



FRANCE STRATÉGIE

ÉVALUER. ANTICIPER. DÉBATTRE. PROPOSER.

Les performances économiques et environnementales de l'agroécologie

Webconférence – 19 octobre 2020

Alice GRÉMILLET – Chargée d'études - Département développement durable et numérique

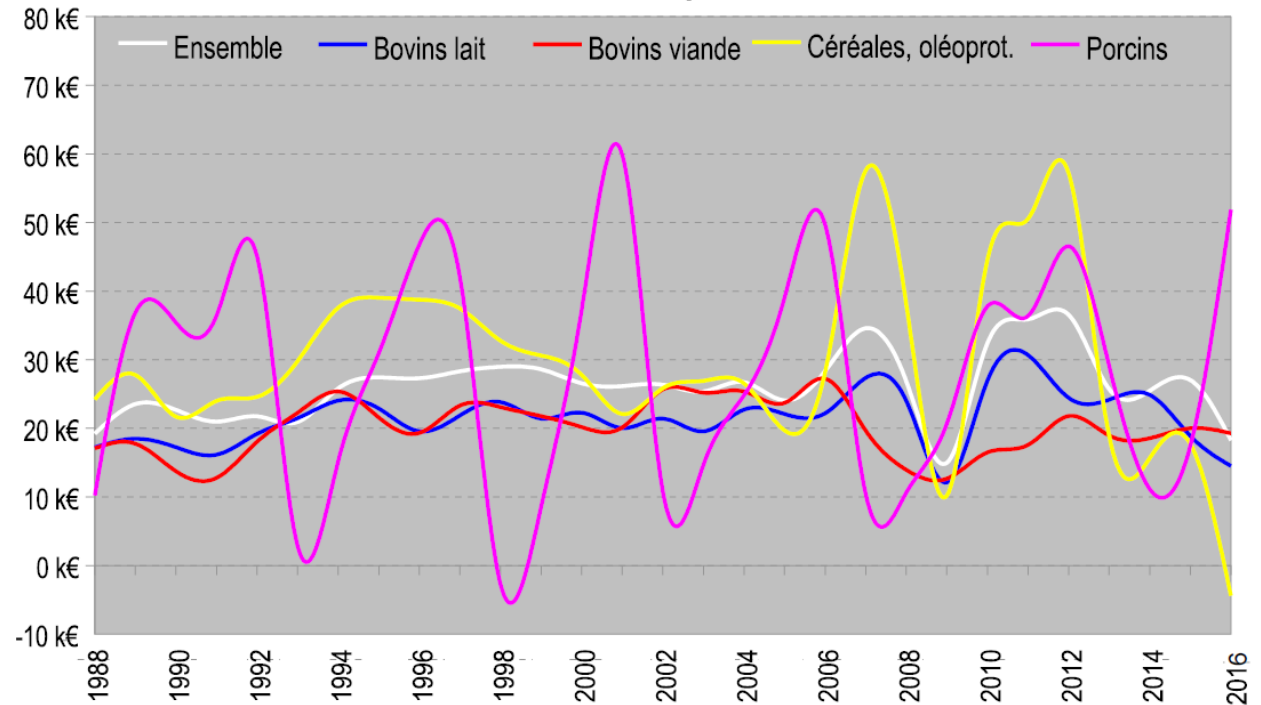
Julien FOSSE – Directeur adjoint du département développement durable et numérique



