L'accès à l'éco-régime français de la PAC par la voie de la certification environnementale

Marie LASSALAS • *Institut Agro, INRAE, UMR SMART, Rennes, France*
marie.lassalas@agrocampus-ouest.fr
Vincent CHATELLIER • *INRAE, UMR SMART, Nantes, France*
vincent.chatellier@inrae.fr
Cécile DÉTANG-DESSENDRE • *INRAE, UMR CESAER, Dijon, France*
cecile.detang-dessendre@inrae.fr
Pierre DUPRAZ • *INRAE, UMR SMART, Rennes, France*
pierre.dupraz@inrae.fr
Hervé GUYOMARD • *INRAE, SDAR, Le Rheu, France*
herve.guyomard@inrae.fr

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. Les résultats mettent en lumière le faible niveau d'ambition climatique et environnementale de la voie puisque la quasi-totalité des exploitations agricoles auraient accès au premier niveau, et plus d'un tiers au niveau supérieur, sans aucune modification de leurs pratiques actuelles. Le référentiel de la certification HVE est en cours de révision. L'analyse est basée sur la version de ce référentiel en vigueur au 1er octobre 2022.

MOTS-CLÉS : *politique agricole commune, plan stratégique national, éco-régime, haute valeur environnementale, réseau d'information comptable agricole français*

Access to the French eco-scheme of the CAP through the environmental certification path

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 access conditions to the French eco-scheme through the so-called environmental certification path. Our results highlight the low level of climate and environmental ambition of this access path 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. The HVE certification standard is currently under revision. Analysis is based on the standard in force on October 1, 2022. (JEL: Q12, Q18, Q57).

KEYWORDS: *common agricultural policy, national strategic plan, eco-scheme, high environmental value, French farm accountancy data network*

La Politique agricole commune (PAC) des cinq années 2023-2027 doit théoriquement refléter une plus grande ambition climatique et environnementale (Commission européenne, 2018). Si une telle ambition n'est pas nouvelle, elle ne s'est pas traduite, du moins à ce jour, ni dans les mesures ni dans les indicateurs de suivi et d'évaluation de la PAC (Pe'er *et al.*, 2014 ; Cour des comptes européenne, 2017 ; Pe'er *et al.*, 2017 ; Dupraz et Guyomard, 2019).

L'ambition climatique et environnementale de la prochaine PAC sera recherchée en mobilisant trois instruments principaux. Deux outils sont utilisés aujourd'hui : 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 » pour recevoir les aides de soutien au revenu du premier pilier ; et, les Mesures agri-environnementales et climatiques (MAEC) du deuxième pilier qui sont des contrats pluriannuels de compensation des surcoûts engendrés par des pratiques agricoles plus respectueuses du climat et de l'environnement (Détang-Dessendre *et al.*, 2020)[1]. Un nouvel outil, l'éco-régime, se substituant à l'actuel paiement vert[2] complète le dispositif en réservant 25% du budget du premier pilier à des mesures ciblées sur le climat et l'environnement. L'éco-régime et les MAEC sont des aides auxquelles les agriculteurs peuvent accéder en contrepartie du respect de cahiers des charges plus exigeants que la conditionnalité. L'éco-régime se différencie des MAEC par un engagement annuel sur l'ensemble de la superficie de l'exploitation agricole alors que les MAEC peuvent concerner des pratiques spécifiques sur certaines parcelles uniquement (Guyomard *et al.*, 2020).

La future PAC offre une plus grande subsidiarité aux États membres dans le cadre d'une déclinaison nationale du règlement communautaire sous la forme de Plans stratégiques nationaux (PSN). Les pays disposent en particulier d'importantes marges de manœuvre pour définir, mettre en œuvre, suivre et contrôler leurs éco-régimes nationaux. La France a transmis à la Commission européenne une première version de son PSN en décembre 2021 (ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2021a). À la suite des remarques de la Commission européenne au printemps 2022 (Commission européenne, 2022a), la France a soumis une version révisée de son PSN à la mi-juillet qui a été approuvée en l'état par la Commission européenne le 31 août 2022 (ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire, 2022a). Le PSN français définit 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-écologiques ; iii) la voie de la certification environnementale. Alors que les deux premières voies reprennent les cibles de l'actuel paiement vert défini à l'échelle européenne[2], celle de la certification environnementale propose une nouvelle approche, spécifique à la France, fondée sur l'adoption de labels environnementaux, spécifiquement ceux de la Haute valeur environnementale (HVE) et de l'Agriculture biologique (AB). Les trois voies incluent deux niveaux d'exigences climatiques et environnementales donnant droit à deux niveaux de paiement (de l'ordre de 60 euros/ha pour le niveau standard et de 80 euros/ha pour le niveau supérieur), la certification AB donnant droit à un bonus de 30 euros/ha relativement au niveau supérieur.

