



Carrefours de l'innovation
agronomique



Biodiversité & durabilité des agricultures

11 avril 2019 | Maison des Océans | PARIS

3.2 Quelles incitations économiques pour la biodiversité : de la PAC aux PSE

Pierre Dupraz (SMART-LERECO, AGROCAMPUS OUEST, INRA, F-35000, Rennes)
& Hervé Guyomard (SDAR, INRA, 35650, Le Rheu, France)

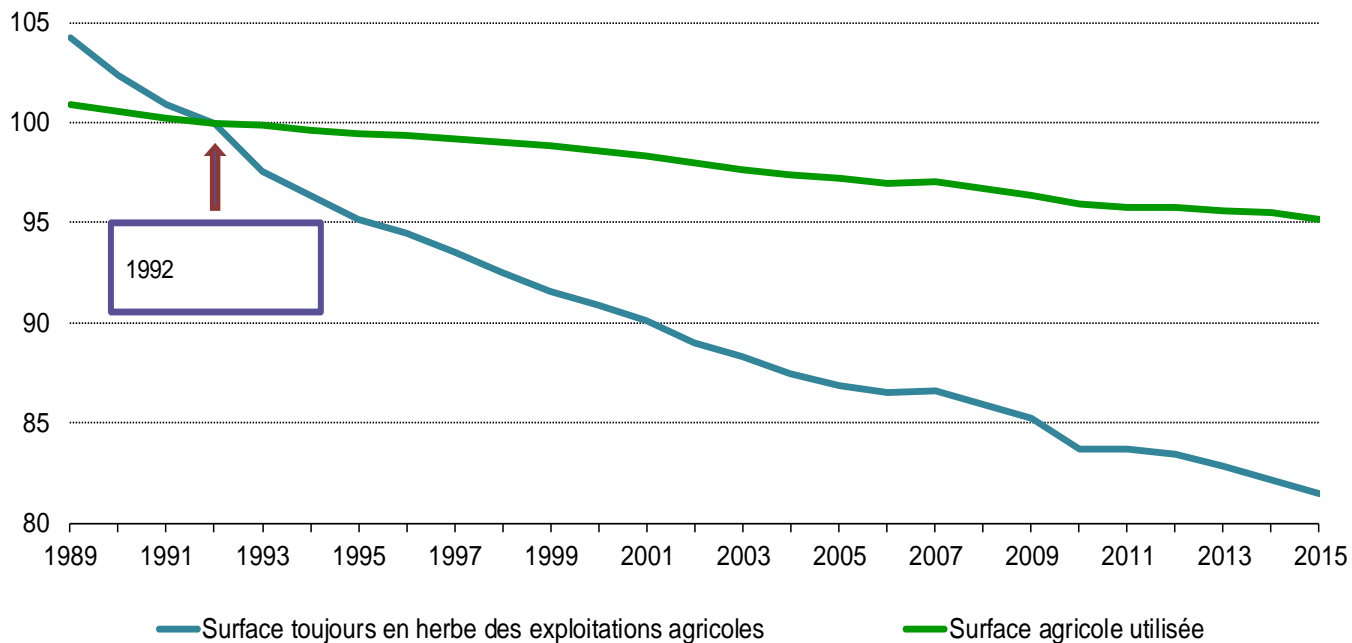


Introduction: biodiversité et agriculture, des causalités diluées dans le temps et l'espace

- Quelques indicateurs :
 - Surfaces toujours en herbe : - 21% entre 1989 et 2015
 - Taux d'évolution de l'abondance des oiseaux communs spécialistes métropolitains : - 23 % entre 1989 et 2015
 - Taux d'évolution de l'abondance des chiroptères métropolitains : - 46 % entre 2006 et 2014
- Une responsabilité pour la PAC
 - L'agriculture couvre près de 50% de la surface de l'UE
 - Le budget des MAEC seul (moins de 10% des dépenses pour l'agriculture) est plus élevé que toutes les autres dépenses en faveur de la biodiversité (programme LIFE, parcs nationaux, réserves naturelles régionales...), même au Royaume-Uni.

Évolution de la surface agricole utilisée et de la surface toujours en herbe

En indice base 100 en 1992



Champ : France métropolitaine.
Source : SSP, statistique agricole annuelle

Introduction: biodiversité et agriculture, des causalités diluées dans le temps et l'espace

- 1) La biodiversité dans la PAC: de mesures volontaires géographiquement ciblées au verdissement du premier pilier
- 2) La notion de paiements par services environnementaux: intérêt et limites
- 3) Les propositions de la Commission européenne pour la future PAC
- 4) Quelles propositions fondées sur l'économie publique et le fédéralisme fiscal?

La biodiversité dans la PAC: de mesures volontaires géographiquement ciblées au verdissement du premier pilier

- L'émergence et l'évolution des principales politiques visant l'amélioration des effets de l'agriculture sur l'environnement: **le tournant des années 1990**
- Les **directives Nitrates et Pesticides** (1991) et l'intégration de l'agriculture dans la politique de l'eau en France (1992).
- Le sommet de la Terre à Rio de Janeiro (1992) avec la **Convention pour la Diversité Biologique** et **Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques**.
- La directive Habitats (1992) et la création du réseau Natura 2000 dans l'Union Européenne.

