

Janvier 2022

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, fondations, 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 (cheffe de bureau), **Nathalie Kakpo** (chargée de mission)

Bureau de la veille

Centre d'études et de prospective

Sommaire

FILIÈRE PORCINE.....	2
AGRONOMIE.....	3
SYSTÈMES ALIMENTAIRES.....	5
CLIMAT.....	7
ÉVALUATION DE POLITIQUES PUBLIQUES.....	8
PROSPECTIVE.....	9
INNOVATION.....	12
VITICULTURE.....	14
ALIMENTATION.....	15
PORTRAIT.....	16
BRÈVES.....	17
ÉVÉNEMENTS À VENIR.....	24

FILIÈRE PORCINE

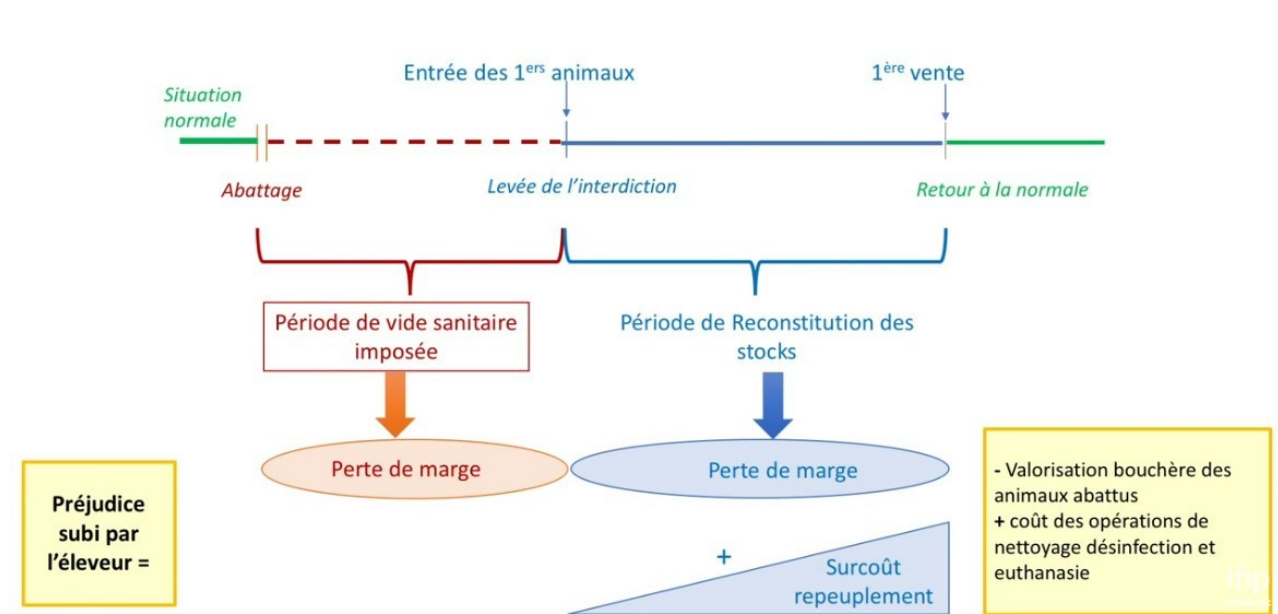
Impacts économiques de la peste porcine africaine

La 7^e journée d'échanges organisée par l'Institut du porc (Ifip), en décembre 2021, portait sur « la maîtrise sanitaire, facteur clé d'une filière porcine française compétitive ». Les communications ont traité en particulier des risques de restriction des marchés à l'exportation, associés à une crise sanitaire et à la nécessité de préserver la santé animale (biosécurité, bonnes pratiques, réseau d'épidémiosurveillance).

Les premiers résultats d'un exercice de simulation des conséquences d'un foyer de peste porcine africaine (PPA), dans un territoire où l'élevage est très développé (Finistère), ont été présentés. Ces travaux associant chercheurs, fonctionnaires et professionnels traitent 6 thématiques : nettoyage et désinfection du foyer, mouvements des porcs dans la zone réglementée, implications pour les entreprises locales concernées, surveillance vétérinaire et biosécurité, communication et information, conséquences économiques.

Retenons par exemple cette dernière thématique, envisagée sous trois volets. Le premier estime le préjudice pour l'élevage touché (naisseur-engraisseur de 466 truies) : perte de marge lors du vide sanitaire et de la période de reconstitution des stocks (550 à 630 k€) ; surcoût lié au repeuplement estimé à 415 k€ ; opération de nettoyage-désinfection (58 à 294 k€ selon l'intensité de l'opération) ; moindre valorisation bouchère des animaux abattus ; coût des abattages. Le total estimé est proche de 1 million d'euros (figure ci-dessous).

Identification des postes contribuant au préjudice subi par l'élevage touché



Source : Ifip

Dans le deuxième volet, les pertes pour les élevages soumis à restriction de mouvement d'animaux ont été estimées. Elles sont dues en particulier à la dégradation de la marge liée à l'alourdissement des animaux et à l'euthanasie d'une bande de porcs (ensemble d'animaux du même âge gérés en lot, pour l'engraissement et l'abattage par exemple). Le cas considéré est une zone de forte densité, ayant des élevages (146) de types variés (naisseur-engraisseur, post-sevreur-engraisseur, engraisseur, etc.). À cette échelle, le préjudice total sur l'ensemble des élevages concernés est estimé à 2,77 millions d'euros.

Enfin, le troisième volet envisage les conséquences, en France, de l'apparition d'un cas de PPA pour l'ensemble de la filière, en matière d'exportations. Cela entraîne une chute des exportations vers les pays les plus importants comme la Chine et donc une ré-orientation vers des pays où le porc est vendu moins cher. En découle aussi une baisse du prix du porc et des pièces de découpe sur le marché intérieur. Pour une telle estimation, l'Allemagne peut servir de modèle car les réactions des marchés y sont comparables. Toutefois, en tenant compte des particularités de la filière, les pertes estimées sont moins élevées pour la France (figure ci-dessous).

Estimation des préjudices à l'export subis par les filières porcines allemande (à gauche) et française (à droite) suite à un foyer de PPA

	En volume	En valeur	Année réf. = 2020	En volume	En valeur
vers pays tiers	- 472 000 t (-49,2%)	-1,5 mds € (-62,1%)		- 188 000 t (-55%)	- 471 mio € (-61 %)
vers UE-27	+ 375 000 t (+29,3%)	- 100 mio € (-3,2%)		+ 138 000 t (+33 %)	+107 mio € (+13 %)
Tous débouchés	-97 000 t (-4,3%)	-1,6 mds € (-27,6%)		-50 000 t (-7 %)	-364 mio € (-23 %)

Source : Ifip

Franck Bourdy, Centre d'études et de prospective

Source : Ifip

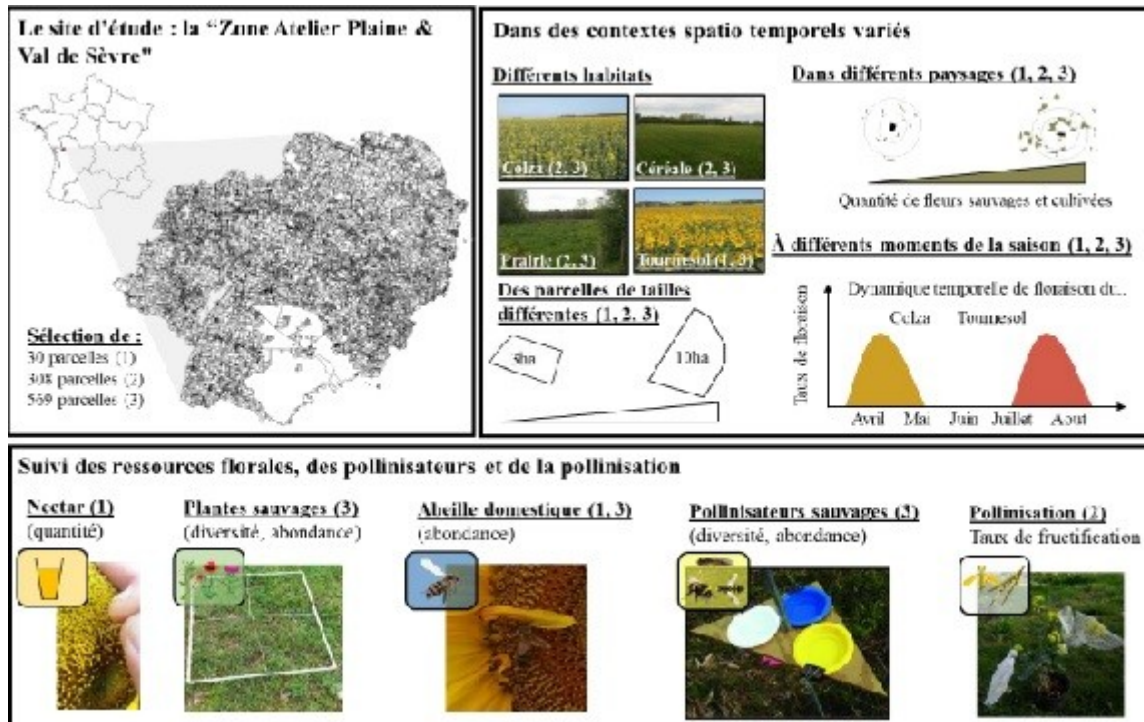
<https://ifip.asso.fr/07-12-21-journee-dechanges-dediee-a-la-maitrise-sanitaire/>

AGRONOMIE

Conséquences des dynamiques des paysages agricoles sur la pollinisation

Soutenue en novembre 2021, la thèse de doctorat en biologie de l'environnement et des populations de Maxime Ragué s'intéresse aux conséquences de la dynamique spatiale et temporelle des paysages agricoles sur les interactions plantes-pollinisateurs et la pollinisation. Les successions culturales entraînent des variations importantes de ces paysages, jusqu'à présent peu étudiées. Cette recherche a porté sur un espace marqué par une grande diversité paysagère, la Zone atelier plaine et val de Sèvre (ZAPVS), située dans les Deux-Sèvres. Le chercheur a assuré le suivi des plantes adventices, des insectes pollinisateurs et de leurs interactions, ainsi que la quantification de la fonction de pollinisation sur plus d'une centaine de parcelles (figure ci-dessous).

