



Veille

CENTRE D'ÉTUDES
ET DE PROSPECTIVE



Juin 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

R & D.....	2
PAC.....	3
LUTTE BIOLOGIQUE.....	4
ALIMENTATION.....	6
SYSTÈMES ALIMENTAIRES.....	8
SÉCURITÉ SANITAIRE.....	12
TRAVAIL.....	13
BRÈVES.....	17
ÉVÉNEMENTS À VENIR.....	24

Investissements dans la R&D agricole dans les pays à hauts revenus

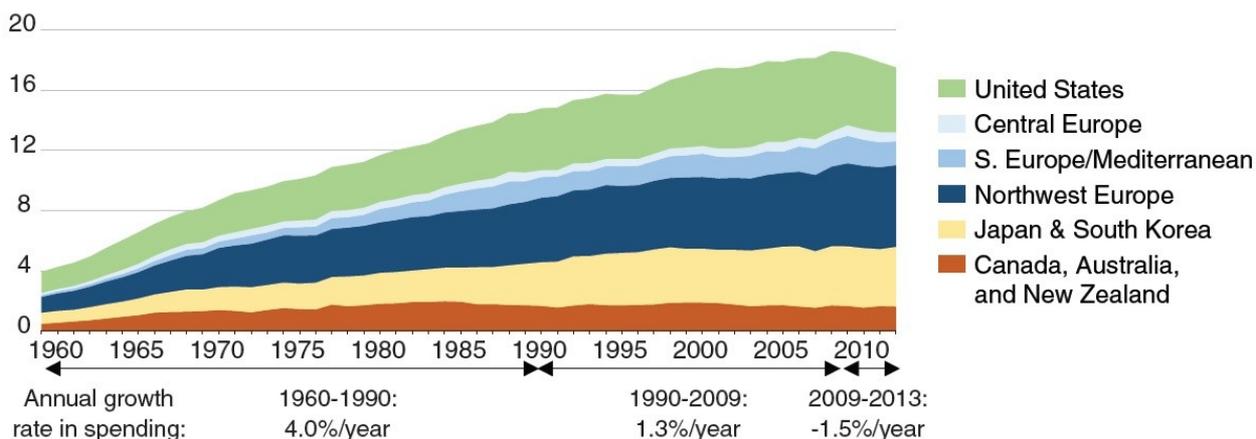
Un récent rapport de l'*Economic Research Service* de l'USDA propose une analyse détaillée et approfondie des tendances en matière d'investissements dans la R&D agricole, dans 31 pays à hauts revenus membres de l'OCDE. Les auteurs s'appuient pour cela sur les données « *Research and Development Statistics* » de l'OCDE, couvrant une période allant des années 1960 à nos jours.

Après une hausse ininterrompue depuis un demi-siècle, les dépenses publiques en R&D agricole ont connu pour la première fois, à partir de 2009, une baisse significative en termes réels dans les 31 pays considérés, de l'ordre de -1,5 % par an (cf. figure ci-dessous). Ce renversement de tendance, suite à la crise financière mondiale, amène les auteurs à s'interroger sur la capacité à long terme de l'agriculture à répondre à l'augmentation de la demande alimentaire. Ils rappellent en effet qu'une grande partie de la hausse de la production agricole observée depuis les années 1990 s'explique par la croissance de la productivité globale des facteurs, elle-même majoritairement le fruit des dépenses en R&D antérieurement consenties.

Investissements publics dans la R&D agricole, 1960-2013

After many years of increase, real public agricultural R&D investment in high-income countries has fallen since 2009

Constant 2011 international dollars, billion



Note: Central Europe: Czech Republic, Estonia, Hungary, Poland, Slovakia, and Slovenia; Mediterranean: Greece, Israel, Italy, Portugal, and Spain; Northwest Europe: Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Ireland, Iceland, Luxembourg, Netherlands, Norway, Sweden, Switzerland, and the United Kingdom. R&D = research and development.
Source: USDA, ERS analysis of data from the Organisation for Economic Co-operation and Development, Pardey and Roseboom (1989), World Bank, and numerous supplementary sources. See appendix B.

Source : USDA

Malgré ces tendances, l'intensité de la recherche, mesurée par le ratio entre dépenses publiques en R&D et PIB agricoles, reste élevée par rapport à d'autres secteurs de l'économie. Cependant, le champ de la R&D agricole s'est élargi à de nouvelles préoccupations (environnement, santé publique, nutrition). Face à ces évolutions, plusieurs pays ont accompli des réformes significatives de leurs systèmes de recherche et d'innovation agricoles, analysées dans le dernier chapitre du rapport (Australie, États-Unis, Pays-Bas et Royaume-Uni).

Si la tendance à la hausse des dépenses privées dans la R&D agricole a pu compenser en

partie la baisse des dépenses publiques, les auteurs soulignent que les deux formes d'investissement ne sont pas parfaitement substituables, et qu'une meilleure compréhension de leurs interactions serait utile pour la conduite des politiques en matière de propriété intellectuelle, de transfert de technologie et d'allocation des budgets à la recherche.

Julien Hardelin, Centre d'études et de prospective

Source : USDA

<https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/89114/err-249.pdf?v=43244>

PAC

PAC post-2020 : propositions de l'IFOAM et du FiBL pour rémunérer les agriculteurs pour leur contribution aux biens publics européens

Inclure la durabilité au cœur des mécanismes de la prochaine Politique agricole commune, tel est l'enjeu du [rapport](#) présenté le 10 avril dernier par la Fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique (IFOAM EU) et des chercheurs de l'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL). Dans sa philosophie générale, le rapport recommande de passer d'une politique de compensation à une politique de rétribution de l'agriculteur, sur la base d'objectifs de résultats clairement définis, pour consolider les trois dimensions de la durabilité, environnementale, sociale et économique.

La proposition prévoit un cœur programmatique défini à l'échelle européenne, dans lequel les domaines d'action d'une PAC durable et modernisée, formulés [par la Commission européenne](#) (climat, ruralité, sécurité alimentaire, environnement-biodiversité, innovation, etc.), seraient déclinés en objectifs mesurables, fixés en lien avec les engagements internationaux, assortis de règles de répartition de base et d'un cadre commun d'évaluation. Les plans stratégiques, définis à l'échelle des États membres ou des Régions, moduleraient ces objectifs et leur associeraient des indicateurs de suivi. Dans la pratique, une telle ambition repose sur une refonte des paiements directs (1^{er} pilier) et du programme de développement rural (2nd pilier), dans une architecture progressive de paiements conditionnés au niveau de performance démontré par l'agriculteur dans les différents domaines de priorité (cf. figure ci-dessous).

Concept pour un nouveau système de paiement pour la PAC

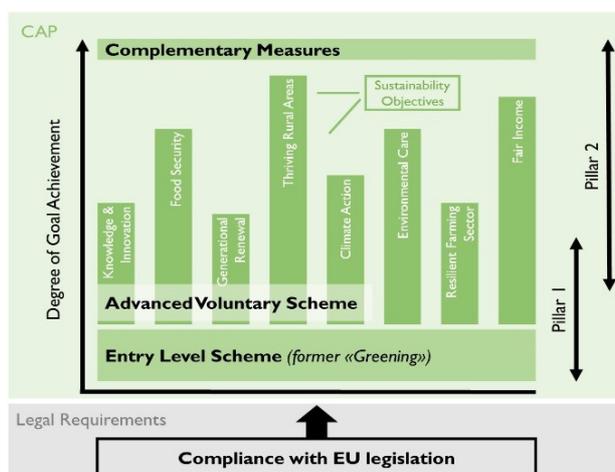


Figure 6: Concept for new CAP Farm Payment System

Source : IFOAM

Cet exercice de remise à plat du système actuel n'est pas sans difficultés. Les annexes du rapport font état d'un travail important de recensement et de comparaison des indicateurs et méthodes d'évaluation existants. Pour mettre en place une réelle démarche intégrée d'évaluation de la durabilité, les auteurs soulignent qu'il faudra arbitrer entre des approches quantitatives (précises mais coûteuses en temps et en données) et des évaluations multicritères (plus flexibles mais possiblement moins exigeantes). On peut aussi se demander si les mécanismes volontaires seront suffisamment incitatifs pour transformer les agriculteurs en « entrepreneurs de la durabilité », et quel sera le devenir des territoires dans une mécanique d'incitations essentiellement pensée à l'échelle de l'exploitation agricole.

Claire Bernard-Mongin, Centre d'études et de prospective

Source : IFOAM

http://www.ifoam-eu.org/sites/default/files/towards_a_new_public_goods_payment_model_for_remunerating_farmers_under_the_cap_post-2020_report_by_fibl.pdf

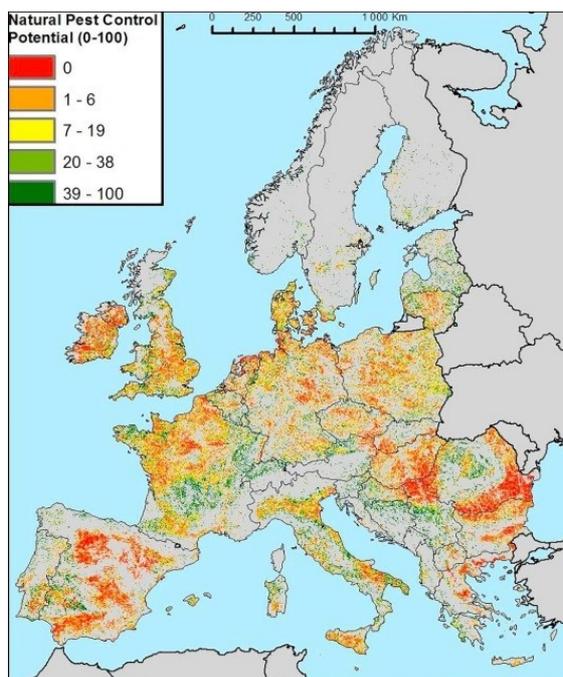
LUTTE BIOLOGIQUE

Cartographie du potentiel de lutte biologique des paysages agricoles européens

En Europe, la protection des plantes repose largement sur l'usage de produits chimiques, qui impactent négativement la biodiversité et la fourniture de services écosystémiques. Le développement de la lutte biologique (ou bio-contrôle) permettrait donc d'améliorer la durabilité de l'agriculture, tout en garantissant la sécurité alimentaire. Dans cet objectif, des chercheurs ont modélisé et cartographié le potentiel de lutte biologique (basée ici sur des auxiliaires, ennemis naturels des ravageurs) des paysages agricoles européens actuels. Leurs résultats sont publiés dans un [article](#) de la revue *Ecological Indicators*.

