* a publié, en novembre 2017, les conclusions d'une étude menée par des universitaires (vétérinaires, sociologues et anthropologues) de l'[université autonome de Barcelone](#) et de l'[association andalouse d'anthropologie](#). Il s'agissait de procéder à une évaluation du programme d'éradication de la tuberculose bovine (bTB) dans deux communautés autonomes d'Espagne, la Catalogne et l'Andalousie, zones représentatives d'une faible et d'une forte prévalences de la bTB. Le tableau ci-dessous présente des données clés sur ces deux régions.

Données clés sur l'Andalousie et la Catalogne

	Andalousie	Catalogne
Élevages bovins viande (nombre d'élevages)	5300	1900
Élevages laitiers (nombre d'élevages)	800	700
Élevages taureaux de combat (nombre d'élevages)	400	Petit nombre
Vétérinaires officiels (administration)	63	47
Vétérinaires privés	270	113
Prévalence de la tuberculose bovine	Forte (17% en 2015)	Faible (inférieure à 1%)

Source : *Frontiers in Veterinary Science*, mise en forme CEP

Les travaux ont été menés en deux phases : une phase exploratoire, avec interviews de 13 acteurs clés du plan (éleveurs, vétérinaires ; 8 en Andalousie, 5 en Catalogne), suivie d'une phase d'approfondissement, avec entretiens en face à face avec un échantillon de 14 vétérinaires et 25 éleveurs (22 en Andalousie et 17 en Catalogne). L'analyse des réponses a mis en avant la bonne technicité du plan, étayée par une forte implication des services et la mise en place de procédures réglementaires obligatoires. Cependant, plusieurs points faibles ont été identifiés : fiabilité parfois insuffisante du test cutané, charge de travail trop importante des vétérinaires et des laboratoires, indemnités insuffisantes et délais d'attente trop longs, sous-estimation des risques liés à la faune sauvage et manque de communication entre éleveurs et vétérinaires. Certains de ces points pourraient expliquer, selon les auteurs, l'échec de l'éradication, plus accentué en Andalousie.

Cette étude a aussi révélé l'importance des facteurs sociologiques et anthropologiques chez les éleveurs, traduits notamment par un sentiment de méfiance : crainte des contaminations entre éleveurs voisins ; perception du vétérinaire comme propagateur de la maladie. On note également une tendance à l'acceptation de la maladie endémique, plutôt qu'à l'application des

mesures considérées comme trop restrictives. Ainsi, certains éleveurs seraient favorables au développement d'un vaccin et au rétablissement d'une politique vaccinale. Pour mémoire, la tuberculose bovine fait l'objet de mesures d'éradication dans les États membres depuis 1964, mais demeure endémique dans certains pays, dont l'Espagne.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : *Frontiers in Veterinary Science*

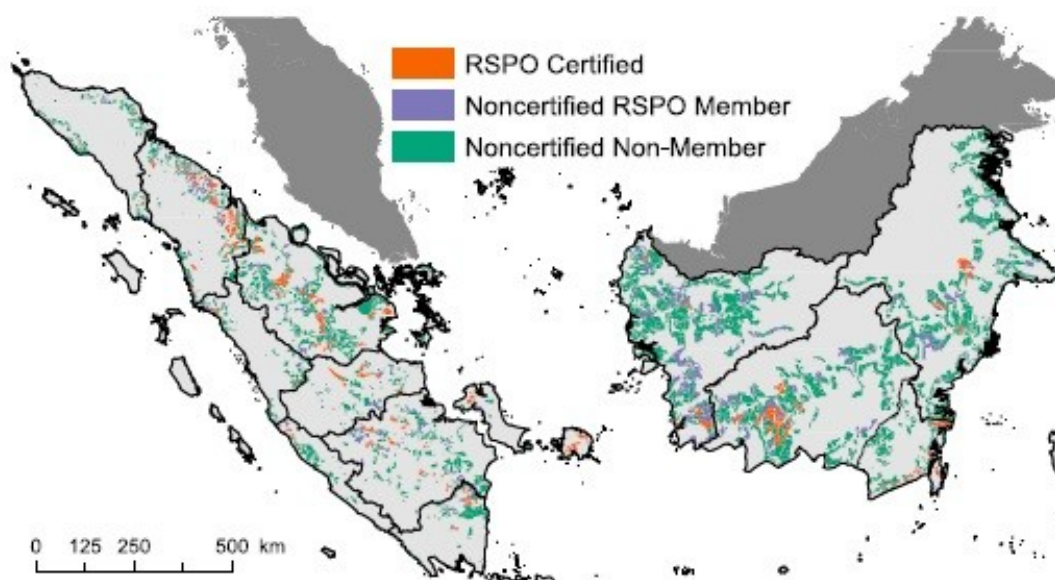
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2017.00202/full>

INTERNATIONAL

L'huile de palme certifiée durable réduit la déforestation en Indonésie

La demande internationale de commodités agricoles est une cause majeure de déforestation tropicale. De nombreux États et entreprises se sont donc engagés à réduire les pertes de forêts dues à leurs approvisionnements, en particulier en achetant uniquement de l'huile de palme certifiée « durable ». Ainsi, en 2015, 20 % de la production mondiale étaient certifiés par le référentiel RSPO (*Roundtable on Sustainable Palm Oil*). Cependant, les effets réels de ce type de labels restent à ce jour mitigés (voir à ce sujet un précédent billet sur ce blog). Un article, mis en ligne en décembre 2017 par la revue *PNAS* et écrit par des chercheurs américains, expose les résultats d'une évaluation de l'impact du système de certification RSPO sur la déforestation et les feux de forêts en Indonésie, le premier producteur mondial d'huile de palme.

