



HAL
open science

La voie de la certification environnementale d'accès à l'éco-régime français dans la PAC

Marie Lassalas, Vincent Chatellier, Cécile Détang-Dessendre, Pierre P. Dupraz, Hervé Guyomard

► To cite this version:

Marie Lassalas, Vincent Chatellier, Cécile Détang-Dessendre, Pierre P. Dupraz, Hervé Guyomard. La voie de la certification environnementale d'accès à l'éco-régime français dans la PAC. 2022. hal-03826442

HAL Id: hal-03826442

<https://hal.inrae.fr/hal-03826442v1>

Preprint submitted on 24 Oct 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

La voie de la certification environnementale d'accès à l'éco-régime français dans la PAC

Marie LASSALAS, Vincent CHATELLIER, Cécile DETANG-DESSENDRE,
Pierre DUPRAZ, Hervé GUYOMARD

Working Paper SMART N°22-05

September 2022



Les Working Papers SMART ont pour vocation de diffuser les recherches conduites au sein de l'UMR SMART dans une forme préliminaire permettant la discussion et avant publication définitive. Selon les cas, il s'agit de travaux qui ont été acceptés ou ont déjà fait l'objet d'une présentation lors d'une conférence scientifique nationale ou internationale, qui ont été soumis pour publication dans une revue académique à comité de lecture, ou encore qui constituent un chapitre d'ouvrage académique. Bien que non revus par les pairs, chaque working paper a fait l'objet d'une relecture interne par un des scientifiques de l'UMR SMART et par l'un des éditeurs de la série. Les Working Papers SMART n'engagent cependant que leurs auteurs.

Working Papers SMART aim to promote discussion by disseminating the research carried by SMART members in a preliminary form and before their final publication. These works have been accepted or already presented at a national or international scientific conference, have been submitted to a peer-reviewed academic journal, or are forthcoming as a chapter of an academic book. While not peer-reviewed, each of them has been read by a researcher of SMART and by an editor of the series. The views expressed in Working Papers SMART are solely those of their authors.

**La voie de la certification environnementale
d'accès à l'éco-régime français dans la PAC**

Marie LASSALAS

Institut Agro, INRAE, SMART, 35000, Rennes, France

Vincent CHATELLIER

INRAE, Institut Agro, SMART, 44300, Nantes, France

Cécile DETANG-DESSENDRE

INRAE, CESAER, 21000, Dijon, France

Pierre DUPRAZ

INRAE, Institut Agro, SMART, 35000, Rennes, France

Hervé GUYOMARD

INRAE, SDAR, 35653, Le Rheu, France

Auteur pour la correspondance :

Marie Lassalas

Institut Agro, UMR SMART

65 rue de Saint-Brieuc CS 84215

35042 Rennes Cedex, France

E-mail : marie.lassalas@agrocampus-ouest.fr

Téléphone/Phone : +33 (0) 2 23 48 54 17

Les Working Papers SMART n'engagent que leurs auteurs.

The views expressed in the SMART Working Papers are solely those of their authors

La voie de la certification environnementale d'accès à l'éco-régime français dans la PAC

Résumé

La future PAC affiche une plus grande ambition climatique et environnementale recherchée via notamment le nouvel instrument de l'éco-régime du premier pilier. Cet article analyse les conditions d'accès des agriculteurs à l'éco-régime français par la voie dite de la certification environnementale. Nos résultats mettent en lumière le faible niveau d'ambition climatique et environnementale de la voie puisque la quasi-totalité des exploitations auraient accès au premier niveau, et plus d'un tiers au niveau supérieur, sans aucune modification de leurs pratiques actuelles.

Mots-Clés : Politique Agricole Commune (PAC), Plan Stratégique National (PSN), Éco-régime, Haute Valeur Environnementale (HVE), RICA français

Classification JEL : Q12, Q18, Q57

The environmental certification way to access to the French eco-scheme in the CAP

Abstract

The future CAP displays a greater climate and environmental ambition sought notably through the new first-pillar instrument of the eco-scheme. This article analyses the access conditions of farmers to the French eco-scheme through the so-called environmental certification way. Our results highlight the low level of climate and environmental ambition of this access way since almost all farms would have access to the first level and more than a third to the upper level without any change in their current practices.

Keywords: Common Agricultural Policy (CAP), National Strategic Plan (NSP), Eco-scheme, High Environmental Value, French FADN.

JEL classification: Q12, Q18, Q57

1. Introduction

La Politique Agricole Commune (PAC) des cinq années 2023-2027 devrait refléter une plus grande ambition environnementale et climatique (Commission européenne, 2018). Cette dernière serait recherchée en mobilisant trois instruments (Guyomard *et al.*, 2020). Deux outils sont déjà en place dans la PAC actuelle : la conditionnalité qui oblige les agriculteurs à respecter un certain nombre d'exigences réglementaires et à maintenir leurs terres dans de Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE) pour recevoir les aides du premier pilier ; les Mesures Agri-Environnementales et Climatiques (MAEC) du deuxième pilier qui sont des contrats pluriannuels de compensation des surcoûts ou des pertes de profit engendrés par des pratiques agricoles plus respectueuses du climat et de l'environnement (Détang-Dessendre *et al.*, 2020). Un nouvel outil, l'éco-régime, se substituant à l'actuel paiement vert, complète le dispositif en réservant 25% de l'enveloppe budgétaire du premier pilier à des mesures ciblées sur le climat et l'environnement. Comme les MAEC, l'éco-régime sera une aide à laquelle pourront recourir volontairement les agriculteurs. Avec la subsidiarité accrue laissée aux Etats Membres (EM) dans la future programmation de la PAC, ceux-ci disposent de grandes marges de manœuvre pour définir, mettre en œuvre, suivre et contrôler leurs éco-régimes nationaux dans le cadre de leurs Plans Stratégiques Nationaux (PSN).

C'est dans ce cadre que la France a transmis à la Commission européenne, le 22 décembre 2021, une première version de son PSN (Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, 2021a). Ce dernier définit en particulier trois voies d'accès à l'éco-régime : i) la voie des pratiques de gestion agro-écologique des surfaces agricoles a priori favorables au climat et à l'environnement ; ii) la voie des Infrastructures Agro-Ecologiques (IAE) ; et, iii) la voie de la certification environnementale. Alors que les voies i) et ii) reposent sur des critères similaires à ceux de l'actuel paiement vert défini à l'échelle européenne (maintien des prairies permanentes, diversification des cultures et présence de surfaces d'intérêt écologique), la voie iii) propose une nouvelle approche, spécifique à la France, fondée sur l'adoption de labels environnementaux, spécifiquement ceux de l'Agriculture Biologique (AB) et de la Haute Valeur Environnementale (HVE).

La future PAC fait l'objet de vifs débats dans tous les EM qui opposent les partisans d'une PAC ambitieuse sur les plans climatique et environnemental à ceux qui penchent pour des mesures climatiques et agri-environnementales peu contraignantes et accessibles au plus

grand nombre. En France, les conditions d'accès à l'éco-régime par la voie de la certification environnementale sont un élément central du débat (Pistorius, 2022).

Dans ce contexte général, l'objectif de cet article est d'analyser les conditions d'accès des exploitations agricoles françaises à la voie de la certification environnementale de l'éco-régime sur la base de la version du PSN du 22 décembre 2022 et du cahier des charges HVE actuel (version n°3 du 31/12/2016). Plus spécifiquement, le travail vise à déterminer les exploitations agricoles qui seraient éligibles aux deux niveaux d'aides de cette voie sans changer leurs pratiques versus celles qui n'auraient accès à l'un des deux niveaux qu'en modifiant leurs pratiques. Le ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire a lancé, en juillet 2022, une consultation publique sur le projet de décret et d'arrêté pour la mise en œuvre d'un nouveau cahier des charges HVE. Celui-ci n'étant pas encore validé à la date de rédaction de l'article, les modifications proposées n'ont pas été évaluées dans cet article.