Pour ce travail, le territoire européen a été divisé en cellules d'un hectare. Leur potentiel de bio-contrôle a ensuite été estimé en considérant : 1) la présence et le nombre d'habitats semi-naturels (ex. haies), 2) leur répartition dans l'espace, 3) leur distance par rapport à la cellule considérée et 4) leur type, boisé ou herbagé et linéaire ou surfacique. Afin de paramétrer le modèle, la densité d'auxiliaires a été mesurée dans 217 habitats semi-naturels différents répartis entre quatre pays (Italie, Allemagne, Suisse, Royaume-Uni). Puis, plusieurs sources de données satellitaires sur l'usage des terres (dont Copernicus) ont été utilisées.

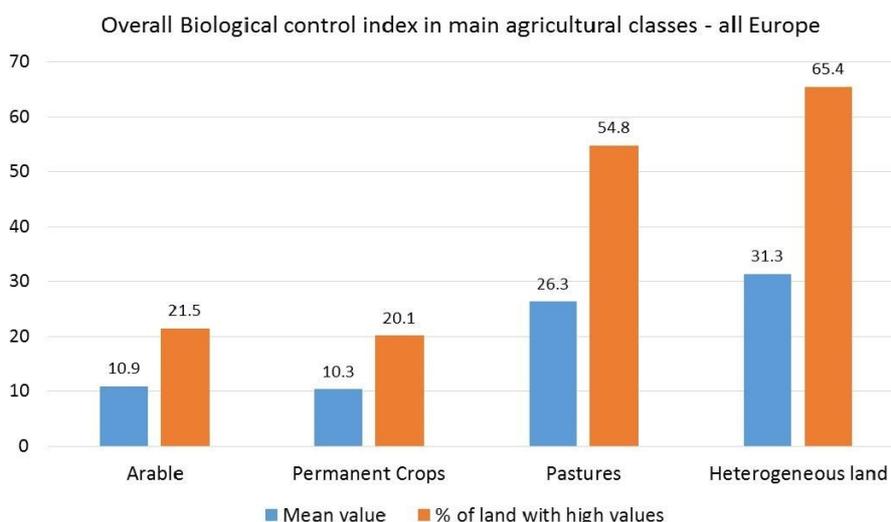
Potentiel de lutte biologique des paysages européens



Source : Ecological Indicators

La carte produite (voir ci-dessus) représente l'index de bio-contrôle ainsi estimé, normalisé de 0 à 100 (maximum). Elle permet d'identifier des zones à fort potentiel, comme la Franche-Comté ou le Massif Central, ou à faible potentiel, comme le Centre-Val de Loire. De manière générale, les cultures arables et pérennes ont le plus faible potentiel, et les systèmes pastoraux et hétérogènes le plus élevé (voir figure ci-dessous). Enfin, ce potentiel diffère d'une région à l'autre. Les paysages suisses ont par exemple un potentiel plus élevé, car ils reposent sur des champs de petite taille parsemés d'habitats naturels ou semi-naturels.

Potentiel de contrôle biologique dans les grands systèmes agricoles et lien entre l'abondance d'habitats semi-naturels et le potentiel dans les départements européens



Source : Ecological Indicators

Les auteurs suggèrent donc d'encourager la présence d'habitats semi-naturels, en particulier de haies boisées, dans les zones à faible potentiel de bio-contrôle. Ils soulignent également l'importance d'étudier les arbitrages et les synergies entre les différents services

écosystémiques. Cela fait notamment écho à un autre [article](#) récent montrant que la survie des pollinisateurs en Europe de l'Ouest dépend de la configuration des paysages agricoles et pas de la diversité des cultures.

Estelle Midler, Centre d'études et de prospective

Source : *Ecological Indicators*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X18302309#f0025>

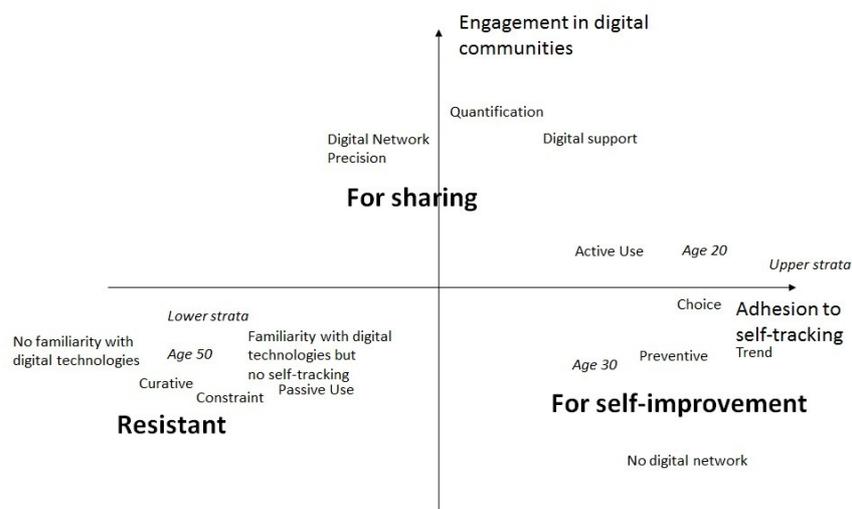
ALIMENTATION

Technologies numériques d'auto-mesure : inégalités sociales d'utilisation, perceptions et appropriations dans les milieux modestes

Alors que se développent les applications de *self-quantification* (mesure, enregistrement, quantification, participation à des réseaux sociaux), en matière d'alimentation et d'activité physique, peu de travaux en ont documenté les usages quotidiens et les perceptions, et leurs liens avec les statuts sociaux. Deux articles récents apportent des éléments intéressants en la matière.

Le [premier](#), publié par F. Régnier et L. Chauvel dans le *Journal of Medical Internet Research*, présente les résultats d'une enquête qualitative conduite auprès de 79 personnes (dont 60 femmes) utilisant une telle application (*Weight Watchers*, *MyFitnessPal*, application sportive). Des analyses de contenu, textuelle et quantitative, permettent d'identifier trois types de personnes, se différenciant par leur milieu social et l'objectif d'utilisation de l'outil (curatif et contraint vs préventif et choisi), l'intensité de leurs efforts d'auto-mesure et leur participation à des réseaux sociaux. Les auteurs documentent une diversité d'usages et de motivations, reviennent notamment sur le « pouvoir des nombres » et sur ce qu'apporte l'implication dans une communauté en ligne. Ils mettent en évidence une segmentation sociale importante dans l'utilisation de ces outils, entre milieux aisés et intermédiaires et milieux plus modestes. Ainsi, ce n'est pas tant l'outil qui est important dans l'évolution des modes de vie (régime alimentaire, activité physique), que l'utilisation qui en est faite et la dynamique dans laquelle s'inscrivent les individus.

Trois types d'utilisateurs : « *Resistant* », « *For self-improvement* », « *For sharing* »



Source : *Journal of Medical Internet Research*

Le [second article](#), publié par F. Régnier dans *Réseaux*, s'intéresse aux perceptions et appropriations des outils de *self-tracking* (alimentation et activité physique) dans les milieux modestes. Des 50 entretiens utilisés, il ressort une familiarité diverse avec ces outils, décroissant au fur et à mesure que baisse le niveau de vie et le degré d'intégration sociale, et reflétant la forte hétérogénéité de cette catégorie de population. Peu familière à ces personnes, la démarche d'auto-mesure « ne correspond ni aux habitudes de consommation ni aux pratiques d'entretien du corps » et s'oppose « à un goût de liberté en matière d'alimentation, et à une culture spécifique du temps libre ». En revanche, ces outils constituent « un vecteur de savoir et d'autonomisation » pour la fraction la mieux intégrée (économiquement, socio-culturellement, en termes de réseaux). Pour l'auteure, se pose ainsi la question d'une « fracture numérique », en termes d'équipement mais surtout d'usages, et « du risque d'une marginalisation des catégories modestes en matière de numérique "alimentation" ».

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Sources : *Journal of Medical Internet Research* <https://mhealth.jmir.org/2018/4/e101/>
Réseaux <https://www.cairn.info/revue-reseaux-2018-2-p-95.htm>

Lutte contre le gaspillage et aide alimentaire : la deuxième vie des produits de grande distribution

Dans un numéro de *Politix* consacré aux formes contemporaines de la philanthropie, S. Bordiec (sociologue, université de Bordeaux) s'intéresse aux relations établies entre magasins de grande distribution et associations de solidarité dans le cadre de l'aide alimentaire. L'auteur a enquêté dans le Médoc, à la pointe du « couloir de la pauvreté » mis en évidence par l'Insee, qui s'étend jusqu'à Agen. Il a mené une observation ethnographique des activités de deux associations caritatives : une antenne du Secours Populaire et une épicerie sociale. Des entretiens ont complété cette démarche

Cela lui a permis d'assister aux premiers pas de la mise en œuvre de la Loi Garot de février 2016 sur la lutte contre le gaspillage alimentaire. Celle-ci encadre la destruction, par les grandes surfaces de plus de 400 m², d'inventus propres à la consommation, et prévoit la mise en place de conventions (« contrats de don ») entre le distributeur et une association caritative. Les dons sont liés à un mécanisme de déduction fiscale : « les responsables des grandes surfaces doivent maximiser les dons afin de minimiser les pertes d'argent liées aux marchandises invendues ».