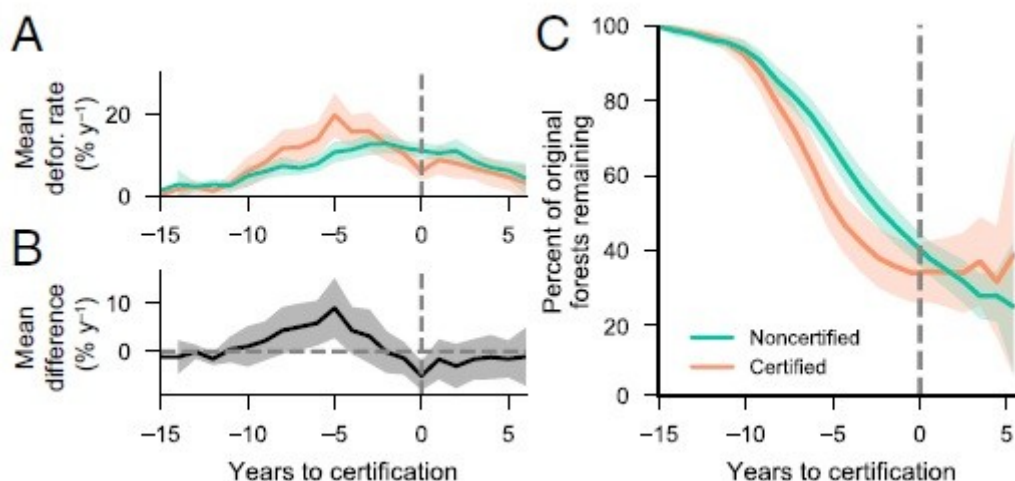
Plantations d'huile de palme certifiées RSPO (orange) et non certifiées (vert et mauve) dans l'ouest indonésien



Source : *PNAS*

Pour ce faire, les auteurs utilisent des données sur les plantations certifiées et non certifiées (voir figure ci-dessus), ainsi que des estimations satellitaires annuelles de la perte de forêts entre 2001 et 2015, pour mesurer la déforestation dans ces zones. Afin de contrôler un éventuel biais de sélection, les plantations demandant la certification n'étant pas représentatives de l'ensemble des structures car plus anciennes et moins riches en forêts, ils réalisent un appariement par score de propension : cela leur permet de comparer, avant et après la certification éventuelle, des plantations ayant les mêmes caractéristiques.

Tendances de la déforestation (A et B) et de la surface de forêt conservée (par rapport à 2000, C) dans les plantations d'huile de palme certifiées RSPO et non certifiées, en Indonésie



Source : PNAS

Les auteurs trouvent que la certification « durable » RSPO est associée à une diminution de la déforestation de 33 %. Celle-ci s'élève ainsi à 6,6 % / an dans les plantations certifiées contre 9,8 % / an dans les non certifiées (voir la figure ci-dessus). Dans les forêts primaires, cette diminution s'élève à 36 %, bien qu'elle soit statistiquement moins significative. Malgré tout, en 2015, les plantations certifiées avaient perdu 84 % de leur surface en forêt par rapport à 2000 (soit 1 657 km²), tandis que les plantations non certifiées n'en avaient perdu que 38 % (23 428 km²). Cela s'explique par le fait que les plantations qui demandent la certification ont peu de forêts résiduelles : elles ont déjà déforesté intensément. Ainsi, en 2015, les zones certifiées contenaient moins de 1 % des forêts restantes dans les plantations indonésiennes. Une adoption plus large dans les plantations encore riches en forêts, et des critères plus exigeants, sont donc nécessaires pour que la certification RSPO ait un impact positif et significatif sur la conservation et le climat à long terme. Enfin, les auteurs ne trouvent pas d'effet sur les occurrences de feux de forêt.

Estelle Midler, Centre d'études et de prospective

Source : PNAS

<http://www.pnas.org/content/early/2017/12/05/1704728114>

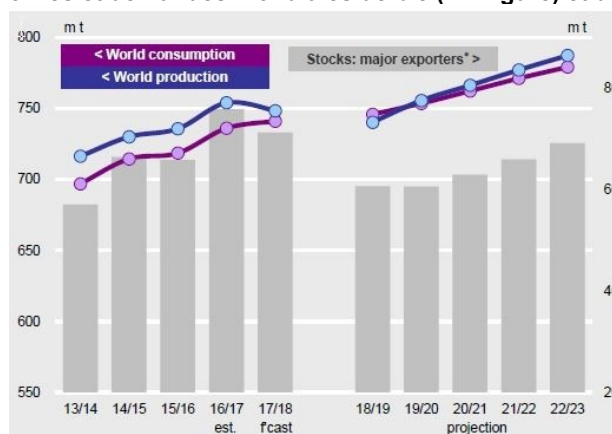
Les projections de l'offre et de la demande mondiales de céréales et de soja à horizon 2022-2023 de l'*International Grains Council*

L'*International Grains Council* (IGC) vient de publier de nouvelles projections de l'évolution de l'offre et de la demande pour les céréales et le soja à horizon 2022-2023. Comme dans ses publications antérieures (voir à ce sujet un [précédent billet](#) sur ce blog), elles s'appuient sur des hypothèses générales comprenant les tendances de croissance de la population, les évolutions présumées des politiques agricoles et des échanges, ainsi que diverses hypothèses économiques.

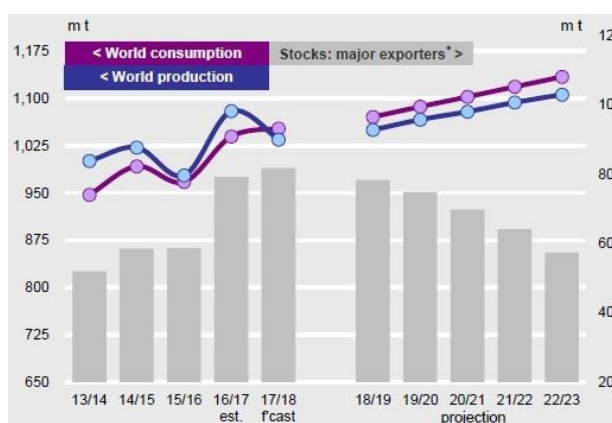
L'évolution des alimentations humaine et animale découle principalement de l'augmentation de la population et de la demande croissante en viande, tandis que les rendements continuent de croître mais à un rythme plus ralenti que ces cinq dernières années. Pour cet exercice, de fortes incohérences au niveau du calcul du bilan du maïs ont amené l'IGC à ré-estimer les stocks en Chine. Les erreurs provenaient de la surestimation de la demande domestique du pays en maïs fourrager qui, une fois corrigée, a induit une revalorisation substantielle des niveaux des stocks. Malgré ces ajustements, les principales conclusions de cet exercice rejoignent celles de la dernière publication de 2015 (voir à ce sujet un [précédent billet](#) sur ce blog).

Pour les céréales, la croissance de l'offre ne suivrait plus la dynamique des cinq dernières années et pourrait être dépassée par celle de la demande, tirée principalement par la consommation humaine pour le blé et par l'alimentation animale pour le maïs. Après le niveau record de 30 % estimé, en moyenne, sur les campagnes 2016-2017 et 2017-2018, le ratio des stocks de fin de campagne sur la consommation tomberait à 23 % à l'horizon 2022-2023. Toutefois, cette chute serait surtout imputable au maïs, pour lequel ce ratio passerait de 31 % à 18 %, alors qu'il resterait globalement stable pour les autres céréales. Les stocks en maïs chuteraient significativement, en particulier en Chine et aux États-Unis. L'expansion du commerce mondial du blé et du maïs serait aussi soutenue, tirée par l'alimentation humaine et animale en Asie et en Afrique.