La future PAC fait l'objet de vifs débats dans tous les États membres 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, l'opposition concerne

1. La PAC est composée de deux piliers. Le premier, totalement financé par le budget européen, cible le soutien des revenus et les marchés. Le deuxième, cofinancé par les autorités nationales et régionales, inclut un ensemble varié de mesures ayant trait à la protection de l'environnement (via les MAEC), la compensation des surcoûts liés à une localisation dans une zone défavorisée, les investissements, etc. Le premier pilier représente environ 70% des dépenses budgétaires totales à l'échelle communautaire.

2. Le paiement vert de la PAC 2015-2022 conditionne l'octroi des aides directes du premier pilier au respect de trois critères correspondant à une diversification minimale des cultures, au maintien des prairies permanentes et à la préservation des infrastructures agro-écologiques que sont les haies, les zones humides, etc. (Détang-Dessendre *et al.*, 2020). Ces critères seront intégrés dans la conditionnalité de la future PAC. Leur ambition climatique et environnementale est faible (Cour des comptes européenne, 2017).

notamment les conditions d'accès à l'éco-régime, plus spécifiquement celles relatives à la voie de la certification environnementale (Pistorius, 2022). Il s'agit là d'un enjeu majeur car d'après le Réseau d'information comptable agricole (RICA) français, les aides au titre du premier pilier représentaient 22 100 euros par exploitation agricole en 2020 (Chatellier *et al.*, 2021). Ainsi, les exploitations n'accédant pas à l'éco-régime perdraient 25% de ce montant, soit en moyenne 5 525 euros.

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 du PSN approuvé en août 2022 sur la base du référentiel HVE actuel (version 3 du 31 décembre 2016)[3].

À notre connaissance, il s'agit du premier travail cherchant 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. Nous ne pouvons que regretter que le PSN français ne fournisse pas une telle information. Le PSN décrit méthodiquement la logique des actions et les 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 PSN français 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'avait souligné l'Autorité environnementale française dans son avis délibéré n°2021-78 du 20 octobre 2021 sur la première version du PSN de décembre 2021. Elle notait 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). Elle ajoutait 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 défaillante 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'Autorité environnementale a produit son évaluation. Elles ne le sont toujours pas à la date de rédaction de cet article, le référentiel HVE étant toujours en cours de révision.

C'est également ce qu'avait souligné la Commission européenne toujours sur la première version du PSN (Commission européenne, 2022a). Elle avait alors demandé à la France d'accroître le niveau d'ambition climatique et environnementale des trois voies. Elle notait en particulier qu'il était impossible en l'état d'évaluer les bénéfices climatiques et environnementaux de la voie de la certification environnementale dans le contexte de révision du référentiel HVE. La Commission demandait, soit de reporter l'inclusion des options d'accès à l'éco-régime par cette voie à l'occasion d'une prochaine révision du PSN, soit de suspendre ces options dans le PSN jusqu'à

3. En juillet 2022, le ministère en charge de l'Agriculture a lancé une consultation publique sur le projet de décret et d'arrêté de mise en œuvre d'un nouveau référentiel HVE. Celui-ci n'étant pas encore validé à la date de rédaction de l'article, les modifications proposées n'ont pas été évaluées ici. Pour en savoir plus : ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire (2022c).

la mise en place du nouveau référentiel (Commission européenne, 2022a). La Commission n'a pas été entendue sur ce point, ce qui ne l'a pas empêché de valider le PSN français à l'été 2022.

L'éco-régime du PSN français

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

L'éco-régime français comprend trois voies d'accès possibles (*tableau 1*).

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 permanentes[4]. 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 second niveau de paiement.
- 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 infrastructures agro-écologiques 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 infrastructures agro-écologiques comptabilisées ici sont celles prises en compte au titre de la mesure 8 des « bonnes conditions agricoles et environnementales » de la PAC. Elles incluent, moyennant des coefficients de pondération, 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 repose sur la certification AB et le dispositif dit de la certification environnementale. Le niveau spécifique de l'AB est réservé aux exploitations certifiées AB ou en conversion sur une partie de l'exploitation, l'autre partie étant déjà certifiée[5]. Le niveau supérieur requiert que l'exploitation soit certifiée HVE et donc, qu'elle obtienne 10 points ou plus pour chacun des quatre volets du référentiel (biodiversité, phytosanitaires, fertilisation et irrigation). Enfin, le niveau standard, dit niveau CE2+, implique que l'exploitation atteigne le niveau 2 de la certification environnementale (*cf. infra*) et qu'elle obtienne en plus au

4. 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 surface agricole utile 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.