Vue d'ensemble des observations et design expérimentaux mis en place dans la ZAPVS

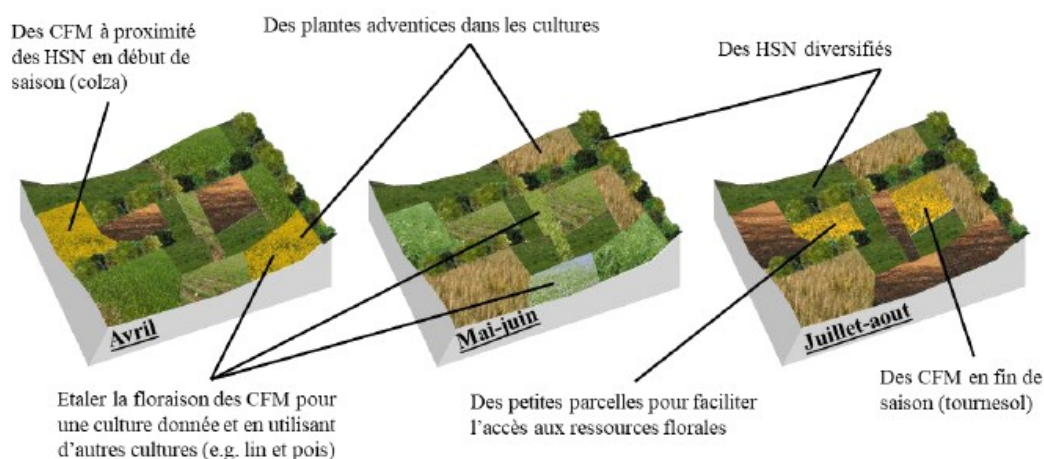


Source : M. Ragué, CEBC-CNRS

Les résultats montrent que cette dynamique spatiale et temporelle conduit les pollinisateurs à visiter différents habitats et à butiner des ressources florales diverses (fleurs cultivées ou sauvages). Ainsi, les cultures à floraison massive sont très attractives pour ces insectes, en particulier les abeilles mellifères. Cette situation semble favoriser la compétition avec les pollinisateurs sauvages, exclus des fleurs cultivées : cette exclusion est compensée par l'existence de plantes adventices, avec un partitionnement des ressources. Ensuite, si les ressources florales de ces cultures sont limitées dans le temps, il existe une complémentarité spatio-temporelle des habitats qui permet de maintenir les populations de pollinisateurs. La dispersion spatiale et temporelle des ressources, les interactions trophiques et la compétition constitueraient donc des facteurs importants dans les interactions entre plantes et pollinisateurs.

À l'issue de ce travail, l'auteur propose notamment de maintenir la diversité des habitats pour assurer la conservation des pollinisateurs et la fonction de pollinisation, en favorisant les habitats semi-naturels ou les plantes adventices dans les cultures (figure ci-dessous). De plus, la réduction de la taille des parcelles favoriserait l'accessibilité des ressources pour les pollinisateurs sans que cette baisse n'impacte la production agricole.

Représentation d'un paysage agricole du printemps à l'été en milieu tempéré favorisant le maintien des pollinisateurs et de la fonction de pollinisation



Source : M. Ragué

Lecture : CFM : cultures à floraison massive ; HSN : habitats semi-naturels.

Johann Grémont, Centre d'études et de prospective

Source : CEBC-CNRS

https://www.cebc.cnrs.fr/wp-content/uploads/Fthese/PUBLI/Rague_Maxime.pdf

SYSTÈMES ALIMENTAIRES

Autonomie alimentaire de la France : situations contrastées et recommandations pour la Présidence française du Conseil de l'Union européenne

La commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale a publié, début décembre 2021, un rapport d'information sur l'autonomie alimentaire de la France. Au-delà des constats déjà connus (comme le fait que le pays importe 20 % de sa consommation), les rapporteurs explorent plusieurs points intéressants.

Dans un premier temps, ils détaillent une situation contrastée entre filières. Alors que certaines sont excédentaires (vins et spiritueux, céréales, produits laitiers, semences, sucre), d'autres sont déficitaires : fruits et légumes, protéines végétales, viande et produits d'élevage, pêche et aquaculture (figure ci-dessous), produits de l'agriculture biologique. Les raisons sous-jacentes aux déficits sont variées. Par exemple, des demandes de produits spécifiques ne correspondent pas à la production française (mangues et avocats, poissons comme le cabillaud ou le saumon). Les modalités d'approvisionnement des industries agroalimentaires ou de la restauration hors-domicile (RHD) ont aussi un impact important : 45 % des produits laitiers achetés par les premières sont à base de lait français (contre 91 % de ceux achetés par les ménages), et moins de la moitié de la viande bovine vendue par la RHD est d'origine française (contre 93 % de celle vendue en grande distribution). Le déficit de productivité industrielle (poulet) est également pointé. Par ailleurs, les filières excédentaires ne sont pas exemptes de difficultés, et importent des volumes parfois importants de certains produits (ex. vins espagnols). Des dépendances aux facteurs de production existent aussi (engrais, énergie, main-d'œuvre), pouvant fragiliser l'ensemble des filières.

Bilan d'approvisionnement par catégorie de produit

Moyenne 2015-2019	indicateurs de bilan			
	Taux d'auto-approvisionnement	Taux de couverture de la consommation par la production nationale	Capacité d'exportation	Dépendance aux importations FR
	(Production / Consommation)	(Production - Exportations) / Consommation	Exportations / (Production + Importations)	Importations / Consommations
Viande bovine	94%	78%	13%	22%
Viande porcine	100%	73%	22%	27%
Viande de volaille	95%	65%	23%	35%
Viande ovine	49%	44%	5%	56%
Œufs	98%	85%	12%	15%
Vins (tranquilles et effervescents)	128%	76%	34%	27%
Légumes frais	90%	78%	11%	22%
Fruits frais tempérés	84%	60%	20%	41%
Fruits tropicaux et agrumes frais	17%	-	17%	103%
Pommes de terre	108%	70%	27%	30%
Lait liquide	123%	91%	25%	9%
Yaourts et laits fermentés	113%	96%	14%	4%
Fromages	130%	67%	39%	33%
Lactosérum	179%	78%	50%	22%
Poudre de lait écrémé	236%	78%	61%	22%
Beurre	79%	61%	15%	39%
Blé tendre	196%	98%	49%	2%
Blé dur	151%	32%	54%	66%
Mais	152%	90%	39%	7%
Riz	10%	0%	10%	99%
Soja (grains)	40%	27%	11%	74%
Colza (grains)	105%	74%	24%	26%
Sucre	173%	61%	54%	36%
Produits de la pêche et de l'aquaculture	32%	6%	21%	94%

Viande bovine	1000 tec	Fromages	1000 tonnes
Viande porcine	1000 tec	Lactosérum	1000 tonnes
Viande de volaille	1000 tec	Poudre de lait écrémé	1000 tonnes
Viande ovine	1000 tec	Beurre	1000 tonnes
Vins et spiritueux	milliers d'hectolitres	Blé tendre	1000 tonnes equiv grain
Œufs	1000 teoc	Blé dur	1000 tonnes equiv grain
Légumes frais	1000 tonnes	Mais	tonnes equiv grain
Fruits frais tempérés	1000 tonnes	Riz	1000 tonnes équivalent blanchi
Fruits tropicaux et agrumes frais	1000 tonnes	Soja	1000 tonnes equiv grain
Pommes de terre	1000 tonnes	Colza	1000 tonnes equiv grain
Yaourts et laits fermentés	1000 tonnes	Sucre	1000 tonnes sucre blanc
		Produits de la pêche et de l'aquaculture	tonnes equivalent poids vif

Source : Assemblée nationale

Parmi les recommandations proposées, certaines portent sur le soutien des filières « les plus fragilisées et les plus stratégiques », à l'image du plan « protéines végétales ». Les auteurs préconisent aussi de profiter de la Présidence française du Conseil de l'Union européenne (PFUE) pour avancer sur les priorités suivantes : harmonisation par le haut du cadre normatif européen, renforcement des politiques de contrôle des produits importés, amélioration de l'équité du jeu concurrentiel (clauses miroirs, réforme de l'Organisation mondiale du commerce, taxe carbone), réforme des règles en matière de limites maximales de résidus de pesticides. Ils invitent également à réviser le règlement sur l'information des consommateurs (INCO) afin de rendre obligatoires les éléments relatifs à l'origine géographique des produits, ou encore à modifier le droit européen de la commande publique pour favoriser l'achat de produits locaux.

Marie-Hélène Schwoob, Centre d'études et de prospective

Source : Assemblée nationale

https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion-eco/l15b4786_rapport-information#

CLIMAT

Alexis Metzger (coord.), *Le climat au prisme des sciences humaines et sociales*, Éditions Quæ, 2022, 246 pages



Coordonné par Alexis Metzger (université de Lausanne), cet ouvrage questionne les cadres et méthodes d'analyse que les sciences humaines et sociales utilisent pour étudier le climat. La première partie s'intéresse à ceux-ci en histoire, géographie, théorie littéraire, etc. (figure ci-dessous) ; la seconde documente l'émergence et l'analyse du « changement climatique ».