Évolutions des offres et demandes mondiales de blé (1^{ère} figure) et de maïs (2^e figure)



Note: * Argentina, Australia, Canada, EU, Kazakhstan, Russia, Ukraine, USA



Note: * Argentina, Brazil, Ukraine, USA

Source : IGC

Enfin, pour le soja, la production mondiale serait surtout tirée par une progression des semis, de 1,8 % par an en moyenne pour les cinq prochaines années, principalement en Amérique du Sud. L'offre devrait rester abondante et les demandes domestiques et les échanges toujours aussi soutenus. À terme, le ratio des stocks sur l'utilisation se réduirait à 9 %, contre 12 % en moyenne sur les campagnes 2016-2017 et 2017-2018.

Évolution de l'offre et de la demande mondiales de soja



Source : IGC

José Ramanantsoa, Centre d'études et de prospective

Source : IGC

<https://www.igc.int/en/markets/marketinfo-forecasts.aspx>

Les déterminants des exportations de produits de qualité : le cas du Cognac

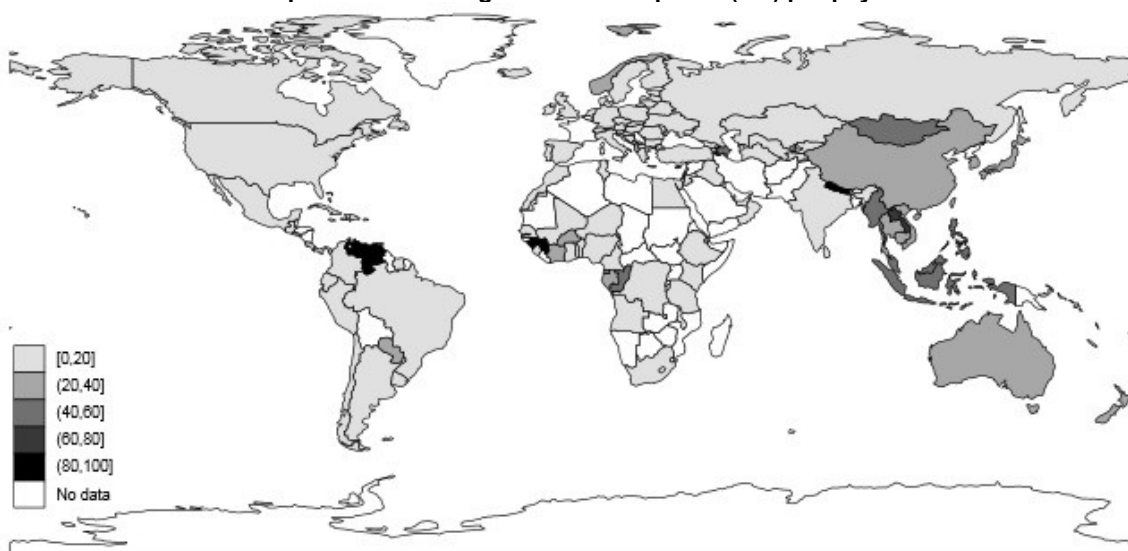
Une étude du CEPPII, publiée en octobre dernier, estime l'impact des coûts commerciaux, entre pays (transport, droits de douane) et au sein des pays (conteneurisation), sur les exportations françaises de produits de haute qualité. Les autres facteurs, notamment les spécificités culturelles, qui influencent la demande étrangère pour les produits haute de gamme, ne sont pas traités dans le cadre de cette étude. L'analyse se fonde sur une définition de la « qualité » comme facteur objectif et constant dans le temps, en utilisant le cas du Cognac, dont la qualité est fonction de la durée minimale de vieillissement en fût de chêne. Les données d'exports utilisées couvrent la période 1967-2013 et ont été fournies par le Bureau national interprofessionnel du Cognac.

Confirmant une hypothèse théorique (dite « [effet Alchian et Allen](#) ») peu testée jusqu'ici faute de données appropriées, les auteurs montrent d'abord que les coûts commerciaux augmentent la part des exportations et de demande étrangère de Cognac de haute qualité (« XO ») relativement au standard (« VS »). À partir d'une analyse économétrique, ils trouvent en effet que les droits de douane forfaitaires (non *ad valorem*) et l'éloignement (proxy pour les coûts de transport) du pays de destination impactent positivement la proportion de Cognac XO exportée. Des pays éloignés, tels que la Chine et Hong Kong, importent ainsi une part importante de Cognac de haute qualité, alors que les zones américaines et européennes plus proches le font relativement moins (voir carte ci-dessous). Ceci résulte du fait que, lorsque les coûts commerciaux par unité exportée forment une part importante du prix, l'écart de prix entre les produits haut et bas de gamme se réduit, accroissant la demande relative pour les premiers.

En s'intéressant plus spécifiquement aux coûts de transport, l'analyse économétrique révèle que la tendance à la conteneurisation, marquée dans de nombreux pays sur la période étudiée, a réduit la part des exportations de Cognac XO. Entre le milieu des années 1970 et le début des années 1980, la plupart des pays importateurs de Cognac ont en effet doté leurs ports d'équipements de déchargement des conteneurs, réduisant significativement les charges d'acheminement internes et, par conséquent, cet « effet Alchian et Allen ».

Cette étude amène à considérer que la pénétration de marchés éloignés ou protégés peut être favorable aux exportations françaises de produits de qualité et que l'ouverture au commerce favorise davantage les importations de produits de bas de gamme.

Part des importations de Cognac de haute qualité (XO) par pays en 2013



Source : CEPII

Raphaël Beaujeu, Centre d'études et de prospective

Source : CEPII

<http://www.cepii.fr/CEPII/en/publications/wp/abstract.asp?NoDoc=10555>

AGRICULTURE DE PRÉCISION

L'agriculture de précision en Europe vue sous un angle juridique, social et éthique

Le *think tank* du Parlement européen a publié en novembre 2017 une étude portant sur les enjeux sociaux, éthiques et juridiques autour de l'agriculture de précision et des technologies nouvellement exploitées par le secteur agricole, telles que l'imagerie satellitaire (géolocalisation), les drones et l'informatique. Permettant une approche parcellaire de la gestion des systèmes de culture et la prise en compte de la variabilité des milieux, ces outils apparaissent d'abord comme un progrès indéniable pour optimiser la production.