5. En plus de l'aide à la conversion en AB du deuxième pilier, une exploitation en conversion vers l'AB à partir d'une situation où aucune terre n'était en AB pourra donc bénéficier de l'accès à l'éco-régime par l'une des trois voies des pratiques agro-écologiques, de la certification environnementale HVE ou CE2+, ou des infrastructures agro-écologiques. Toutefois, elle ne sera pas éligible au niveau spécifique à l'AB.

Tableau 1. **Les trois voies d'accès à l'éco-régime français**

	Voie des pratiques de gestion agro-écologique des surfaces agricoles			Voie de la certification environnementale	Voie des éléments favorables à la biodiversité
Pratiques rémunérées	Diversification des cultures	Maintien d'un ratio de prairies permanentes non labourées dans la surface agricole utile	Couverture végétale de l'inter-rang	Cahiers des charges de l'AB et de la certification environnementale*	% d'infrastructures agro-écologiques dans la surface agricole utile
Niveau standard Environ 60 €/ha	4 points	Ratio ≥ 80% et < 90%	Couverture ≥ 75% et < 95%	Niveau CE2+ : Au moins 10 points sur l'un des 4 volets du référentiel HVE (biodiversité, phytosanitaires, fertilisation, irrigation)	Ratio ≥ 7% et < 10%
Niveau supérieur Environ 80 €/ha	≥ 5 points	Ratio ≥ 90%	Couverture ≥ 95%	Niveau HVE : 10 points ou plus sur chacun des 4 volets du référentiel HVE	Ratio ≥ 10%
Niveau spécifique AB 106 €/ha				AB	
Bonus « haies » 7 €/ha	6% de haies sur la surface agricole utile (dont 6% sur les terres arables si l'exploitation en possède) Certification « haies » attestant de la gestion durable des haies				Non cumulable

*Note : * référentiel HVE actuellement en cours de révision.*

Source : élaboration des auteurs sur la base de la version approuvée du 31 aout 2022 du PSN français.

moins 10 points sur l'un des quatre volets listés ci-dessus.

2. Un dispositif de la certification environnementale initialement construit en dehors de la PAC

Jusqu'à ce jour, le dispositif de la certification environnementale s'est développé indépendamment de la PAC. L'éco-régime de la PAC 2023-2027 introduit une confusion terminologique en incluant une voie d'accès reposant sur ce dispositif né en 2007 à l'occasion 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 deux canaux : i) un référentiel de 16 exigences environnementales correspondant à des obligations de pratiques ou ii) la mise en œuvre d'une démarche environnementale reposant sur un cahier des charges reconnu par la Commission nationale de certification environnementale. Le niveau 3 enfin, appelé certification HVE, repose sur un référentiel 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. Puisque cette voie B n'a pas été retenue pour accéder à l'éco-régime [6], nous ne considérons ci-après que la voie A.

La voie A permet de bénéficier de la certification HVE, et ainsi de bénéficier du niveau supérieur de l'éco-régime, à condition de compter 10 points ou plus 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*).

Le dispositif de la certification environnementale est longtemps resté confidentiel 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). Il a longtemps très majoritairement concerné des exploitations vitivinicoles. Dans le cadre du Plan national biodiversité de 2018, le Gouvernement français s'est fixé comme objectifs d'atteindre au moins 15 000 exploitations agricoles certifiées HVE en 2022, et au moins 50 000 en 2030 (ministère de la Transition écologique et solidaire, 2018). Au 1er janvier 2022, 24 827 exploitations agricoles étaient certifiées HVE, dont 18 124 exploitations vitivinicoles (32% des exploitations vitivinicoles étaient donc certifiées HVE). Les pourcentages d'exploitations certifiées HVE augmentent certes dans les autres productions agricoles, mais en atteignant un poids final encore faible : 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 la Souveraineté alimentaire, 2022b). Néanmoins, le dispositif se développe et représente aujourd'hui 4,4% de la Surface agricole utile (SAU). Il est 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 [7] ; iii) la possibilité pour ces dernières de bénéficier d'un crédit d'impôt de 2 500 euros ; ou encore, iv) les aides budgétaires accordées par des conseils régionaux et des agences de l'eau. Offrir la possibilité aux agriculteurs français d'accéder aux aides de l'éco-régime de la PAC *via* la voie de la certification environnementale ne peut que renforcer cette dynamique, tout particulièrement si cette voie est considérée comme plus facile d'accès relativement aux deux autres voies.