1. Les limites du modèle agricole dominant

Des revenus fluctuants et faibles

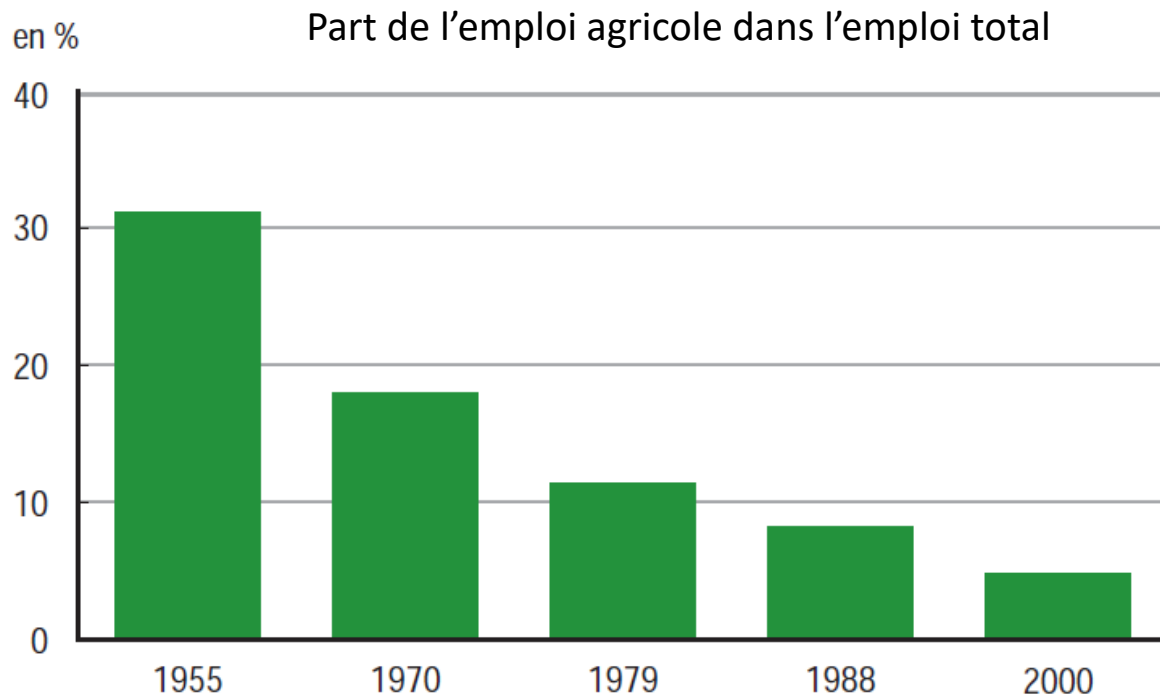
- Très grande variabilité
- Pour 30% des exploitations, salaire < 350 € mois
- Importance des aides de la PAC dans le revenu



Evolution du RCAI par type de production - Agreste, 2017

Un emploi en chute libre

Environ 750 000
emplois
permanents en
agriculture
actuellement mais
en recul constant



D'après M. Desriers - L'agriculture, nouveaux défis (2007)

Un contributeur au changement climatique

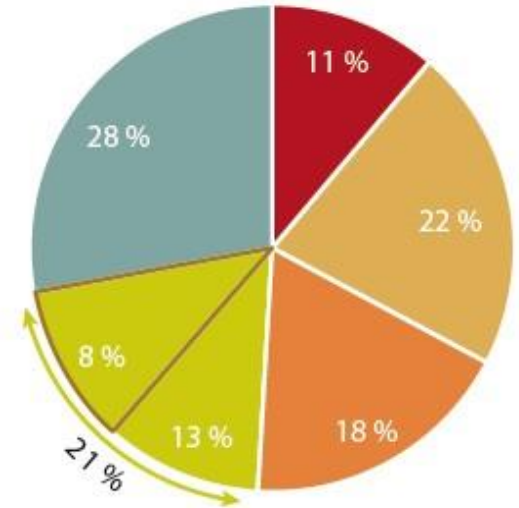
Environ 20 % des émissions françaises de GES, soit environ 88 Mteq CO₂, dont :

- 43 % de N₂O issu des fertilisants azotés
- 42 % de CH₄ (méthane)