Frise sur l'apparition de l'objet « climat » au sein de chaque discipline

Disciplines	Du climat... au changement climatique										
Philosophie	Dès les Grecs...										2000
Histoire		xviii ^e siècle						1970 (redécouverte)			
Histoire des sciences		xviii ^e siècle									2010
Géographie			Courant xix ^e siècle							1990	
Sciences de l'éducation				Début xx ^e siècle							2000
Économie					Années 1950						2000
Architecture						Années 1960					2010
Sociologie									Fin 1990		2010
Littérature										2000	2010
Esthétique											2010

Source : Éditions Quæ

S'appuyant sur des restes naturels et anthropiques, l'archéologie a montré qu'à la différence des sociétés nomades du paléolithique, celles du néolithique, sédentaires, ont cherché à anticiper les variations climatiques, développant le stockage et la transformation des denrées. L'histoire du climat, discipline très dynamique depuis le début du XXI^e siècle, sur tous les continents, donne lieu à des reconstitutions des variations climatiques à une échelle globale (paléoclimatologie) ou plus resserrée. Dans ce dernier cas, les indices Pfister permettent

d'attribuer à certains mois un niveau d'intensité de la température et des précipitations qui les distingue de la « normale ». Dès ses origines, la géographie a cherché à caractériser les climats à partir de leurs conséquences sur la faune et la flore locales, démarche à laquelle J. Hann opposera, bien plus tard (XIX^e siècle), l'analyse des caractéristiques et causes atmosphériques.

Après 1950, la demande des acteurs agricoles participe aux progrès de la géoclimatologie : la discipline doit soutenir le développement des cultures au-delà de leur aire de croissance spontanée et inventer de nouvelles méthodes. Des séries longues sont alors extraites des « calendriers de probabilité exprimant, pour une date donnée, la fréquence d'apparition d'un événement climatique exceptionnel » défavorable à la production.

Au début du XXI^e siècle, la géoclimatologie est concurrencée par la modélisation économique, qui soutient l'émergence du paradigme du « réchauffement climatique ». Après que la perspective d'un marché mondial des émissions, avec un prix unique du carbone, ait fait long feu, les trajectoires de décarbonation des sociétés nationales dominent désormais les programmes publics. Les changements systémiques (en matière d'alimentation, d'agriculture et de forêts) que requiert l'atteinte de la neutralité carbone mettent aussi en lumière la nécessaire articulation entre économie de l'environnement et sociologie de la transition. Dans cette perspective, le chapitre de P. Boudes offre plusieurs réponses : introduction de la rationalité écologique dans les organisations économiques, sociologie des pertes liées au changement climatique.

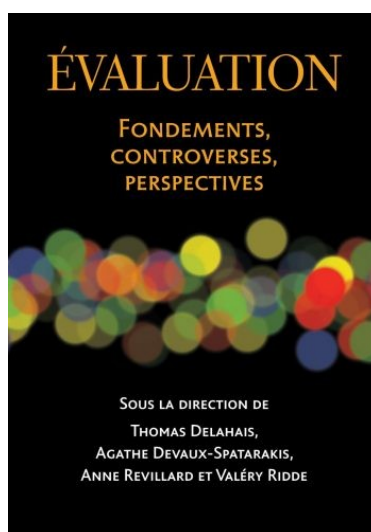
Nathalie Kakpo, Centre d'études et de prospective

Lien : Éditions Quæ

<https://www.quae.com/produit/1714/9782759234325/le-climat-au-prisme-des-sciences-sociales-et-humaines>

ÉVALUATION DE POLITIQUES PUBLIQUES

Thomas Delahais, Agathe Devaux-Spatarakis, Anne Revillard, Valéry Ridde (dir.), *Évaluation. Fondements, controverses, perspectives*, Éditions science et bien commun, décembre 2021



De nombreuses organisations lancent aujourd'hui des évaluations pour juger des effets de leurs interventions. C'est notamment le cas dans les domaines agricole, alimentaire et forestier. Pour autant, les bases théoriques de l'évaluation demeurent mal connues, et il existe peu de

références francophones en la matière. Pour pallier ce manque, un collectif de praticiens et de chercheurs a réuni les traductions en français de textes fondateurs et contemporains sur le sujet.

L'ouvrage est organisé en cinq parties compilant chacune 5 à 8 textes, souvent des extraits d'articles de recherche ou de communications. La première partie se penche sur l'utilité de l'évaluation. Elle montre que si celle-ci s'appréciait auparavant à l'aune du nombre de recommandations mises en œuvre, la diversité des usages est désormais prise en compte : évolution de la perception d'une politique, apports de connaissances sur un phénomène, etc. La deuxième partie est consacrée aux acteurs de l'évaluation : des équipes scientifiques d'abord, considérées comme les garantes de l'objectivité des travaux, puis, dès les années 1970, un nombre grandissant d'intervenants (consultants, associations, etc.). La section suivante aborde la question des valeurs selon lesquelles sont jugées les dispositifs évalués. Là encore, un glissement progressif est mis en évidence. En effet, il était initialement admis qu'il revenait aux évaluateurs de déterminer les critères de jugement ; aujourd'hui, on considère de plus en plus que la définition de ces critères doit résulter d'une démarche participative incluant les parties prenantes. La quatrième partie se penche sur l'articulation entre science et évaluation : si l'évaluation mobilise des méthodes de sciences sociales, son caractère interdisciplinaire et appliqué a limité son implantation dans le champ universitaire. Enfin, le dernier chapitre dresse un panorama des paradigmes en matière d'évaluation. Il en souligne la diversité, entre d'un côté les tenants d'approches expérimentales, et de l'autre les adeptes de données qualitatives. Si beaucoup considèrent que ces paradigmes sont irréconciliables, d'autres plaident pour leur croisement.

Dans son ensemble, cet ouvrage offre une lecture historique, riche et diversifiée des fondements, des controverses et des perspectives dans le champ de l'évaluation des politiques publiques.

Mickaël Hugonnet, Centre d'études et de prospective

Lien : Éditions science et bien commun

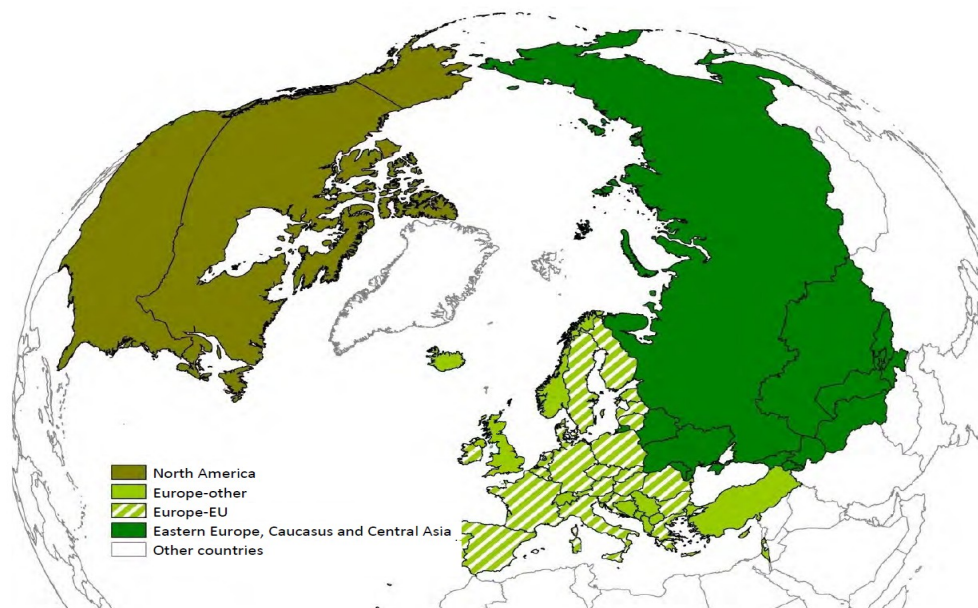
<https://scienceetbiencommun.pressbooks.pub/evaluationanthologie/>

PROSPECTIVE

Quel avenir pour les marchés forestiers à l'horizon 2040 ?

La commission économique des Nations unies pour l'Europe (UNECE) et l'organisation des Nations unies pour l'agriculture et l'alimentation (FAO) ont publié récemment leurs projections à 2040, pour les marchés forestiers, en explorant différents scénarios. Ces deux organisations travaillent de concert sur les forêts tempérées et boréales de la région couverte par l'UNECE : Europe, Amérique du Nord, Caucase et Asie centrale (carte ci-dessous). Cet ensemble représente 42 % des forêts mondiales, 60 % de la production de bois rond commercialisée et 85 % des forêts certifiées.

Régions et pays couverts par la commission économique des Nations unies pour l'Europe



Source : UNECE/FAO

Les projections sont établies à l'horizon 2040 grâce au modèle GFPM (*Global Forest Products Model*), qui décrit le fonctionnement du marché forestier mondial (forêts, produits bois, commerce, prix). Les conséquences de différents changements structurels de la demande ou de l'offre sont évaluées, par contraste avec un scénario de référence conservateur (y compris sur le climat). Parmi les scénarios alternatifs, certains consistent en une accélération des tendances déjà présentes : par exemple l'accroissement de la part du bois dans la construction en Europe. D'autres étudient les conséquences de ruptures comme la mise en œuvre de politiques favorables à la construction bois en Chine ou le remplacement de 30 % des fibres textiles par des fibres issues du bois.

Le rapport reprend également les principales conclusions d'un focus spécifique, à paraître, sur l'impact du changement climatique sur les forêts des régions étudiées, et sur les conséquences des différents scénarios sur les stocks et les flux de carbone. Ainsi, un bond de l'incorporation du bois dans la construction en Chine (passant de 0,1 à 10 % environ) se traduirait par une réduction des émissions par effet de substitution et un stockage accru. Néanmoins, l'accroissement des prélèvements en forêt induits conduirait à une baisse de l'effet « puits de carbone » forestier, de nature à largement inverser l'impact favorable.

Pour conclure, plusieurs défis pour les politiques forestières sont identifiés : réduire l'utilisation de produits issus de la pétrochimie sans surexploitation de la ressource ; identifier des sylvicultures renforçant la résilience des forêts face aux risques naturels croissants, tout en maximisant le volume de bois produit ; évaluer l'espace disponible pour une augmentation des surfaces forestières, tout en préservant les autres usages des terres ; etc.