La biodiversité dans la PAC: de mesures volontaires géographiquement ciblées au verdissement du premier pilier

Politique Agricole Commune (PAC): l'intégration progressive des enjeux environnementaux

Réforme McSharry (1992)

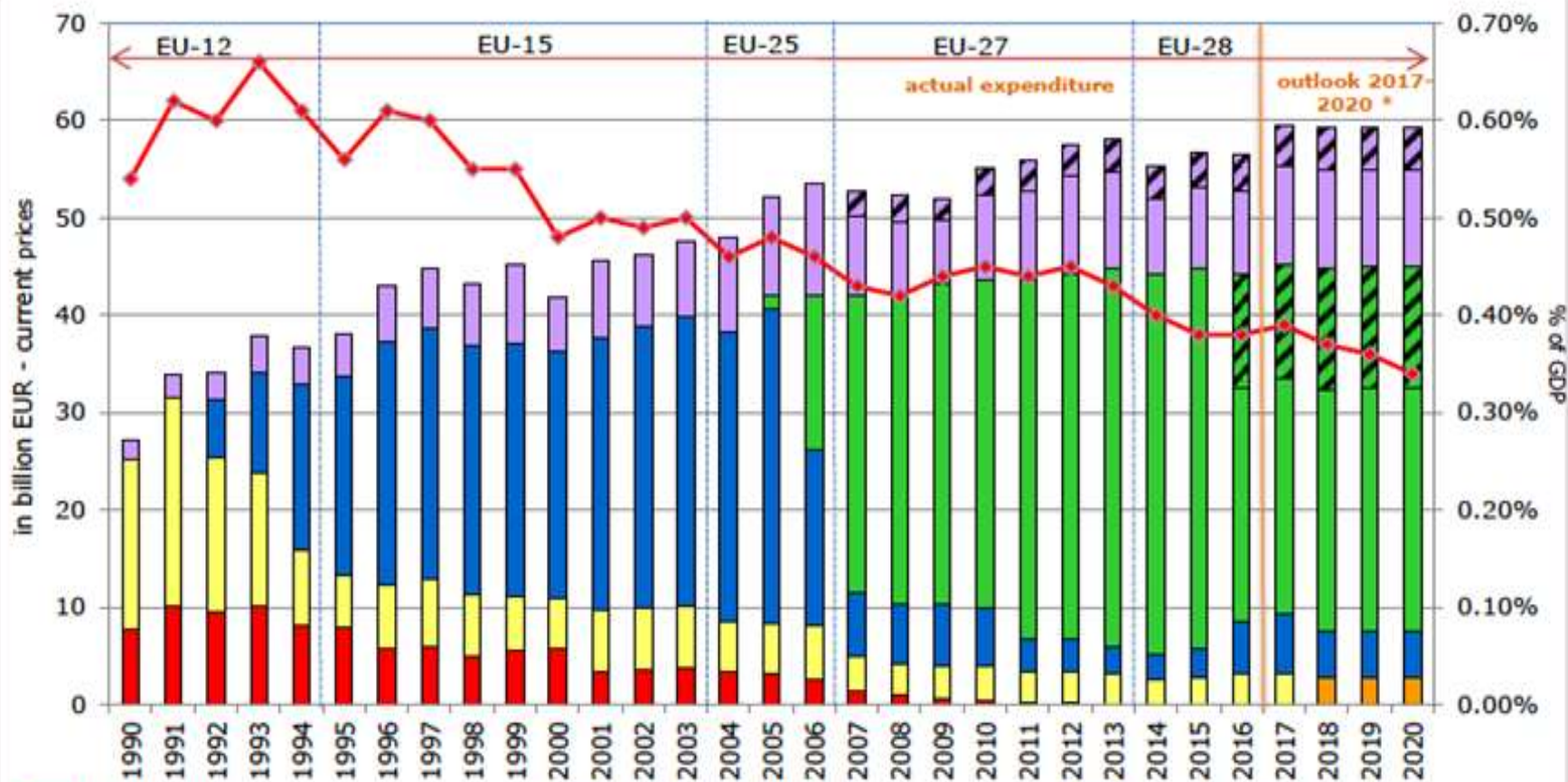
- début de **l'abandon progressif du soutien par les prix** compensée par des aides directes de plus en plus découplées des rendements et des productions (92% découplées en 2013).
- la généralisation des **aides agri-environnementales**, premier instrument de la PAC dédié à l'environnement: 25% de la surface agricole utilisée (SAU), moins de 10% des dépenses.