L'article est organisé comme suit. Dans la première section, nous présentons l'éco-régime du PSN français tel que défini en décembre 2021 en détaillant la voie d'accès de la certification environnementale. Dans la deuxième section, nous présentons la méthodologie utilisée pour estimer le nombre d'exploitations agricoles françaises qui pourraient atteindre les deux niveaux de paiement de cette voie d'accès. Les résultats sont présentés dans la troisième section, et discutés dans la quatrième.

2. L'éco-régime du PSN français

2.1. Les trois voies d'accès à l'éco-régime

L'éco-régime français offre la possibilité aux agriculteurs de s'engager dans ce dispositif via trois voies d'accès (Tableau 1). Chaque voie inclut deux niveaux de paiement (standard à 60 €/ha et supérieur à 82 €/ha) correspondant à deux niveaux d'exigences (Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, 2021a).

La voie des pratiques repose sur la diversité des cultures arables, le non-labour des prairies permanentes et la couverture végétale de l'inter-rang dans les vergers et les vignobles.

- La diversité des cultures arables est mesurée en regroupant celles-ci en neuf familles, soit : les prairies temporaires et les jachères ; les plantes fixatrices d'azote ; les céréales

d'hiver ; les céréales de printemps ; les plantes sarclées ; les oléagineux d'hiver ; les oléagineux de printemps ; les autres cultures ; et les prairies permanentes¹. Selon le poids de ces familles dans les surfaces de terres arables, l'agriculteur obtient un nombre de points : s'il en obtient 4, il bénéficie du premier niveau de paiement ; s'il en obtient 5 ou plus, il bénéficie du deuxième niveau de paiement (Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, 2021b).

- Le non-labour des prairies permanentes suppose de maintenir un ratio de prairies permanentes non labourées sur l'ensemble des prairies permanentes supérieur ou égal à 80% au niveau standard, et supérieur ou égal à 90% au niveau supérieur.

- La couverture inter-rangs des cultures pérennes suppose un taux d'enherbement compris entre 75 et 95% au niveau standard, et supérieur à 95% au niveau supérieur.

La voie des IAE requiert que celles-ci représentent au moins 7% de la surface agricole totale de l'exploitation au niveau standard, et au moins 10% au niveau supérieur. Les IAE comptabilisées ici sont celles prises en compte au titre de la BCAE 8. Elles incluent, moyennant des coefficients de pondération qui restent à préciser, les haies, les alignements d'arbres, les arbres isolés, les bosquets, les mares, les fossés non maçonnés, les bordures de champs non productives, les jachères mellifères et les murs traditionnels.

La voie de la certification environnementale enfin repose sur la certification en AB et le dispositif actuel dit de la certification environnementale. Le niveau standard de paiement est atteint via le niveau dit CE2+ de la certification environnementale : les conditions du niveau 2 complétées par l'obtention de 10 points pour l'un des 4 indicateurs du niveau 3. Le niveau supérieur de paiement suppose que l'exploitation est, soit certifiée HVE (niveau 3 du dispositif de la certification environnementale), soit en AB (en conversion ou certifiée).

1 Les prairies permanentes ne font pas partie des terres arables. Elles donnent néanmoins droit à un bonus d'autant plus important que leur part dans la SAU est importante, jusqu'à un maximum de 3 points. Un second bonus de 2 points est accordé si la surface en terres arables de l'exploitation est inférieure à 10 ha.

Tableau 1. Les 3 voies d'accès à l'éco-régime en France selon la version du Plan Stratégique National du 22 décembre 2021

	Voie des pratiques de gestion agroécologique des surfaces agricoles			Voie de la certification environnementale	Voie des éléments favorables à la biodiversité
Pratiques rémunérées	Diversification des cultures	Maintien de prairies permanentes (PP) non labourées dans la SAU	Couverture végétale de l'inter-rang	Cahiers des charges de l'AB et de la certification environnementale	% d'IAE dans la SAU
Niveau standard 60 €/ha	4 points	Ratio $\geq 80\%$ et $< 90\%$	Cou. $\geq 75\%$ et $< 90\%$	CE2+	Ratio $\geq 7\%$ et $< 10\%$
Niveau supérieur 82 €/ha	5 points	Ratio $\geq 90\%$	Ratio $\geq 90\%$	HVE ou AB *	Ratio $\geq 10\%$
Bonus « haies » 7 €/ha	6% de haies sur la SAU (dont 6% sur les TA si l'exploitation a des TA) Certification « haie » attestant de la gestion durable des haies				Non cumulable

Source : Sur la base de la version du 22 décembre 2021 du PSN français. * AB certifiée ou en conversion.

2.2. La voie d'accès de la certification environnementale

Le dispositif de la certification environnementale est né en 2007 du Grenelle de l'environnement (Meybeck *et al.*, 2011). Il inclut trois niveaux. Le niveau 1, suppose simplement le respect de la conditionnalité de la PAC et la réalisation d'une auto-évaluation environnementale sur l'exploitation. Le niveau 2 est accessible par les deux canaux d'un référentiel de 16 exigences environnementales correspondant à des obligations de pratiques ou de la mise en œuvre d'une démarche environnementale reposant sur un cahier des charges reconnu par la Commission Nationale de Certification Environnementale (CNCE). Le niveau 3, appelé certification HVE, repose sur un plan de contrôle de pratiques a priori favorables au climat et à l'environnement. Ce niveau 3 peut lui aussi être atteint par deux canaux, la voie A et la voie B. La voie B est une voie simplifiée supposant le respect d'un indicateur de biodiversité et d'un indicateur de poids des intrants dans le chiffre d'affaires. Cette voie B n'a pas été retenue pour accéder à l'éco-régime². Nous ne considérons ci-après que la voie A.

² Cette voie B a initialement été proposée par France Nature Environnement (Vilain, 2009 ; Meybeck *et al.*, 2011). Elle est fortement critiquée notamment parce que le poids des intrants dans le chiffre d'affaires a peu à voir avec les impacts environnementaux. Le seuil de 30% est en effet facilement respecté par les productions qui génèrent une valeur ajoutée élevée par ha et/ou utilisent beaucoup de main d'œuvre (Aubert et Poux, 2021).

La voie A permet de bénéficier de la certification HVE à condition de compter au moins 10 points sur chacun des quatre volets suivants : biodiversité, stratégie phytosanitaire, gestion de la fertilisation et gestion de l'irrigation (colonne 1 du Tableau 2). Chacun de ces quatre volets est lui-même divisé en six rubriques mesurées chacune par un indicateur (colonne 2 du Tableau 2). Le respect de chaque indicateur donne droit à des points (selon un barème comprenant souvent plusieurs niveaux) pour un maximum égal à 33 pour la biodiversité, 35 pour la protection phytosanitaire, 30 pour la gestion de la fertilisation et 27 pour la gestion de l'Irrigation (colonne 3 du Tableau 2).

