

L'agriculture à « Haute Valeur Naturelle » en France métropolitaine Un indicateur pour le suivi de la biodiversité et l'évaluation de la politique de développement rural

Né dans les années 1990, le concept de « Haute Valeur Naturelle » (HVN) rassemble les formes d'agriculture dont les pratiques ont en commun de favoriser une grande richesse écologique. Dépassant des approches plus segmentées de la conservation, qui abordent la biodiversité uniquement sous l'angle de la protection d'espèces ou de milieux remarquables indépendamment de leur contexte, ce concept met en avant la nécessité de conserver les systèmes de productions susceptibles d'assurer le maintien de cette diversité biologique. Bien que ces systèmes soient très variés, ils associent tous à des degrés divers trois caractéristiques : une faible utilisation d'intrants, une forte diversité du couvert végétal et une part élevée de végétation dite « semi-naturelle ». La qualification et la quantification de l'importance de l'agriculture HVN, dans chaque État membre, sont indispensables au suivi et à l'évaluation de la politique européenne de développement rural (deuxième pilier de la PAC). Les principaux résultats d'une étude¹ commanditée par le ministère de l'Agriculture sur ce sujet, et présentés dans cette note, montrent que les systèmes de production d'élevage herbager extensif constituent l'essentiel de l'agriculture HVN en France métropolitaine. Selon l'indicateur élaboré dans le cadre de ces travaux, l'agriculture HVN représentait en 2010 environ 5 millions d'hectares, soit 18 % de la surface agricole utile.

Dans le nord-ouest de l'Écosse, au début des années 1990, un projet de conservation du crabe à bec rouge a mis en évidence les liens directs qui existaient entre la présence de cet oiseau, de la famille des corvidés, et certaines pratiques agricoles. Son régime alimentaire, composé d'un cortège d'insectes associé à la présence de bétail et de céréales, dépend en effet de l'existence de systèmes de polyculture-élevage de faible intensité.

Convaincu que cet exemple n'était pas un cas isolé, un groupe d'agro-écologues a cherché à identifier les situations semblables à travers l'Europe et proposa alors le concept d'agriculture à « Haute Valeur Naturelle » (HVN) pour les rassembler².

Au-delà d'une espèce dite « indicatrice » ou « parapluie », comme le crabe, cette notion désigne l'ensemble de la diversité biologique de l'agro-écosystème dont cette espèce dépend, directement liée aux systèmes de production sous-jacents.

Dans les années 1990, après plusieurs décennies d'intensification de l'agriculture où la modernisation était synonyme de simplification et d'augmentation de la productivité, ces formes d'agriculture agro-systémique avaient fortement régressé à travers toute l'Europe. Alors que les politiques environnementales étaient encore naissantes (le deuxième pilier de la PAC ou le réseau Natura 2000 n'avaient pas encore vu le jour), les auteurs du concept d'agriculture HVN voulaient montrer que si la productivité de ces systèmes peut apparaître faible en termes économiques, leur valeur sur d'autres échelles, en particulier environnementale, justifiait leur maintien.

Depuis, un ensemble de travaux scientifiques et techniques cherchant à mieux définir, identifier et caractériser les formes d'agriculture HVN, ont été menés à l'échelle de l'Union européenne, d'États membres ou de régions³. Parallèlement, l'objectif de maintenir voire de restaurer les systèmes agricoles HVN a été inscrit à l'agenda poli-

tique européen, dans la Résolution de Kiev sur la biodiversité de mai 2003 et dans la politique de développement rural (deuxième pilier de la PAC) pour la période 2007-2013 puis 2014-2020⁴.

Pour la PAC, une des priorités du règlement de développement rural est de « restaurer et préserver la biodiversité, y compris dans les

1. Poux X., Pointereau P., 2014, « L'agriculture à « haute valeur naturelle » en France. Un indicateur pour le suivi de la biodiversité et l'évaluation de la politique de développement rural », Rapport d'étude au ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, ASCA, Solagro.

2. Baldock D., Beaufoy G., Bennett G. and Clark J., 1993, *Nature Conservation and New Directions in the Common Agricultural Policy*, Institute for European Environmental Policy (IEEP), Londres.