6. 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 engendrent une valeur ajoutée élevée par ha et/ou utilisent beaucoup de main-d'œuvre (Aubert et Poux, 2021).

7. Le conseil stratégique à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques repose sur un diagnostic qui caractérise les paramètres que l'agriculteur doit prendre en compte pour définir au mieux sa stratégie de gestion des bioagresseurs. L'agriculteur doit réaliser un tel diagnostic tous les 2 à 3 ans. Pour plus de détails, voir : ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (2021b).

Méthodologie

Dans ce travail, nous estimons le nombre d'exploitations agricoles françaises métropolitaines (hors Corse) susceptibles d'accéder aux deux niveaux de la certification environnementale sur la base des données individuelles du RICA de l'exercice 2020[8]. Les exploitations spécialisées en viticulture, en arboriculture et en 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). L'échantillon du RICA utilisé ici concerne donc 4 699 exploitations. Les résultats présentés dans la partie suivante concernent uniquement ceux des OTEX 1 500 (céréales et oléo-protéagineux), 1 600 (autres grandes cultures), 4 500 (bovins lait), 4 600 (bovins viande), 4 813 (ovins et caprins) et 6 184 (polyculture-polyélevage). Ces six OTEX représentent 69% des effectifs d'exploitations, 85% de la SAU et 88% 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*)[9]. Ainsi, nous expliquons ci-après comment nous avons calculé ces indicateurs moyennant le recours à des hypothèses et à des sources d'informations additionnelles.

Pour apprécier si une exploitation non AB peut être certifiée CE2+ ou HVE[10], 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 requis[11] en obtenant 6 points au titre de l'enregistrement des pratiques d'irrigation et 4 autres points au titre des autres indicateurs. Une exploitation sera donc ci-après considérée comme « certifiée » dès lors qu'elle remplit les conditions requises sur les 3 autres volets.

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 (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 8 autres indicateurs. Au total, 5 indicateurs sur 18 n'ont donc pas pu être calculés (colonne 4 du *tableau 2*). Aucun point n'a été attribué au titre de

8. Les données du RICA apportent des informations sur la structure, les résultats économiques et la situation financière des exploitations agricoles. Ces informations sont issues d'enquêtes réalisées auprès d'exploitations agricoles dont la production brute standard, qui décrit un potentiel productif de l'exploitation, est supérieure ou égale à 25 000 €. Après l'application de coefficients d'extrapolation sur chaque exploitation de l'échantillon, les données du RICA couvrent 95% du potentiel de production agricole de la France métropolitaine. Pour en savoir plus : Commission européenne (2022b).

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

10. Le RICA inclut une variable permettant d'identifier les exploitations certifiées en AB.

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

ces indicateurs omis, conduisant à sous-estimer les nombres d'exploitations éligibles. Les limites sont discutées dans la section relative aux résultats. Par ailleurs, pour les 8 indicateurs qui ont pu être estimés grâce à des hypothèses et des 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 CE2+ ou HVE.

Volet biodiversité

L'indicateur relatif à la « part de la SAU en infrastructures agro-écologiques » 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 et 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 27 points sur les 30 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). Les IFT d'une exploitation donnée sont donc les moyennes pondérées des IFT régionaux des cultures présentes dans son assolement. 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 » qui sont généralement bien équipées dans ce domaine [12]. Les deux indicateurs 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). Ce modèle permet d'estimer les surplus azotés (différence entre les entrées et les sorties d'azote du sol) à l'échelle du canton. Nous faisons donc l'hypothèse que le bilan azoté d'une exploitation donnée s'écarte peu du bilan azoté moyen des exploitations de son canton. 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, ainsi qu'aux exploitations situées