2.3. Le dispositif de la certification environnementale au départ imaginé et construit sans référence explicite à la PAC

Six mois avant l'entrée en vigueur de la PAC 2023-2027, la certification environnementale est toujours indépendante de la PAC. Elle est longtemps restée confidentielle dans un contexte où seul le niveau 3 donne droit, et uniquement depuis 2015, à l'apposition d'un logo HVE sur les produits (Ministère de l'agriculture de l'agroalimentaire et de la forêt, 2015). Elle a longtemps très majoritairement concerné des exploitations vitivinicoles, très peu les autres productions. Dans le cadre du Plan national biodiversité de 2018, le gouvernement français s'est fixé comme objectifs qu'au moins 15 000 exploitations agricoles soient certifiées HVE en 2022, et au moins 50 000 en 2030 (Ministère de la transition écologique et solidaire, 2018). Au 1^{er} Janvier 2022, 24 827 exploitations sont certifiées HVE, dont 73% d'exploitations vitivinicoles. Ainsi, 32% des exploitations vitivinicoles sont HVE. Les parts d'exploitations certifiées HVE augmentent dans les autres productions mais restent faibles : 7,8% en grandes cultures, 6,3% en arboriculture, 3,1% en maraîchage, 1,4% en élevage et 0,3% en horticulture (Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, 2022). Néanmoins, le dispositif se développe pour atteindre 4,4% de la SAU, soutenu par la volonté d'acteurs privés d'utiliser ce véhicule de différenciation de leurs produits et divers dispositifs publics d'encouragement dont : i) la loi EGalim qui impose aux restaurants collectifs de fournir à compter du 1er janvier 2022 des repas contenant au moins 50% de produits de qualité ou durables, les produits certifiés HVE bénéficiant de cette qualification ; ii) l'exonération de l'obligation d'un conseil stratégique sur l'utilisation des produits phytosanitaires pour les exploitations certifiées HVE ; iii) la possibilité pour ces dernières de bénéficier d'un crédit d'impôt de 2 500 € ; ou encore, iv) les aides budgétaires accordées par des Conseils Régionaux et des Agences de l'Eau.

3. Méthodologie

Nous estimons les nombres d'exploitations agricoles françaises susceptibles d'accéder aux deux niveaux de la certification environnementale sur la base des données individuelles du Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA) de l'exercice 2020. L'attention est centrée sur la France métropolitaine (hors Corse). Les exploitations spécialisées en viticulture, arboriculture et horticulture sont exclues de l'analyse. Ces unités, qui captent moins de 2% des aides du premier pilier de la PAC, sont de fait peu concernées par l'éco-régime. En outre, leurs conditions d'accès à l'éco-régime par la voie de la certification environnementale sont basées sur d'autres indicateurs que ceux retenus pour les autres orientations technico-économiques (OTEX). Au total, l'échantillon utilisé compte 4 699 exploitations relevant de toutes les OTEX autres que la viticulture, l'arboriculture et l'horticulture. Les résultats détaillés de la section suivante privilégient les OTEX 1500 (céréales et oléo-protéagineux), 1600 (autres grandes cultures), 4500 (bovins lait), 4600 (bovins viande), 4813 (ovins et caprins) et 6184 (polyculture-polyélevage), ces exploitations captant l'essentiel des aides du premier pilier.

Les seules informations du RICA ne suffisent pas à renseigner tous les indicateurs des quatre volets de la certification environnementale (Tableau 2)³. Nous expliquons ci-après comment nous avons calculé ces indicateurs moyennant le recours à des hypothèses et à des sources d'informations additionnelles.

Le RICA comprend une variable renseignant les exploitations en AB (certifiées et en conversion). Pour apprécier si une unité peut être certifiée CE2+ ou HVE, il faut calculer les 24 indicateurs des quatre volets. Une première hypothèse a été de ne pas considérer le quatrième volet et les 6 indicateurs relatifs à la gestion de l'irrigation. Pour la grande majorité des exploitations concernées, il ne devrait pas être difficile d'obtenir les 10 points requis⁴ en obtenant 6 points au titre de l'enregistrement des pratiques d'irrigation et 4 autres points au titre des autres indicateurs.

3 Plusieurs travaux ont souligné la difficulté à mesurer les performances environnementales des exploitations sur la seule base du RICA (Kelly *et al.*, 2018).

4 Ceci implique que les exploitations ayant recours à l'irrigation devraient facilement atteindre le premier niveau CE2+ de la certification environnementale.

Sur les 18 indicateurs relevant des volets de la biodiversité, de la protection phytosanitaire et de la fertilisation, 5 ont pu être directement calculés à partir du RICA (symbole $\sqrt{\quad}$ dans la colonne 5 du Tableau 2). Pour les autres indicateurs, nous avons mobilisé et apparié, moyennant des hypothèses détaillées ci-dessous, des bases de données additionnelles aux échelles, selon l'indicateur, de la commune, du canton ou de la région administrative. Ceci nous a permis de renseigner 7 autres indicateurs. Au total, 5 indicateurs sur 18 n'ont donc pas pu être calculés (symbole x dans la colonne 4 du Tableau 2). Les impacts de cette impossibilité sont discutés dans la section 3 relative aux résultats. Par ailleurs, pour les 7 indicateurs qui ont pu être estimés grâce aux bases de données complémentaires, le choix a été fait de retenir des hypothèses qui sous-estiment les nombres de points et donc les nombres d'exploitations agricoles pouvant prétendre à la certification HVE.

Volet biodiversité. L'indicateur relatif à la 'part de la SAU en IAE' a été calculé en utilisant le RICA qui permet de connaître les prairies permanentes, les landes et les parcours, et les jachères. Le RICA ne donne aucune indication sur les haies. Afin d'estimer celles-ci, nous avons utilisé la base de données « Haies » (Ministère de la transition écologique et solidaire & Ministère de l'agriculture de l'alimentation, 2020) qui répertorie la densité en haies à l'échelle de la commune en supposant que la densité en haies de chaque exploitation d'une commune donnée est égale à celle de la commune d'appartenance. Quatre autres indicateurs de ce volet ont pu être directement renseignés à partir du RICA. Seul l'indicateur relatif au 'nombre de variétés, races ou espèces menacées' qui donne droit à un maximum de 3 points n'a pas pu être calculé. Au total, nous avons donc pu prendre en compte 30 points sur les 33 de ce volet.

Volet protection phytosanitaire. Les deux indicateurs relatifs aux 'Indices de Fréquence des Traitements (IFT) herbicides et hors herbicides' de chaque exploitation ont été calculés sur la base des IFT herbicides et hors herbicides de chaque culture dans chaque ancienne région administrative à partir des données de l'enquête sur les pratiques culturales en grandes cultures et prairies de 2017 (enquête PK2017) (Agreste, 2020). Pour calculer la 'part de la SAU non traitée', nous avons supposé que les prairies permanentes, les jachères, les landes et les parcours ne sont pas traitées. Pour ce qui est de l'indicateur ayant trait aux 'conditions d'application des traitements', nous avons jugé réaliste d'accorder le maximum de 2 points à toutes les exploitations du RICA car celui-ci n'est composé que d'exploitations « moyennes et grandes », lesquelles sont généralement bien équipées dans ce domaine⁵. Les deux indicateurs

⁵ Ce constat s'appuie sur les observations menées dans deux coopératives avec lesquelles travaille le premier auteur de cet article.

relatifs à la ‘part de la SAU couverte par l'utilisation de méthodes alternatives à la lutte chimique’ et à la ‘part de la SAU engagée dans une MAEC conduisant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires’ n'ont pas pu être renseignés. Au total, nous avons pu prendre en compte 23 points sur les 35 de ce volet.