Réforme Fischler (2005)

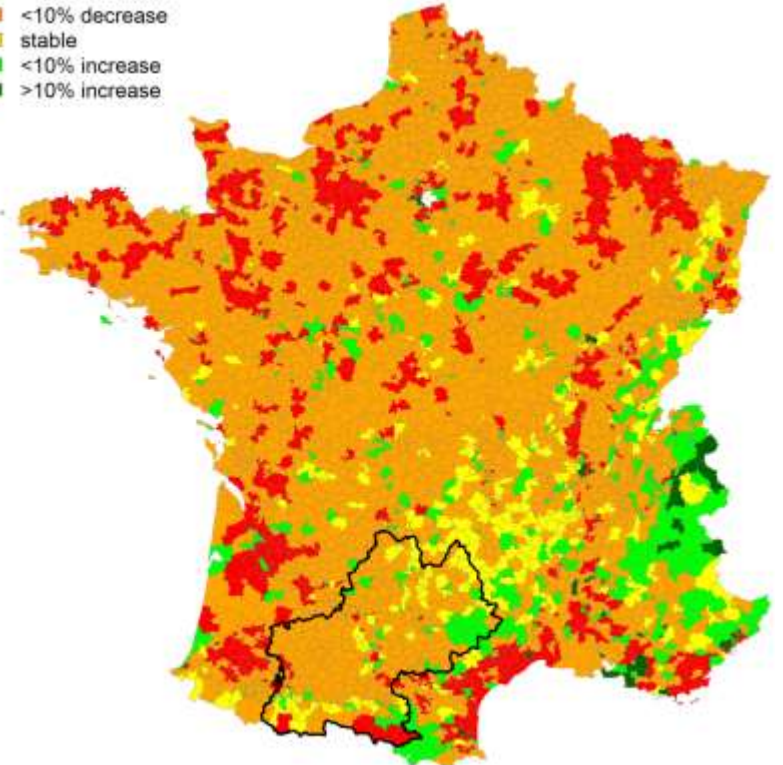
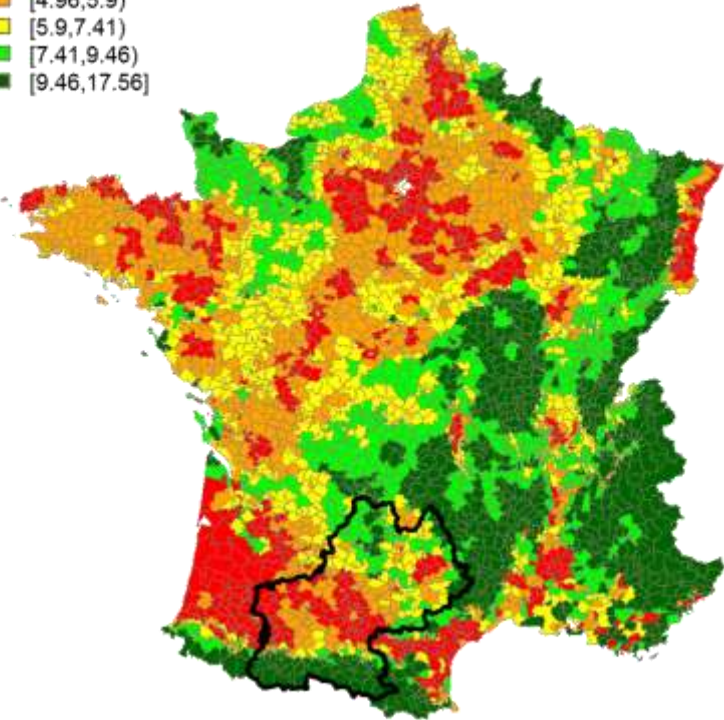
- la **conditionnalité des aides** aux directives s'appliquant à l'agriculture et les bonnes conditions agronomiques et environnementales (BCAE): plus de 90% des surfaces

Réforme Ciolos (2013)

- Le **verdissement**: prairies permanentes, diversification des cultures et surfaces d'intérêt écologique: 70% de la SAU, étant donnée l'exemption des petites exploitations



Des améliorations locales d'indicateurs intermédiaires, associées au MAET...