En discutant les réglementations de l'Union européenne en vigueur dans différents champs d'intervention (agriculture, gestion des données, changement climatique, etc.), les auteurs ont identifié divers défis de l'introduction des nouvelles technologies en agriculture, dans le contexte juridique et politique actuel. Sont dans un premier temps exposées les nouvelles formes de pilotage des systèmes, en particulier le calibrage local des apports en intrants, et leurs intérêts environnementaux. La sécurité alimentaire, la sûreté sanitaire et la traçabilité des produits sont également abordées. Enfin, une dernière discussion souligne la nécessité d'établir un cadre juridique autour de ces nouvelles technologies.

Si l'agriculture de précision permet d'augmenter la rentabilité économique et les performances environnementales, les auteurs montrent qu'elle bouleverse le fonctionnement traditionnel des systèmes de production. Alors que la gestion agronomique des exploitations repose de plus en plus sur les sciences numériques et les outils d'intelligence artificielle, et que l'autonomie des machines agricoles progresse grâce aux avancées technologiques, des questions éthiques et sociétales se posent. L'évolution des rapports de travail, la suppression d'emplois, les

changements du lien à la nature sont ainsi discutés dans l'étude. En pratique, l'adoption de cette agriculture coûteuse, requérant des moyens financiers importants et un accompagnement pour l'utilisation des outils, apparaît déjà aux auteurs comme une source d'inégalités entre acteurs et entre pays.

Ces discussions aboutissent à des recommandations, en particulier réglementaires, pour développer durablement le secteur agricole en tirant profit des nouveaux atouts technologiques, et ce tout en veillant aux problématiques éthiques et sociales soulevées. Il s'agit par exemple de les adapter aux petites et moyennes exploitations, grâce à des outils dédiés d'aide et d'incitation à l'utilisation, ou encore d'établir un code pour l'exploitation des données. Ces conseils pourraient alimenter les discussions pour la PAC post-2020.

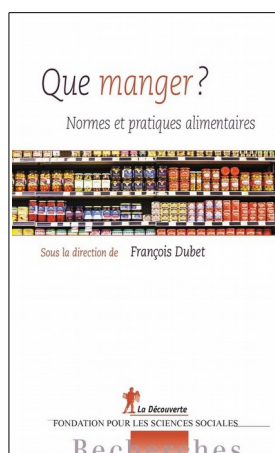
Armelle Huille, Centre d'études et de prospective

Source : Parlement européen

http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU%282017%29603207

OUVRAGES

François Dubet (dir.), *Que manger ? Normes et pratiques alimentaires*, La Découverte, novembre 2017, 204 pages



L'alimentation n'a que peu intéressé les pères fondateurs des sciences sociales, qui y voyaient un objet trivial et secondaire. Depuis une trentaine d'années, elle bénéficie au contraire d'une attention soutenue de la part des jeunes chercheurs. Cet engouement s'explique par les crises sanitaires et les enjeux de santé publique, par l'ouverture des marchés et la mondialisation des cultures alimentaires, mais aussi par la place croissante des pratiques culinaires dans la construction des identités sociales. Les approches et les sujets évoluent, les méthodes et les terrains se diversifient. Le présent ouvrage témoigne de ce renouvellement et montre la progression du front de la recherche, à travers une douzaine d'articles des lauréats de l'appel à projets 2015-2016 de la Fondation pour les sciences sociales, dont le thème était : « Que manger ? Pratiques, normes et conflits alimentaires ». L'objectif de cette fondation est de faire connaître à un large public des travaux académiques innovants ancrés dans une solide démarche empirique.

La première partie traite des normes, coutumes, conventions et régulations alimentaires. Si les mangeurs ont toujours été encadrés et surveillés par les États, les religions ou les corporations, ces modalités de contrôle ne cessent d'évoluer et de se déplacer. Ainsi, S. Brimo montre que l'on passe de plus en plus de règles juridiques homogènes, édictées unilatéralement, contraignantes et sanctionnables, à des règles administratives molles, composites, facultatives, qui sont de l'ordre de la recommandation et du conseil. R. Schweizer souligne, lui, comment l'utilisation commerciale de l'origine « Suisse » a progressivement gagné en légitimité, entre intérêts économiques, expressions identitaires et compromis politiques. De son côté, S. Naulin explique pourquoi les critiques de restaurants dans les médias sont toujours convergentes et positives : manque de temps pour découvrir de nouveaux établissements, manque d'argent obligeant à se faire inviter, formatage des jugements par les attachés de presse, crainte des sanctions.

La seconde partie est consacrée aux comportements et modèles alimentaires. Y. Lohéac démontre, expérimentations à l'appui, que la faim est mauvaise conseillère : elle nous conduit à acheter plus d'aliments et à les payer plus cher que lorsque nous sommes rassasiés. Quant à A. Dupuy, son analyse de la division sexuelle du travail alimentaire à destination des enfants révèle que la réduction (timide) des inégalités homme-femme n'abolit pas les barrières de genre : la cuisine des pères diffère de celle des mères en de nombreux points (ingrédients, recettes, rapports au goût et à la santé, etc.). Citons enfin l'article de G. Comoretto qui, ayant observé la vie de cantines scolaires du point de vue des enfants, y décrit les processus de socialisation, de ségrégation et de domination.

Bruno Héroult, Centre d'études et de prospective

Lien : Éditions La Découverte

http://www.editions-ladecouverte.fr/catalogue/index-Que_manger_-_9782707197702.html

Le Déméter 2018, Huiles végétales : enjeux, marchés et controverses, octobre 2017, 447 pages



Dans un dossier d'une douzaine d'articles, le rapport Déméter 2018 dresse un tableau détaillé des défis et des controverses associés à la forte croissance des huiles végétales au plan mondial. Dans le premier article, A. Rival (Cirad) dessine une géopolitique des huiles végétales, d'où il ressort que 85 % de la production mondiale reposent sur quatre sources : Amérique pour le soja, Europe pour le colza, mer Noire pour le tournesol et Asie du Sud-Est pour le palme. Cependant le barycentre de la consommation se déplace vers l'Asie, tandis que l'Afrique attire les investisseurs comme front pionnier, selon J.-M. Roda (Cirad). En résultent des rivalités entre le Nord et le Sud (par exemple, en Afrique, entre investisseurs occidentaux – Archer, Bunge, Cargill et Dreyfus – et malaisiens), mais aussi entre modèles de production, intensifs en intrants au Nord, en main-d'œuvre au Sud.