Et un puits de carbone dans les sols et la végétation

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE PAR SECTEUR EN FRANCE

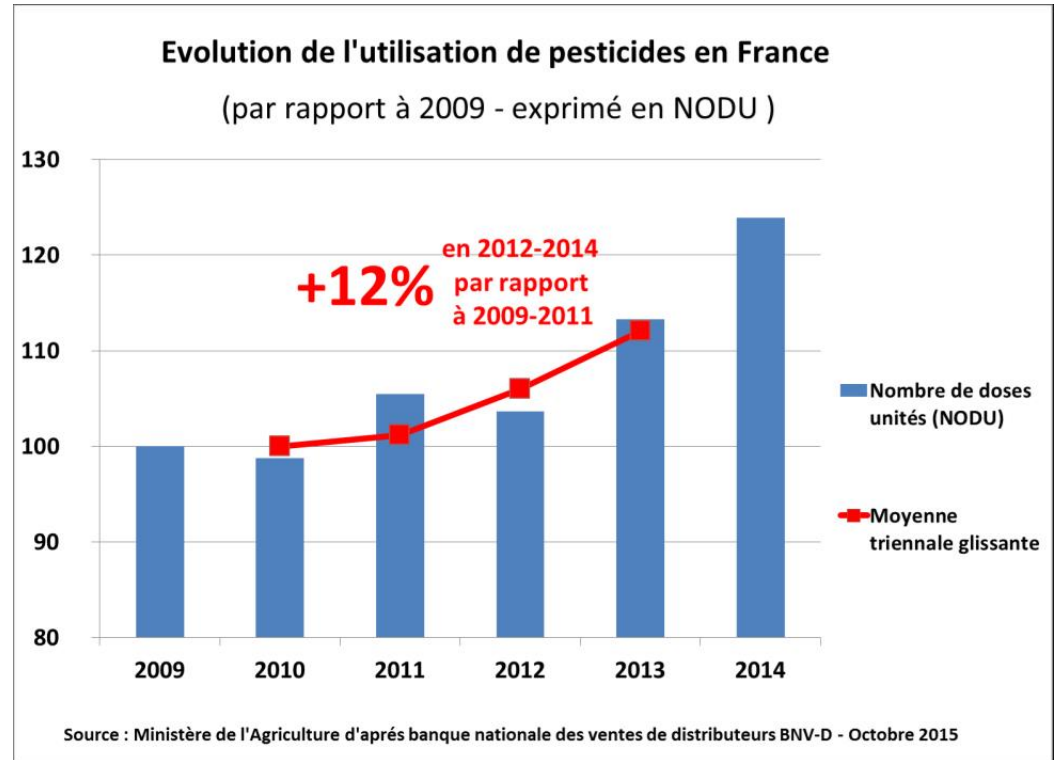
Part de GES dans les émissions totales



Source : Citepa, 2014, format Secten.

Un usage important de pesticides

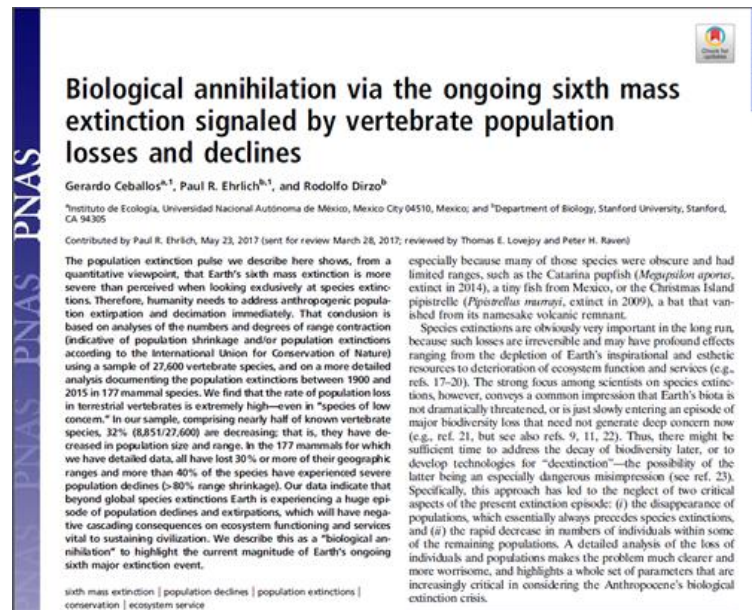
- Les ventes en 2015 : **68000 tonnes de substances actives** (92 % à usage agricole)
- Un suivi tenant compte de la toxicité des substances actives (NOMBRE de Doses Unités - NODU)
- **Une consommation qui perdure**



Une contribution à l'érosion de la biodiversité

Des données scientifiques convergentes :