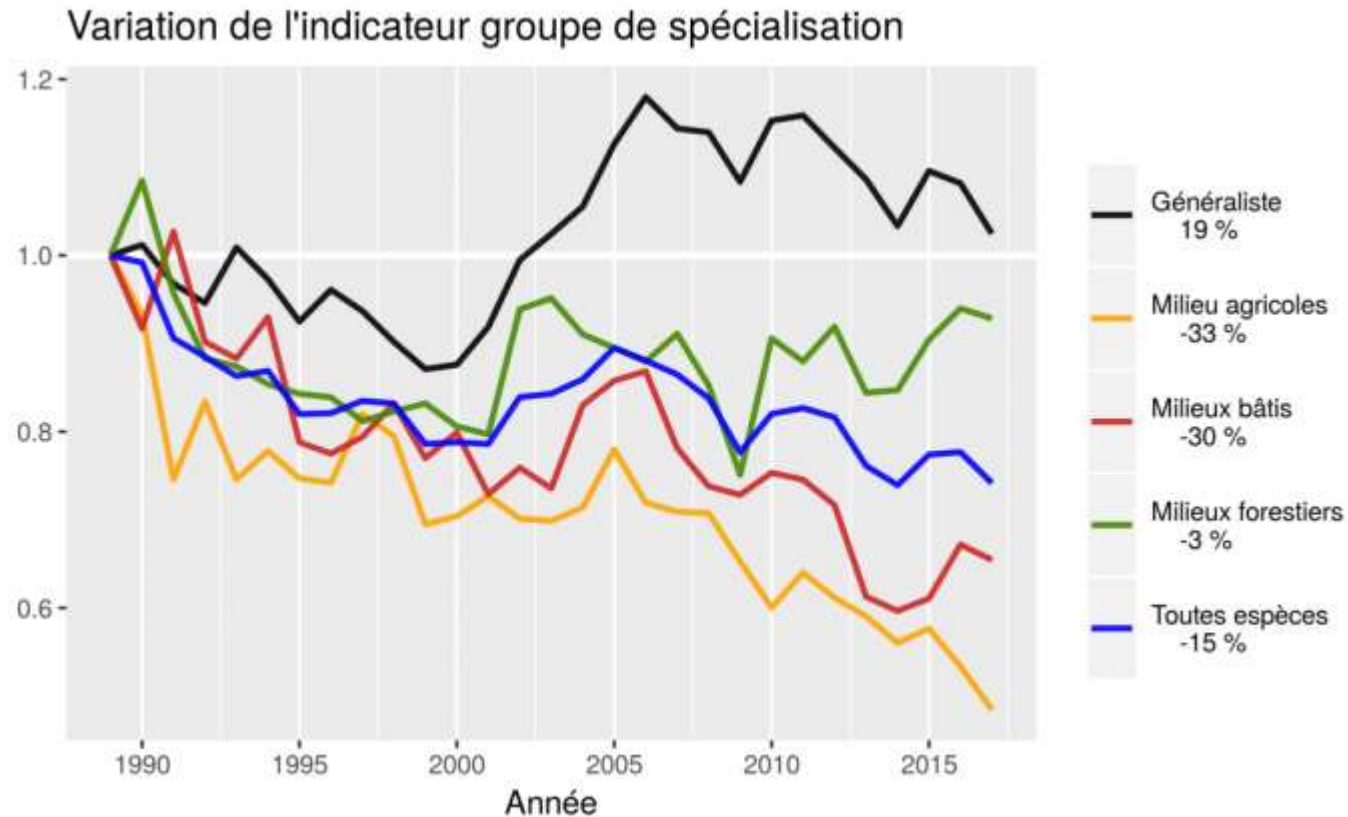


Farm nature value index (FNVI), Desjeux et al., 2015)

FNVI change 2007-2010, Desjeux et al., 2015)

... qui ne s'agrègent pas globalement

(indicateurs STOC des populations d'oiseaux, représentation graphique: <http://www.vigienature.fr/page/produire-des-indicateurs-partir-des-indices-des-especes-habitat>)



La notion de paiements par services environnementaux: intérêt et limites

Définition restrictive de Wunder (2005), [élargie par Wunder \(2015\)](#):

- (i) une transaction volontaire (2 parties), [au moins pour le fournisseur](#), dans laquelle
- (ii) un service environnemental bien défini ou un usage de la terre susceptible d'assurer ce service
- (iii) est acheté par (au moins) un acheteur [ou est payé par un représentant des bénéficiaires tel qu'une fondation ou autorité publique \(les contribuables ne sont pas volontaires\) pour les services à caractère de bien public](#), et
- (iv) auprès d'(au moins) un fournisseur de service
- (v) à la seule condition que le fournisseur assure la fourniture de ce service (conditionnalité)

[Rq: la version élargie inclut les MAEC dans les paiements pour services environnementaux \(PSE\) si \(v\).](#)

La notion de paiements par services environnementaux: intérêt et limites

PSE financés par des entreprises ou associations privées:

Le service, les paiements et les termes du contrat sont négociés librement:

- Possibilité de paiements incitatifs allant au-delà du surcout ou du manque à gagner
- Possibilité de durée de contrat plus longue (ou plus courte) que pour les MAEC
- Innovation plus facile pour établir et vérifier la réalité du service rendu

Certaines faiblesses des MAEC subsistent, liées à l'incertitude des causalités entre pratiques agricoles et biodiversité

- Les coûts de transaction associés à la définition des services environnementaux et des contrats
- Les problèmes d'agglomération spatiale, voire temporelle également, des actions des agriculteurs

Une faiblesse supplémentaire ?

- Pourquoi des personnes privées financeraient-elles des biens publics comme la biodiversité?
 - Non rivalité de consommation = contribution volontaire inférieure à la contribution optimale
 - Non exclusion de consommation = possibilité de bénéficier des bienfaits sans payer
- La responsabilité sociétale des entreprises
- Les coûts évités (PSE durs) par certaines entreprises (assurances inondation, eaux en bouteilles)

La notion de paiements par services environnementaux: intérêt et limites

PSE financés par des collectivités publiques: 2 possibilités

Les aides agricoles

- Interdites hors PAC sauf aides de minimis rapidement plafonnées
- Limitées par la règle du surcout et du manque à gagner (MAEC)
- Le gros des aides PAC est découplé de la production... et de l'environnement.
- Pour l'instant l'environnement ne rend pas riche !