Muriel Mahé, Centre d'études et de prospective

Source : UNECE/FAO

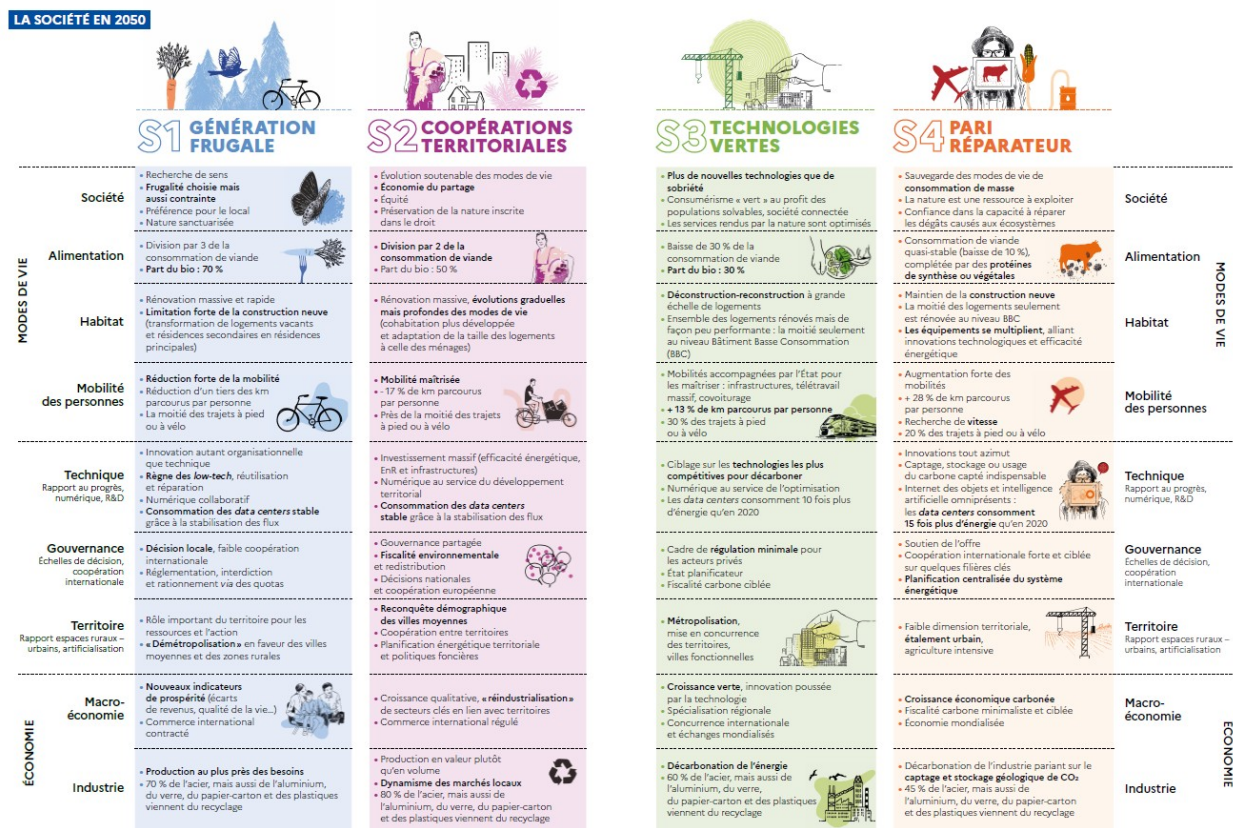
https://unece.org/sites/default/files/2021-11/SP-51-2021-11_0.pdf

La sobriété au cœur de la transition vers une société neutre en carbone, selon l'Ademe

L'Agence de la transition écologique (Ademe) a diffusé, début décembre 2021, son exercice de prospective *Transitions 2050. Choisir maintenant. Agir pour le climat*. Il dessine quatre trajectoires de transition pour atteindre l'objectif de neutralité carbone en 2050 fixé par la loi énergie et climat (2019). Ce travail a mobilisé pendant deux ans plus d'une centaine d'experts.

Ces quatre scénarios (figure ci-dessous), avec leurs cohérences internes et interdépendances entre secteurs, abordent des domaines jusque-là peu étudiés, selon les auteurs, dans les prospectives climatiques : évaluation et disponibilité de la biomasse, puits de carbone biologiques et technologiques, transformation des systèmes productifs avec l'évolution de la demande, etc. Ces archétypes fournissent des éléments d'évaluation des défis sociaux, économiques, environnementaux et techniques associés à la transition.

Les 4 scénarios explorés par l'Ademe



Les quatre scénarios, « chemins » types », cohérents et contrastés » pour conduire la France vers la neutralité carbone en 2050 proposés par l'Ademe à l'occasion de son exercice de prospective « Transitions 2050 : choisir maintenant agir pour le climat ». Source : Ademe.

Source : Ademe

La sobriété, l'efficacité énergétique et la modification radicale des modes de vie et des systèmes productifs sont les principaux leviers mentionnés par ces scénarios pour atteindre la neutralité carbone. Selon cette prospective, y parvenir repose sur des paris forts, aussi bien sur le plan humain que technologique. Toutes les voies sont difficiles et nécessitent une planification des transformations, associant État, collectivités territoriales, acteurs économiques et citoyens.

Les forêts et l'agriculture sont, selon l'Ademe, des secteurs prioritaires pour lutter contre le changement climatique *via* trois leviers : le stockage du carbone, la production de biomasse et la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Une politique active de développement des puits agricoles et forestiers est nécessaire, et une transformation agricole n'est pas possible « sans transition alimentaire et transition énergétique concertées ». Pour accomplir cette transition, il

serait nécessaire de mieux protéger les sols, réduire les cheptels tout en augmentant leur durabilité, accompagnant une alimentation moins carnée. Sont aussi identifiés le développement de la résilience des territoires (projets alimentaires territoriaux, diversification des productions), l'adoption d'une politique cohérente aux frontières, une meilleure coordination des politiques agricoles. Il s'agirait également d'évaluer localement les disponibilités actuelles et futures en eau, et les impacts potentiels du changement climatique.

L'évolution de l'alimentation, de la production forestière et industrielle, ainsi que celles des usages de la biomasse (production d'énergie, usages non alimentaires) sont abordées de manière détaillée. De plus, de nouvelles études et exercices de vulgarisation seront produits courant 2022 pour alimenter le débat public à l'occasion des prochaines échéances électorales.

Cécile Poulain, Centre d'études et de prospective

Source : Ademe

<https://transitions2050.ademe.fr/>

INNOVATION

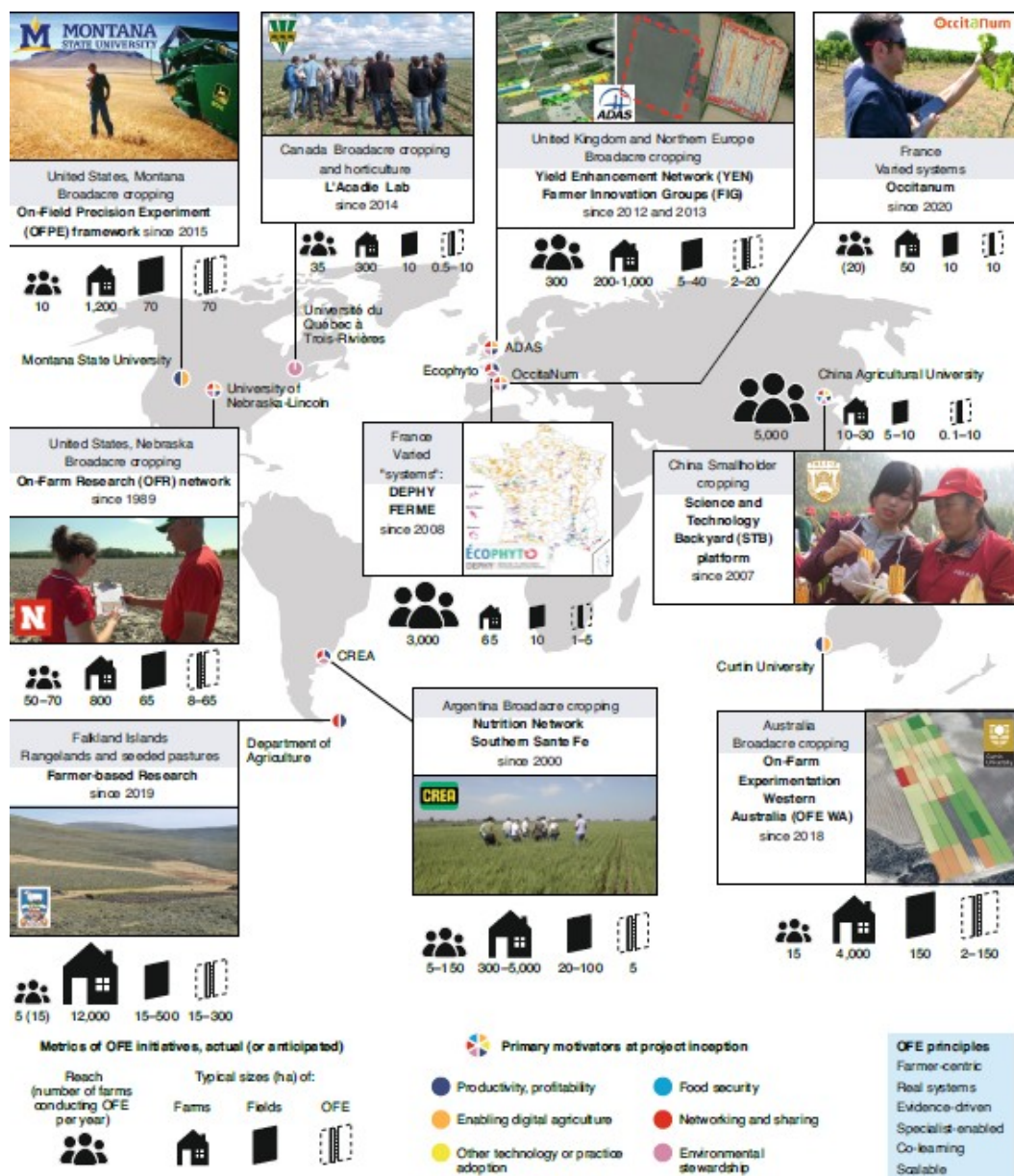
On-Farm Experimentation : nouvelle approche du processus d'innovation en agriculture

Les défis alimentaires, écologiques et économiques impliquent des transformations en profondeur de l'agriculture, à l'échelle mondiale, qui pourraient être accompagnées par de nouveaux processus d'innovation. Une équipe internationale de recherche, impliquant INRAE et l'institut #DigitAg pour la France, publie dans la revue *Nature Food* (décembre 2021) une analyse décrivant une nouvelle génération d'expérimentations à la ferme pratiquée dans différents pays : l'On-Farm Experimentation (OFE).