Ainsi s'établit « une dépendance mutuelle fondée sur un intérêt bien compris », mais souvent, également, sur la méconnaissance des motivations et des logiques d'action des partenaires. Accompagnant la directrice d'un supermarché Carrefour et ses employés, Bordiec décrit pas à pas le processus de la « ramasse » : identification en rayon, par les employés du magasin, des produits à « casser/donner », manutention à l'arrière du magasin, enregistrement des produits par le personnel de l'association. L'étape du tri des denrées donne à voir les arbitrages entre le don et le maintien en rayon (y compris avec des promotions), variables notamment en fonction de la valeur et de la qualité des produits. « Tout en étant incontournable », conclut l'auteur, la conformation « aux obligations légales et morales » « peut prendre des formes hétérogènes », en fonction de la compréhension des enjeux et de la place de l'opérateur dans la division du travail.

Soulignons que ce numéro de *Politix* comporte aussi un [article](#) sur l'essor de la certification forestière.

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

Source : *Politix*
https://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=POX_121_0105

Étude qualitative sur la perception des « *Chicken shops* » par des habitants de l'Est londonien

Une équipe de la [London School of Hygiene and Tropical Medicine](#) a publié récemment, dans *Appetite*, une étude qualitative sur l'environnement alimentaire de Newham (district du Grand Londres). En s'intéressant aux *Chicken shops* (petits établissements de restauration rapide, indépendants et spécialisés dans le poulet frit), il s'agissait de décrire comment les habitants perçoivent leur environnement alimentaire, et de quelle manière ils relient leur consommation de *fast-food* à leur santé. Les auteurs ont utilisé des données collectées en 2012 et 2013, lors d'une [étude](#) plus conséquente sur les perceptions de l'environnement local en marge des Jeux Olympiques de Londres. Deux échantillons ont été isolés et utilisés, venant d'entretiens auprès de 40 adultes et adolescents, et de *focus groups* vidéo-enregistrés avec 26 adolescents entre 12 et 15 ans. Le sujet des *Chicken shops*, non identifié initialement, est apparu spontanément et régulièrement dans les récits pour caractériser l'environnement alimentaire des participants.

Il en ressort tout d'abord que ceux-ci identifient les conséquences négatives pour la santé de ce type d'alimentation, et que les *Chicken shops* ont souvent une mauvaise réputation en la matière. Cependant, leur omniprésence, les odeurs et l'appétence des produits, bon marché et appropriés aux diètes confessionnelles, renforcent leur attractivité. De plus, présents dans la vie quotidienne, ces établissements ont tissé des liens étroits avec la communauté locale : ils sont souvent gérés par des familles et entrepreneurs locaux, et les élèves les valorisent particulièrement, notamment au détriment de la restauration scolaire. Finalement, les répondants mobilisent différents dispositifs cognitifs pour minimiser les impacts sur la santé de ce type d'alimentation et justifier leurs choix : puissance du déterminisme génétique, faculté de choix individuel, détournement du terme « *healthy* » du nutritionnel vers le sanitaire.

En conclusion, les auteurs insistent sur les difficultés d'intervention en santé publique dans ce type de contexte. Les actions passant par la réglementation de ces établissements sont relativement efficaces mais fortement contestées. Les approches individuelles auprès des mangeurs sont davantage acceptées, mais nettement moins efficaces. La compréhension et la prise en compte des contextes locaux doivent donc être considérées dans ces dispositifs.

Arnaud Lamy, Centre d'études et de prospective

Source : *Appetite*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019566631830285X>

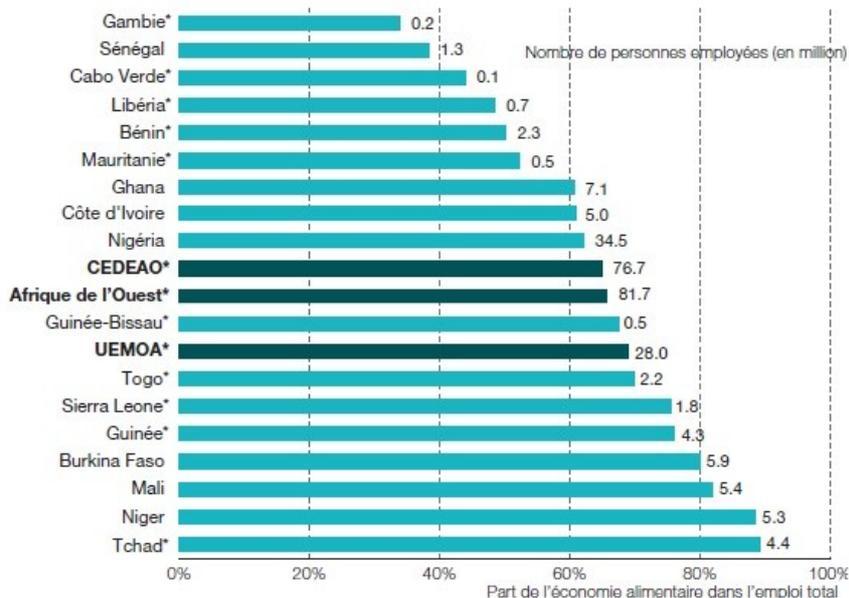
SYSTÈMES ALIMENTAIRES

Économie alimentaire et emploi en Afrique de l'Ouest

La [Note ouest-africaine](#) de l'OCDE d'avril 2018 aborde les activités agricoles et non agricoles contribuant à l'économie alimentaire en Afrique de l'Ouest, dans leurs dimensions spatiale, rurale, urbaine et démographique. Elle s'intéresse particulièrement aux jeunes et aux femmes.

Les données microéconomiques et sur l'emploi utilisées dans l'étude proviennent des enquêtes de la Banque mondiale (LSMS-ISA). Elles couvrent le Burkina Faso, le Ghana, le Mali, le Niger, le Nigeria, la Côte d'Ivoire et le Sénégal, qui représentent à eux seuls 82 % de la population de la région. Pour les pays restants, des modélisations ont été effectuées à partir des données de l'Organisation internationale du travail. La diversité, le niveau d'agrégation et la fiabilité des données limitent néanmoins la portée de l'analyse.

Pourcentage et nombre de personnes exerçant un emploi dans l'économie alimentaire



Notes : *données modélisées. Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) ; Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA).

Sources : calculs des auteurs à partir de ANSD (2015), Enquête nationale sur l'emploi 2015 (base de données) ; Banque mondiale (2017a), Enquête sur la mesure des niveaux de vie (base de données) ; OIT (2017), Emploi par secteur (base de données) ; INS (2012), Enquête nationale sur la situation de l'emploi 2012, Côte d'Ivoire (base de données).

Source : OCDE

Selon les auteurs, les pays de la région qui disposent du PIB par habitant le plus élevé ont un niveau d'urbanisation plus important et une part d'emplois agricoles et alimentaires plus faible, ce qui révèle un processus de transformation structurelle. L'économie alimentaire, qui représente 66 % de l'emploi total de la région, reste en moyenne dominée par l'agriculture (78 % des emplois), suivie de loin par la commercialisation (15 %), la transformation (5 %) et la restauration hors domicile (2 %). La distribution spatiale montre que la première est essentiellement rurale, les autres étant urbaines, ou rurales et urbaines. Derrière ces données agrégées, les pays se caractérisent toutefois par des situations variées : par exemple, au Mali, l'agriculture représente 98 % de l'emploi, alors que ce taux est de 78 % au Ghana.

Le profil d'activité des jeunes (15-24 ans) employés dans le secteur alimentaire varie selon les pays, le milieu (rural ou urbain) et le genre. L'absence d'opportunités dans d'autres secteurs de l'économie explique qu'ils soient majoritairement employés en milieu rural. Par ailleurs, 51 % des emplois alimentaires sont occupés par des femmes, en grande partie dans les activités non agricoles : 83 % dans la transformation, 71 % dans la commercialisation et 88 % en restauration hors domicile. Selon les auteurs, le poids des jeunes et des femmes dans l'économie alimentaire de cette région justifierait des mesures pour faciliter leur insertion dans des activités non agricoles, sources d'opportunités et de diversification des revenus.

Hugo Berman, Centre d'études et de prospective

Source : OCDE

https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/agriculture-alimentation-et-emploi-en-afrique-de-l-ouest_56d463a9-fr

Deux scénarios prospectifs contrastés pour le système agroalimentaire français à l'horizon 2040

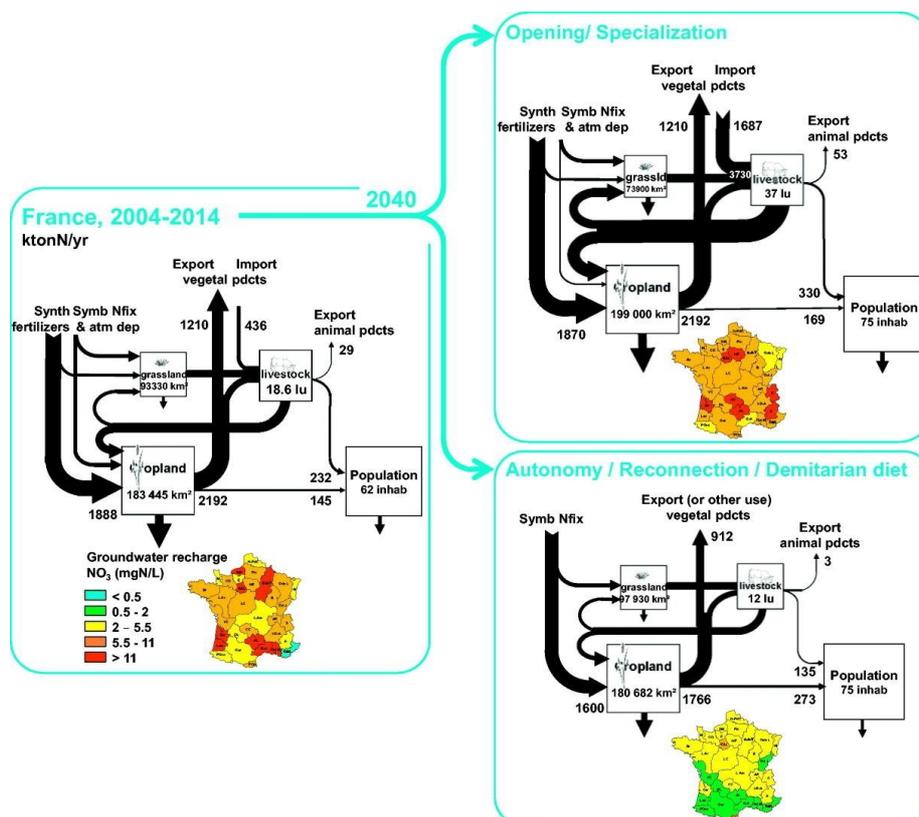
Dans une étude prospective à horizon 2040, parue dans la revue *Science of the Total Environment* en mai 2018, trois chercheurs (UMR Metis – Sorbonne Université-CNRS-EPHE) présentent deux visions contrastées des évolutions du système agroalimentaire français, en prenant en compte 33 régions agricoles.