La commande publique

- Etat: une politique de la biodiversité comme celle des énergies renouvelables (obligation d'achat d'EDF) ?
- Collectivités territoriales: en lien avec les couts évités (PSE durs) pour la production d'eau potable ou les dommages des algues vertes
- Dans tous les cas: des problèmes d'indicateurs
- Des contorsions juridiques pour réserver les paiements aux agriculteurs (exemple de Rennes)

Les propositions de la Commission européenne pour la future PAC

- **Maintien de l'architecture en deux piliers -> au-delà du financement, 100% UE dans le P1 et cofinancements dans le P2, justification et lisibilité de cette structure en 2 piliers ?**
- **Pilier 1: financement des paiements 100% UE**

objectif redistributif:

Soutien au revenu de base en faveur de la durabilité (aide / ha) : dégressivité et plafonnement

Soutien au revenu redistributif (aide / ha) : désormais obligatoire pour petites et moyennes Eas

Poursuite des convergences externe et interne

objectifs environnementaux:

Eco-scheme : obligatoire au niveau de l'EM, optionnel pour l'agriculteur -> ciblage sur l'environnement et le changement climatique

Conditionnalité renforcée -> inclusion des mesures de verdissement et nouvelles exigences

Mesures d'adaptation aux marchés -> globalement inchangées (intervention publique, aide au stockage privé, réserve de crise, programmes sectoriels pour les F&L, le vin, le houblon, l'huile d'olive et l'apiculture, avec extension possible à d'autres secteurs jusqu'à 3% des aides directes)

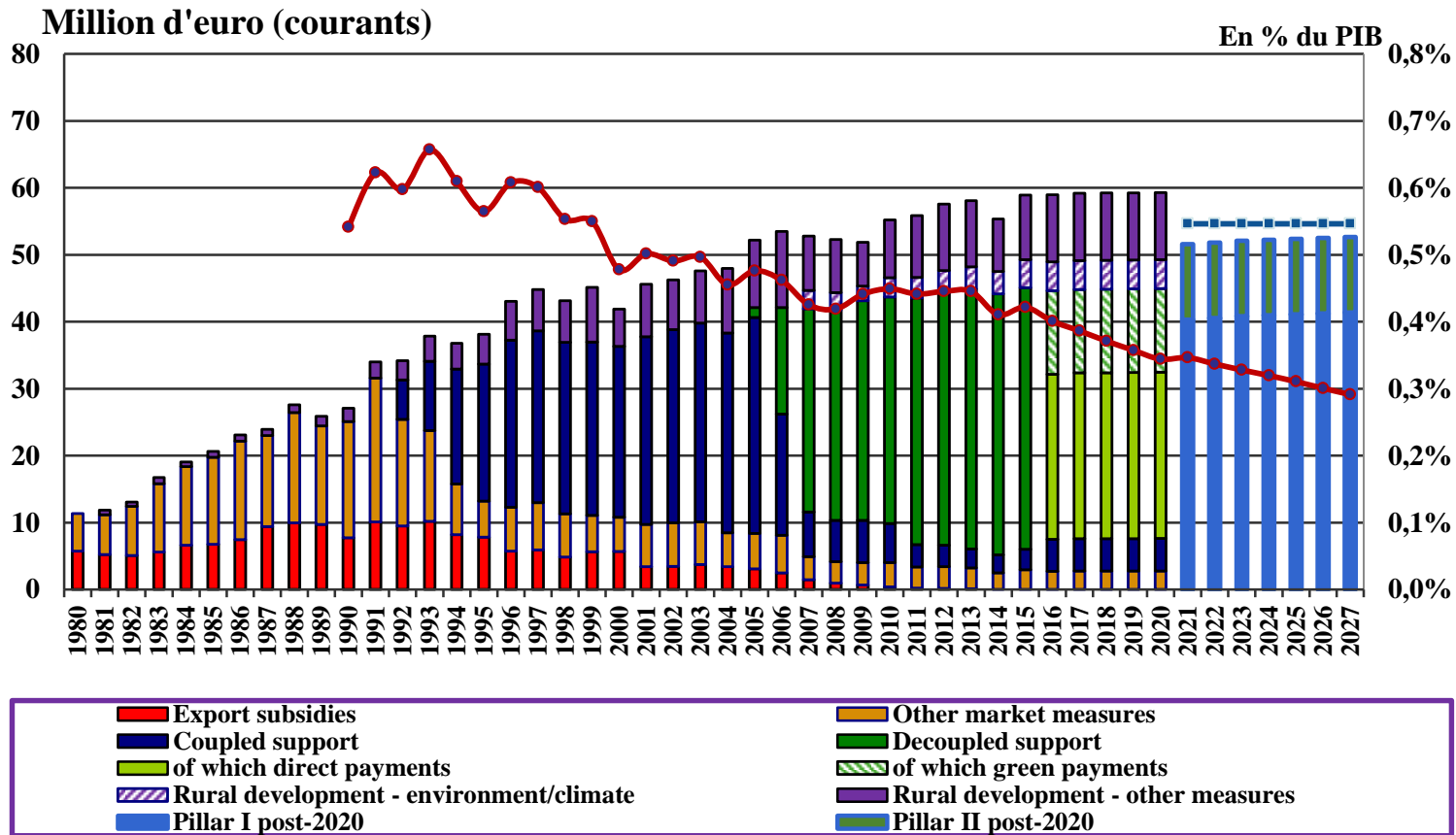
renouvellement des générations: Soutien en faveur des jeunes agriculteurs