Volet fertilisation. Le ‘bilan azoté’ de chaque exploitation est estimé à partir des données issues du modèle CASSIS_N de l'année 2015 (Poisvert *et al.*, 2016) qui fonctionne à l'échelle du canton en faisant donc l'hypothèse que le bilan azoté du canton est représentatif du bilan azoté de toutes les exploitations qui le composent. Pour calculer la ‘part de la SAU qui n'est pas fertilisée’, nous avons supposé comme étant non fertilisées les jachères, les landes et les parcours. Pour ce qui est de l'indicateur relatif à la ‘couverture automnale des sols’, nous avons attribué 3 points aux exploitations dont la SAU est composée à 100% de prairies permanentes et aux exploitations situées en zones vulnérables aux nitrates car la couverture automnale des sols est obligatoire dans ces zones ; nous avons identifié les exploitations relevant de ce deuxième cas en appariant le RICA à la base de données répertoriant les communes situées en zones vulnérables aux nitrates en France en 2015 (base de données ZVN) (EauFrance, 2015). L'indicateur relatif à la ‘part des légumineuses en cultures seules dans la SAU’ peut être directement renseigné à partir du RICA. Au total, 25 points sur les 30 de ce volet ont pu être pris en compte.

Enfin, nous avons supposé que toutes les exploitations qui respectent les exigences de la certification aux niveaux CE2+ ou HVE sont automatiquement « certifiées ». En réalité, l'exploitation doit en faire la demande et obtenir approbation, après audit, par un organisme certificateur indépendant.

Tableau 2. Indicateurs du plan de contrôle HVE

	Indicateurs	Nombre max. de points possibles	Prise en compte de l'indicateur dans l'analyse	Information contenue dans le RICA	Autres bases de données mobilisées
Biodiversité	% SAU en IAE	10	✓	partiellement	Haies
	Poids de la culture dominante dans la SAU (hors prairies permanentes)	6	✓	✓	
	Nombre d'espèces végétales cultivées	7	✓	✓	
	Nombre d'espèces animales élevées	3	✓	✓	
	Présence de ruches	1	✓	✓	
	Nombre de variétés, races ou espèces menacées	3	×	×	
	Total volet biodiversité	33			
Phytoprotecteur	IFT produits herbicides	5	✓	×	PK2017
	IFT autres produits phytosanitaires	5	✓	×	PK2017
	% SAU non traitée	10	✓	×	
	% SAU couverte par l'utilisation de méthodes alternatives à la lutte chimique	3	×		
	% SAU engagée dans une MAE conduisant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires	10	×	×	
	Conditions d'application des traitements	2	✓	×	
	Total volet phytoprotecteur			35	
Fertilisation	Bilan azoté	10	✓	×	CASSIS_N
	Utilisation d'outils d'aide à la décision	3	×	×	
	% SAU non fertilisée	10	✓	×	
	Part des légumineuses (cultures seules) dans la SAU	2	✓	✓	
	Part des mélanges contenant des légumineuses dans la SAU	2	×	×	
	Couverture automnale des sols	3	✓	×	ZVN
	Total volet fertilisation			30	
Irrigation	Enregistrement détaillé des pratiques d'irrigation	6		Volet non pris en compte (cf. texte)	
	Utilisation d'outils d'aide à la décision pour l'irrigation	2			
	% SAU couverte par l'utilisation de matériel optimisant les apports d'eau	6			
	Adhésion à une démarche de gestion collective	2			
	% SAU couverte par des pratiques agronomiques économes en eau	6			
	Part des prélèvements sur le milieu en période d'étiage (juin, juillet, août)	5			
	Total indicateurs volet irrigation				

4. Résultats

4.1. Un accès très aisé au premier niveau CE2+ de l'éco-régime

Selon nos calculs, 99,6% des exploitations agricoles respectent les exigences de la certification CE2+ et peuvent, via ce canal, accéder au niveau standard du paiement sans aucune modification de leurs pratiques. Ce résultat est principalement lié au fait que 97,4% des exploitations obtiennent 10 points ou plus sur le volet de la biodiversité. Ce volet est très peu exigeant du fait notamment de l'indicateur "part de la SAU en IAE" qui permet à 92,2% des exploitations d'obtenir 10 points. La grille de pondération utilisée pour agréger les IAE de natures différentes est en effet bien plus généreuse que celle utilisée pour sommer les mêmes IAE dans le cadre du paiement vert de la PAC actuelle : ainsi, 1 mètre linéaire de haies équivaut à 100 m² d'IAE dans le dispositif de la certification versus 10 m² d'IAE dans le dispositif du verdissement de l'actuelle PAC ; l'utilisation de cette deuxième grille diminuerait le nombre d'exploitations accédant à la certification CE2+ de 4,4 points de pourcentage (de 99,6 à 95,2%). Les pourcentages d'exploitations qui obtiennent un score supérieur ou égal à 10 sont égales à 52,7% pour le volet de la protection phytosanitaire et à 67,1% pour le volet de la fertilisation.

4.2. Les volets de la protection phytosanitaire et de la fertilisation limitent l'accès au niveau supérieur HVE de l'éco-régime

L'accès au niveau supérieur de l'éco-régime est automatique pour les 6,7% d'exploitations certifiées AB ou en cours de conversion vers l'AB et pour 35,5% des exploitations, qu'elles soient en AB ou non, qui respectent les critères de la certification HVE (Tableau 3). Ce sont donc au total et sans double compte (toutes les unités en AB ne respectent pas les critères d'accès à la certification HVE) 38,2% des exploitations de l'échantillon qui auraient droit au niveau supérieur de la certification environnementale.

Le volet de la certification HVE le plus contraignant est celui de la protection phytosanitaire : près de 30% des exploitations obtiennent 10 points ou plus sur les deux volets de la biodiversité et de la fertilisation mais moins de 10 points sur celui de la protection phytosanitaire. Le volet de la fertilisation est également limitant, près de 17% des exploitations obtenant 10 points et plus sur les deux volets de la biodiversité et de la protection phytosanitaire mais moins de 10 points sur celui de la fertilisation. Ce caractère

limitant des deux volets de la protection phytosanitaire et de la fertilisation ne dit rien de la hauteur de la marche à franchir pour atteindre les 10 points.

Tableau 3. Part des exploitations qui obtiennent un nombre de points supérieur ou égale à 10 sur les différents volets de la certification environnementale HVE

Nombre de points \geq 10 sur	Biodiversité	Protection phytosanitaire	Fertilisation	% d'exploitations
0 volet				0,4
1 volet	✓			15,6
		✓		0,1
			✓	1,9
2 volets	✓	✓		16,8
	✓		✓	29,5
		✓	✓	0,2
3 volets	✓	✓	✓	35,5

Le volet de la protection phytosanitaire est contraignant notamment du fait des modalités d'attribution des points au titre d'un moindre recours aux pesticides. Les points ainsi gagnés reposent en effet sur la comparaison des IFT individuels herbicides et non herbicides aux IFT régionaux moyens correspondant. Pour obtenir un point au titre de l'un des deux IFT, l'indicateur de l'exploitation doit être inférieur à 0,88 fois la référence régionale ; pour obtenir le maximum de 5 points, l'indicateur individuel doit être inférieur à 0,5 fois la référence régionale. Les références régionales correspondent aux valeurs du 70ème percentile des distributions de ces IFT dans l'enquête pratiques culturales de 2006 (Agreste, 2010).