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

Tableau 2. **Indicateurs du référentiel HVE**

(1)	(2) Indicateurs	(3) Nombre max. de points possible	(4) Prise en compte de l'indicateur dans l'analyse	(5) Information contenue dans le RICA	(6) Autres bases de données mobilisées
Biodiversité	% SAU en infrastructures agro-écologiques	10	oui	partiellement	Haies
	Poids de la culture dominante (hors prairies permanentes) dans la Surface Agricole Utile (SAU)	6	oui	oui	
	Nombre d'espèces végétales cultivées	7	oui	oui	
	Nombre d'espèces animales élevées	3	oui	oui	
	Présence de ruches	1	oui	oui	
	Nombre de variétés, races ou espèces menacées	3	non	non	
	Total volet biodiversité	**30**	**27**		
Phytosanitaire	IFT produits herbicides	5	oui	partiellement	PK2017
	IFT autres produits phytosanitaires	5	oui	partiellement	PK2017
	% SAU non traitée	10	oui	partiellement	
	% SAU couverte par l'utilisation de méthodes alternatives à la lutte chimique	3	non	non	
	% SAU engagée dans une MAEC conduisant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires	10	non	non	
	Conditions d'application des traitements	2	oui	non	
	Total volet phytosanitaire	**35**	**22**		
Fertilisation	Bilan azoté	10	oui	non	CASSIS_N
	Utilisation d'outils d'aide à la décision	3	non	non	
	% SAU non fertilisée	10	oui	partiellement	
	Part des légumineuses (cultures seules) dans la SAU	2	oui	oui	
	Part des mélanges contenant des légumineuses dans la SAU	2	non	non	
	Couverture automnale des sols	3	oui	non	ZVN
	Total volet fertilisation	**30**	**25**		
Irrigation	Enregistrement détaillé des pratiques d'irrigation	6	Volet non pris en compte dans l'analyse (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	**27**			

Source : élaboration des auteurs sur la base de la version 3 du 31/12/2016 du référentiel HVE.

en zones vulnérables aux nitrates car la couverture automnale des sols est obligatoire dans ces zones et en supposant que cette obligation est respectée. 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.

Nous avons en outre supposé que toutes les exploitations qui respectent les exigences de la certification aux niveaux CE2+ ou HVE seront effectivement certifiées. En pratique, l'exploitation doit en faire la demande et obtenir approbation, après audit, par un organisme certificateur indépendant.

Résultats

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

Selon nos calculs, 99,6% des exploitations agricoles métropolitaines respectent les exigences de la certification CE2+ et peuvent donc, 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 infrastructures agro-écologiques » qui permet à 92,2% des exploitations d'obtenir 10 points. La grille de pondération utilisée pour agréger ces infrastructures de natures différentes est en effet plus généreuse que celle utilisée dans le cadre du paiement vert de la PAC actuelle : ainsi, 1 mètre linéaire de haies équivaut à 100 m^2 d'infrastructures agro-écologiques dans le dispositif de la certification *versus* 10 m^2 dans le dispositif du verdissement de l'actuelle PAC ; l'utilisation de cette seconde 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.

2. Les volets phytosanitaire et fertilisation contraignants au niveau supérieur HVE

Le niveau supérieur de paiement de l'éco-régime correspondant au respect du référentiel HVE est atteint par 35,5% des exploitations. 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 volets de la biodiversité et de la fertilisation mais moins de 10 points sur celui de la protection phytosanitaire (*tableau 3*). Le volet de la fertilisation est également limitant : près de 17% des exploitations obtiennent 10 points et plus sur les volets de la biodiversité et de la protection phytosanitaire, mais moins de 10 points sur celui de la fertilisation.

Au sein de notre échantillon, 4,8% des exploitations sont certifiées AB et peuvent donc prétendre au paiement spécifique de l'éco-régime qui leur est réservé.

Le volet de la protection phytosanitaire est contraignant du fait notamment des modalités d'attribution de points au titre des indicateurs « IFT herbicides » et « IFT non herbicides ». Selon le référentiel HVE, les gains de points reposent sur la comparaison des IFT herbicides et non herbicides de l'exploitation aux références régionales respectives, soit le 70e percentile des distributions de ces IFT dans l'enquête pratiques culturales de 2006 (Agreste, 2010). Pour obtenir le maximum de 5 points au titre

Tableau 3. **Part des exploitations qui obtiennent un nombre de points supérieur ou égal à 10 sur aucun, un, deux ou les trois volets de la certification HVE**

Nombre de points ≥ 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

Source : calcul des auteurs à partir du RICA et diverses bases de données.

de chacun des deux indicateurs, l'IFT de l'exploitation doit être inférieur à 0,5 fois la référence régionale. Plus généralement, les modalités d'attribution étant relatives (mesurées par référence à des moyennes régionales), elles excluent mécaniquement une partie des exploitations.