Les propositions de la Commission européenne pour la future PAC

- **Pilier 2: cofinancement obligatoire par les EM en baisse**
 - **Pas de changements notables relativement à 2014-2020 -> même couverture thématique dans le cadre d'une baisse du budget plus forte pour le P2 que pour le P1**
 - **8 catégories de mesures [taux de financement UE en hausse]**
 - **Mesures agri-environnementales et climatiques (MAECs) [80%]**
 - **Aides compensatrices dans les zones moins favorisées (aide / ha) [65%]**
 - **Aides compensatrices dans les zones protégées (aide / ha) [80%]**
 - **Soutien aux investissements [80 %]**
 - **Installations des jeunes agriculteurs et de startups dans les zones rurales (paiements forfaitaires) [43%, 70% dans les régions moins développées]**
 - **Outils de gestion des risques (cf. réglementation Omnibus) [43%, 70% dans les régions les moins développées]**
 - **Coopération [80%]**
 - **Connaissance & innovation [43%, 70% dans les régions les moins développées]**
 - **+ Mesures LEADER [80%]**

Les propositions de la Commission européenne pour la future PAC

- **The *new delivery model*: Régulation des piliers 1 et 2 dans le cadre des Plans Stratégiques Nationaux**
 - EM : choix des instruments et des budgets affectés à chaque instrument, et argumentaire expliquant comment les choix nationaux aideront à atteindre les objectifs de la PAC -> mise en œuvre concrète ?
 - Une batterie d'indicateurs de réalisation, de résultats et d'impacts pour le suivi (réalisation et résultats) et l'évaluation (impacts) du plan stratégique.
 - Seuls la réalisation et les résultats implique des sanctions financières des Etats, ainsi responsabilisés, par l'UE (dont une prime au dépassement des objectifs)... Mais on en reste à des obligations de moyens (Ex: Résultat 29 = part de la terre agricole soumise à des engagements pour la gestion du paysage, y compris les haies)



Source: EC-DG AGRI.

Note: Budget figures are actual until budget year 2016, programmed from 2017-2020, and based on the MFF proposal for 2021-2027.



INDICATEURS DANS LES PLANS STRATÉGIQUES DE LA PAC

Indicateurs de réalisation communs



Les indicateurs de réalisation servent à comptabiliser ce qui est généré immédiatement par une intervention.

Ces indicateurs reflètent chaque intervention une fois, mais une intervention peut contribuer à plusieurs résultats.

Indicateurs de résultat communs



Les indicateurs de résultat servent à lier les interventions à leurs objectifs politiques.

Les indicateurs de résultat sont utilisés pour fixer les objectifs dans les plans de la PAC et pour suivre les progrès accomplis dans la réalisation de ces objectifs.

À quantifier dans le plan stratégique et dans les rapports annuels de performance (RAP)

Indicateurs d'impact communs



Performance politique de la PAC

Les indicateurs d'impact sont utilisés pour évaluer la performance des politiques au niveau des objectifs généraux.

EU SPECIFIC OBJECTIVES

Contribute to the protection of biodiversity, enhance ecosystem services and preserve habitats and landscapes

IMPACT INDICATORS

I.18 Increasing farmland bird populations: Farmland Bird Index

- I.19 **Enhanced biodiversity protection:** % of species and habitats of Community interest related to agriculture with stable or increasing trends
- I.20 **Enhanced provision of ecosystem services:** share of UAA covered with landscape features

RESULT INDICATORS

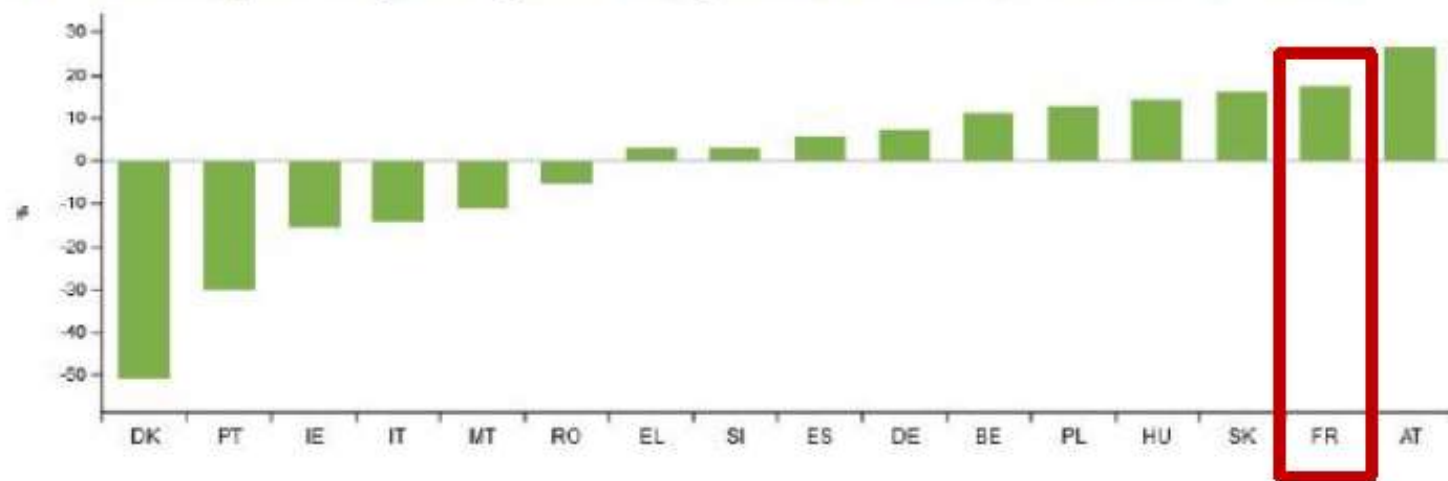
- R.25 **Supporting sustainable forest management:** % of forest land under management commitments to support forest protection and management
- R.26 **Protecting forest ecosystems:** % of forest land under management commitments for supporting landscape, biodiversity and ecosystem services
- R.27 **Preserving habitats and species:** Share of agricultural land under management commitments for supporting biodiversity conservation or restoration
- R.28 **Supporting Natura 2000:** Area in Natura 2000 sites under commitments for protection, maintenance and restoration
- R.29 **Preserving landscape features:** Share of agriculture land under commitments for managing landscape features, including hedgerows