Deux indicateurs du volet de la protection phytosanitaire n'ont pas pu être renseignés, soit la "part de la SAU engagée dans une MAE conduisant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires" et la "part de la SAU couverte par l'utilisation de méthodes alternatives à la lutte chimique". Cette impossibilité conduit à sous-estimer le nombre d'exploitations qui pourraient atteindre 10 points sur ce volet et qui pourraient prétendre à la certification HVE. La prise en compte du premier indicateur omis ne devrait néanmoins modifier que très peu les résultats puisque moins de 0,4% des exploitations françaises sont aujourd'hui engagées dans

une MAE conduisant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires (Védrine and Larmet, 2020). Il en est de même pour le deuxième indicateur non pris en compte. Les méthodes alternatives à la lutte chimique incluent les méthodes physiques telles que le désherbage mécanique et les méthodes biologiques telles que le recours au biocontrôle. En supposant que toutes les exploitations des OTEX 1500 et 1600 utilisent ces alternatives sur 25 à 50% de leur SAU, elles auraient 1 point de plus au titre de cet indicateur ; le nombre total d'exploitations qui pourraient prétendre au niveau supérieur HVE augmenterait alors de 1,1 point de pourcentage.

Aucun indicateur du volet de la fertilisation ne repose sur une logique de comparaison à une moyenne régionale, ils sont tous calculés en référence à des critères de performances en valeur absolue. Leur mise en œuvre n'est donc pas mécaniquement aussi contraignante. Toutefois, la grille de référence de l'indicateur relatif au "bilan azoté" utilisée pour attribuer les 10 points associés à cet indicateur fait que 23,2% des exploitations n'en obtiennent aucun. Deux indicateurs du volet de la fertilisation n'ont pas pu être renseignés, soit "l'utilisation d'outils d'aide à la décision (OAD) [pour la gestion de la fertilisation]" et "la part des mélanges contenant des légumineuses dans la SAU". Ces deux indicateurs permettent de gagner 3 et 2 points additionnels au maximum. Les deux catégories d'OAD listés sont les OAD permettant de gérer les plans de fumure en tenant compte du contexte pédoclimatique et les OAD permettant de gérer la fertilisation sur la base de mesures de terrain ou par satellite. Nombreuses sont les exploitations agricoles qui réalisent leur plan de fumure en tenant compte des conditions pédoclimatiques et devraient donc pouvoir gagner facilement un point par ce biais. Près de 62% des exploitations françaises sont situées en zone vulnérable et ont à ce titre, l'obligation de réaliser un plan de fumure (OFB, 2020). Ce point supplémentaire permettrait d'accroître le nombre d'exploitations atteignant le niveau HVE de la certification environnementale de 0,9 point de pourcentage. De même, des hypothèses favorables sur la part des mélanges comprenant des légumineuses dans la SAU n'auraient qu'un effet marginal sur le nombre total d'exploitations qui atteindraient le niveau de certification HVE.

4.3. Une marche HVE plus haute pour les exploitations des OTEX 1500 (céréales et oléo-protéagineux) et 1600 (autres grandes cultures)

Le pourcentage d'exploitations agricoles qui peut prétendre au niveau supérieur HVE varie sensiblement d'une OTEX à l'autre (Tableau 4). Il est supérieur à 66% pour les unités spécialisées de bovins viande et d'ovins-caprins, proche de la moitié pour les unités spécialisées de bovins lait, et nettement plus faible dès lors que les cultures annuelles sont importantes, le pourcentage le plus faible étant constaté pour les unités spécialisées en grandes cultures (moins de 5%).

Les exploitations des OTEX 1500 et 1600 sont fortement contraintes par le volet de la protection phytosanitaire puisque seulement 12% et 10% d'entre elles, respectivement, obtiennent 10 points ou plus sur ce volet. Ce très faible score tient pour partie au fait que leurs ITF individuels sont comparés à des IFT régionaux calculés sur l'ensemble des exploitations de la zone : ce mode de calcul défavorise les exploitations de cultures et favorise les exploitations d'élevage qui ont moins recours à des traitements phytosanitaires du fait de leurs surfaces en prairies. La présence de prairies a également pour effet de favoriser les exploitations de ruminants sur l'indicateur de la "part de la SAU non traitée". Par contraste, ces exploitations, notamment de bovins lait, sont plus pénalisées que leurs consœurs spécialisées dans les cultures annuelles sur le volet de la fertilisation (du fait notamment des effluents d'élevage qui pèsent sur les bilans azotés). Ce désavantage est toutefois bien moindre que pour les exploitations de cultures annuelles sur le volet de la protection phytosanitaire.

Tableau 4. Pourcentages d'exploitations obtenant un nombre de points supérieur ou égal à 10 sur chacun des trois volets, au moins un volet (certification CE2+) et l'ensemble des trois volets (certification HVE)

OTEX	Volets			Certifiées CE2+	Certifiées HVE
	Biodiversité	Phytosanitaire	Fertilisation		
1500 - Céréales et oléo-P.	94,8	12,0	78,4	99,0	10,0
1600 - Grandes cultures	91,0	10,0	72,7	98,7	4,5
4500 - Bovins lait	99,3	75,0	59,2	100,0	46,7
4600 - Bovins viande	99,2	96,3	71,1	100,0	69,5
4813 - Ovins - caprins	99,2	90,6	75,2	100,0	67,4
6184 - Polyculture-polyélevage	98,2	45,2	63,1	99,7	28,6
Total échantillon	97,4	52,7	67,1	99,6	35,5

4.4. Toutes les exploitations en AB n'atteindraient pas le niveau supérieur de la certification HVE

Les certifications AB et HVE sont les deux voies de la certification environnementale donnant accès à l'éco-régime. Leur assise sur des cahiers des charges distincts conduit à ce que les exploitations certifiées AB ou en cours de conversion vers l'AB ne satisfont pas forcément aux exigences de la certification HVE. Ainsi, selon nos calculs, seulement 59,2% des exploitations en AB seraient certifiées HVE. Ce résultat n'est pas lié au volet de la biodiversité sur lesquelles 98,1% des unités en AB obtiennent 10 points ou plus. Il n'est pas lié non plus au volet phytosanitaire. Le cahier des charges de l'AB interdisant le recours aux pesticides de synthèse, les exploitations en AB obtiennent automatiquement 10 points au titre des deux indicateurs des IFT herbicides et non herbicides. C'est donc le volet de la fertilisation qui est limitant puisque seulement 60,1% des unités en AB obtiennent ici 10 points ou plus (versus 67,1% pour l'ensemble de l'échantillon). En particulier, l'interdiction d'utiliser des engrais minéraux ne se traduit pas automatiquement en un bilan azoté permettant d'obtenir un nombre élevé de points (10 au maximum) au titre de l'indicateur correspondant. Toutefois ce résultat doit être interprété avec une grande prudence compte tenu de la méthode utilisée pour calculer le bilan azoté qui ne distingue pas les pratiques de fertilisation en AB versus en agriculture conventionnelle, alors même que des travaux expérimentaux suggèrent une réduction des surplus azotés lors du passage d'une agriculture conventionnelle à biologique (Lin *et al.*, 2016 ; Pandey *et al.*, 2018). Notre méthode de calcul surestime probablement le bilan azoté des exploitations en AB, induisant une sous-estimation du nombre d'exploitations en AB qui seraient également certifiées HVE.

4.5. Caractéristiques des exploitations certifiées versus non certifiées HVE

Relativement à leurs consœurs non HVE, les unités de l'OTEX 1500 qui peuvent prétendre à la certification HVE possèdent davantage d'animaux herbivores et ont une part plus importante de leur SAU occupée par des fourrages (Tableau 4). C'est donc parce que les exploitations HVE de l'OTEX 1500 sont moins spécialisées dans les seules cultures de céréales et d'oléo-protéagineux que leurs consœurs non HVE qu'elles respectent plus facilement les exigences du niveau HVE, plus spécifiquement obtiennent au moins 10 points sur le volet de la protection phytosanitaire. La production agricole hors aides, la production brute standard, les consommations intermédiaires, et les productivités partielles de la terre et

du travail sont également significativement plus faibles, en raison de conduites globalement plus extensives. Cette extensification ne se traduit pas par des résultats économiques significativement différents entre unités de l'OTEX 1500 HVE *versus* non HVE.