L'OFE est une approche collaborative de la recherche expérimentale. Elle implique agriculteurs, chercheurs, acteurs du secteur agroalimentaire à chaque étape d'un processus itératif d'innovation, testée en conditions réelles de gestion d'une exploitation. Les participants échangent aux différentes étapes de l'expérimentation puis réitèrent le processus en vue de l'améliorer, en intégrant les enseignements tirés des résultats et de leurs observations. L'OFE se distingue des approches traditionnelles de la recherche participative ou expérimentale en s'appuyant sur les principes de l'innovation ouverte : mutualisation des connaissances des participants, mise en conditions réelles, implication des parties prenantes, etc. Ce processus est centré sur l'agriculteur : co-définition du besoin, expérimentations réalisées sur l'exploitation et inscrites dans les itinéraires techniques, etc. Les technologies numériques facilitent la mise en œuvre et le développement des OFE : mise en œuvre d'essais, acquisition de données, analyse et mutualisation des résultats, partage des expériences.

Nombre d'OFE sont conduites à travers le monde, initiées par des agriculteurs, des organisations civiles, des entreprises ou des scientifiques. Les auteurs estiment que plus de 30 000 exploitations sont concernées à travers une trentaine de pays : réseau sur la nutrition en lien avec les cultures à grande échelle développé depuis l'an 2000 en Argentine, [réseau des fermes DEPHY](#) (2008) en France, etc.

Exemples d'initiatives OFE conduites à travers le monde



Source : Nature Food

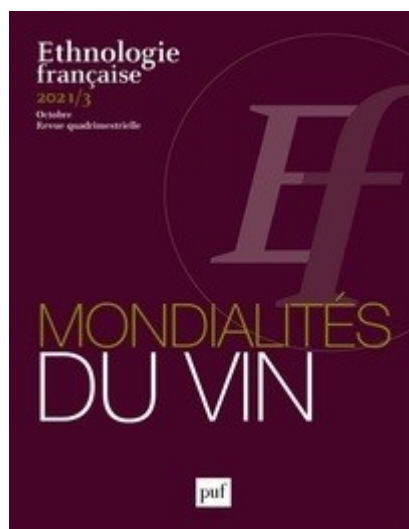
Lecture : parmi les 11 initiatives représentées ci-dessus, le dispositif DEPHY FERME a été mis en place en France en 2008. Les 3 000 agriculteurs de ce réseau, couvrant les grandes filières de production, testent des pratiques et techniques alternatives visant à réduire l'usage des produits phytosanitaires, en vue de les diffuser ensuite plus largement au monde agricole.

Les auteurs aspirent, par cette publication, à faire naître une communauté de l'OFE organisée autour de principes communs, partageant méthodes et résultats tout en coordonnant les directions de recherche prioritaires. Ils sollicitent également une accentuation du soutien des politiques publiques afin d'accélérer et amplifier les transformations en agriculture dont ces initiatives sont porteuses.

Jérôme Lerbourg, Centre d'études et de prospective

Source : Nature Food
<https://doi.org/10.1038/s43016-021-00424-4>

Numéro d'*Ethnologie française* sur les mondialités du vin



Ethnologie française consacre un riche dossier aux rapports entre diffusion mondiale et appropriations locales du vin. Parmi les dix articles, signalons [celui](#) que C. Crenn consacre aux [propriétaires chinois](#) dans le pays de Sainte-Foy-La-Grande, sur les coteaux de la vallée de la Dordogne. Qui sont-ils et pourquoi ont-ils acheté ces exploitations « en périphérie des grands Bordeaux » ? Pour l'investisseur, appartenant à la fois au « monde transnational de la finance » et à l'élite communiste (souvent *via* des entreprises d'État), l'acquisition d'un domaine dans l'appellation, synonyme de luxe, renforce sa position en Chine. Dans un contexte de massification rapide de la consommation, mais aussi de dégradations environnementales dans leur pays, les Chinois voient dans le vin, les traditions et le terroir, un repère d'authenticité et un marqueur d'« ouverture vers la modernité ».

L'interprofession, le CIVB, a facilité leur installation, avec l'intention de développer les marchés asiatiques, dont l'approvisionnement est ainsi mieux contrôlé de part et d'autre. Certains gèrent leurs affaires à distance, notamment depuis Hong-Kong. D'autres, au contraire, souvent des femmes, émigrent en France et s'impliquent dans la mise en valeur de leur domaine, et même dans la vie locale. Disposant de peu de compétences techniques, elles s'engagent, en collaboration avec leurs chefs d'exploitation, dans des changements forts : passage au bio, travail de l'image de marque, développement de l'oénotourisme. Mais l'article souligne également les inquiétudes et « le mystère » qui persistent autour de ces « présences / absences » chinoises.

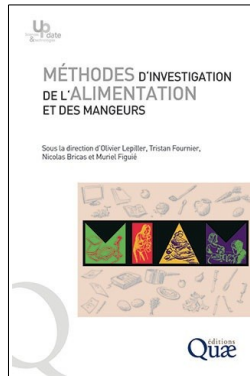
Par ailleurs, deux articles s'intéressent aux savoirs liés à la conduite des cultures et à la vinification : l'un, en [Suisse](#), à propos de la modulation des prescriptions émanant des experts alternatifs en biodynamie ; l'autre en [Australie](#), mais aussi plus généralement à travers le monde, à propos des producteurs amateurs de « vin maison », qui s'organisent en « communautés de pratiques » sur internet. Deux autres donnent à réfléchir sur le développement de domaines dans des pays sans grande tradition de production, la [Chine](#) (notamment château Changyu-Castel, dans la province du Shandong) et la [Grande-Bretagne](#) (à propos des *wineries* du Sussex). Enfin, les autres textes, non moins intéressants, portent sur les vins naturels et le locavorisme en Italie, la production et la consommation à Ramallah (Territoires palestiniens), les « messages politiques » associés aux vins moldaves, et les sommeliers français de l'après-guerre aux années 1980.

Florent Bidaud, Centre d'études et de prospective

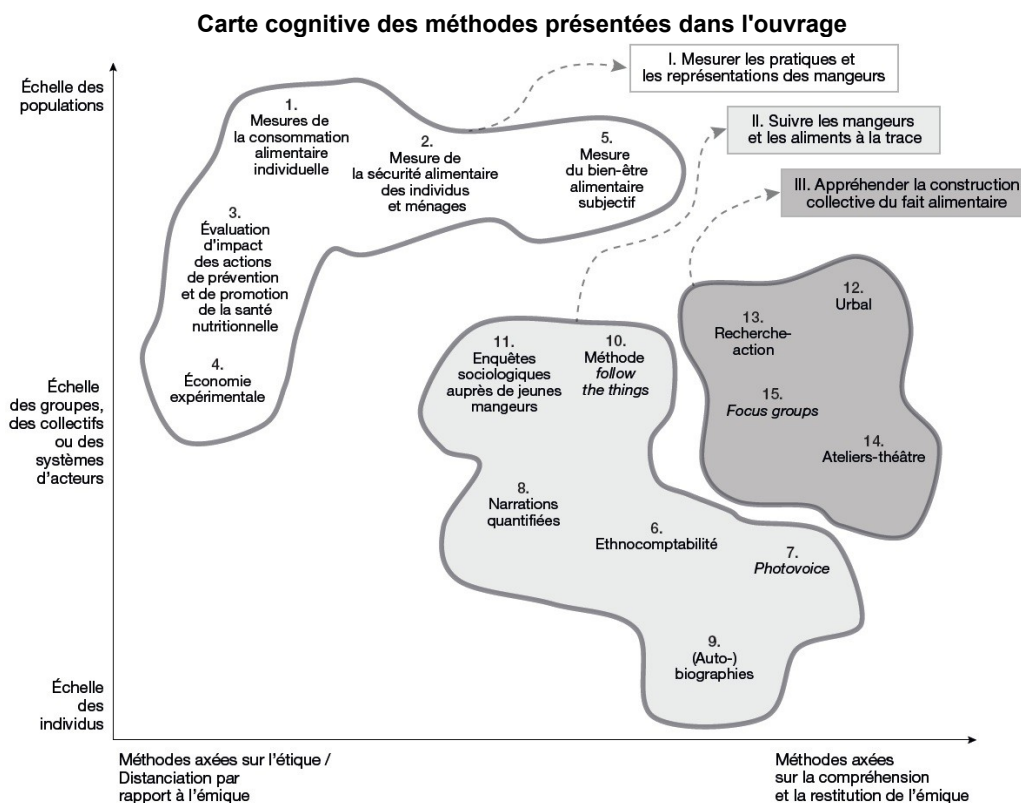
Source : *Ethnologie française*
<http://www.ethnologie-francaise.fr/>

ALIMENTATION

Olivier Lepiller, Tristan Fournier, Nicolas Bricas, Muriel Figuié (dir.), *Méthodes d'investigation de l'alimentation et des mangeurs*, Éditions Quæ, décembre 2021, 244 pages



Cet ouvrage fait une présentation critique de quinze méthodes utilisées par différentes disciplines (anthropologie, économie, géographie, nutrition, sociologie) pour étudier les phénomènes alimentaires. La « fiction introductive » plonge le lecteur dans l'élaboration d'un projet scientifique pluri-disciplinaire et met en exergue les défis posés par le traitement d'un objet de recherche (cadrage, définitions, approches, échantillons, etc.). Les méthodes (figure ci-dessous) sont décrites dans trois parties, offrant un panorama précis et nuancé. La première s'intéresse à la mesure des pratiques et des représentations des individus, la deuxième au suivi « à la trace » des mangeurs et des aliments, la troisième aux modalités d'appréhension de la construction collective du fait alimentaire.