La forte croissance du marché mondial des huiles s'explique principalement par la transition alimentaire dans les pays émergents. Cependant, pour P. Dusser (Groupe Avril), c'est la consommation de protéines qui devrait tirer le marché dans la prochaine décennie, sachant que les cultures étudiées ici permettent de produire, dans des proportions variables, à la fois de l'huile et des protéines. Les usages non alimentaires auraient, d'après D. Pioch (Cirad), un avenir prometteur dans le domaine de la chimie, mais plus incertain en matière énergétique.

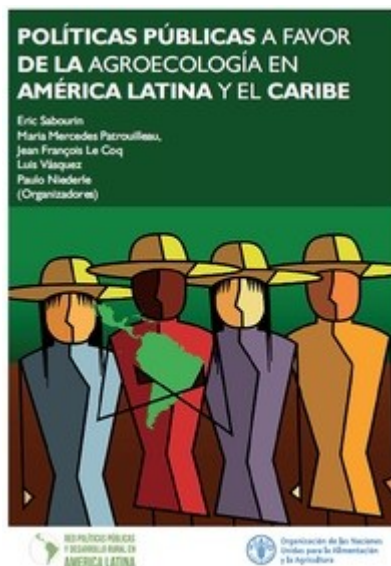
Les préférences des consommateurs évoluent : J.-M. Lecerf (Institut Pasteur) rappelle que si les lipides ont été les premières cibles des recommandations nutritionnelles, il n'existe pas sur le plan diététique d'huile parfaite. La tendance est aujourd'hui à la diversification des huiles pour des motivations éthiques ou de santé. De plus, la perception des consommateurs est au cœur d'enjeux stratégiques pour le secteur. Les allégations « sans huile de palme » sont ainsi jugées trompeuses par plusieurs auteurs, car injustifiées sur le plan nutritionnel et contre-productives en matière de durabilité. En parallèle, l'huile de palme est devenue un laboratoire d'innovations en matière de certification environnementale, associant l'industrie et les ONG. Les tensions internes à ces dispositifs, que décrit E. Cheyns (Cirad), en soulignent les limites, et la question de la durabilité des modes de production apparaît clairement comme l'un des enjeux pour l'avenir.

Alexandre Martin, Centre d'études et de prospective

Lien : *Le Déméter*

<https://clubdemeter.com/fr/le-demeter/article/11339>

Eric Sabourin, Maria Mercedes Patrouilleau, Jean-François Le Coq, Luis Vásquez, Paulo Nierdele (dir.), *Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y el Caribe*, 2017, 412 pages



Publié récemment, l'ouvrage *Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y el Caribe* propose une analyse transversale et comparative des politiques publiques contribuant à une transition vers l'agro-écologie dans huit pays : Argentine, Brésil, Chili, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Mexique et Nicaragua. Avec l'appui de la FAO, l'analyse a été réalisée dans le cadre du Réseau Politiques publiques et développement rural en Amérique latine (*PP-AL*), auquel sont notamment associées 45 institutions de la région et d'Europe.

L'ouvrage caractérise le concept d'agro-écologie et ses différences par rapport à ceux d'agriculture biologique et d'agriculture conventionnelle. Les politiques en faveur de l'agro-écologie sont définies selon le mode de construction (mobilisation sociale et/ou planification gouvernementale), le degré de participation et de concertation, le type d'institution qui porte la politique ainsi que l'échelle d'application. Sur la base d'une grille de variables pré-établies, l'analyse comparative s'intéresse aux acteurs, aux processus guidant les politiques, à leurs contenus, instruments, types de gouvernance, ainsi qu'à leurs effets et évolutions dans le temps.

Selon les auteurs, le développement de ces politiques dans les pays étudiés peut avoir trois origines : les propositions et revendications des mouvements sociaux, les crises (économiques, politiques), et l'impulsion politique au niveau gouvernemental. Ainsi, sous la pression des mouvements sociaux, des politiques en faveur de l'agro-écologie, l'agriculture biologique et l'agriculture familiale ont été développées au Brésil, au Chili et à El Salvador. Dans les cas de l'Argentine et de Cuba, ce sont plutôt des crises qui sont à l'origine de telles politiques. Notons que le Nicaragua s'inscrit dans ces deux catégories. Enfin, l'impulsion des gouvernements nationaux s'est révélée décisive dans les cas du Mexique, du Chili et du Costa Rica.

Dans la plupart des pays étudiés, la diffusion de l'agro-écologie est soutenue par les associations, ONG, organismes de vulgarisation et universités, dès lors que l'administration publique reconnaît ces acteurs, et qu'ils disposent d'un espace de participation, de consultation ou de négociation. Malgré ces dynamiques, l'ouvrage souligne la persistance d'une asymétrie entre l'agro-écologie et l'agronégoce, en matière d'influence politique et de volumes de production exportés (donc d'apport de devises). Néanmoins, une demande croissante, locale et urbaine, constitue l'un des facteurs favorables pour l'avenir de l'agro-écologie, même si le secteur souffre d'un manque de visibilité statistique et de la faiblesse des ressources consacrées à la recherche et à la formation.

Hugo Berman, Centre d'études et de prospective

Source : *Red Políticas Públicas y Desarrollo Rural en América Latina*

<https://www.pp-al.org/actualites/livre-sur-les-pp-d-agroecologie-a-telecharger>

PORTRAIT

La fondation Bertelsmann (*Bertelsmann Stiftung*)



La Bertelsmann Stiftung est une fondation allemande de droit privé, fondée en 1977 par [R. Mohn](#), ancien dirigeant de Bertelsmann (sixième groupe de presse mondial, avec près de 100 000 employés et couvrant 50 pays). Ses activités portent sur la réalisation d'études, d'analyses, la diffusion et le partage d'expertises, dans une grande variété de domaines : éducation, économie, arts, culture, démocratie, gouvernance, etc. La « philosophie » de la fondation Bertelsmann, telle qu'elle a été formulée par son fondateur, est que « la propriété privée ne peut être séparée de la responsabilité sociale », défendant une vision du monde fondée sur la responsabilité individuelle, la libre coopération et la gestion décentralisée de l'économie. La fondation a vocation à influencer les décideurs privés et publics, aux échelles régionale, nationale et internationale.

Bertelsmann Stiftung emploie un peu moins de 400 personnes, dont deux tiers sont des femmes et un tiers a moins de quarante ans. Pour compléter ses effectifs, elle dispose d'un programme « Jeunes professionnels », proposé tous les deux ans, d'une durée de 18 mois, visant à faire travailler des jeunes diplômés sur des projets de la fondation. Les activités de la fondation sont pour l'essentiel financées par le revenu de ses avoirs indirects dans le groupe Bertelsmann, auquel s'ajoutent des revenus issus de partenariats, de donations et de la gestion financière de ses actifs. En 2016, ces revenus représentaient au total 129 millions d'euros, et ses dépenses s'élevaient à 73 millions d'euros, dont les trois quarts pour le financement de ses programmes et projets.