Quelles propositions fondées sur l'économie publique et le fédéralisme fiscal?

- **Taxer les activités polluantes à la hauteur du cout marginal des dommages** qu'elles engendrent (principe pollueur payeur) et subventionner les bienfaits à la hauteur de leurs bénéfices marginaux (principe fournisseur payé).
- **Problèmes de la mesure de ces dommages et bienfaits et de leurs causes:** pratiques agricoles -> modification de l'état multidimensionnel de l'environnement -> effets sur différentes populations locales (qualité de l'eau, qualité de l'air) et la population mondiale présente et à venir (climat, biodiversité).
- **Ces effets affectent des biens à caractère public** non rivaux et sans exclusion d'usage. La **non rivalité** implique que différents individus valorisent les mêmes dommages et bienfaits à des niveaux différents: la connaissance de ces valeurs est compliquée. **L'exclusion impossible** implique que ces individus ne souhaitent pas révéler leur consentement à payer pour ces biens publics puisque qu'ils peuvent en bénéficier gratuitement: **l'intervention publique est en général nécessaire.**
- **Le fédéralisme fiscal discute le bon niveau de gouvernement** pour les différentes questions d'intérêt public: **gestion par les autorités locales des biens publics locaux, par l'autorité fédérale de la stabilité macroéconomique (monnaie, taux de change), des biens globaux et de la redistribution des revenus pour assister les pauvres (Oates, 1999).**
- Branche du fédéralisme fiscal, le **fédéralisme environnemental** vise notamment à **empêcher le dumping environnemental par les politiques locales (Oates, 2001).**

Pesticide sales, percentage change 2016 compared with 2011 for 16 EU Member States



Source : Eurostat

Evaluation 2018 après 10 ans de plan EcoPhyto : très décevant

L'utilisation des pesticides, au lieu de diminuer, a augmenté de 22% malgré la baisse des surfaces exploitées en agriculture conventionnelle, et le modèle agricole français demeure très dépendant des pesticides

Quelles propositions fondées sur l'économie publique et le fédéralisme fiscal?

A l'aide du système d'information actuel (Registre Parcellaire Graphique) et de l'inventaire des émissions polluantes.

- **Payer les prairies permanentes en fonction de leur âge, (avec remboursement en cas de destruction)**
- **Payer la diversité des cultures arables et des surfaces d'intérêt écologiques en fonction de leur diversité**
- **Taxe européenne sur les pesticides (biodiversité) et la fertilisation azotée (climat) pour éviter les distorsions de concurrence intra-européenne.**
- Taxe sur la consommation des produits issus de l'élevage pour éviter les fuites de pollution par les importations.

Intérêts:

- **desserrer la contrainte budgétaire,**
- **inciter plutôt que contraindre ou interdire**
- **réduire les coûts de transactions liées aux prescriptions agronomiques.**
- **Guider l'innovation vers l'amélioration des performances environnementales de l'agriculture et des dispositifs d'observations, des indicateurs et des systèmes d'information.**
- **New delivery model (proposition PAC post 2020) mal adapté aux enjeux globaux: répartir les budgets de la PAC en fonction des enjeux et des performances environnementales (Bonus Malus aux Etats) ?**