Deux indicateurs du volet de la protection phytosanitaire n'ont pas pu être renseignés, soit la « part de la SAU engagée dans une MAEC 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 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 MAEC conduisant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires (Védrine et Larmet, 2021). 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 1 500 et 1 600 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.

Dans le référentiel HVE, 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 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 (pour la gestion de la fertilisation) » et « la part des mélanges contenant des légumineuses dans la SAU ». Ces deux indicateurs permettent de gagner respectivement 3 et 2 points additionnels au maximum. Les deux catégories d'outils d'aide à la décision listés sont les outils permettant de gérer les plans de fumure en tenant compte

Tableau 4. **Pourcentages d'exploitations, par OTEX, obtenant un nombre de points supérieur ou égal à 10 sur les différents volets de la certification HVE**

OTEX	Volets			Certifiées CE2+	Certifiées HVE
	Biodiversité	Phytosanitaire	Fertilisation		
1500 – Céréales et oléo-	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

Source : calcul des auteurs à partir du RICA et diverses bases de données.

du contexte pédoclimatique et les outils 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. En outre, près de 62% des exploitations françaises sont situées en zone vulnérable et ont à ce titre l'obligation de réaliser un plan de fumure (Office français de la biodiversité, 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.

3. Une marche HVE plus haute pour les exploitations de 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 1 500 et 1 600 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 des produits phytosanitaires) ». 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 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 5. **Comparaison des exploitations non HVE versus HVE de quatre OTEX selon différents critères**

		Céréales et oléo-protéagineux	Bovins lait	Bovins viande	Ovins – caprins
Caractéristiques structurelles des exploitations					
SAU (ha)	Non HVE	150	113	120	84
	HVE	142	119	132	123
	Test	*n.s.*	*n.s.*	***	***
SAU par unité de travail agricole (ha)	Non HVE	117	56	85	49
	HVE	112	60	93	73
	Test	*n.s.*	***	*	***
Surface fourragère principale par ha de 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.
Unités de gros bovins herbivores (UGB)	Non HVE	8	135	144	85
	HVE	19	113	134	98
	Test	***	***	n.s.	**
Surface fourragère principale par unité de gros bovins herbivores (ha/UGB)	Non HVE	/	0,67	0,82	0,75
	HVE	/	0,94	0,91	0,89
	Test	/	***	***	**
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.	**
Indicateurs économiques des exploitations					
Production agricole (hors aides) (€)	Non HVE	166 000	286 300	108 100	173 800
	HVE	130 900	239 400	92 200	106 700
	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.	***
Excédent brut d'exploitation (€)	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.
Résultat courant avant impôt (€)	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.
Indicateurs de productivité					
Productivité partielle de la terre (€/ha) (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 (€/UTA) (production + subventions) /unité de travail agricole	Non HVE	154 700	151 900	108 900	107 600
	HVE	130 000	137 100	103 500	97 200
	Test	**	***	n.s.	n.s.

*Notes : 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.*

Source : calcul des auteurs à partir du RICA et diverses bases de données.

4. Caractéristiques des exploitations HVE *versus* non HVE

Relativement à leurs consœurs non HVE, les unités de l'OTEX 1 500 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 5*). C'est donc parce que les exploitations HVE de l'OTEX 1 500 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, et ont une SAU par unité de travail agricole ainsi qu'une part des fourrages dans la SAU plus élevées. Les résultats économiques sont équivalents, voire supérieurs dans le cas de l'excédent brut d'exploitation 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 herbivores plus élevée et une productivité de la terre plus faible, 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), ont davantage recours aux fourrages par unité de gros bovins et ont une productivité de la terre plus faible (3 000 par ha *versus* 6 300 euros par ha) ; la SAU par unité de travail agricole et le nombre d'unités de gros bovins herbivores sont également plus élevés ; la production agricole hors aides, la production brute standard et les consommations intermédiaires sont plus faibles ; et 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. Ainsi, 65% des exploitations céréalières HVE sont situées en zones défavorisées *versus* 37% pour les unités non HVE ; de même, 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 céréalières et laitières HVE 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 reçus au titre de l'investissement et des zones défavorisées.