La première vision insiste sur l'ouverture aux marchés internationaux, avec une spécialisation accrue des systèmes agricoles. La rentabilité du secteur animal nécessiterait alors un fort agrandissement des exploitations et une dépendance croissante à l'alimentation importée. La part des produits animaux dans la consommation humaine dépendrait classiquement des revenus individuels.

La seconde vision met en évidence les nouveaux liens entre les acteurs régionaux, pour un meilleur bouclage des cycles de nutriments : plus d'autonomie à l'échelle de l'exploitation et de la région, reconnexion de l'agriculture et de l'élevage et généralisation de l'agriculture biologique. La consommation de protéines animales se réduirait progressivement de moitié.

Ces scénarios ont été quantifiés avec la méthode GRAFS (*Generalized Representation of Agro-Food Systems*), qui bâtit une image complète des flux d'azote, de phosphore et de carbone, sur la base des données des 33 régions étudiées, et permet d'approcher les grandes caractéristiques des productions agricoles.

Résumé graphique : flux de l'azote (1000 tonnes/an)



Source : *Science of the Total Environment*

Dans le premier cas, la production végétale augmenterait de 15 %, doublant les exportations de céréales. La part des prairies dans l'alimentation du bétail serait réduite d'un tiers, l'importation de celle-ci devenant dominante. La France deviendrait importatrice net de produits agricoles et les transports de ces derniers augmenteraient de 35 %.

Dans le second scénario, la production végétale diminuerait de 20 % suite au passage au

tout biologique, mais la réduction du cheptel français permettrait au pays de rester excédentaire, avec des exportations nettes de céréales à plus des deux tiers du niveau actuel. Aucune importation d'aliments pour animaux ne serait nécessaire. La production animale extensive répondrait aux besoins des 75 millions de Français dont le régime alimentaire aurait évolué. Les transports des produits agricoles seraient réduits de 93 %. Ce scénario contribue aux réflexions sur les systèmes agroalimentaires performants environnementalement, basé sur l'autonomie (engrais, aliments pour animaux), la reconnexion des cultures et de l'élevage, et une alimentation à protéines animales réduites.

José Ramanantsoa, Centre d'études et de prospective

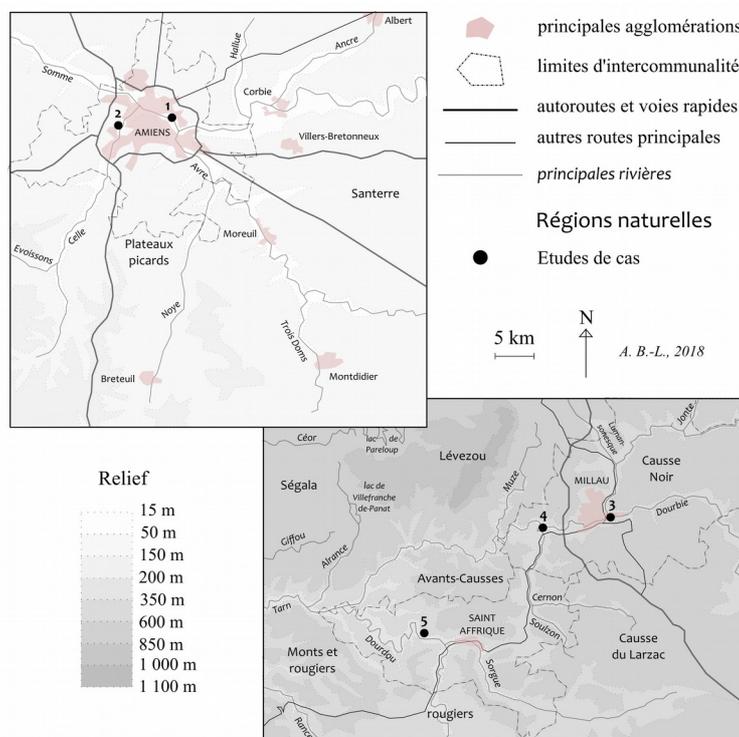
Source : *Science of the Total Environment*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969718316759?via%3Dihub>

Action des villes intermédiaires sur le foncier en vue d'une relocalisation de leur approvisionnement alimentaire : un état des lieux

Pour certaines villes, les terres agricoles situées à leur périphérie pourraient constituer le levier d'une possible relocalisation d'une partie de leur système alimentaire. Dans un article publié dans la revue *Géocarrefour*, une équipe de géographes s'est penchée sur ce phénomène, dont ils mettent en évidence les finalités, modalités et limites. Ils se focalisent sur les villes intermédiaires, moins étudiées jusqu'ici que les grandes métropoles, en s'appuyant sur l'étude de trois intercommunalités engagées dans ce type de démarches (Amiens, Millau, Saint-Affrique) et choisies selon la méthode des cas contrastés. Le travail d'enquête a reposé sur 25 entretiens semi-directifs conduits auprès d'acteurs locaux.

Localisation des terrains d'étude



Source : *Géocarrefour*

Les études de cas illustrent la diversité des objectifs poursuivis par les intercommunalités. À Amiens, l'action de la collectivité est guidée par la volonté de préserver les [hortillonnages](#), un patrimoine qui participe à l'attractivité touristique de la ville. À Millau, il s'agit d'approvisionner la cantine municipale en produits biologiques, afin de favoriser l'accès du grand public à ce mode d'alimentation jugé plus sain. À Saint-Affrique, la démarche s'inscrit d'abord dans une optique de réinsertion sociale.

Les auteurs soulignent plusieurs caractéristiques communes à ces projets, tel l'accent mis sur le maraîchage ou l'importance du portage par les élus. Ils constatent que le foncier est mobilisé de différentes manières : tantôt la collectivité met à disposition du foncier qu'elle possède déjà, tantôt elle l'achète au préalable. Par ailleurs, l'exploitation des terres se fait selon trois modalités (bail, bail à clauses environnementales et régie publique), qui reflètent des niveaux d'implication variables des collectivités. Enfin, plusieurs freins à ces démarches sont identifiés : obstacles juridiques et financiers, difficultés à légitimer une approche territoriale de l'alimentation par rapport à l'approche sectorielle qui prévaut au sein des organisations agricoles majoritaires, etc.

Pour conclure, les auteurs indiquent que si les actions étudiées sont le reflet d'une dynamique « [locavore](#) » impulsée par certaines villes intermédiaires, elles ne sont qu'un premier pas au regard de l'ambition globale de relocalisation alimentaire. La question se pose alors de savoir s'il est possible d'aller au-delà de la production maraîchère aujourd'hui centrale dans ces démarches.

Mickaël Hugonnet, Centre d'études et de prospective

Source : *Géocarrefour*

<https://journals.openedition.org/geocarrefour/10417>

SÉCURITÉ SANITAIRE

Nouvelles protéines et allergénicité

La revue [Trends in Food Science & Technology](#) a publié, en mars 2018, un bilan des connaissances et des enjeux en matière d'évaluation des allergies liées aux *novel foods*. Pour diverses raisons – augmentation de la population mondiale et de la consommation des pays émergents, recherche d'alternatives à la viande, etc. –, de nouvelles sources protéiques apparaissent sur le marché. Une partie relève du règlement *novel food* et peut présenter un risque allergène. Cela a été mis en évidence notamment pour des [protéines fongiques](#) et des [insectes comestibles](#) (sauterelles, criquets, larves de papillons ou de coléoptères), dont certains peuvent, de surcroît, induire des réactions croisées (ex. allergie au [ténébrion](#) entraînant une allergie aux crevettes). Les aliments *novel foods* étant soumis à autorisation de mise sur le marché, l'EFSA a publié en 2016 un [guide](#), destiné aux professionnels, sur l'évaluation de l'allergénicité de ces produits.

L'article souligne que l'évaluation passe d'abord par une caractérisation du composé protéique allergisant, et dresse un panorama des approches disponibles : les méthodes classiques ([Kjeldahl](#), [Dumas](#), [acide bicinchoninique](#) ou [CBQCA](#)), puis des techniques plus récentes faisant appel à la spectrométrie de masse. Il peut s'agir de la [méthode ciblée](#), qui donne une quantification absolue d'allergènes protéiques spécifiques, ou de la [méthode non ciblée](#), qui permet d'obtenir un criblage de protéines complexes dans les aliments. Cette technologie est par exemple utilisée pour détecter les allergènes dans les [arachides](#), les céréales et leurs composés dérivés tels que le [gluten](#).