Conclusion

- **Une situation alarmante:** effondrement de la diversité des espèces et des populations insectes et oiseaux
- **Le budget des MAEC seul (moins de 10% des dépenses pour l'agriculture) est plus élevé que toutes les autres dépenses en faveur de la biodiversité (programme LIFE, parcs nationaux, réserves naturelles régionales, etc.)**
- **1) Mise en œuvre des Directives Oiseaux (1979) et Habitats (1992) entre fédéralisme environnemental et subsidiarité:** une construction âprement négociée du réseau Natura 2000.
- **2) Conditionnalité au respect des directives (2005) et Verdissement (2013):** maintien des prairies permanentes, diversification des cultures et SIE
- **Fédéralisme fiscal:** protection de la diversité des exploitations agricoles adossée aux paiements 100% UE
- **PPP:** la destruction d'éléments riches en biodiversité est potentiellement sanctionnée mais tolérance pour l'ajustement des prairies (5% au niveau régional), adaptations nationales pour la diversité et les SIE
- **Non prise en compte des dommages marginaux:** sanction proportionnelle aux paiements historiques et gros problème méthodologique en l'absence d'indicateur unifié, et donc de valeurs de référence de la biodiversité.
- **Non application du Principe fournisseur payé,** l'amélioration n'est pas récompensée. Le verdissement est appliqué comme une super conditionnalité. **On essaie de sauver les meubles, pas d'améliorer la situation.**
- **3) Mesures agri-environnementales et climatiques (MAEC en 2013, MAE généralisée depuis les années 1990)**
- Progrès du fédéralisme fiscal par l'accroissement continu du taux de cofinancement européen (de 0 à 80%).
- **Des succès locaux** biens documentés et des voies d'amélioration pour prendre en compte les non linéarité spatiales et temporelles, mais **qui ne s'agrègent pas globalement.**

• Références

- Alphandéry, P., & Fortier, A. (2001). Can a territorial policy be based on science alone? The system for creating the Natura 2000 network in France. *Sociologia ruralis*, 41(3), 311-328.
- Batary P., Dicks L. V., Kleijn D., Sutherland W. J. (2015). The role of agri-environment schemes in conservation and environmental management. *Conservation Biology* 29(4): 1006-1016.
- Chabe-Ferret, S., Desjeux, Y., Dupraz, P., Subervie, J. (2013). Adoption et efficacité des mesures agri-environnementales. In: Denis Lépicier, Aurélie Trouvé, Marielle Berriet-Sollic, dir., Le développement rural en Europe. Quel avenir pour le deuxième pilier de la Politique agricole commune ? (p. 205-226). *Business and Innovation*, 4. Bern, CHE : Peter Lang.
- Cullen P., Dupraz P., Moran J., Murphy P., O'Flaherty R., O'Donoghue C., O'Shea R, Ryan M. (2018). Agri-environment scheme design: past lessons and future suggestions. *EuroChoices*, Online first.
- Dupraz P. & Guyomard H. (2019). Environment and Climate in the Common Agricultural Policy. *EuroChoices*, Forthcoming.
- Dupraz, P., van den Brinck, A., Latacz-Lohmann, U. (2010). Nature preservation and production. In: Arie Oskam (Editeur), Gerrit Meester (Editeur), Huib Silvis (Editeur), *EU Policy for Agriculture, Food and Rural Areas* (p. 351-362). Wageningen, NLD : Wageningen Academic Publishers.
- Duval L, Binet T, Dupraz P, Pech M, Etrillard C, Leplay S, Deniel E, Laustriat M, 2016. Paiements pour services environnementaux et méthodes d'évaluation économique. Enseignements pour les mesures agro-environnementales de la politique agricole commune. (Rapport N° Etude n°SSP-2014-017). 135 p. + annexes. Etude réalisée pour le ministère en charge de l'agriculture
- Guyomard H., Detang-Dessendre C., Dupraz P., Gohin A., Réquillart V., Soler L.-G., Chatellier V., Brennetot C., Dedieu B., Delaby L., Pellerin S., Peyraud J.-L., Schmitt B. (2018). *La PAC de l'après-2020 : Eclairages de la recherche*. Colloque de la SFER 'Politiques agricoles et alimentaires : trajectoires et réformes' - Montpellier - 21 et 22 juin 2018. 17p.
- A. Langlais (ed.), *Agriculture et paiements pour services environnementaux: quels enjeux juridiques?*, PUR editions, (in press)
- Matthews A. (2018). The greening architecture in the new CAP. <http://capreform.eu/the-greening-architecture-in-the-new-cap/>
- Matthews A. (2018). CAP spending in the next MFF. CAP Reform.eu; <http://capreform.eu/cap-spending-in-the-next-mff/>
- Oates W. E. (2001). A reconsideration of environmental federalism. *Resources for the Future*, Washington DC, Discussion Paper 01-54, 35 pages.
- Oates, W. E. (1999). An essay on fiscal federalism. *Journal of economic literature*, 37(3), 1120-1149.
- Pe'er G., Zinggrebe Y., Hauck J., Schindler S., Dittrich A., Zingg S., Tschardt T., Oppermann R., Sutcliffe L. M. E., Sirami C., Schmidt J., Hoyer C., Schleyer C., Lakner S. (2016). Adding some green to the greening: improving the EU's Ecological Focus Areas for biodiversity and farmers. *Conservation Letters* 10(5): 517-53.
- Westerink J., Jongeneel R., Polman N., Prager K., Franks J., Dupraz, P., Mettepenningen E. (2017). Collaborative governance arrangements to deliver spatially coordinated agri-environmental management. *Land Use Policy* 69: 176-192.
- Wunder, S. (2015). Revisiting the concept of payments for environmental services. *Ecological Economics*, 117, 234-243.
- Wunder, S. (2005), "Payments for Environmental Services : some Nuts and Bolts". Cifor Occasional Paper N°42, Center for International Forestry Research, Belém.