- **75% de la biomasse d'insectes volants** suivie pendant 27 ans dans 63 aires protégées en Allemagne (Hallmann *et al.*, 2017)
- **30% des oiseaux** étudiés en zone agricole depuis 1990 en France (MNHN-CNRS, 2018)
- **32% des populations de vertébrés** classés et suivis par l'*International Union for Conservation of Nature* (IUCN) depuis sa création en 1948 (Ceballos *et al.*, 2017)
- **42% des animaux terrestres et des plantes** d'Europe et d'Asie centrale depuis 10 ans (IPBES, 2018).
- **60% des vertébrés** étudiés de 1970 à 2014 à l'échelle planétaire (WWF, 2018)



Les réponses apportées par l'agroécologie

- Utiliser de manière optimale **les ressources apportées par la nature** pour développer une agriculture **utilisant le minimum d'intrants de synthèse** et accroître la résilience des exploitations.
- Inscrit dans la loi d'orientation agricole de 2014.





FRANCE STRATÉGIE

ÉVALUER. ANTICIPER. DÉBATTRE. PROPOSER.

2. De nombreux référentiels, aux exigences environnementales variées



Une définition, de nombreuses traductions

Une diversité de « labels » :
23 « référentiels », publics ou privés, relevant de l'agroécologie : agriculture biologique (AB), haute valeur environnementales (HVE), Mesures agro-environnementales et climatiques système (MAEC), fermes DEPHY, Lu Harmony, ...

Des modalités de mise en œuvre et de contrôle différentes



Des exigences environnementales très variables

Un scoring permettant d'établir un **positionnement relatif** en fonction de :

- la **réduction des intrants** (en productions végétales et en production animale) ;
- l'**intensification des fonctionnalités écologiques** (biodiversité et ressources).

RANG	CAHIERS DES CHARGES	SCORES				FINAL
		BIODIVERSITÉ	RESSOURCES	INTRANTS PRODUCTIONS VÉGÉTALES	INTRANTS PRODUCTIONS ANIMALES	
1	Bio cohérence	19	12	47	68,5	146,5
2	Permaculture	60	13	41	32	146
3	Demeter	19	24	50	28,5	121,5
4	Nature et Progrès	9	0	48	51	108
5	HVE option A	38	26	31	0	95
6	AB	9	0	40	39,5	88,5
7	Charte Lu'Harmony	27	13	21	0	61
8	MAEC polyculture élevage monogastriques	31	0	24	1	56
9	MAEC herbagers et pastoraux	23	12	16	0	51
10	MAEC polyculture élevage herbivores	12	12	8	16	48
11	Agroforesterie : porc ibérique bellota	12	0	10	23	45
12	Agroforesterie : porc noir de Bigorre	12	0	10	21	43
13	Filière CRC le blé de nos campagnes (un exemple)	19	13	3	4,5	39,5
14	HVE option B	20	0	16	2	38
15	Agrico2 (Terrena)	14	13	11	0	38
16	MAEC grandes cultures niveau 2	22	0	14	0	36
17	MAEC grandes cultures niveau 1	22	0	13	0	35
18	Bœuf d'herbe	0	0	0	25	25
19	MAEC grandes cultures zones intermédiaires	11	0	11	0	22
20	AGREV (PSE Vittel)	11	0	10	0	21
21	Ferme DEPHY très économe en intrants	0	0	9	0	9
22	Expérimentation INRA blé noyers : alignement d'abres	9	0	0	0	9
23	Ferme DEPHY économe en intrants	0	0	6	0	6