D'après les auteurs, compte tenu de l'augmentation du nombre d'allergies alimentaires, la

mise au point de méthodes de routine, d'un coût abordable pour caractériser les allergènes potentiels dans les nouveaux aliments, est essentielle pour l'analyse de risques. Des organismes internationaux de standardisation tels que l'[AOAC](#) (association des chimistes analytiques officiels, basée aux États-Unis), s'attachent à l'harmonisation et la validation de méthodes de routine pour la détection d'allergènes multiples. De son côté, le réseau européen [ImpARAS](#) (*Improving Allergy Risk Assessment Strategy for new food proteins*), qui dépend de l'action [COST](#) (*European Cooperation in Science and Technology*), prépare un inventaire de ces méthodes.

Madeleine Lesage, Centre d'études et de prospective

Source : *Trends in Food Science & Technology*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0924224417303722#>

TRAVAIL

Les risques professionnels des travailleurs de l'agriculture, de la pêche et de la forêt augmenteront avec le changement climatique

L'Anses a publié en avril 2018 les résultats d'une expertise collective sur les risques induits par le changement climatique, à l'horizon 2050, sur la santé des travailleurs. À partir de la littérature scientifique, les auteurs identifient les évolutions climatiques et environnementales les plus probables, et les relient aux risques professionnels *via* les « circonstances d'exposition » de chacun. L'agriculture, la foresterie, la pêche et l'aquaculture apparaissent fortement exposées.

Risques liés au changement climatique par secteur d'activité

Secteur	Risques identifiés
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> • tension accrue sur l'utilisation de l'eau entre les différents utilisateurs, y compris irrigation UV, etc. ; • vulnérabilité face aux canicules et aux sécheresses ; • vulnérabilité face aux tempêtes (outre-mer) et aux incendies (toute la France) ; • allergies aux pollens ; • augmentation du prix des facteurs de production ; • développement soutenu de certaines pathologies végétales ou animales ; • problèmes de transport des flux ; • variabilité interannuelle accrue ; • exposition accrue des travailleurs à de fortes chaleurs ; • perte de qualité des produits (céréales, raisins, etc.) ; • modification des lieux de production agricole.

Forêts	<ul style="list-style-type: none"> • vulnérabilité de certaines essences face aux sécheresses ; • vulnérabilité des forêts face aux incendies et rupture des réseaux ; • hausse de productivité des arbres avant 2050 puis baisse après 2050 ; • déplacements géographiques importants des aires propices aux essences ayant une vocation de production ; • développement de maladies des arbres et attaques parasitaires sur les arbres fragilisés ; • perte de services écosystémiques dont protection civile en montagne et stockage de carbone.
Littoral, pêche et aquaculture	<ul style="list-style-type: none"> • hausse du niveau de la mer ; • hausse des températures de la mer ; • acidification des océans ; • modification des aires de répartition de certaines espèces ; • diminution des stocks de certaines espèces et risque d'extinction pour d'autres ; • submersions côtières ; • érosion du trait de côte ; • risque de salinisation des terres arables.

Source : Anses

La hausse des températures augmentera l'exposition à la chaleur et la pénibilité du travail, avec des impacts directs et indirects sur les risques professionnels, particulièrement forts pour les métiers d'extérieur. Chez les travailleurs agricoles, la chaleur pourrait conduire au développement de maladies chroniques, notamment respiratoires. Les sécheresses agricoles, plus longues et plus intenses, généreront des hausses de concentrations atmosphériques de poussières, contribuant à ces pathologies et aux expositions aux substances pesticides et biocides. Par ailleurs, la chaleur aggravera les feux de forêts et les risques professionnels directs en foresterie.

Le changement global modifiera les zones de répartition de vecteurs de maladies infectieuses (moustiques, tiques, etc.), faisant ainsi évoluer les risques (en particulier infectieux et allergiques) liés aux agents biologiques, notamment pour les personnes travaillant en milieu naturel ou en contact avec des animaux. Dans le milieu agricole, l'utilisation potentiellement plus importante de produits phytosanitaires, en réaction à d'éventuelles augmentations des pathologies des cultures et des animaux d'élevage, pourrait accroître le risque chimique.

Enfin, les modifications de la fréquence et de l'intensité de certains aléas climatiques (inondations, submersions, sécheresses, feux de forêts, etc.) pourront conduire à une augmentation des risques, en particulier accidentels, de fatigue physique et psychique, dans le monde agricole et forestier. L'augmentation de la fréquence des tempêtes sera un risque direct pour les travailleurs en extérieur et notamment de la pêche.

L'Anses conclut le rapport par plusieurs recommandations à destination du monde du travail et de la recherche afin de mieux anticiper et prévenir ces risques.

Vanina Forget, Centre d'études et de prospective

Source : Anses

<https://www.anses.fr/fr/content/effets-du-changement-climatique-en-milieu-de-travail-des-risques-professionnels-augment%C3%A9s-et>

Ouvrières agricoles saisonnières embauchées en CDI : la fin de la précarité ?

Un récent [document de travail](#) présente une analyse sociologique de trajectoires professionnelles d'ouvrières agricoles, élargissant la question de la soutenabilité du travail aux différentes formes d'emploi, discontinu ou pérenne. L'auteur met ainsi en évidence les situations dans lesquelles certaines salariées peu qualifiées, embauchées en CDI à temps plein, peuvent devenir prisonnières de conditions de travail qu'elles jugent insupportables.

Poursuivant ses recherches sur le salariat agricole, en particulier dans sa composante saisonnière (voir sa [thèse de doctorat](#) sur le travail intermittent, comparant les saisonniers agricoles et les intermittents du spectacle), l'auteur s'appuie sur des enquêtes longitudinales menées auprès de salariés dans les Pyrénées Orientales. Retournant à deux ans d'intervalle interroger les mêmes personnes, il étudie leurs trajectoires au regard de leur situation de travail, de leur capital humain et de leur rapport au travail.

L'analyse est centrée sur des ouvrières travaillant pour un groupement d'employeurs, en CDI à temps plein. Dans un premier temps, l'auteur revient sur le contexte local auquel elles sont confrontées : un territoire peu industrialisé, où les emplois saisonniers en agriculture et dans le tourisme sont majoritaires ; un secteur, la production de fruits et légumes, soumis à une vive concurrence, en particulier du Maghreb et de l'Espagne ; un modèle d'organisation du travail et un statut juridique hybride (groupement d'employeurs) qui individualise la relation de travail ; une division genrée du travail, accentuant les inégalités de traitement au sein des ouvriers agricoles.

Dans ce contexte de pression intense sur les cadences de travail, des femmes, avec un bagage scolaire faible et peu valorisable sur le territoire, sont amenées à accepter des conditions de travail difficiles (pénibilité, discrimination salariale, harcèlement moral), pour s'assurer des revenus réguliers. Sortir de cette situation leur imposerait de démissionner, en perdant tout droit au chômage. C'est donc le fait même de disposer d'un emploi à temps plein qui les empêche de mettre à distance l'insoutenabilité de leur travail, au contraire des saisonniers qui avaient été enquêtés précédemment par l'auteur.

Muriel Mahé, Centre d'études et de prospective

Source : Centre d'études de l'emploi

<http://www.cee-recherche.fr/publications/document-de-travail/de-lemploi-stable-au-travail-insoutenable-trajectoires-douvrieres-agricoles-en-groupement>

Écarts de salaires et barrières à la mobilité dans le secteur agricole

L'*American Economic Journal* a publié en avril 2018 un [article](#) visant à expliquer les différences de salaires entre l'agriculture et d'autres secteurs économiques. L'analyse microéconomique utilise la base de données américaine sur les ménages [IPUMS](#), sur un échantillon de treize pays (riches et pauvres) pour la période 1970-2010. Cet article revêt un intérêt particulier dans la mesure où les freins à la mobilité des travailleurs agricoles vers des emplois non agricoles font l'objet de peu d'études.

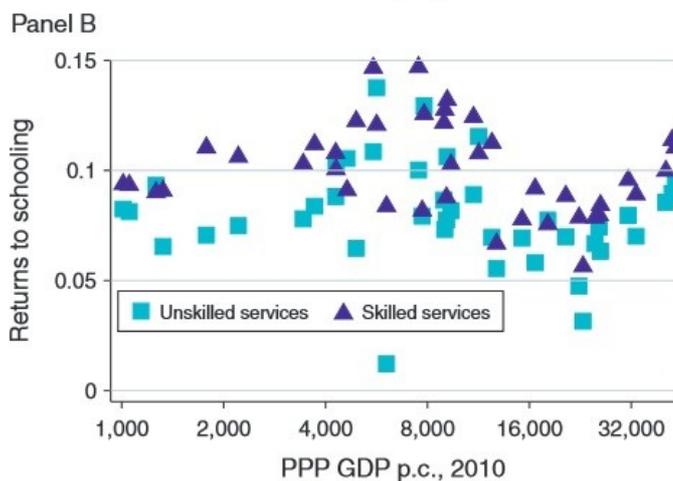
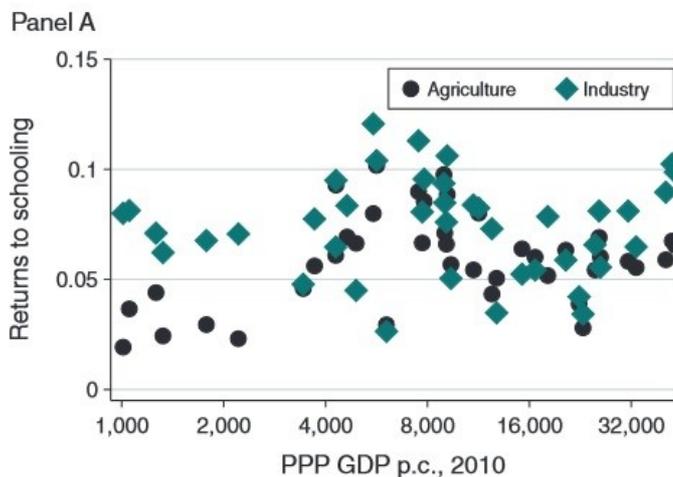
Les auteurs montrent tout d'abord que les salaires dans l'agriculture sont inférieurs et les travailleurs moins éduqués que dans les autres secteurs. Par exemple, par rapport au cas spécifique des services qui utilisent une part importante de travailleurs qualifiés, le rapport est de un à trois pour les salaires, et de un à cinq pour le niveau d'éducation. Les auteurs estiment également, par secteur, le retour sur investissement scolaire en matière de salaire (« *Returns to schooling* », à savoir la valorisation du nombre d'années d'études en termes de salaire), alors que les travaux précédents le calculaient de façon agrégée. Ils montrent que ce retour sur investissement est plus faible dans le secteur agricole (voir figure).