*
* *

Selon nos estimations, la quasi-totalité (99,6%) des exploitations agricoles françaises métropolitaines atteindraient le niveau standard CE2+ de la certification environnementale. Elles accéderaient ainsi au premier niveau de l'éco-régime sans modifier leurs pratiques agricoles actuelles et donc, sans bénéfice climatique et environnemental additionnel relativement à l'existant. Plus d'un tiers (35,5%) auraient accès au niveau supérieur HVE et 4,8% au niveau spécifique à l'AB, toujours sans modifier leurs pratiques. Citant des données du ministère en charge de l'Agriculture, l'Autorité environnementale (2021) souligne qu'au titre du volet de la diversification de la voie d'accès des pratiques, 84% des terres arables satisferaient les exigences de base de la diversification et 69% atteindraient le niveau supérieur. Au regard de ces chiffres, la voie de la certification environnementale apparaît moins contraignante que celle des pratiques au niveau standard, et plus contraignante au niveau supérieur. La faible ambition climatique et environnementale du niveau standard CE2+ est directement liée à la modestie des seuils retenus pour appliquer les indicateurs du volet biodiversité. Cette ambition mérite d'être questionnée aux titres des limites méthodologiques de l'étude et de la révision en cours du référentiel HVE.

5. Limites méthodologiques

Les résultats présentés sont basés sur une méthodologie originale qui utilise des bases de données complémentaires pour calculer des indicateurs environnementaux à partir du RICA. Cette méthodologie repose en partie sur des approximations à l'échelle territoriale dont la robustesse mériterait d'être étudiée, par exemple sur la base d'enquêtes complémentaires menées à l'échelle des exploitations. 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 pouvant être obtenus par le biais des volets phytosanitaires et fertilisation. Par ailleurs, 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 relatifs au « nombre de variétés, races ou espèces menacées » et au « % de la SAU engagée dans une MAEC 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 aujourd'hui concernées, les impacts sur les résultats devraient être marginaux. Le renseignement des autres indicateurs non calculés dans ce travail nécessiterait des enquêtes spécifiques. Faute d'informations publiquement disponibles, même au niveau agrégé de la métropole ou des régions, il est difficile d'évaluer, même grossièrement, les points additionnels qui pourraient ainsi être obtenus.

6. Révision du référentiel HVE

Un nouveau référentiel HVE est en cours de définition. Selon les termes de référence actuellement soumis à la consultation publique (ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire, 2022c), la structure en quatre volets serait conservée, de nouveaux indicateurs seraient ajoutés (par exemple, un indicateur sur la « taille des parcelles » dans le volet relatif à la biodiversité), des indicateurs actuels seraient supprimés (par exemple, l'indicateur relatif au « % de la SAU engagée dans une MAEC conduisant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires » dans le volet portant sur la stratégie phytosanitaire),

et surtout les modalités de calcul de nombreux indicateurs et les barèmes de points associés seraient révisés. Analyser dans quelle mesure cette révision, si elle est *in fine* confirmée, sera plus ambitieuse sur les plans climatique et environnemental que le référentiel actuel requiert une nouvelle analyse qui sera plus difficile encore que celle de ce travail dans la mesure où les révisions des modalités de calcul de plusieurs indicateurs nécessiteront de formuler de nouvelles hypothèses et/ou de recourir à de nouvelles sources d'information. De façon générale, il s'agira d'apprécier si, et quelle hauteur, le renforcement des exigences sur plusieurs indicateurs actuels pourrait être compensé par les points qu'il sera possible d'obtenir grâce aux nouveaux indicateurs introduits.

7. Évaluation des trois voies d'accès à l'éco-régime

Le travail d'analyse des conditions d'accès à l'éco-régime par la voie de la certification environnementale serait utilement 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 des trois voies. Faute d'une analyse *ex ante*, notre recommandation serait de mettre à profit la première année d'application de la prochaine PAC pour collecter l'information nécessaire à une analyse *in itinere,* ce qui permettrait, comme le prévoit la future PAC, des ajustements en cours de route si les résultats climatiques et environnementaux ne sont pas à la hauteur. Les informations à collecter devront donc inclure des indicateurs climatiques et environnementaux permettant de relier ceux-ci aux pratiques et aux changements de pratiques, et en amont aux mesures de la PAC. Évaluer cette chaine causale requiert un cadre robuste d'analyse qui n'existe pas aujourd'hui. La tâche est difficile. Y renoncer serait une erreur et laisserait la porte grande ouverte à toutes les affirmations ainsi qu'à toutes les pressions politiques. Il s'agit là, selon nous, du test véritable de l'efficacité du nouveau modèle de gouvernance et de mise en œuvre de la PAC. ■

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Agreste (2010). Pratiques culturales 2006. *Agreste Les Dossiers*, n°8, 77 p. 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, 21 p. 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, 4 p.