3. Pepiette Z., 2012, « Approaches to monitoring HNV farming - EU framework and country examples », dans Opperman R et al. (eds), *High Nature Value Farming in Europe. 35 European countries, experiences and perspectives*, Verlag Regionalkultur, Basel, pp 502-516.

4. Règlements de développement rural (CE) n° 1698/2005 et (UE) n° 1305/2013.

zones relevant de Natura 2000 et les zones agricoles à haute valeur naturelle, et les paysages européens ». L'évolution de la part de surface HVN dans la surface agricole totale doit ainsi être estimée et constitue un des indicateurs de suivi et d'évaluation de la politique de développement rural⁵. Chaque État membre a la responsabilité d'établir une méthode adaptée à son contexte national, seuls les « principes généraux » de l'agriculture HVN étant définis de manière commune à l'échelle européenne⁶.

C'est dans ce but que le ministère de l'Agriculture a commandité une étude visant à définir concrètement, décrire et quantifier l'agriculture HVN en France métropolitaine. Réalisée par les cabinets Asca, Solagro et Épicés, elle s'est déroulée en quatre phases, reprises dans les quatre parties de ce document. Un état des lieux des travaux sur l'agriculture HVN, principalement à l'échelle européenne, est d'abord réalisé. Les « preuves » scientifiques des liens entre certaines pratiques agricoles et la biodiversité sont ensuite recensées. Puis les principaux types d'agriculture HVN, leurs caractéristiques et leur localisation en France métropolitaine sont identifiés ; les dynamiques passées et récentes dans ces territoires, et l'influence des mesures de politique agricole, y sont également analysées. Enfin, un indicateur permettant d'estimer l'importance relative de l'agriculture HVN dans l'agriculture française, et de suivre ses évolutions, est présenté. Il répond à la demande de la Commission en matière de suivi et d'évaluation de la politique de développement rural.

1 - Définitions et principes

Les premières bases de l'agriculture HVN ont été posées dans les ouvrages de Baldock *et al.* (1993) et de Beaufoy *et al.* (1994)⁷. L'analyse de nombreux systèmes agricoles à travers l'Europe avait conduit les auteurs à dépasser les approches de conservation d'habitats *stricto sensu* pour s'intéresser aux relations entre diversité biologique et systèmes de productions agricoles, de façon plus systémique. Ils considèrent alors que « les systèmes agricoles [HVN] fonctionnent sur des processus similaires à ceux d'écosystèmes naturels », dont les principales caractéristiques seraient une faible utilisation d'intrants, une forte présence de végétation semi-naturelle et d'éléments fixes du paysage.

En 2003, Andersen⁸ propose pour l'Agence européenne de l'environnement une définition de l'agriculture HVN faisant aujourd'hui référence (encadré 1). Si l'accent est mis sur les « terres » (au sens d'habitat) plus que sur les systèmes agricoles, elle reconnaît toutefois le rôle de ces derniers dans le maintien d'une grande diversité d'espèces et reste donc cohérente avec les travaux antérieurs. Parmi les trois types d'agriculture HVN qu'Andersen propose de différencier, le fait que l'unique présence d'une espèce remarquable soit un

critère suffisant pour qualifier des terres agricoles d'HVN paraît en rupture, puisque les relations entre biodiversité et systèmes agricoles passent dans ce cas au second plan. Il s'agit en réalité de proposer un cadre suffisamment souple pour refléter la grande diversité des situations en Europe.