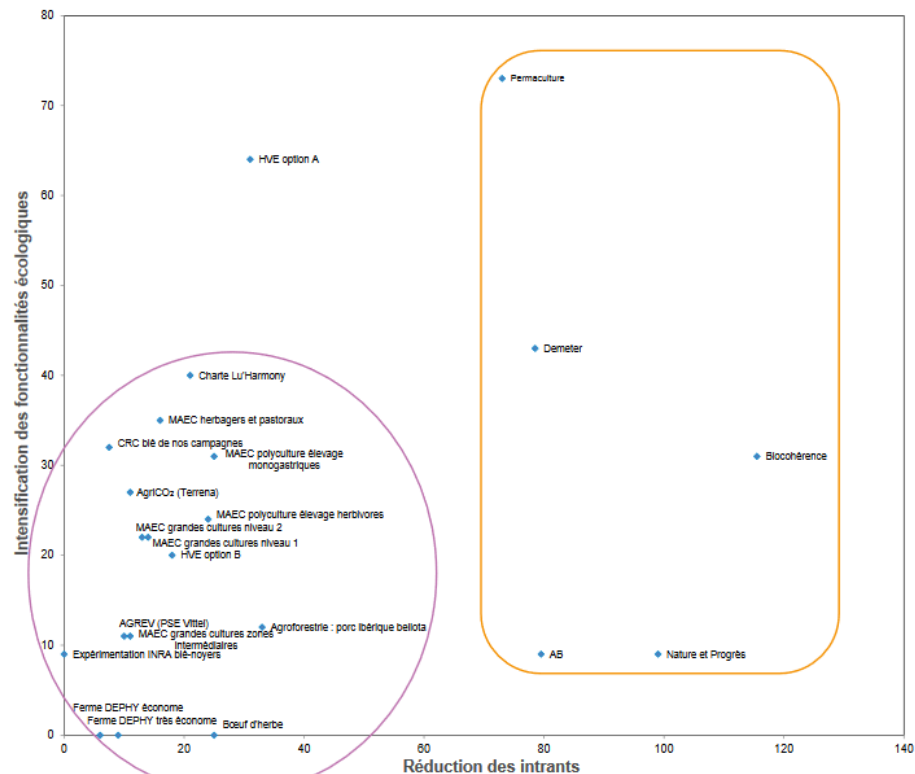
Source : France Stratégie



Deux familles de référentiels plus exigeants

Deux familles de référentiels apparaissant comme plus exigeants :

- **l'agriculture biologique (AB)** et ses dérivés (Demeter, Biocoherence, Nature et progrès)
- **l'agriculture à haute valeur environnementale (HVE) option A**



Place aux échanges 😊

Questions/réponses





FRANCE STRATÉGIE

ÉVALUER. ANTICIPER. DÉBATTRE. PROPOSER.

3. Une transition rentable vers le bio



Des bénéfices observés le plus souvent en AB

- Une analyse des données publiées, toutes subventions exclues.
- Malgré une **baisse des rendements**, les **prix de vente compensent les charges induites par le travail**.
- À la meilleure rentabilité finale de l'AB s'ajoute le plus souvent une **moindre dispersion** et une meilleure stabilité du résultat d'exploitation.

Étude	Filière(s)	Coûts et bénéfices €/ha/an				
		MB	MD	EBE	RC	
Ecophyto R&D (INRA)	Céréaliier intensif	Centre Poitou	398 (+ 96 %)	385 (+ 274 %)	x	x
		Midi-Pyrénées, Aquitaine, Languedoc	348 (+ 75 %)	331 (+ 170 %)	x	x
		Sud-Est	215 (+ 36 %)	227 (+ 4 %)	x	x
	Céréaliier mixte extensif	Centre Poitou	207 (+ 50 %)	309 (+ 221 %)	x	x
		Midi-Pyrénées, Aquitaine, Languedoc	157 (+ 34 %)	255 (+ 131 %)	x	x
		Sud-Est	24 (+ 176 %)	151 (+ 51 %)	x	x
Agriscopie Occitanie (CER France)	Céréales	40 (+ 6 %)	- 30 (- 20 %)	x	- 70 (- 52 %)	
Observatoire économique des exploitations bio (CERFRANCE)	Lait	514 (+ 88 %)	241 (+ 225 %)	302 (+ 2517 %)	142 (+ 51 %)	
	Spécialisées viande bovine	- 197 (- 36 %)	- 202 (- 109 %)	- 178 (- 223 %)	- 173 (- 124 %)	
	Polyculture élevage viande bovine	123 (+ 28 %)	57 (+ 104 %)	177 (+ 5900 %)	124 (+ 54 %)	
	Cultures de vente (dont polyculture élevage hors monogastriques)	126 (+ 35 %)	97 (+ 86 %)	133 (+ 124 %)	133 (+ 37 %)	
Dossier INSEE	Viticulture	x	x	2506 (+ 72 %)	x	
	Maraîchage	x	x	594 (+ 29 %)	x	
	Lait (€/VL)	x	x	100 (+ 12 %)	x	
CERFRANCE Adheo Note de conjoncture - Numéro spécial agriculture biologique	Pas de distinction mais part importante d'exploitations en élevage	x	x	64 (+ 33 %)	x	