Source : éditions Quæ

La présentation de chaque méthode traite des éléments historiques, des aspects techniques (ex. niveau de collecte : individu, ménage, population), des conditions de validité, des considérations éthiques et déontologiques, des exemples d'utilisation dans différents contextes, des liens entre disciplines, etc. L'ouvrage propose ainsi des rappels sur des méthodes connues et dont les résultats sont fréquemment utilisés : mesures de la consommation (rétrospectives ou prospective), indicateurs de sécurité alimentaire, économie expérimentale, recherche-action, etc. Il invite aussi à considérer les opportunités offertes par d'autres approches plus confidentielles, comme le *photovoice* (identification des environnements alimentaires du point de vue des habitants), la méthode *follow-the-thing* développée en géographie, ou encore les ateliers-théâtre. Enfin, la dimension évaluative est présente, en particulier pour traiter de l'impact des actions de prévention et de promotion de la santé nutritionnelle, et de la durabilité des innovations alimentaires.

De manière générale, la nature multi-dimensionnelle de l'alimentation nécessite de croiser les regards et les méthodes d'analyse. Pour ce faire, les contributions réunies dans cet ouvrage apportent des éclairages importants, tant sur chaque méthode que sur les articulations et complémentarités possibles. Elles intéresseront autant les utilisateurs des méthodes que les utilisateurs des résultats produits.

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Lien : Éditions Quæ

<https://www.quae.com/produit/1696/9782759233472/methodes-d-investigation-de-l-alimentation-et-des-mangeurs>

PORTRAIT

L'Initiative prospective agricole et rurale (IPAR)



Située à Dakar, l'[Initiative prospective agricole et rurale](#) (IPAR) est un *think tank* sénégalais œuvrant dans le domaine des politiques publiques du secteur agricole et rural en Afrique de l'Ouest. Ses travaux portent sur les performances de l'agriculture, le foncier et la gestion des ressources naturelles, les changements climatiques et les objectifs de développement durable, ainsi que sur la démographie, l'emploi et les migrations.

Créé en 2005, il est financé par le gouvernement sénégalais et divers acteurs internationaux : Centre de recherches pour le développement international du Canada ([CRDI](#)), Union européenne, fondations [William et Flora Hewlett](#) et [Bill et Melinda Gates](#), [International Land Coalition](#). Son équipe, composée d'une trentaine de personnes, bénéficie de l'appui scientifique de chercheurs associés et du soutien technique de [divers partenaires](#) : Agence nationale de la statistique et de la démographie, centres de recherche, organes des Nations unies, ONG, etc.

L'IPAR mène des activités de recherche et de prospective. Il contribue au dialogue entre acteurs (ex. coordination d'une plate-forme sur la gouvernance foncière) et au renforcement de leurs compétences (formation sur les investissements agricoles responsables, etc.). Les informations produites sont destinées à l'ensemble des acteurs intéressés par les sujets agricoles

et ruraux : gouvernement sénégalais, conseil national de concertation et de coopération des ruraux (réunissant des fédérations et unions de producteurs agricoles), bailleurs de fonds, organisations de coopération internationale, etc. Elles sont diffusées sur son [site internet](#) sous forme de notes politiques, d'articles et de rapports de recherche ou d'étude (ex. [politiques publiques pour la filière riz](#) en Afrique de l'Ouest), de webinaires, d'articles de blog, etc. Elles peuvent aussi être mises en débat lors de conférences. Les [travaux prospectifs](#) les plus récents, menés en collaboration avec l'université Columbia (États-Unis) et d'autres instituts de recherche (au Ghana et au Zimbabwe), portent sur les impacts du changement climatique. Ils visent à construire des scénarios sur l'avenir de l'agriculture au Sénégal.

Amandine Hourt, Centre d'études et de prospective

Source : IPAR

<https://www.ipar.sn/>

BREVES

« Dans les coulisses du climat » : expériences scientifiques pour le GIEC



Dans une série de dix reportages (dont six à paraître) intitulée « [Dans les coulisses du climat](#) », [Universcience](#), le [CNRS](#), l'[IRD](#) et l'[INRAE](#) présentent des observations et des expériences scientifiques sur lesquelles se fondent les travaux du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat ([GIEC](#)). Diffusé le 20 décembre 2021, le troisième épisode, « [Sécheresse : le futur est dans le pré](#) », traite d'une expérimentation permettant, sous une structure mobile simulant un climat extrême (protection contre la pluie puis exposition au rayonnement solaire), de mesurer la réaction à la sécheresse de dactyles (plante fourragère), issus de différentes zones d'Europe. Plus rapidement qu'en conditions réelles, sont identifiées puis sélectionnées les variétés les plus résistantes, afin de les croiser pour obtenir un idéotype adapté aux conditions climatiques que pourrait connaître l'Europe en 2050.

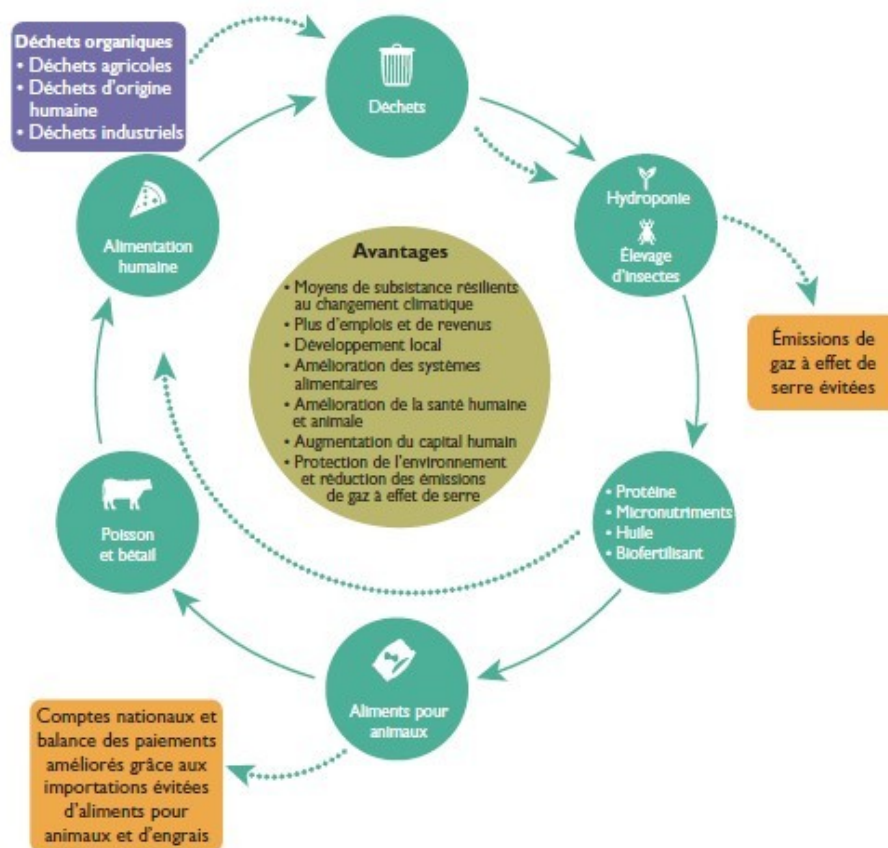
Source : Le blob

<https://leblob.fr/series/dans-les-coulisses-du-climat>

Élevage d'insectes et hydroponie en Afrique

Publié en décembre 2021, un rapport de la Banque mondiale attire l'attention sur l'intérêt de l'élevage d'insectes et de l'utilisation de l'hydroponie en Afrique. Cela contribuerait à améliorer la sécurité alimentaire d'un continent où près d'un quart de la population est sous-nutri, tout en luttant contre le gaspillage, l'ensemble s'intégrant dans une économie circulaire. En effet, les insectes et l'hydroponie valorisent les déchets provenant de l'alimentation humaine comme animale et de l'industrie, et produisent une grande quantité de protéines (figure ci-dessous). L'hydroponie valorise aussi les déchets provenant des élevages d'insectes. Les auteurs calculent, par exemple, que cet élevage permettrait de fournir en un an jusqu'à 14 % des protéines utilisées dans l'élevage africain des porcs, chèvres, poissons et poulets. Il produirait également l'équivalent de 19,4 milliards de dollars de biofertilisants, tout en créant plus de 15 millions d'emplois et en valorisant 200 millions de tonnes de déchets végétaux.

Insertion des élevages d'insectes et de l'hydroponie dans une économie alimentaire circulaire



Source : Banque mondiale

Source : Banque mondiale

<https://www.banquemonde.org/fr/news/press-release/2021/12/08/insect-and-hydroponic-farming-could-boost-food-security-business-and-the-circular-economy.print>

Quel effet des politiques d'approvisionnement local sur la rémunération des agriculteurs ?