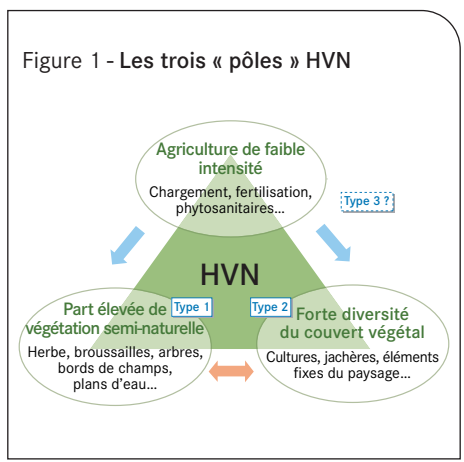
Encadré 1 - L'agriculture HVN selon Andersen (2003)

« Les terres agricoles à Haute Valeur Naturelle comprennent les zones en Europe où l'agriculture est un mode majeur d'utilisation du sol (généralement le mode dominant) et où cette agriculture favorise ou est associée avec soit une grande diversité d'espèces et d'habitats, soit la présence d'espèces dont la conservation revêt un intérêt européen et/ou national et/ou régional, soit les deux ».

Andersen distingue trois types d'agriculture correspondant à cette définition :

- le type 1, intégrant une large proportion d'espaces dits « semi-naturels » ; agriculture de montagne, élevage en zone humide, etc. ;
- le type 2 reposant sur une « mosaïque » d'espaces agricoles avec une forte proportion d'éléments paysagers ; polyculture-élevage dans un paysage de bocage par exemple ;
- le type 3 où la présence d'une espèce « remarquable » (outarde canepetière, grand hamster d'Alsace, etc.), justifie son caractère HVN, quels que soient les systèmes agricoles concernés.

En 2009, le « guide d'instruction de l'indicateur d'impact « haute valeur naturelle »⁶, publié par la Commission européenne, s'appuie sur les travaux précédents pour proposer une schématisation de l'agriculture HVN autour de trois pôles, dont les multiples combinaisons permettent de refléter l'hétérogénéité des situations sur le terrain (figure 1). Par rapport aux deux autres, le pôle « agriculture de faible intensité » est de



Source : d'après CE (2009) et Andersen (2003)

premier ordre : c'est un critère nécessaire à tout type d'agriculture HVN, auquel pourra s'ajouter une part plus ou moins importante de « végétation semi-naturelle » ou une plus ou moins grande « diversité du couvert végétal ». Les types 1 et 2 décrits par Andersen s'inscrivent bien dans ce cadre analytique, alors que les critères de définition du type 3 ne permettent pas de le positionner.

Les caractéristiques générales de l'agriculture HVN présentées ici ont été identifiées de manière empirique et chacun des trois pôles de la figure 1 rassemble une grande variété de pratiques agricoles, en théorie favorables à la biodiversité.

La deuxième partie du rapport d'étude détaille ces pratiques et montre que leurs liens avec la diversité biologique sont scientifiquement établis. C'est en particulier le cas pour la végétation semi-naturelle dont le rôle est décrit ci-après.

2 - Écologie du paysage et importance de la végétation semi-naturelle

L'écologie du paysage considère les relations entre agriculture et biodiversité au sein d'un agro-écosystème selon deux axes :

- les relations trophiques entre espèces : la richesse de la flore favorise celle des insectes qui favorise celle des oiseaux, etc. ;
- les relations spatiales entre habitats : les liens entre cœurs de biodiversité, corridors et interfaces entre milieux, déterminent la richesse biologique d'ensemble.

Ces deux axes ne sont pas indépendants car chaque espèce occupe une échelle spatiale donnée. L'habitat d'une chauve-souris, par exemple, sera de l'ordre du kilomètre carré, alors qu'il est de l'hectare pour une musaraigne. Cette distinction d'échelle est un facteur explicatif important de l'adéquation entre habitats et espèces, et dépend principalement de la mobilité de ces dernières. Pour les plus mobiles, c'est la diversité et l'organisation paysagère à une grande échelle qui importent, un habitat pourra alors être – dans une certaine mesure –, substituable à un autre. Tandis que pour les moins mobiles, ce sont les caractéristiques stationnelles et la qualité du milieu, à plus petite échelle, qui seront primordiales.

5. L'ensemble de ces indicateurs sont regroupés dans le cadre commun de suivi et d'évaluation (règlement d'exécution (UE) n° 834/2014).

6. Commission européenne, 2009, Instruction de l'indicateur d'impact « haute valeur naturelle ».

7. Beaufoy G., Baldock D. et Clark J., 1994, *The Nature of Farming: Low-Intensity Farming Systems in Nine European Countries*, Institute for European Environmental Policy, London.