Selon cet article, l'écart proviendrait davantage de la différence de « capacité intrinsèque » des travailleurs que de la manière dont le capital humain est valorisé dans chaque secteur. Pour le montrer, deux modèles multi-sectoriels ont été réalisés pour chacun de ces deux facteurs explicatifs. En comparant les gains de la mobilité du travail du secteur agricole vers un autre secteur de l'économie avec ceux constatés pour des travailleurs au Brésil, aux États-Unis et en Indonésie, les auteurs déduisent que le modèle basé sur les capacités intrinsèques aboutit à des résultats plus proches de la réalité.

Enfin, en estimant un niveau de capital humain par secteur (produit du retour sur investissement et du nombre d'années de scolarité), ils montrent que ce dernier explique une part plus importante de l'écart de salaire entre secteurs que ce que les travaux antérieurs avaient

estimé. Est ensuite calculée la partie de cet écart non expliquée par la différence de capital humain et composée des barrières à la mobilité du travail de l'agriculture vers les autres secteurs : localisation géographique, facteurs sociétaux, etc. Les auteurs concluent que ces barrières sont faibles et bien inférieures à celles révélées par les travaux précédents.

Retour sur investissement scolaire en termes de salaire par secteur (agriculture, industrie, services) et par pays (selon le niveau de PIB/individu)



Source : *American Economic Journal: Macroeconomics*

Raphaël Beaujeu, Centre d'études et de prospective

Source : *American Economic Journal: Macroeconomics*
<https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/mac.20160236>

Alimentation, Brexit et Irlande du Nord : enjeux essentiels

Un *policy brief* de la [Food Research Collaboration](#) fait le point sur les enjeux alimentaires du Brexit par rapport à l'Irlande du Nord. Le document rappelle, chiffres à l'appui, l'importance économique des échanges de produits agroalimentaires entre la République d'Irlande, l'Union européenne et le Royaume-Uni, ainsi que les risques de disruption des chaînes de valeur. Les enjeux logistiques sont également mis en exergue : selon les auteurs, une frontière « sans frictions » grâce aux nouvelles technologies (passeport électronique, drones, applications téléphoniques, GPS, etc.) est en réalité impossible. Outre le nombre élevé de points de passages entre l'Irlande du Nord et la République d'Irlande, d'autres défis sont à considérer : besoins en infrastructures de contrôle et en systèmes d'inspection adéquats, technologies non encore disponibles, cadre légal, etc. Le rapport propose une série de recommandations et exhorte les décideurs politiques à prendre davantage en considération les enjeux alimentaires du Brexit relatifs à l'Irlande du Nord.

Source : *Food Research Collaboration*
<http://foodresearch.org.uk/download/12154/>

L'Anses propose une nouvelle définition du bien-être animal

Dans un récent [avis](#), l'Anses propose une définition élargie du bien-être des animaux vivant sous la dépendance de l'homme : « état mental et physique positif lié à la satisfaction de ses besoins physiologiques et comportementaux, ainsi que de ses attentes. Cet état varie en fonction de la perception de la situation par l'animal ». Le rapport préconise une approche basée sur les connaissances scientifiques et tenant compte des caractéristiques psychobiologiques (scientifiques, sociétales et philosophiques) des animaux. L'Anses souligne qu'outre la bientraitance, le bien-être requiert aussi des critères spécifiques aux différentes espèces animales, à leurs stades de développement et à leurs conditions d'environnement de vie. Cet avis constitue ainsi une base pour des réflexions futures, notamment sur les outils d'évaluation et les indicateurs.

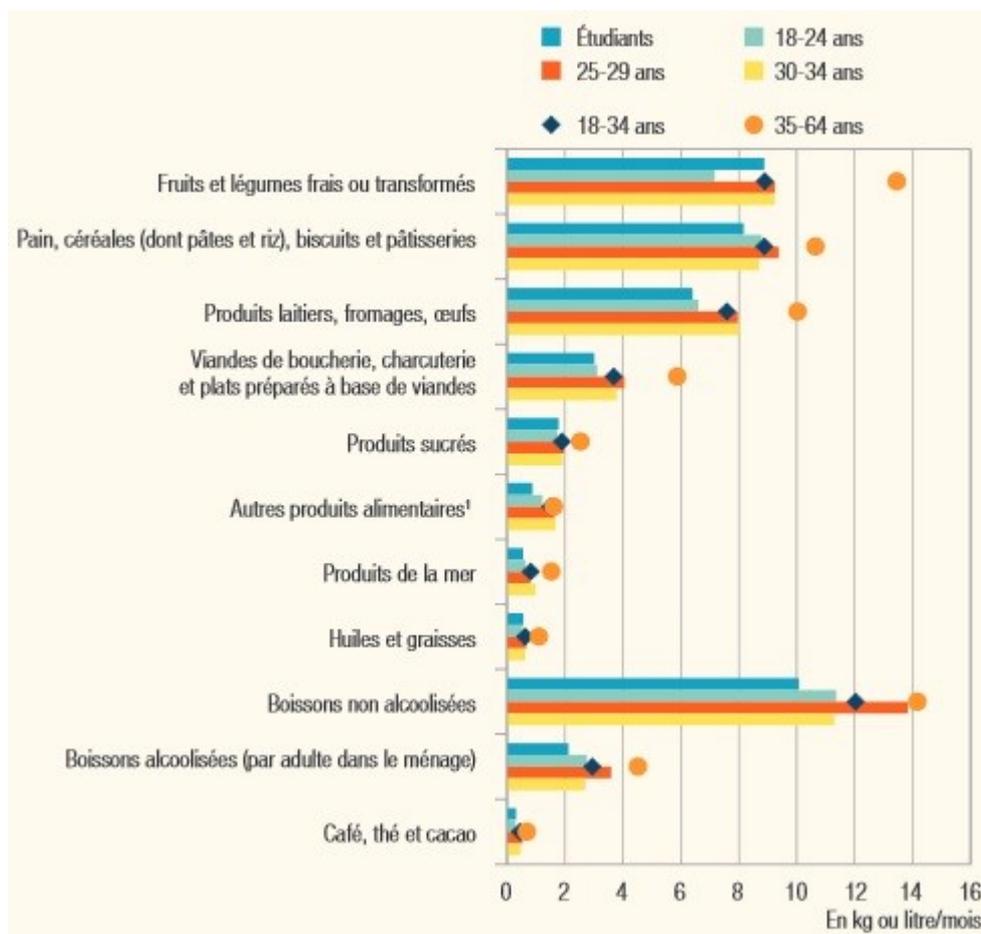
Source : Anses
<https://www.anses.fr/fr/content/l%E2%80%99anses-propose-une-d%C3%A9finition-du-bien-%C3%AAtre-animal-et-d%C3%A9finit-le-socle-de-ses-travaux-de>

Étude de la Drees sur la répartition des dépenses au sein de jeunes ménages

La [Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques](#) (Drees) publie, en avril 2018, dans sa série [Études & Résultats](#), une [analyse](#) des différentes composantes du budget de ménages étudiants ou de jeunes adultes (18-34 ans). Les données examinées sont issues de l'enquête [Budget de famille](#) de 2011, réalisée par l'Insee. L'alimentation est identifiée comme le premier poste budgétaire (un cinquième des dépenses) des jeunes ménages. Si, en termes de dépenses, les produits céréaliers et les féculents occupent la première place (20 %), suivis de la viande (18 %), ce sont, en termes quantitatifs, les fruits et légumes qui représentent le premier poste de consommation avec 8,9 kg par personne et par mois (graphique ci-dessous). Autre fait marquant, les jeunes achètent moins d'alcool que leurs aînés pour la consommation à domicile. Enfin, l'alimentation estudiantine se distingue nettement, avec par exemple davantage

d'achats en fruits et légumes ou plus de repas pris à l'extérieur (cantines scolaires, cafés, bars, restaurants, etc.).

Quantités de produits alimentaires et de boissons achetées par personne



Source : Drees

Source : Drees

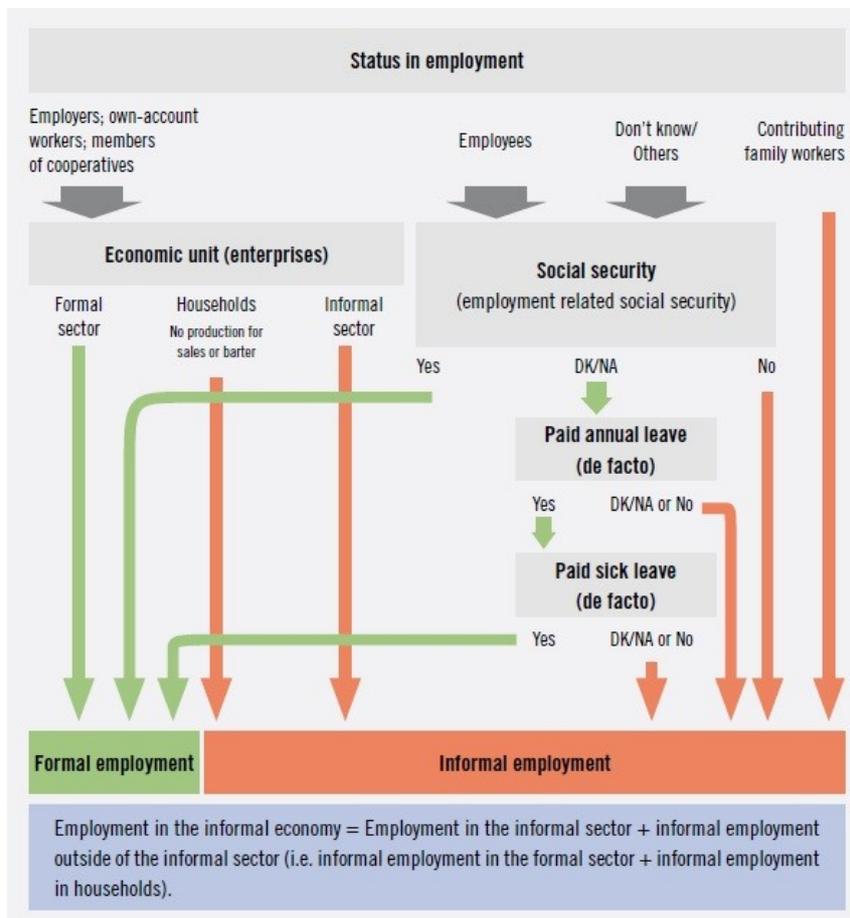
drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/alimentation-logement-transports-quelles-dependences-pesent-le-plus-dans-le-budget