De plus en plus de collectivités territoriales mettent en œuvre des politiques d'approvisionnement local pour les cantines scolaires dont elles ont la charge. Publié dans la revue *Pôle Sud* fin décembre 2021, un article interroge la capacité de telles politiques à permettre

un retour de valeur ajoutée aux agriculteurs locaux. Le travail s'appuie sur le cas de la Bretagne où, à la suite de la crise du porc de 2015, le Conseil régional a instauré le programme « Breizh'Alim », incitant à l'utilisation de produits bretons par les cantines des lycées. Grâce à l'analyse des dispositifs mis en œuvre, ainsi qu'une trentaine d'entretiens, l'auteure juge qu'il est peu probable que ce programme ait permis un retour substantiel de valeur ajoutée aux éleveurs. Pour étayer cette conclusion, elle pointe notamment le choix fait par le Conseil régional de privilégier les filières longues (achats massifiés impliquant un grand nombre d'intermédiaires), ainsi que l'absence de critères dans les appels d'offre concernant la rémunération des producteurs.

Source : *Pôle Sud*

https://doi.org/10.3917/psud.055.0019#xd_co_f=ZTM4MjM5YzMtNTIyMi00MDZILTk1OTctNzU0ZWFiZDI3N2U0

Un état des lieux des pesticides dans les outre-mer

Cet article, publié en décembre 2021 dans *Écologie & politique*, propose un état des lieux de la présence des pesticides dans les territoires d'outre-mer. Issu d'une revue de la littérature, il met en exergue trois résultats. Le premier a trait à la surexposition des ultra-marins aux pesticides, associée à diverses pratiques. C'était le cas de l'épandage aérien, de 1958 à 2014 : en 2008, de 13 à 40 % de la surface (en hectares équivalents, deux épandages sur 1 ha donnant 2 ha équivalents) de la Martinique et de la Guadeloupe étaient concernés, contre 1 % en Champagne-Ardenne, région métropolitaine où l'épandage était pourtant le plus intensif. En 2017, les îles antillaises figuraient aussi en tête des classements en termes d'usage du glyphosate. De plus, la France continentale et les outre-mer (à l'exception des Antilles) sont différemment dotés en matière de production de données (points de mesure, laboratoires). Enfin, l'effectivité du droit de vivre dans un environnement sain, conféré par la Charte de l'environnement (2004), à valeur constitutionnelle, se heurte notamment à « une tendance historique » qui voit, dans les territoires ultramarins, certains « producteurs agricoles considérer la dérogation comme la norme ».

Source : *Écologie & politique*

<https://www.cairn.info/revue-ecologie-et-politique-2021-2-page-81.htm>

Cuisson de précision au laser sur des aliments imprimés

Des chercheurs de l'université Columbia ont combiné les technologies d'impression alimentaire en 3 dimensions et de cuisson de précision par laser. Publiés dans la série *Science of Food* de la revue *Nature*, ces travaux utilisent de la viande de poulet mixée puis utilisée pour l'impression 3D. Différentes méthodes ont été expérimentées selon la forme donnée à la viande imprimée, le type de laser employé (lumière bleue, infrarouge), la longueur d'onde et le motif dessiné par le faisceau pour la cuisson. Les résultats obtenus sont ensuite évalués selon plusieurs paramètres : profondeur de cuisson, vitesse de refroidissement, diminution du volume, rétention d'humidité, brunissement de la surface, caractéristiques organoleptiques, etc. Ils sont comparés avec une cuisson traditionnelle au four. Il en ressort que la cuisson au laser étend les perspectives de personnalisation des repas imprimés jusqu'au mode de cuisson, pouvant être modulé finement en fonction des attentes des mangeurs. De plus, dans une optique de commercialisation d'aliments précuits, elle peut s'effectuer également sur des viandes imprimées hermétiquement emballées, augmentant ainsi la durée de conservation du produit tout en réduisant le risque de contamination microbienne.

Source : *Science of Food*

<https://doi.org/10.1038/s41538-021-00107-1>

Presse agricole et actualité professionnelle

Les politistes I. Chupin et P. Mayance livrent, dans la revue *Questions de communication* (décembre 2021), une synthèse de leurs travaux sur la presse agricole. Depuis 2009, ils ont interviewé des journalistes, communicants et représentants syndicaux, et ont analysé l'évolution des thèmes traités par le magazine *La France agricole* (« unes » et « dossiers » des années 2010, 2015 et 2020). Malgré la diminution du lectorat, la presse agricole compte toujours plus de 130 titres et demeure rentable, grâce aux abonnements et à des ressources publicitaires « nombreuses et variées ». La ligne éditoriale est tournée vers les questions techniques et met à distance les sujets de société. Ce « journalisme de compte rendu », dépendant des organisations professionnelles pour l'accès à ses sources, fournit aussi une aide à la décision en mettant en valeur des réussites exemplaires, notamment sous forme de portraits d'agriculteurs innovants. Selon les auteurs, cette presse demeure « un lieu central de définition et de reproduction » des identités professionnelles, « en participant à créer une distinction » entre le monde extérieur (« eux ») et le monde agricole (« nous »).

Source : *Questions de communication*

https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.25222#xd_co_f=ZTM4MjM5YzMtNTIyMi00MDZlLTk1OTctNzU0ZWFiZDI3N2U0

Note de l'OPECST sur le déclin des insectes : « une menace pour les services écosystémiques dont dépend l'humanité »

L'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST) a publié une [note](#), en décembre 2021, qui dresse un état des lieux du déclin des insectes. Si ce phénomène reste difficile à apprécier dans toutes ses dimensions, il fait l'objet d'un consensus scientifique. Les causes en sont multifactorielles et ne concernent pas de manière uniforme l'ensemble des espèces d'insectes. Le changement climatique, la pression anthropique, la présence d'espèces exotiques envahissantes, la dégradation des milieux liée aux pollutions (en particulier celles causées par l'usage agricole des pesticides) constituent les principaux facteurs explicatifs. En raison des nombreux services écosystémiques rendus par les insectes, leur déclin a pour conséquence un appauvrissement significatif de la biodiversité. Les auteurs concluent à l'urgence politique d'agir en mobilisant les leviers adéquats comme la Politique agricole commune. Ils invitent également à accompagner la modification des pratiques des agriculteurs, sans pour autant les culpabiliser, ceux-ci étant trop souvent soumis à des injonctions contradictoires.

Source : OPECST

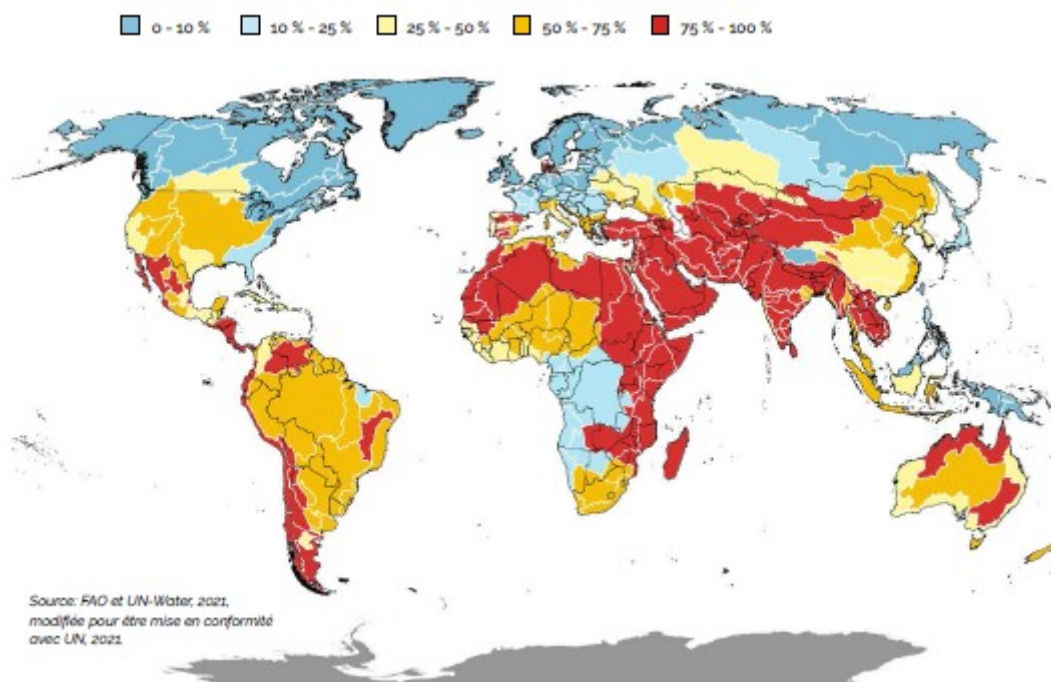
<https://www2.assemblee-nationale.fr/15/les-delegations-comite-et-office-parlementaire/office-parlementaire-d-evaluation-des-choix-scientifiques-et-technologiques/secretariat/notes-scientifiques-de-l-office/le-declin-des-insectes-n-30-decembre-2021>

État des ressources en terres et en eau : des systèmes à la limite de leurs capacités

L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a publié, fin 2021, une synthèse du rapport sur l'état des ressources en terres et en eau pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde (rapport complet et annexes à paraître début 2022). Dix ans après la publication du précédent [bilan](#), les auteurs notent une importante dégradation de ces ressources (voir figure ci-dessous). La majeure partie des pressions exercées provient de l'agriculture, notamment du fait des schémas actuels d'intensification qui compromettent les ressources et, par voie de conséquence, la productivité des principaux systèmes agricoles. Pour maintenir les taux de croissance de la production requis pour nourrir 9,7 milliards de personnes en 2050, les auteurs insistent sur la nécessité de mettre en place une gouvernance plus inclusive et adaptative, ainsi

qu'une planification de la gestion de ces ressources définissant des seuils critiques. Ces évolutions nécessiteront une volonté politique et des investissements d'accompagnement.