Des bénéfices en AB confirmés par la modélisation

Un modèle d'exploitation céréalière type montre que **le référentiel AB est le seul parmi les 5 référentiels testés à apporter des bénéfices à moyen terme à l'exploitant.**

Cahier des charges	Coût ou bénéfice de MD post-transition		Comparaison avec les données économiques de la littérature
	Prix bas (2006)	Prix hauts	
AB	52 €/ha (+ 26 %)	190 €/ha (+ 24 %)	Les bénéfices estimés varient dans un intervalle de 24 à 398 €/ha selon les études (même indicateur et mêmes productions).
Dephy économe en intrants	0	- 5 €/ha (- 1%)	La thèse de Lechenet ²³ montrait que 67 % des fermes Dephy ne subissent pas de perte de rentabilité en réduisant leur utilisation de produits phytosanitaires.
Dephy très économe en intrants	0	- 13 €/ha (- 2%)	
HVE option B	- 71 €/ha (- 36 %)	- 134 €/ha (- 17%)	Pas de données économiques de la littérature.
LU'Harmony	- 3 €/ha (- 1%)	- 21 €/ha (- 3 %)	

Source : France Stratégie, calculs des auteurs



Des bénéfices en AB hétérogènes

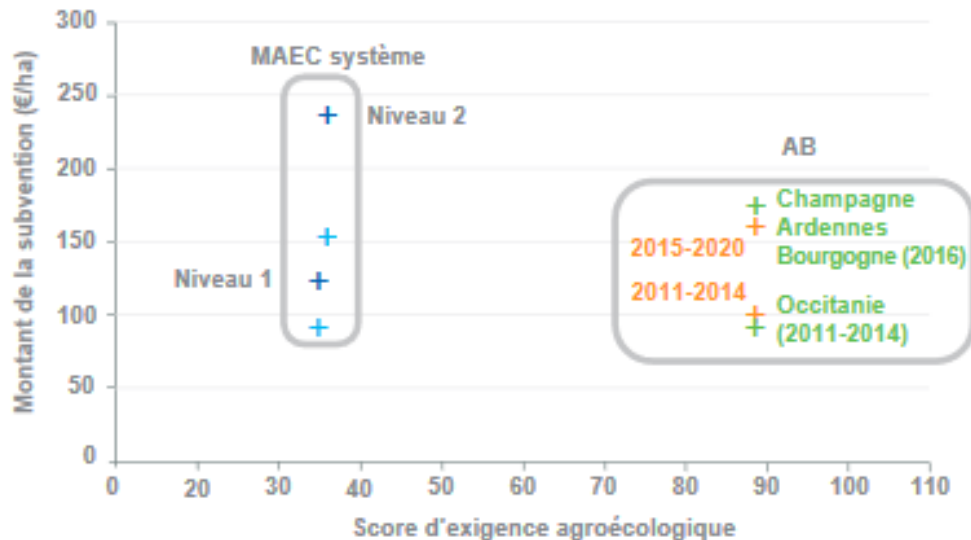
- Selon l'Insee, **en viticulture**, le bénéfice observé s'explique **par le différentiel de prix de vente de produits**. La très bonne valorisation des produits bio compense l'augmentation des charges et la réduction de rendement.
- **En maraîchage ou en élevage bovin laitier**, ce sont les **réductions des charges opérationnelles** qui compensent les pertes de production.