En agriculture, plus de 90 % des emplois sont informels selon l'OIT

L'Organisation internationale du travail (OIT) vient de publier la troisième édition de son panorama du travail informel dans le monde, approfondissant l'investissement réalisé en 2013 à l'occasion de l'édition précédente. Ce sont désormais plus de 100 pays (soit plus de 90 % de la population active) qui sont couverts par des jeux de statistiques comparables. Un important travail méthodologique a ainsi permis d'évaluer le nombre d'emplois du secteur informel, et de les qualifier (types d'activité, d'accès à la protection sociale, etc.). Les résultats sont déclinés sous deux formes, incluant ou non l'agriculture. Au total, l'OIT évalue à plus de 60 % la proportion d'emplois informels, avec des variations importantes selon les pays, la localisation de l'emploi (rural/urbain), le genre, l'âge, le niveau d'éducation, etc. Ainsi, 93 % de l'emploi informel dans le monde se trouvent dans les pays émergents et en développement, et l'agriculture est le secteur affichant le plus haut niveau, estimé à plus de 90 %.

L'OIT alerte sur l'urgence à réduire l'informalité du travail, qui s'accompagne de difficultés d'accès à la protection sociale et juridique, de conditions de travail dégradées, d'une faible productivité et d'un accès restreint au crédit pour les employeurs.

Principaux critères permettant d'identifier l'emploi informel, au sens de l'OIT



Source : OIT

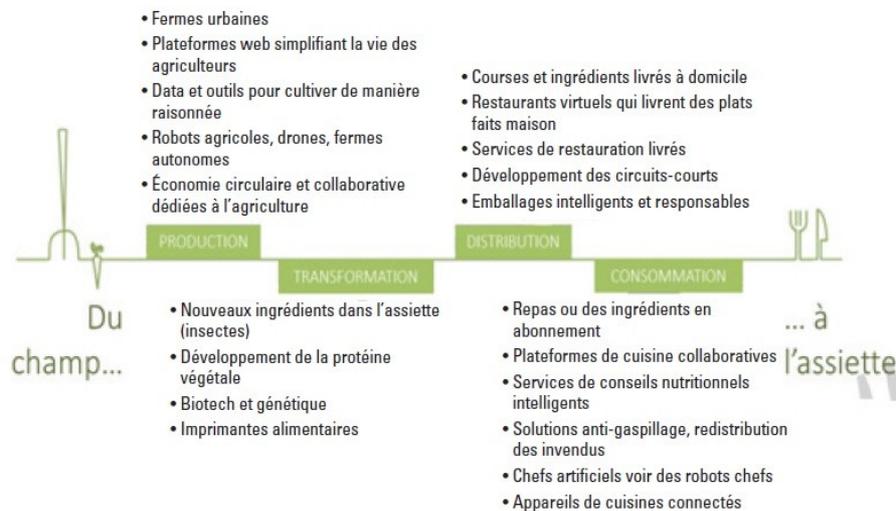
Source : Organisation internationale du travail
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_626831.pdf

Start-up et région lyonnaise

Dans le cadre d'un travail engagé depuis un an, la Direction de la prospective et du dialogue public de la métropole de Lyon vient de publier plusieurs documents consacrés à l'étude des trajectoires et des dynamiques des *start-up* sur son territoire. Une cohorte de 110 *start-up* a ainsi été constituée. Trois études sectorielles (secteur alimentaire notamment) ont été réalisées, une [synthèse](#) reprenant les principaux enseignements. En matière de *foodtech* (cf. schéma ci-dessous), environ 60 *start-up* ont émergé depuis 2005. Il ressort de l'analyse que ce territoire se caractérise par un « vrai potentiel » d'innovation alimentaire, de par un nombre important de *start-up* et un environnement favorable à leur développement (incubateur, tiers lieux, écoles spécialisées, tissu dense d'entreprises agroalimentaires). Malgré ces succès, constituer un fonds d'investissement local et soutenir la phase du passage à la production constituent deux défis à relever.

Signalons également la publication de [Pistes prospectives autour du phénomène start-up](#) et d'une [infographie](#) présentant les grandes étapes de développement de ces structures.

Innovations et technologies portées par les start-up sur les différents maillons de la chaîne de valeur alimentaire



Source : métropole de Lyon

Source : Millénaire3

<https://www.millenaire3.com/ressources/Comprendre-l-impact-des-start-up-sur-les-secteurs-economiques>

Rencontres François Rabelais 2017 : diffusion des enregistrements vidéos sur Youtube

Les vidéos des tables rondes, organisées en novembre 2017 lors des 13^e [Rencontres François Rabelais](#) de l'[IEHCA](#) de Tours, sont depuis début juin disponibles sur la plate-forme [Youtube](#). Parmi les sept rencontres diffusées, l'[une d'elles](#) portait sur la question du végétarisme et du véganisme, croisant les regards de chercheurs en sciences sociales (histoire, anthropologie) avec ceux de professionnels.

Vidéo de la table ronde « Du végétarisme au véganisme » – Capture d'écran



Source : IEHCA

Un premier temps de ces échanges est consacré à définir et clarifier les notions contemporaines de « véganisme » et « flexitarisme », par rapport aux termes plus anciens de « végétarisme » et « végétalisme ». Dans un deuxième temps, plusieurs facteurs explicatifs sont proposés de la montée de ces courants végétariens en France, et de leur confrontation au modèle alimentaire français et à la gastronomie. Dans un dernier temps, les intervenants cherchent à montrer comment les nouvelles formes de communautés souples, liées aux réseaux sociaux, contribuent activement à favoriser ces courants alimentaires.

Source : IEHCA

<http://iehca.eu/fr/manifestations-culturelles/les-rencontres-francois-rabelais/13emes-rencontres-francois-rabelais>

https://www.youtube.com/playlist?list=PLkSAwo_Pgz6d1uuh_sjxyav6FcuCfZqX

Le coût des prix bas : travailler dans le *hard discount* alimentaire

Un article de Cyrine Gardes (sociologue, Ehess), publié dans la *Nouvelle revue du travail*, rend compte d'une enquête de 8 semaines dans un magasin de *hard discount* alimentaire de la banlieue parisienne. La recherche d'une meilleure productivité du travail guide toute l'organisation, donnant lieu à « une redéfinition complète des métiers et de leurs cadences » : les postes d'encadrement et de maîtrise, de caissier, de manutentionnaire ou d'agent de nettoyage, tendent à « fusionner » pour éviter les temps morts. Par ailleurs, le brouillage des frontières hiérarchiques est mis en avant par les employeurs pour vanter un modèle social plus ouvert. Ce discours reflète en partie la réalité : le *low cost* alimentaire permet à certains d'accéder à des CDI, ou de reprendre des études. Mais, du fait des temps partiels, d'autres s'installent dans « une nouvelle situation défavorable, caractérisée par un revenu stable, mais particulièrement faible ».

Source : *Nouvelle revue du travail*

<https://journals.openedition.org/nrt/3515>

Mise en place, gestion et contrôle de la force de travail par une entreprise argentine agro-exportatrice

La revue *Mundo Agrario* publie, dans son numéro d'avril 2018, un article sur la gestion de la force de travail dans l'agroalimentaire, intitulé « *Ricos buenos, pobres dignos. Moral y poder en una empresa agroexportadora del sur santafecino* ». Combinant perspective historique, étude bibliographique et observation participante, l'auteur analyse le processus de formation d'un marché de travail localisé, par une entreprise agro-exportatrice installée depuis 150 ans dans le sud de la province de Santa Fe, en Argentine. Il caractérise la mise en place, par les différentes générations de propriétaires, d'un système de relations interpersonnelles (création d'une école en 1918, aides économiques, financement d'études) vis-à-vis des salariés, contribuant à la formation d'un sentiment d'appartenance et de réciprocité, et favorisant également une certaine soumission de ces derniers.