Niveau de stress hydrique dû au secteur agricole, par grand bassin, en 2018

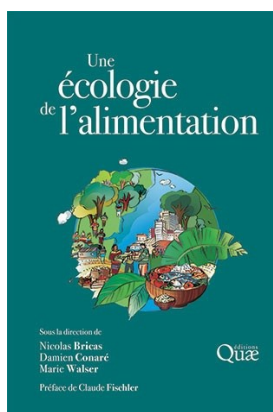


Source : FAO

Source : FAO

<https://www.fao.org/documents/card/fr/c/cb7654fr>

Nicolas Bricas, Damien Conaré, Marie Walser (dir.), *Une écologie de l'alimentation*, Éditions Quæ, décembre 2021, 312 pages



Publié pour les dix ans de la [chaire Unesco Alimentations du monde](#), cet ouvrage propose de penser une « écologie de l'alimentation », vectrice à la fois de relations et d'engagement dans la société. Préfacé par C. Fischler, il valorise la grande richesse des travaux conduits par la chaire et est accessible dans une [version augmentée](#) en ligne. À la fois bilan et programme, il documente et questionne les grands défis alimentaires au fil de cinq parties. La première envisage l'alimentation comme essentielle à « nos relations dans le monde » (avec soi, les autres, la

biosphère) et la deuxième traite des enjeux systémiques contemporains. La proposition d'une écologie de l'alimentation est décrite dans la troisième partie, tandis que la quatrième discute des « mots d'ordre » de la durabilité alimentaire : lutte contre le gaspillage, relocalisation, fortification des aliments, pouvoir des « consom'acteurs », etc. Enfin, s'appuyant sur les initiatives existantes, la dernière partie envisage les changements d'échelle nécessaires et les rôles de différents acteurs (secteur privé, formation et recherche, pouvoirs publics).

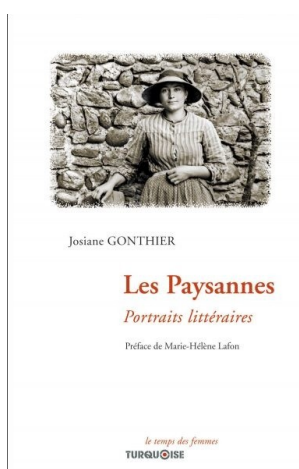
Liens : Éditions Quæ

<https://www.quae.com/produit/1698/9782759233533/une-ecologie-de-l-alimentation>

Chaire Unesco Alimentations du monde

<https://www.chaireunesco-adm.com/Parcours-thematique>

Josiane Gonthier, *Les paysannes. Portraits littéraires*, éditions Turquoise, collection Le temps des femmes, novembre 2021, 160 pages



Dans cet ouvrage, Josiane Gonthier rassemble et commente 38 textes tirés de la littérature française et étrangère, de l'Antiquité à nos jours, consacrés aux paysannes, à leur vie quotidienne et leur place dans la société. Des photographies et des chiffres sur les paysannes et agricultrices, en France et dans le monde, complètent les extraits. Ces narrations, miroirs déformants d'une réalité temporelle, offrent au lecteur une perspective singulière sur les images de la « paysanne » dans la société rurale : une balade éclectique, poétique et parfois cruelle dans les champs et les foyers, à la rencontre de la déesse Cérès de Virgile, « des mâles et des femelles, répandus par les campagnes » de Jean de La Bruyère ou d'incarnations de fermières japonaises émancipées (Aki Shimazaki). Selon l'initiatrice de ce voyage littéraire, « c'est finalement très récemment, avec les influences combinées de mouvements extérieurs à l'agriculture – le féminisme entre autres – et les enjeux écologiques, alimentaires, climatiques et sociaux redéfinis auxquels doit répondre l'agriculture, que les projecteurs se sont braqués sur le paysan/la paysanne qui deviennent alors des personnages et de véritables héroïnes ».

Source : Éditions Turquoise

<https://editions-turquoise.com/temps-femmes-paysannes-gonthier>

Les nouvelles technologies pourraient contribuer à améliorer les conditions de travail en agriculture

Dans une synthèse récente, l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA) fait le point sur l'apport et les risques potentiels des nouvelles technologies en agriculture. L'automatisation et la robotisation contribueraient à la réduction des accidents et des troubles musculo-squelettiques. L'adoption de systèmes intégrés de gestion des exploitations faciliterait l'organisation du travail et permettrait des gains de productivité (et de revenus), ainsi qu'un meilleur équilibre entre vie professionnelle et familiale. Enfin, différents dispositifs pourraient réduire l'exposition aux substances dangereuses et les risques liés aux engins, ou encore optimiser la surveillance sanitaire des cheptels. Mais ces technologies sont aussi susceptibles d'accroître les risques psychosociaux liés à la monotonie, au stress et à l'isolement, sans négliger le potentiel de piratage des systèmes.

L'agence recommande le développement d'une culture de la prévention dans le secteur, y compris dans la conception des systèmes et des machines. Elle alerte sur la nécessité d'élever le niveau de formation des agriculteurs et des salariés pour assurer leur adaptation à ces nouveaux outils.

Source : EU-OSHA

https://osha.europa.eu/sites/default/files/2021-11/Policy%20brief_impact_of_new_technologies_on_OSH_0.pdf

Les CFPPA, un service public confronté à la mise en marché de la formation

Un article récemment publié dans la revue *Sociologie du travail* revient sur la contribution essentielle des Centres de formation pour la promotion agricole (CFPPA) à la formation des adultes en agriculture. Composantes d'établissements publics locaux d'enseignement et de formation professionnelle agricoles (EPLEFPA), ces centres occupent une place singulière dans le système de formation continue. Créés en 1968, sur la base d'un modèle original de conventionnement avec l'État, ils ont été chargés, à partir des années 1970, d'assurer le niveau minimum de formation des candidats à l'installation. Leur champ d'activité s'est progressivement élargi de la préparation au brevet professionnel agricole à la reconversion professionnelle de chômeurs dans les secteurs de l'agriculture, de l'agroalimentaire, du paysage et des espaces verts. Par ailleurs, bénéficiant d'un monopole pour délivrer certains diplômes, et d'une organisation souple (du point de vue managérial et des ressources humaines), les centres ont été en mesure de s'adapter à la libéralisation du marché de la formation continue, mise en œuvre à partir de 2004 : individualisation des prestations, mise en concurrence entre prestataires publics et privés et, depuis 2014, instauration de critères de qualité.

Source : *Sociologie du travail*

<https://doi.org/10.4000/sdt.40038>

ÉVÉNEMENTS À VENIR

- 17-28 janvier 2022, à distance

Webinaires sur « Anticiper dès 2022 la future PAC » organisés par la Chambre d'agriculture de Normandie

<https://normandie.chambres-agriculture.fr/a-proximite/evenements-agenda/detail-agenda/actualites/anticiper-des-2022-la-future-pac/>

- 20 janvier 2022, Périgueux

Colloque régional sur « Vers une agriculture bas carbone » organisé par INRAE

<https://www.inrae.fr/evenements/colloque-regional-agriculture-bas-carbone>

- 20 janvier 2022, Saint-Malo et à distance

Atelier-conférence sur « Les Paiements pour services environnementaux (PSE) » organisé par la Chaire Mutations agricoles de l'ESA

<https://www.chaire-mutations-agricoles.com/evenements/les-paiements-pour-services-environnementaux-pse-comment-construire-de-nouveaux-marches-entre-agriculteurs-et-entreprises/>

- 21 janvier 2022, Paris

Journée sur « Les PAT et le plan de relance » organisée par le Réseau national des Projets alimentaires territoriaux

<https://rnpat.fr/2022/01/10/notez-la-date-rendez-vous-dhiver-du-rnpat-les-pat-et-le-plan-de-relance-1-an-apres-le-vendredi-21-janvier-2022-a-paris/>

- 27 janvier 2022, à distance

Rencontres « De la terre au projet de territoire. La transversalité de l'action foncière agricole », organisées par INRAE et Terre de liens

<https://www.inrae.fr/evenements/2e-seminaire-du-projet-recolte>

- 26-28 janvier 2022, Lyon

Conférence internationale sur « Human-Animal One Health : à la confluence de la santé publique humaine et vétérinaire » organisée par INRAE

<https://www.inrae.fr/evenements/human-animal-one-health-conference>

- 27 janvier 2022, Melle

Soirée scientifique sur « statistiques et esprit critique » organisée par INRAE

<https://www.inrae.fr/evenements/soirees-scientifiques-melle-statistiques-esprit-critique>

- 27-28 janvier 2022, à distance

4th International Symposium on Nutrition

<https://www.nutrition-symposium.com/>

- 2 février 2022, à distance

Journée sur « Agriculture & Biodiversité » organisée par le GIS Relance Agronomique

<https://gisra-casdar.colloque.inrae.fr/>

- 3 février 2022, à distance

Les rencontres de l'innovation organisées par Agence de développement économique d'Occitanie

<https://www.occitanie-innov.com/>

- 9 février 2022, à distance

Colloque sur « État de l'agriculture 2022 : gaz à effet de serre. Les solutions apportées par l'agriculture » organisé par l'Académie d'agriculture

<https://www.academie-agriculture.fr/actualites/academie/colloque/academie/etat-de-lagriculture-2022-gaz-effet-de-serre-les-solutions>

- 7 mars 2022, à distance

Séminaire sur « Le rôle de l'articulation entre arènes de débat et arènes d'expérimentation collective dans des projets territoriaux de transition alimentaire » organisé par l'EHESS et le CNRS

<https://transagrina.hypotheses.org/234>

- 25-26 mars 2022, Ramonville-Saint-Agne

Marathon créatif « Consommation locale et innovation de circuit court » organisé par Agri Sud-Ouest innovation

<https://agrisudouestinnovation.odoo.com/event/crea-thon-clic-consommation-locale-et-innovation-de-circuit-court-2022-03-25-2022-03-26-2229>

- 26-31 mars 2022, Amman et à distance

Forum foncier mondial organisé par le secrétariat de la coalition internationale pour l'accès à la terre

<https://www.globallandforum.org/fr/accueil/>