Les exploitations HVE de bovins lait apparaissent également plus extensives que leurs consœurs non HVE avec une production agricole hors aides, une production brute standard, des consommations intermédiaires, et des productivités partielles de la terre et du travail plus faibles. Pour des SAU non significativement différentes, les élevages HVE de bovins lait comptent moins d'animaux herbivores, ont une SAU par Unité de Travail Agricole (UTA) et une part des fourrages dans la SAU plus élevées. Les résultats économiques sont équivalents, voire supérieurs dans le cas de l'EBE mais uniquement à un seuil de significativité de 10%. Les exploitations HVE *versus* non HVE de bovins viande ont une plus grande SAU (132 *versus* 120 ha), une surface fourragère par Unité de Gros Bovins (UGB) herbivores plus élevée et une productivité plus faible de la terre, pour des résultats économiques non statistiquement différents. Les unités HVE *versus* non HVE des ovins-caprins ont également une SAU plus grande (123 *versus* 84 ha), davantage recours aux fourrages par UGB et une productivité de la terre plus faible (2 950 *versus* 6 350 euros par ha) ; la SAU par UTA et le nombre d'UGB herbivores sont également plus élevés, et la production agricole hors aides, la production brute standard et les consommations intermédiaires sont plus faibles ; les résultats économiques ne sont pas statistiquement différents. Les exploitations HVE de ruminants ayant des chargements herbivores et des consommations intermédiaires plus faibles (notamment un moindre recours aux intrants chimiques) peuvent probablement plus facilement respecter les exigences du niveau HVE de la certification environnementale, plus spécifiquement obtenir au moins 10 points sur le volet de la fertilisation, ceci pour des résultats économiques non statistiquement différents.

Quelle que soit l'orientation productive, les exploitations HVE sont plus fréquemment situées dans des zones défavorisées que leurs consœurs non HVE : 65% des unités HVE de l'OTEX 1500 sont ainsi situées en zones défavorisées *versus* 37% pour les unités non HVE ; plus de 90% des exploitations HVE spécialisées dans l'élevage de ruminants sont localisées en zones défavorisées *versus* 37% pour les élevages non HVE de bovins lait, 69% pour les élevages non HVE de bovins viande et 78% pour les élevages non HVE d'ovins et de caprins. Enfin, les exploitations HVE des OTEX 1500 et 4500 perçoivent plus d'aides du second pilier de la PAC que leurs consœurs non HVE. Cela ne s'explique pas par une plus grande participation aux MAEC, mais par des soutiens plus élevés à l'investissement et aux zones défavorisées.

Tableau 5. Comparaison des exploitations non HVE versus HVE sur différents critères

		Céréales et oléo-protéagineux	Bovins lait	Bovins viande	Ovins - caprins
SAU (ha)	Non HVE	150	113	120	84
	HVE	142	119	132	123
	Test	n.s.	n.s.	***	***
SAU/UTA	Non HVE	117	56	85	49
	HVE	112	60	93	73
	Test	n.s.	***	*	***
SFP/SAU	Non HVE	0,08	0,76	0,88	0,72
	HVE	0,26	0,85	0,88	0,73
	Test	***	***	n.s.	n.s.
UGB herbivores	Non HVE	8	135	144	85
	HVE	19	113	134	98
	Test	***	***	n.s.	**
SFP / UGB herbivores	Non HVE	/	0,67	0,82	0,75
	HVE	/	0,94	0,91	0,89
	Test	/	***	***	**
Production agricole (hors a)	Non HVE	166 000	286 300	108 100	173 800
	HVE	130 900	239 400	92 200	106 700
	Test	***	***	n.s.	***
Production brute standard	Non HVE	183 400	267 000	118 600	173 600
	HVE	128 500	197 500	102 800	122 000
	Test	***	***	n.s.	**
Consommations intermédiaires	Non HVE	112 400	190 200	86 100	116 287
	HVE	97 200	154 300	79 100	82 600
	Test	**	***	n.s.	***
Productivité partielle de la terre (production + subventions) / SAU	Non HVE	1 400	3 000	1 400	6 300
	HVE	1 300	2 500	1 200	3 000
	Test	***	***	***	***
Productivité partielle du travail (production + subventions) / UTA	Non HVE	154 700	151 900	108 900	107 600
	HVE	130 000	137 100	103 500	97 200
	Test	**	***	n.s.	n.s.
EBE	Non HVE	61 900	100 400	52 900	77 400
	HVE	56 100	107 700	52 200	67 000
	Test	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
RCAI	Non HVE	27 600	43 800	20 700	42 800
	HVE	27 100	51 700	21 500	34 600
	Test	n.s.	*	n.s.	n.s.

Moyennes comparées sur la base d'un test de Wilcoxon-Mann-Whitney ; *, **, *** significativité statistique aux niveaux de 10, 5 et 1%, respectivement. n.s. : non significatif. SAU : Surface Agricole Utile ; UTA : Unité de Travail Agricole ; SFP : Surface Fourragère Principale ; UGB : Unité Gros Bovins ; RCAI : Résultat Courant Avant Impôt ; EBE : Excédent Brut d'Exploitation.

5. Discussion et conclusion

5.1. De la difficulté à apprécier l'ambition climatique et environnementale du PSN français

A notre connaissance, il s'agit ici du premier travail qui cherche à estimer les nombres d'exploitations agricoles métropolitaines qui auraient, sur la base de leurs pratiques actuelles, accès aux deux niveaux de l'éco-régime par la voie de la certification environnementale tels que définis dans le projet de PSN français de décembre 2021. On ne peut que regretter que ce projet ne fournisse pas une telle information, le constat s'appliquant pareillement à la voie des pratiques favorables à la biodiversité. Le document envoyé à la Commission européenne décrit méthodiquement la logique des actions et mesures retenues par la France au regard des différents objectifs de la PAC. Les effets attendus de ces actions et mesures relèvent au mieux d'une conviction, faute d'une modélisation liant actions et mesures, changements de pratiques et de systèmes, et impacts de ces changements sur les différentes dimensions de la durabilité. Le projet de PSN aurait gagné à être accompagné, a minima, d'informations précisant les nombres d'exploitations agricoles éligibles aujourd'hui aux deux niveaux de l'éco-régime par les trois voies. Sans de tels chiffres, il est impossible d'apprécier l'ambition climatique et environnementale du PSN français, plus spécifiquement de l'éco-régime.

C'est ce qu'a souligné l'Autorité environnementale (AE) française dans son avis délibéré n°2021-78 du 20 octobre 2021. L'AE note ainsi que « l'absence d'indicateurs quantifiés et précis permettant de mesurer l'impact de la PAC sur l'environnement renforce le sentiment que l'interprétation proposée est exagérément optimiste » (Autorité Environnementale, 2021, p. 19). Elle ajoute qu'il aurait été utile de préciser les objectifs assignés à chacune des trois voies d'accès à l'éco-régime, et leurs valeurs ajoutées respectives. Le constat d'une évaluation environnementale défailante est accentué par le fait que les conditions précises d'application de la voie de la certification environnementale n'étaient pas connues à la date où l'AE a produit son évaluation. Elles ne le sont toujours pas à la date de rédaction de cet article. Le gouvernement français s'est engagé, dans le cadre d'un travail initié à l'automne 2021 sous l'égide de l'OFB, à rénover d'ici 2023 les cahiers des charges de la certification environnementale en incluant notamment « des exigences actualisées en matière de fertilisation et en termes de recours aux produits phytosanitaires » (Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, 2021a).