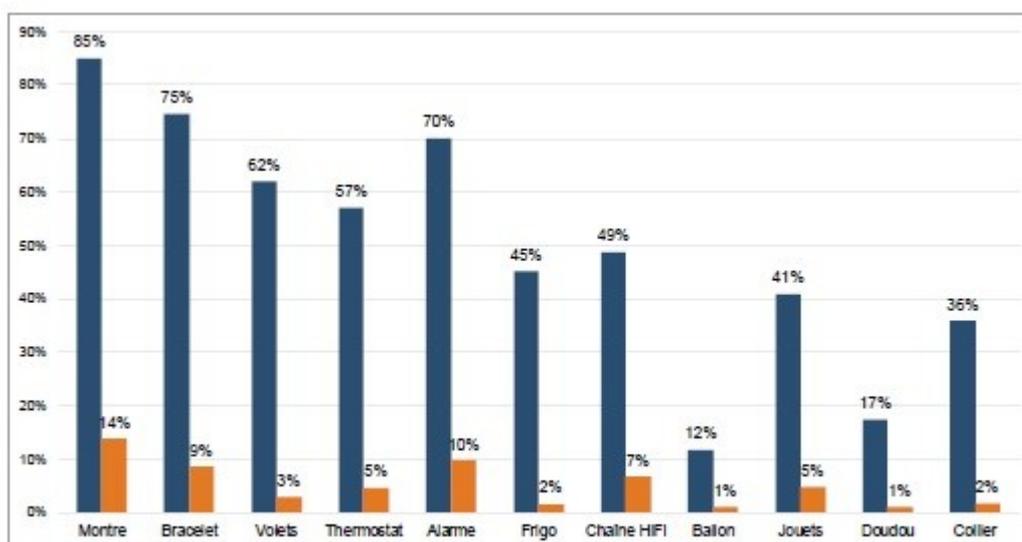
Source : *Mundo Agrario*

<https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAe075>

Marchés des objets connectés à destination du grand public : étude prospective

Réalisée dans le cadre du [Pipame](#) et diffusée récemment, une étude prospective s'intéresse aux marchés des objets connectés à destination du grand public. La maison (notamment l'électroménager), le bien-être (beauté, sport) et les dispositifs autour des animaux de compagnie (géolocalisation, traqueur connecté) figurent parmi les secteurs les plus concernés identifiés et étudiés. Les auteurs dressent un état du marché français, montrant notamment que l'offre y est globalement similaire, avec le plus souvent un objet, une application et un service de base (pilotage et/ou visualisation des données générées) ; les services avancés (exploitation des données générées, combinaison de plusieurs objets) sont peu développés et adoptés. Ils décrivent en détail chaque segment étudié, s'intéressant notamment à l'offre d'objets connectés et aux éventuels prescripteurs (par exemple les assureurs pour le bien-être). Une comparaison avec le Royaume-Uni, les États-Unis et la Chine montre des similitudes entre les quatre pays. Les auteurs s'intéressent ensuite aux perspectives d'évolution, établissent quatre scénarios de développement des marchés, jouant sur les critères clés que sont la confiance et la fourniture de services. Enfin, ils formulent des recommandations à destination des acteurs publics et privés concernés.

Niveau de connaissance (bleu) et d'équipement (orange) en objets connectés



Base : ensemble des Interrogés (n = 2 000).

Source : IDATE.

Source : Pipame

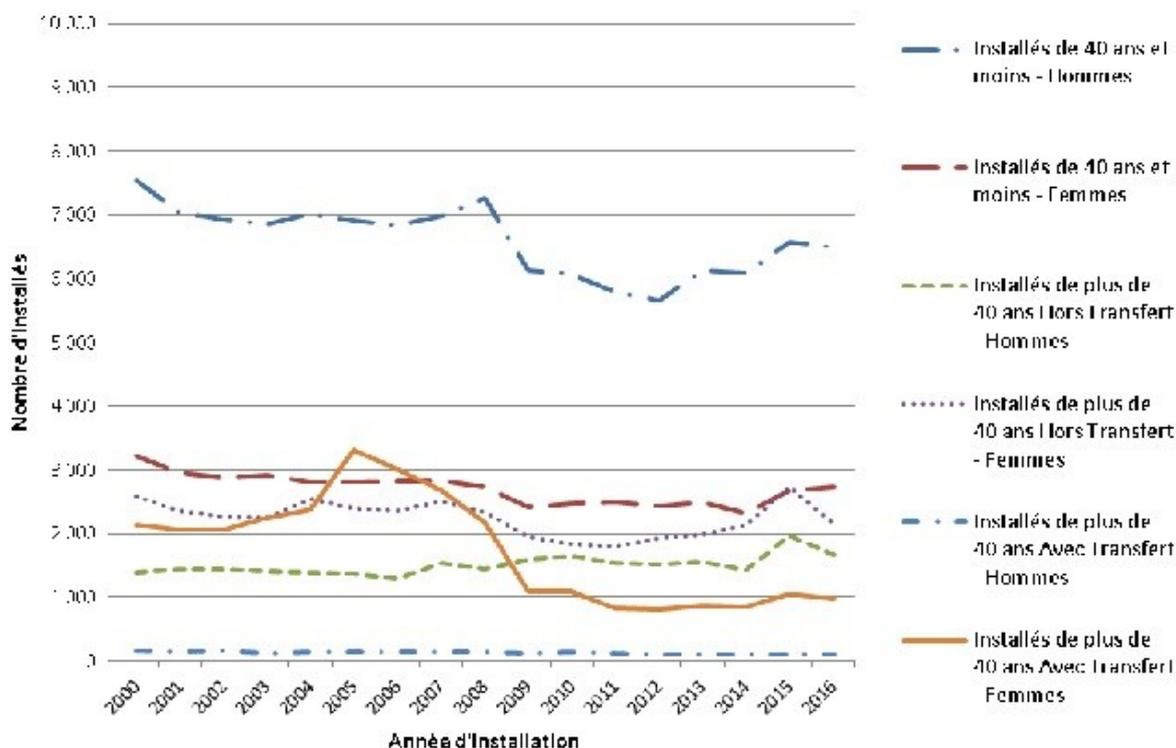
Source : Direction générale des entreprises

<https://www.entreprises.gouv.fr/etudes-et-statistiques/marches-des-objets-connectes-a-destination-du-grand-public>

Baisse des installations agricoles en 2016

C'est l'un des résultats récemment publiés par la Mutualité sociale agricole dans son tableau de bord annuel des installations, pour 2016. Il s'agit des nouveaux entrants comme cotisants au régime des chefs d'exploitation, quel que soit le cadre de leur installation (aidée ou non). Le taux de renouvellement des exploitants agricoles atteint 3 %, en léger recul par rapport à 2015 (3,2 %). Par ailleurs, plus de 80 % des installés en 2010 sont encore en activité six ans après.

Évolution du nombre d'installés en agriculture depuis 2000, en fonction de l'âge et du genre



Source : MSA

Source : MSA

<https://statistiques.msa.fr/wp-content/uploads/2018/04/TB-installations-2016.pdf>

Emballages : plusieurs innovations récentes

Dans des articles récents, *Agro Media* fait état d'innovations en matière d'emballage alimentaire, à des stades variables de développement. Ainsi, un emballage compostable (Ekoplaza), fabriqué à partir de films celluloseux issus de pâtes de bois, a été développé pour une entreprise néerlandaise. De son côté, Arla Foods (Allemagne) utilise pour ses packs de lait un carton aseptique, produit à partir de bois et de polymères à base de plantes. Enfin, une designer polonaise a proposé un emballage comestible et compostable (Scoby), avec une membrane conçue par fermentation de bactéries et levures.

Sources : *Agro Media*

<http://www.agro-media.fr/actualite/emballage-quand-la-pate-de-bois-remplace-le-plastique-28851.html>

<http://www.agro-media.fr/actualite/arla-foods-opte-pour-un-emballage-aseptique-a-base-de-plantes-29183.html>

<http://www.agro-media.fr/actualite/innovation-scoby-lemballage-alimentaire-organique-29194.html>

ÉVÉNEMENTS À VENIR

- 14-15 juin 2018, Nantes

Colloque « Productions et identités locales en contexte de mondialisation », organisé par l'université de Nantes

<https://ages-info.org/events/colloque-productions-et-identites-locales-en-contexte-de-mondialisation/>

- 18-22 juin 2018, Saragosse

XII^e Congrès international sur le terroir

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

- 20-21 juin 2018, La Rochelle

12^e édition des Journées Aliments & Santé

<http://www.jas-larochelle.fr/fr/>

- 20-21 juin 2018, Montpellier

Colloque organisé par la SFER sur le thème « Politiques agricoles et alimentaires : trajectoires et réformes »

<https://www.sfer.asso.fr/event/view/29>

- 21 juin 2018, Tours

Carrefour de l'Innovation Agronomique consacré à la thématique « Prévenir et guérir les maladies infectieuses dans le concept One Health »

<https://www6.inra.fr/ciag/CIAG-Agriculture/One-Health>

- 25-27 juin 2018, Rennes

20^e Nitrogen Workshop

<https://workshop.inra.fr/nitrogenworkshop2018/>

- 26 juin 2018, Montpellier

Carrefour de l'Innovation Agronomique organisé par l'Inra, l'Irstea et l'institut Convergences #DigitAg sur le thème « Numérique en productions végétales : prédire et agir »

<https://www6.inra.fr/ciag/CIAG-Agriculture/Numerique-en-productions-vegetales>

- 26 juin 2018, Paris

Table-ronde organisée sur le thème « Économie de proximité, économie circulaire, écologie industrielle, quels enjeux, quelles pratiques ? »

<http://franceclusters.fr/event/table-ronde-sur-leconomie-de-proximite/>

- 4-6 juillet 2018, Toulouse

Colloque « Contaminations, environnement, santé et société : de l'évaluation des risques à l'action publique », organisé par le CERTOP et le GET

<https://cess.sciencesconf.org/>

- 4-6 juillet 2018, Ségovie

Congreso iberoamericano de estudios rurales, sur le thème « Territorios globales, Ruralidades diversas »

<http://cier-2018.chil.me/>

- 5 juillet 2018, Paris

Forum organisé par DEMETER et le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères sur le thème « L'agriculture en 3D : Défense, Diplomatie, Développement »

<https://www.eventbrite.fr/e/billets-forum-public-lagriculture-en-3d-defense-diplomatie-developpement-45591547546>

- 10-12 juillet 2018, Bergerac

24^e Controverses européennes organisées sur le thème « Agriculture et alimentation : mais que fabriquent les prospectives ? », Mission Agrobiosciences-Inra

<http://controverses-europeennes.eu/>

- 16-20 juillet 2018, Montpellier

1^{er} Congrès International de Protection des plantes dans les Agroécosystèmes Méditerranéens

<http://icppma.com/?lang=fr>