La fondation a publié plusieurs analyses sur l'agriculture. Parmi celles-ci, une [étude](#) de 2013 propose un essai de quantification de la valeur ajoutée des dépenses de l'Union européenne, y compris de celles de la politique agricole commune. Plus récemment, en mars 2017, la fondation a produit un [document de réflexion](#) sur la PAC et le budget européen, *Preparing for the Multiannual Financial Framework after 2020*, qui porte sur la raison d'être et la pertinence des objectifs de la PAC et de ses instruments, les questions d'économie politique et les moteurs et obstacles de sa réforme

Julien Hardelin, Centre d'études et de prospective

Lien : Bertelsmann Stiftung
www.bertelsmann-stiftung.de

BRÈVES

Des capteurs pour suivre la transpiration foliaire

D'après un article de *ScienceDaily*, des chercheurs de l'*Iowa State University* ont mis au point des capteurs à base de graphène, dont une des applications est le suivi de l'utilisation de l'eau par les cultures. Ces capteurs d'une épaisseur de 5 µm sont collés sous forme de ruban sur les feuilles d'une plante, et n'influent pas, selon les auteurs, sur la croissance ou la production de celle-ci. Le recours à un oxyde de graphène permet, par changement de conductivité, de mesurer l'évaporation d'eau, autrement dit la transpiration foliaire.

Déjà testés en laboratoire et lors d'une expérience pilote sur le terrain, d'autres essais au champ sont prévus, notamment sur des cultures de maïs, suite à l'allocation de financements par l'USDA. D'autres utilisations, comme le suivi des maladies ou de l'application de produits phytosanitaires, sont évoquées par les chercheurs. Cette technologie fait actuellement l'objet d'une demande de brevet par l'*Iowa State University Research Foundation*.

Source : *ScienceDaily*
<https://www.sciencedaily.com/releases/2018/01/180103194646.htm>

La chaîne Marks & Spencer publie des données sur l'utilisation d'antibiotiques chez les animaux d'élevage

Dans un article du 20 décembre, le *Guardian* fait état de l'initiative de la chaîne de supermarchés britannique [Marks & Spencer](#) qui publie, sur son site Internet, des données sur les quantités d'antibiotiques utilisées chez les animaux ayant fourni les denrées proposées à la vente. Selon l'auteur, ces quantités sont inférieures à l'objectif fixé par le programme britannique

« [Responsible use of medicine in agriculture alliance](#) ». Cette décision, qui fait suite à un [rapport](#) sur l'usage des antibiotiques en production animale, traduit l'engagement des distributeurs pour lutter contre les antibiorésistances, encourageant par leur approvisionnement les pratiques économes des éleveurs.

Source : *The Guardian*

<https://amp-theguardian-com.cdn.ampproject.org/c/s/amp.theguardian.com/environment/2017/dec/20/marks-spencer-is-first-supermarket-to-publish-data-on-antibiotics-in-supply-chain>

Les moins de 35 ans s'orientent vers l'agriculture en Italie

Dans un rapport publié en décembre 2017, repris par *Les Échos*, le syndicat agricole italien Coldiretti met en évidence que les installations des moins de 35 ans, touchés par un important taux de chômage, progressent de presque 10 % par rapport à 2016. La moitié de ces nouveaux agriculteurs a fait des études supérieures, et leurs exploitations présentent un profil particulier en matière de surface (54 % supérieure à la moyenne), de chiffre d'affaires (75 % supérieur à la moyenne) et d'utilisation de main-d'œuvre (50 % de plus par structure). Ils sont également porteurs d'innovations, avec une diversité d'activités allant de la transformation sur place et la vente directe aux fermes éducatives pour les enfants. Toutefois, selon la [Coldiretti](#), les lourdeurs administratives et les difficultés d'accès au crédit font du coût du foncier (20 000 €/ha en moyenne) le principal obstacle à l'installation. Dans ce contexte, les auteurs soulignent que la politique pour faciliter l'accès aux terres publiques, promue par l'[ISMEA](#) à travers la [Banca delle terre](#), a aidé ces installations.

Sources : Coldiretti

<http://www.coldiretti.it/economia/lavoro-aumentano-le-imprese>

Les Échos

<https://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/0301025142340-agriculture-le-retour-a-la-terre-des-jeunes-italiens-2139318.php>

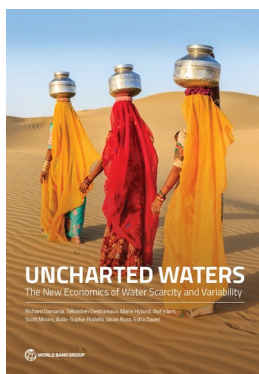
Utiliser les instruments de marché pour mieux distribuer l'aide entre banques alimentaires : l'expérience *Feeding America*

Dans le *Journal of Economic Perspectives*, C. Prendergast, professeur d'économie à l'université de Chicago, retrace et analyse la mise en place d'un système d'enchères original pour distribuer l'aide alimentaire entre les entités locales du réseau de [Feeding America](#). Effectif depuis 2005, *Choice System* repose sur des enchères quotidiennes *via* Internet et une monnaie dédiée, le *share*. Il permet d'allouer les denrées du niveau central aux banques alimentaires locales en reflétant au mieux les besoins réels. *Choice System* a été conçu par un comité associant membres de l'association et universitaires. Malgré des réticences initiales sur le principe d'utiliser un instrument de marché, le système a permis, selon l'auteur et chiffres à l'appui, un meilleur ciblage des volumes et denrées attribuées par rapport au système précédent, fondé sur la file d'attente. Pour lui, le point crucial a résidé dans une conception fine du système, afin de se prémunir d'éventuels dérives ou effets pervers.

Source : *Journal of Economic Perspectives*

<http://pubs.aeaweb.org/doi/pdf/10.1257/jep.31.4.145>

Une analyse systémique des conséquences des sécheresses dans le monde



La Banque mondiale, dans un de ses derniers rapports, analyse l'impact des accidents pluviométriques (inondations ou sécheresses) sur l'ensemble de l'économie et des sociétés au niveau mondial. Utilisant des données à un niveau spatial suffisamment désagrégé, le rapport mesure, dans un premier temps, les conséquences des variations de pluviométrie sur la productivité agricole : il évalue ainsi les pertes annuelles à près de 60 trillions de kilocalories (correspondant environ aux besoins de 80 millions de personnes). Les sécheresses ont un impact sur l'agriculture et l'économie supérieur à celui des inondations, et les régions les plus sèches sont également les plus sensibles. L'extension de la zone cultivée, aux dépens de la forêt, est l'une des réactions les plus fréquentes pour réduire l'impact de la sécheresse sur la sécurité alimentaire : 60 % de la déforestation peuvent ainsi être expliqués par les variations anormales de la pluviométrie.