Les observations de la Commission européenne relatives au PSN français rendues publiques le 31 mars 2022 sont également critiques (Commission européenne, 2022). Il est demandé à la France d'accroître le niveau d'ambition climatique et environnementale des trois voies⁶. La Commission note en particulier qu'il est impossible en l'état d'évaluer les bénéfices climatiques et environnementaux de la voie de la certification environnementale dans le contexte de révision du cahier des charges de cette dernière, avec une demande explicite « soit de reporter l'inclusion des options d'accès à l'éco-régime par les certifications CE2+ et HVE à l'occasion d'une prochaine révision du Plan, soit de suspendre ces options dans le Plan jusqu'à la mise en place du nouveau cahier des charges. » (Commission européenne, 2022).

En juillet 2022, le ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire a lancé une consultation publique sur le projet de décret et d'arrêté pour la mise en œuvre d'un nouveau cahier des charges HVE⁷. Selon cette proposition, la structure en quatre volets serait conservée, de nouveaux indicateurs ajoutés et de nombreux seuils d'affectation de points ajustés à la hausse. Les modifications proposées n'ont pas été évaluées dans cet article Elles le seront ultérieurement une fois le projet de décret et d'arrêté validé.

5.2. Le faible niveau d'ambition climatique et environnementale de la voie non révisée de la certification environnementale

Nos résultats confirment le faible niveau d'ambition climatique et environnementale du PSN français, plus spécifiquement du niveau standard de la certification CE2+ tel que celui-ci est actuellement défini. Selon nos estimations, la quasi-totalité (99,6%) des exploitations agricoles françaises auraient en effet accès à ce niveau CE2+ sans modifier leurs pratiques agricoles actuelles et donc, sans bénéfice climatique et environnemental relativement à l'existant. Un gros tiers (38%) aurait accès au niveau supérieur de l'éco-régime, toujours sans modifier leurs pratiques. Au regard des chiffres disponibles pour le volet de la diversification de la voie des pratiques (cf. note de bas de page n° 5), la voie de la certification environnementale apparaît moins contraignante que celle des pratiques au niveau standard, et plus contraignante au niveau supérieur.

⁶ Citant des données du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, l'AE note que seulement 16% des terres arables ne satisfont pas aux exigences de base de la diversification (score minimum de 4 points) et que 69% des surfaces concernées atteignent le niveau supérieur (score de 5 points).

⁷ <https://agriculture.gouv.fr/consultation-publique-projet-de-decret-et-darrete-pour-la-mise-en-oeuvre-du-nouveau-referentiel>

Le Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire défend l'éco-régime qu'il propose au motif qu'il « a vocation à accompagner le plus grand nombre possible d'agriculteurs dans leur transition, en laissant à chacun des marges de progrès atteignables » (Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, 2021a). Dans un contexte où quasiment 100% des exploitations atteindraient le niveau CE2+ sans aucun changement de pratiques, il ne saurait être question d'incitation à une massification de la transition écologique et des pratiques correspondantes. Il ne pourra en être ainsi que si la révision du cahier des charges de la certification environnementale renforce substantiellement les conditions d'accès au niveau CE2+, et/ou si les agriculteurs qui aujourd'hui n'atteignent pas le niveau supérieur de paiement décident de modifier leurs pratiques pour franchir la marche qui sépare les deux niveaux de paiement au titre de l'une quelconque des trois voies d'accès à l'éco-régime. Ce franchissement résultera d'un choix individuel basé sur la comparaison des surcoûts générés et de la compensation additionnelle de 22 euros (différence entre les deux niveaux de paiement). Il ne sera néanmoins possible d'apprécier le gain environnemental de ce franchissement de marche que si les changements de pratiques requis s'accompagnent d'une analyse des bénéfices climatiques et environnementaux générés. Une telle analyse doit être menée ex ante (pour apprécier le niveau espéré de l'ambition climatique et environnementale) et in itinere (pour vérifier que la réalité est conforme à l'objectif et, si tel n'est pas le cas, prendre des mesures correctrices). Les tensions entre performances écologiques et économiques qui sous-tendent les choix relatifs à l'éco-régime, et plus généralement à toute la future PAC, invitent surtout à réfléchir aux moyens de limiter, compenser ou rendre plus acceptables les effets négatifs sur les revenus agricoles d'une plus grande ambition climatique et environnementale (Guyomard, 2021 ; Chatellier *et al.*, 2021).

5.3. Une analyse contrainte par les données disponibles

Les résultats présentés reposent sur une méthodologie originale qui utilise des bases de données complémentaires pour calculer des indicateurs environnementaux à partir du RICA. Cette méthode a des limites. Elle repose en partie sur des hypothèses et des approximations à l'échelle territoriale, et tous les indicateurs n'ont pas pu être calculés. L'appariement de la base de données sur les MAEC (Observatoire du Développement Rural, 2020) permettrait de calculer en plus les indicateurs « Nombre de variétés, races ou espèces menacées » et « % de la SAU engagée dans une MAE conduisant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires » via l'identification des exploitations engagées dans une MAEC protection

des espèces végétales ou races animales menacées, ou une MAEC incluant un objectif de réduction des usages de produits phytosanitaires. Compte tenu du faible nombre d'exploitations concernées, l'impact sur les résultats globaux devrait être marginal. Il serait également intéressant de tester la sensibilité de certains indicateurs aux hypothèses adoptées, notamment ceux relatifs aux IFT et au bilan azoté qui représentent environ 30% des points qui peuvent être obtenus par le biais des volets phytosanitaires et fertilisation. De même l'analyse relative aux exploitations en AB demande à être approfondie. Enfin, il serait intéressant d'étudier dans quelle mesure l'accès à l'éco-régime par la voie de la certification environnementale varie selon la taille économique de l'exploitation dans un contexte où des travaux suggèrent que la taille jouerait plutôt négativement sur la performance économique mais positivement sur la performance environnementale appréciée par le poids des charges en pesticides par hectare de surface productive, en engrais par hectare de surface productive, et en aliments du bétail achetés à l'extérieur par unité de gros bovins (Lécole et Thoyer, 2022).

Si nos résultats permettent d'identifier et de caractériser les exploitations qui accèdent aux niveaux CE2+ et HVE sans modifier leurs pratiques, ils ne disent rien de la hauteur de la marche à franchir pour ceux qui aujourd'hui n'y accèdent pas. Il serait intéressant d'apprécier cette marche, y compris en termes de surcoûts. Ce travail pourrait aussi être complété par l'étude des deux autres voies d'accès de façon à comparer les trois voies en termes de nombre d'exploitations, de leurs caractéristiques, et de l'ampleur des marches à franchir pour celles qui n'y accèdent pas par l'une quelconque des trois voies.