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, 38 p.

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*, vol. 34, n°3, pp. 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), 156 p.

Commission européenne (2022a). *Annexe – Observations relatives au Plan Stratégique relevant de la PAC présenté par la France*. Ares (2022) 2417405, 31/03/2022, 34 p.

Commission européenne (2022b). *Farm Accountancy Data Network*. https://agriculture.ec.europa.eu/data-and-analysis/farm-structures-and-economics/fadn_en

Cour des comptes européenne (2017). *Le verdissement : complexité accrue du régime d'aide au revenu et aucun bénéfice pour l'environnement*. Rapport spécial n°21/2017, 59 p.

Détang-Dessendre C., Dupraz P., Guyomard H., Réquillart V., Soler L. G. (2020). Introduction à la Partie II. *In* Détang-Dessendre C., Guyomard H. (dir.), *Quelle politique agricole commune demain ?* Versailles, Quae, pp. 123-138.

Dupraz P., Guyomard H. (2019). Environment and climate in the Common Agricultural Policy (CAP). *EuroChoices*, n°18, pp. 18-25.

EauFrance (2015). *Zones vulnérables – Métropole*. https://geo.data.gouv.fr/fr/datasets/11ba3cbd980e1f0307e089054a9f91548ec40912

Guyomard H., Bureau J.-C., Chatellier V., Détang-Dessendre C., Dupraz P., Jacquet F., Reboud X., Requillart V., Soler L.-G., Tysebaert M. (2020). *Research for AGRI Committee – The Green Deal and the CAP: policy implications to adapt farming practices and to preserve the EU's natural resources*. European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, 150 p. + annexes.

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*, n°89, pp. 903-911.

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 études socio-économiques*, n°35, pp. 41-78.

Ministère de la Transition écologique et solidaire (2018). *Plan Biodiversité.* Rapport, 28 p. https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/18xxx_Plan-biodiversite-04072018_28pages_FromPdf_date_web_PaP.pdf

Ministère de la Transition écologique et solidaire, ministère de l'Agriculture de l'Alimentation (2020). *Les haies du dispositif de suivi des bocages.* Note, 4 p.

Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (2015). *Règlement d'usage de la marque collective Haute Valeur Environnementale.* Note, 12 p.

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*. 935 p. + annexes. 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). *Produits phytosanitaires : séparation de la vente et du conseil à partir du 1er janvier 2021.* https://agriculture.gouv.fr/produits-phytosanitaires-separation-de-la-vente-et-du-conseil-partir-du-1er-janvier-2021

Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire (2022a). *Plan Stratégique National de la PAC 2023-2027*. 975 p. + annexes. https://agriculture.gouv.fr/pac-2023-2027-le-plan-strategique-national

Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (2022b). *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 la Souveraineté alimentaire (2022c). *Consultation publique : projet de décret et d'arrêté pour la mise en œuvre du nouveau référentiel Haute Valeur Environnementale.* https://agriculture.gouv.fr/consultation-publique-projet-de-decret-et-darrete-pour-la-mise-en-oeuvre-du-nouveau-referentiel

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

Office français de la biodiversité (2020). *Bilan de la mise en œuvre de la directive nitrates en France*. https://rapportage.eaufrance.fr/nitrates/2020/documents

Pe'er G., Dicks L. V., Visconti P., Arlettaz R., Báldi A., Benton T. G., Collins S., Dieterich M., Gregory R. D., Hartig F., Henle K. (2014). EU agricultural reform fails on biodiversity. *Science*, n°344, pp. 1090-1092.

Pe'er G., Zinngrebe Y., Hauck J., Schindler S., Dittrich A., Zingg S., Tscharntke T., Oppermann R., Sutcliffe L. M. E., Sirami C., Schmidt J., Hoyer C., Schleyer C., Lakner S. (2017). Adding Somme Green to the Greening: Improving the EU's Ecological Focus Areas for Biodiversity and Farmers. *Conservation Letters*, n°10, pp. 517-530.

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/

Poisvert C., Curie F., Moatar F. (2016). Annual agricultural N surplus in France over a 70-year period. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, n°107, pp. 63-78.

Védrine L., Larmet V. (2021). Additionalité des mesures agro-environnementales et climatiques : évaluation contrefactuelle de l'efficacité environnementale. INRAE, rapport de recherche,

Vilain L. (2009). *Certification HVE, contribution au débat.* France Nature Environnement, 3 p.