Si les auteurs font la part belle aux conséquences sur l'agriculture et l'alimentation dans les zones rurales, ils s'intéressent également à la propagation des impacts dans le système économique (notamment l'industrie, souvent tributaire d'un accès à l'eau) et social : sécurité alimentaire, santé et capital humain à long terme. Enfin, le rapport préconise de porter une attention particulière à la tarification de l'eau, mais également à un système d'échange de quotas de consommation, complexe à mettre en œuvre mais qui permettrait une meilleure gestion de la ressource.

Source : Banque mondiale

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28096/9781464811791.pdf?sequence=17&isAllowed=y>

L'édition 2017 des « Prospectives de Bordeaux » : une réflexion sur l'avenir de la recherche en écologie et environnement

Du 22 au 24 février 2017 se tenait à Bordeaux un colloque organisé par l'Institut Écologie et Environnement (INEE) du CNRS. Ces journées de réflexion sur les axes de recherche à l'horizon 2020-30 visaient en particulier « à définir les grandes avancées de la recherche en écologie et environnement » et à « définir les priorités, les domaines de recherche et les nouveaux outils à encourager, à développer, à soutenir ».

Un document de synthèse évoque, entre autres, les enjeux des grandes crises de l'environnement, les relations homme-animal, les modes alimentaires, *One health*, l'agro-écologie, l'eau, les capteurs, etc. Les contributions des participants sont également consultables sur le site des « Prospectives de Bordeaux ».

Source : CNRS

http://www.cnrs.fr/inee/outils/Prospectives_Bordeaux2017.pdf
<https://prospectives17.sciencesconf.org/>

Retours sur « La tragédie des communs »

Début janvier, le *Journal du CNRS* met en avant les réflexions de F. Locher sur le fameux texte du biologiste G. Hardin, publié en 1968 dans la revue *Science*. L'exemple choisi, la gestion des pâturages, est devenu canonique, et l'argument selon lequel « la propriété commune d'une ressource conduit nécessairement à la ruine de celle-ci » a fortement pesé dans les choix politiques des dernières décennies, que ce soit pour promouvoir l'appropriation privée des ressources (libéralisme), ou pour justifier l'intervention de l'État. Or, explique F. Locher, « le recul historique et l'avancée des connaissances nous montrent aujourd'hui ce raisonnement pour ce qu'il est : une vue de l'esprit, déconnectée des réalités concrètes et biaisée par une vision très idéologique du monde social ».

Signalons par ailleurs la parution récente, chez Quæ, d'un recueil d'échanges avec E. Ostrom, prix Nobel d'économie en 2009. Locher rappelle que ses travaux ont fortement relativisé la thèse de la « tragédie des communs », en lançant un courant de recherche qui a « documenté empiriquement des centaines de cas de communautés présentes ou passées gérant durablement leurs ressources sous le régime de la propriété commune ».

Sources : CNRS

<https://lejournald.cnrs.fr/billets/la-tragedie-des-communs-etait-un-mythe>

Quæ

<http://www.quae.com/fr/r5011-une-troisieme-voie-entre-letat-et-le-marche.html>

Un rapport de l'OMS Europe prône la réduction de la teneur en sucre dans les produits alimentaires transformés

À l'occasion du récent [colloque](#) consacré aux systèmes alimentaires durables au service d'une alimentation saine, l'OMS Europe a présenté [une étude](#), basée sur les données de son [plan de nutrition 2015-2020](#), et réalisée en collaboration avec le [centre pour la politique alimentaire](#) de l'université de Londres. Ce rapport traite de l'utilisation du sucre libre par les industriels de l'agroalimentaire, pratique fréquente pour améliorer, à faible coût, le goût, la texture ou la conservation des produits. Sur ce sujet, les auteurs jugent nécessaire une action résolue pour faire baisser la teneur en sucre des produits industriels. L'étude identifie des mesures qui pourraient contribuer à diminuer ce taux : outre les actions gouvernementales (taxation des boissons sucrées, restriction du marketing et des publicités auprès des enfants, mises en garde nutritionnelles), les auteurs mentionnent l'intérêt d'une plus grande disponibilité en alternatives naturelles au sucre, de type [stévia](#) ou [fruit monk](#). Sur cette base, l'OMS invite les États européens à proposer leurs commentaires et suggestions.

Source : Organisation mondiale de la santé, office régional pour l'Europe

<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/publications/2017/incentives-and-disincentives-for-reducing-sugar-in-manufactured-foods-2017>

Quel développement pour l'aquaculture marine marocaine ?

L'Agence nationale pour le développement de l'aquaculture (ANDA) du Maroc a publié, en janvier, une analyse du secteur aquacole marin du pays. Dans un contexte mondial de hausse de la consommation de produits de la mer et de la production aquacole, l'essor de l'aquaculture marine est un objectif politique pour le Maroc. Un cadre stratégique pour son développement à l'horizon 2030 est d'ailleurs en cours d'élaboration.

Après un panorama de la situation mondiale, les auteurs présentent une analyse comparée de l'aquaculture marine en Méditerranée : évolution de la production, principaux producteurs et principales espèces produites, entreprises, mesures incitatives mises en place par les pays, etc. Ils s'intéressent ensuite au secteur marocain et identifient les leviers à mobiliser pour son développement et les opportunités du marché mondial à saisir. La durabilité, les aspects sanitaires et de certification, la R&D et l'innovation, l'accès au foncier sont autant de questions clés identifiées.

Répartition de la production aquacole marine par pays dans le bassin méditerranéen en tonnes (moyenne 2011-2015)



Source : FAOSTAT, élaboration auteurs

Source : ANDA

Source : ANDA

<https://www.anda.gov.ma/fr/aquaculture-marine-potentiel-et-n%C3%A9cessit%C3%A9-de-d%C3%A9veloppement>

La « théorie des pratiques » pour des politiques forestières plus efficaces auprès des propriétaires privés

Alors que les objectifs des politiques forestières en Europe, qu'il s'agisse de mobiliser plus de bois ou d'augmenter les surfaces boisées, peinent à être atteints, une publication récente dans *Forest Policy and Economics* préconise l'utilisation de la « théorie des pratiques », formalisée par Bourdieu, pour mieux comprendre les phénomènes de « résistance » aux politiques publiques.