Indicateur économique (€)	Viticulture (€/ha)				Maraîchage (€/ha)				Bovins lait (€/vache)			
	Conv	Bio	Écart	%	Conv	Bio	Écart	%	Conv	Bio	Écart	%
CA (Produit brut)	12 000	17 000	5 000	42	12 500	10 900	-1 600	-13	3 740	3 400	-340	-9
Subventions d'exploitations	218	412	194	89	438	642	206	47	582	739	158	27
Consommations intermédiaires	5 928	7 111	-1 185	20	8 100	6 300	-1 800	-22	2 640	2 200	-440	-17
EBE AVEC AIDES	3 700	6 400	2 700	73	2 500	3 300	800	32	1 419	1 677	258	18
EBE SANS AIDES	3 482	5 988	2 506	72	2 064	2 658	594	29	838	938	100	12



Des aides déconnectées des exigences environnementales

Pour les grandes cultures, en comparant les montants de subventions versés pour les différentes MAEC à ceux versés en AB, les **subventions de la PAC apparaissent décorrélées des scoring d'exigences environnementales.**



- + Surplus d'aides totales observé par rapport au conventionnel
- + Montant maximal + Montant minimal + Aides au maintien

Lecture : les montants d'aides théoriques fixés par l'État apparaissent en bleu sur le graphique. En vert figurent deux exemples observés dans deux zones géographiques différentes et dont les surplus d'aides totales sont estimés sur des périodes différentes. En grandes cultures, le surplus d'aides totales perçues par les exploitations en AB en Champagne-Ardenne-Bourgogne en 2016 se situe au niveau de la borne inférieure du montant accordé aux MAEC de niveau 2, malgré leur écart en termes d'exigence environnementale. Sur la période 2011 à 2014, le bénéfice d'aides effectivement perçues par les exploitations céréalières de la région Occitanie est inférieur au montant d'aide au maintien théorique et au montant d'aides perçues en MAEC grandes cultures niveau 2. Ce bénéfice est égal à la borne inférieure du montant de la MAEC grandes cultures niveau 1.

Source : France Stratégie





FRANCE STRATÉGIE

ÉVALUER. ANTICIPER. DÉBATTRE. PROPOSER.

4. Comment accélérer la transition vers l'agroécologie ?



Internaliser les externalités positives

Il s'agirait d'intégrer une partie du coût lié au changement de système dans les prix. Pour ce faire, il est possible de :

- systématiser **les exigences agroécologiques dans les signes officiels de qualité** (Label Rouge, AOP, IGP, etc).
- renforcer les **coordinations entre acteurs des filières** pour développer des contractualisations à long terme.
- renforcer **la reconnaissance par le consommateur de la certification HVE** pour permettre un consentement à payer rémunérant justement l'agriculteur.
- **favoriser les paiements pour services environnementaux** en réponse à des enjeux territoriaux particuliers.



Soutenir les cahiers des charges présentant des bénéfices économiques et de hauts scores d'exigences environnementales

- Tenir compte de la **plus grande intensité en main-d'œuvre de l'agroécologie**, à l'origine de surcoûts, dans le paramétrage des dispositifs d'aides publiques.
- Accroître l'investissement public en R & D **pour favoriser l'innovation et les gains de productivité**, par exemple dans les filières des protéines végétales, les semis sous couverts et les techniques de conservation des sols.
- Renforcer **la communication** sur les référentiels rentables à moyen terme (par cahier des charges, par production).



Mieux communiquer sur les référentiels à faibles scores d'exigences mais présentant des coûts faibles

- A court terme, **communiquer et diffuser les performances des fermes économes et très économes en intrants** qui ne présentent pas de coûts à la transition.
- A moyen terme, généraliser les bonnes pratiques et mettre en place les instruments économiques conduisant **à réduire l'usage des pesticides** pour atteindre les niveaux des fermes Dephy.
- Étudier plus spécifiquement **les coûts de mise en œuvre** des référentiels agroécologiques.



Place aux échanges 😊

Questions/réponses





FRANCE STRATÉGIE

ÉVALUER. ANTICIPER. DÉBATTRE. PROPOSER.

Retrouvez le rapport Les performances économiques et environnementales de l'agroécologie ainsi que toute l'actualité de France Stratégie sur strategie.gouv.fr

À bientôt !

www.strategie.gouv.fr



@Strategie_Gouv #DirectFs