Références bibliographiques

- Agreste. (2010). Pratiques culturales 2006. *Agreste Les Dossiers*, n°8, 77p. <https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/disaron/Dos8/detail/>
- Agreste. (2020). Enquête pratiques culturales en grandes cultures et prairies 2017. *Agreste Chiffres & Données*, n°9, 21p. <https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/disaron/Chd2009/detail/>
- Aubert, P.M., Poux, X. (2021). La certification Haute Valeur Environnementale dans la PAC : enjeux pour une transition agroécologique réelle. *Iddri Propositions N°04/21*.
- Autorité environnementale. (2021). *Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le plan stratégique national de la PAC 2023-2027*. Avis délibéré n° 2021-78 adopté lors de la séance du 20 octobre 2021, 38p.
- Chatellier, V., Détang-Dessendre, C., Dupraz, P., Guyomard, H. (2021). Revenus agricoles, aides directes et future PAC : focus sur les exploitations françaises de ruminants et de grandes cultures. *INRAE Productions Animales*, 34(3): 173-190.
- Commission Européenne. (2018). *Règlement du Parlement européen et du Conseil établissant des règles régissant l'aide aux plans stratégiques devant être établis par les États membres dans le cadre de la PAC. COM 392 final 2018/0216(COD)*, 156p.
- Commission européenne. (2022). Annexe - Observations relatives au Plan Stratégique relevant de la PAC présenté par la France. *Ares (2022) 2417405 - 31/03/2022*, 34 p.
- Détang-Dessendre, C., Dupraz, P., Guyomard, H., Réquillart, V., Soler, L.G. (2020). *Introduction à la Partie II. Quelle politique agricole commune demain ?* C. Détang-Dessendre et H. Guyomard, coord., Editions Quae, versailles, 123-138.
- EauFrance. (2015). *Zones vulnérables - Métropole*. <https://geo.data.gouv.fr/fr/datasets/11ba3cbd980e1f0307e089054a9f91548ec40912>
- Guyomard, H., Détang-Dessendre, C., Dupraz, P., Gohin, A., Requillart, V., Soler, L.G., Chatellier, V., Brennetot, C., Dedieu, B., Delaby, L., Pellerin, S., Peyraud, J.L., Schmitt, B. (2020). La PAC de l'après 2020 : éclairages de la recherche. *Économie Rurale*, 372: 11-30.
- Guyomard, H. (2021). La PAC de l'après 2023 : comment concilier performances économiques et écologiques grâce à des travaux de recherche et d'expérimentation en économie, agronomie et écologie à la bonne échelle ? *Agronomie, Environnement et Sociétés (AES)*, 11-1-3, 16 p.

- Kelly, E., Latruffe, L., Desjeux, Y., Ryan, M., Uthes, S., Diazabakana, A., Dillon, E., Finn, J. (2018). Sustainability indicators for improved assessment of the effects of agricultural policy across the EU: Is FADN the answer? *Ecological Indicators*, 89: 903-911.
- Lécole, P., Thoyer, S. (2022). Performances économiques et environnementales des petites exploitations agricoles françaises. *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 3: 431-463.
- Lin, H.C., Huber, J.A., Gerl, G., Hülsbergen, K.J (2016). Nitrogen balances and nitrogen-use efficiency of different organic and conventional farming systems. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, 105: 1-23.
- Meybeck, A., Gitz, V., Pingault, N., Schio, L. (2011). Le Grenelle de l'environnement et la certification environnementale des exploitations agricoles : un exemple de conception participative. *Notes et Etudes Socio-Economiques*, 35: 41-78.
- Ministère de la transition écologique et solidaire. (2018). *Plan Biodiversité. Rapport*, 28p.
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/18xxx_Plan-biodiversite-04072018_28pages_FromPdf_date_web_PaP.pdf
- Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. (2015). *Règlement d'usage de la marque collective Haute Valeur Environnementale*. Note, 12p.
https://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/reglement_dusage_haute_valeur_environnementale.pdf
- Ministère de l'agriculture et de l'alimentation. (2021a). *Proposition de Plan Stratégique National de la PAC 2023-2027*. Rapport, 935 p. <https://agriculture.gouv.fr/pac-2023-2027-proposition-de-psn-de-la-france-transmise-la-commission-europeenne>
- Ministère de l'agriculture et de l'alimentation. (2021b). *Les chiffres clés de la Haute Valeur Environnementale (HVE)*. <https://agriculture.gouv.fr/les-chiffres-cles-de-la-haute-valeur-environnementale-hve>
- Ministère de l'agriculture et de l'alimentation. (2022). *Les chiffres clés de la Haute Valeur Environnementale (HVE)*. <https://agriculture.gouv.fr/les-chiffres-cles-de-la-haute-valeur-environnementale-hve>
- Ministère de la transition écologique et solidaire & Ministère de l'agriculture de l'alimentation. (2020). *Les haies du dispositif de suivi des bocages*, 4 p.

- Observatoire du Développement Rural. (2020). *MAEC BIO RDR3 : Données sur les Mesures agro-environnementales et climatiques*. <https://www.casd.eu/source/donnees-sur-les-mesures-agro-environnementales-de-2007-a-2014/?tab=1>
- OFB. (2020). *Bilan de la mise en œuvre de la directive nitrates en France*. <https://rapportage.eaufrance.fr/nitrates/2020/documents>
- Pandey, A., Li, F., Askegaard, M., Rasmussen, I.A., Olesen, J.E. (2018). Nitrogen balances in organic and conventional arable crop rotations and their relations to nitrogen yield and nitrate leaching losses. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 265: 350-362.
- Pistorius, M. (2022). PAC : l'ambition environnementale du plan stratégique national de la France divise les esprits. In *EURACTIV*. <https://www.euractiv.fr/section/agriculture-alimentation/news/pac-lambition-environnementale-du-plan-strategique-national-de-la-france-divise-les-esprits/>
- Védrine, L., Larmet, V. (2020). Additionnalité des mesures agro-environnementales et climatiques : évaluation contrefactuelle de l'efficacité environnementale. [Rapport de recherche] INRAE. 2021. [hal-03502522](https://hal.inrae.fr/hal-03502522)
- Vilain, L. (2009). Certification HVE, contribution au débat. *Pour*, 2009/3-4(202-203): 12-15.

Les Working Papers SMART sont produits par l'UMR SMART

- **UMR SMART**

L'Unité Mixte de Recherche (UMR 1302) *Structures et Marchés Agricoles, Ressources et Territoires* comprend les unités de recherche en Economie INRAE de Rennes et de Nantes et les unités pédagogiques du département Economie, Gestion et Société de L'Institut Agro Rennes-Angers.

Adresse:

UMR SMART, 4 allée Adolphe Bobierre, CS 61103, 35011 Rennes cedex

Site internet : <https://www6.rennes.inrae.fr/smart>

Liste complète des Working Papers SMART :

<https://www6.rennes.inrae.fr/smart/Working-Papers>

<https://ideas.repec.org/s/rae/wpaper.html>

<http://ageconsearch.umn.edu/handle/204962/>

The Working Papers SMART are produced by UMR SMART

- **UMR SMART**

The Mixed Research Unit (UMR1302) *Structures and Markets in Agriculture, Resources and Territories* is composed of the INRAE research units in Economics in Rennes and Nantes, and the Department of Economics, Management and Society of L'Institut Agro Rennes-Angers.

Address:

UMR SMART, 4 allée Adolphe Bobierre, CS 61103, 35011 Rennes cedex

Website: https://www6.rennes.inrae.fr/smart_eng/

Full list of the Working Papers SMART:

<https://www6.rennes.inrae.fr/smart/Working-Papers>

<https://ideas.repec.org/s/rae/wpaper.html>

<https://ageconsearch.umn.edu/search?cc=913&ln=en&c=913>

Contact

Working Papers SMART

INRAE, UMR SMART

4 allée Adolphe Bobierre, CS 61103

35011 Rennes cedex, France

Email : smart-wp@inrae.fr

2022

Working Papers SMART

UMR SMART (Structures et Marchés Agricoles, Ressources et Territoires)

INRAE et l'Institut Agro Rennes-Angers, France