Les travaux ont été menés sur deux cas opposés : le Royaume-Uni (12 % de forêts, peu productives, dont 30 % appartenant à des forestiers privés) et la Finlande (1^{er} pays forestier européen, 73 % de forêts dont 35 % appartenant à des propriétaires privés, un rôle économique et écologique central). Plutôt qu'une analyse comportementale ou institutionnelle, les auteurs ont disséqué, sur la base d'entretiens qualitatifs (20 propriétaires privés dans le nord-est de l'Écosse, 26 en Carélie du Nord), les pratiques liées à la propriété forestière. Sept ensembles de pratiques

ont ainsi été analysés : l'amélioration du cadre de vie, les loisirs en forêt, la conservation de la biodiversité, la préservation du patrimoine, le bois-énergie, l'agroforesterie et la production de bois. Ces sept familles de pratiques ont été étudiées sous les angles du sens donné par les propriétaires, de la production résultante, des compétences nécessaires et du type de sylviculture induite. Les auteurs mettent en évidence les liens entre les groupes de pratiques, et les qualifient selon leur compatibilité (synergies ou antagonismes). Ce faisant, ils pointent l'inadéquation des politiques mises en place à destination de ce public cible.

Source : *Forest Policy and Economics*

https://ac.els-cdn.com/S1389934116304786/1-s2.0-S1389934116304786-main.pdf?_tid=4932d8be-f79d-11e7-9ea1-0000aab0f6b&acdnat=1515764245_a20e8e44dbbfc66b564b42c37049e924

Le devenir des salariés licenciés pour motif économique : retour à l'emploi plus difficile pour les ouvriers du secteur industriel, notamment agroalimentaire

C'est l'une des conclusions de l'étude publiée récemment par la Fabrique de l'industrie. S'appuyant sur le suivi de plusieurs centaines de milliers de travailleurs entre 1998 et 2010 (panel [DADS](#) de l'Insee), les auteurs analysent les trajectoires suivies par ceux qui perdent à un moment donné leur emploi, en faisant la distinction entre les secteurs exposés à la mondialisation (dont l'agroalimentaire, le commerce de gros de produits agricoles bruts), ou « abrités » (non concernés par la concurrence internationale, comme le commerce alimentaire de détail, les services de proximité, etc.).

En moyenne, un travailleur sur deux qui perd son emploi suite à la fermeture d'un site de production en a retrouvé un dans les trois années qui suivent. C'est plus difficile pour ceux du secteur manufacturier, qui comprend l'industrie agroalimentaire : les licenciés de l'industrie laitière sont parmi ceux qui peinent le plus à rebondir. De fait, lorsque les productions sont très territorialisées, les travailleurs peu qualifiés de l'industrie sont également les moins mobiles géographiquement et sectoriellement : certains retrouvent un emploi dans les services de proximité, mais souvent à leur détriment en matière de trajectoire professionnelle (salaire plus faible, précarité accrue). Lorsqu'ils arrivent à en retrouver un dans le secteur manufacturier, les perspectives sont à l'inverse très favorables.

Source : La Fabrique de l'industrie

<http://www.la-fabrique.fr/wp-content/uploads/2017/11/S16-Perdants-mondialisation-web.pdf>

Cartographie des bioraffineries européennes

Fin 2017, l'organisme privé allemand nova-Institute a mis en ligne une carte, disponible en libre accès, sur les bioraffineries européennes. Cette carte répertorie les 224 bioraffineries en les distinguant en fonction de leurs intrants (lignocellulose, résidus d'amidon, etc.).

Source : nova-Institute

<http://bio-based.eu/download/?did=112127&file=0>

Nouvelle sélection de Gallica sur le patrimoine gourmand

En décembre 2017, [Gallica](#), la bibliothèque numérique de la Bibliothèque nationale de France et de ses partenaires, a proposé une nouvelle sélection de ressources dédiées au

patrimoine gourmand. Textes, menus, affiches publicitaires, photographies de presse, estampes et cartes gastronomiques des régions de France sont ainsi à découvrir au travers de [neuf rubriques](#) : essentiels de la gastronomie, métiers et savoir-faire, boissons, hygiène alimentaire et nutrition, etc.



Source : Gallica

<http://gallica.bnf.fr/blog/11122017/le-patrimoine-gourmand-dans-gallica>

ÉVÉNEMENTS À VENIR

- 16-18 janvier 2018, Angers

« Plants week » organisée par le pôle de compétitivité Vegepolys

<https://www.vegepolys.eu/vegepolys-events/evenements-professionnels/8353-plants-week-2018-du-16-au-18-janvier-2018.html>

- 24-25 janvier 2018, Paris

Phloème, 1^e biennales de l'innovation céréalière

http://www.phloeme.com/?IDCONTACT_MID=a12b32776c0d986852780e0

- 2 février 2018, Montpellier

7^e colloque annuel de la Chaire Unesco « Alimentations du monde », sur le thème « Les aliments voyageurs »

<http://chaireunesco-adm.com/Les-aliments-voyageurs>

- 5-7 février 2018, Tours

Conférence internationale « Changement climatique & eau »

<http://www.climatechangeandwater.org/>

- 21 février 2018, Angers

Entretiens de l'AEI sur le thème « Les couverts végétaux dans une perspective post-glyphosate »

<http://www.aei-asso.org/edition-2018/>

- 23 février 2018, Paris

Conférence « Faire face aux risques en agriculture : quels enjeux, quelles perspectives ? », organisée par la Chaire Management des risques en agriculture, UniLaSalle et Groupama Paris Val de Loire

<https://www.chaire-management-risques-agriculture.org/conference>

- 23 février 2018, Paris

Les controverses de l'agriculture et de l'alimentation, organisées par le groupe Réussir-AGRA sur le thème « Quel avenir après les États généraux de l'alimentation ? L'agriculture, source de solutions pour la terre et les citoyens »

<http://events.reussir.fr/>

- 24 février-4 mars 2018, Paris

Salon international de l'agriculture

<https://www.salon-agriculture.com/>

- 27-28 février 2018, Ghent

1^e conférence internationale sur le thème « *Quantification, Benchmarking and Stewardship of Veterinary Antimicrobial Usage* »

<http://www.aacting.org/international-conference/>

- 3 mars 2018, Paris

2^e édition de « Sortons l'agriculture du salon », organisé par Alimentation Générale, KissKissBankBank et la Ruche qui dit Oui !

<http://www.carreaudutemple.eu/sortons-lagriculture-du-salon>