8. Andersen E., (ed), 2003, *Developing a high nature value farming area indicator*, Internal report, EEA, Copenhagen.

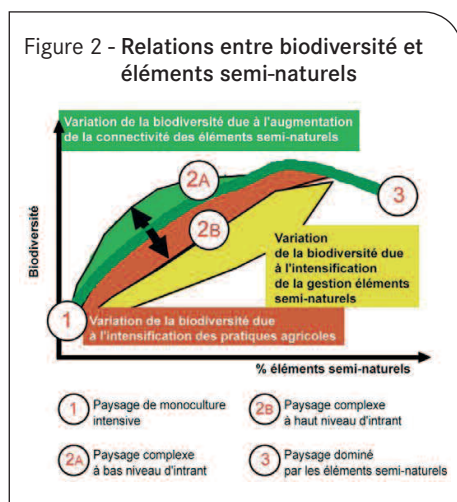
Partant de ce constat, on distingue en général trois échelles pour appréhender la biodiversité⁹ :

- la biodiversité α , correspondant à de micro-habitats, dans lesquels on trouve des espèces de petites tailles et peu mobiles ;

- la biodiversité β , correspondant à un assemblage de micro-habitats comme dans le cas d'une prairie comportant des variations de relief, d'humidité, d'exposition, etc. ;

- la biodiversité γ , correspondant à un assemblage d'habitats à l'échelle d'un paysage agricole – parcelles cultivées, prairies, haies, etc.

Même si l'organisation de ces trois niveaux n'est pas strictement pyramidale, une riche biodiversité α (flore et la micro-faune) est indispensable à la richesse des niveaux supérieurs. En agriculture, cette biodiversité est inhérente à la présence de « végétation semi-naturelle » (VSN).



Source : Le Roux *et al.*, 2008

Selon Opperman *et al.*, la VSN est « une végétation conservant de nombreux traits naturels tout en étant modifiée par l'activité humaine ». C'est une végétation spontanée, dont la diversité provient de facteurs de sélection naturelle. Sur ces surfaces, il n'y a donc pas ou très rarement de labour ; ni semis d'espèces sélectionnées ; ni apport d'intrants. Toutefois, des interventions humaines régulières de prélèvement de biomasse maintiennent un régime de perturbation écologique à l'origine d'une diversification des formes de végétation. La VSN fait donc pleinement partie du système de production et elle existe sous deux formes dans les paysages agricoles : des formes linéaires et ponctuelles aussi appelées « infrastructures agro-écologiques » (IAE) constituées de haies, bosquets, arbres isolés, mares, murets, etc. ; des formes surfaciques, comme les prairies et pâturages extensifs, les prés-vergers, etc.

Le Roux *et al.* (2008) montre qu'en deçà d'un seuil minimal de VSN (estimé entre 20 et 30 % en surface) « le risque d'extinction de certaines espèces est accru ». Pour des valeurs supérieures, la biodiversité est corrélée posi-

tivement au taux de VSN jusqu'à un plafond (entre 80 et 90 %) au-delà duquel l'effet négatif de simplification du paysage l'emporte (figure 2, courbe verte). Trois facteurs liés aux pratiques agricoles peuvent ensuite faire varier cette relation centrale (figure 2, aires verte, rouge et jaune).

3 - Identification et caractérisation de grands systèmes agraires HVN

La troisième phase de l'étude a permis d'identifier, localiser et décrire les systèmes agraires de France métropolitaine, répondant aux caractéristiques de l'agriculture HVN.

Si l'on peut établir précisément les relations entre pratiques agricoles et biodiversité sur un petit territoire pour déterminer son caractère HVN (exemple du crève à bec rouge), la diversité des contextes et le caractère parcellaire des données naturalistes rendent difficile l'extension de cette démarche à grande échelle comme pour la France métropolitaine.

Dans le cadre de la présente étude, l'identification des principaux types d'agriculture HVN et leur localisation approximative en France métropolitaine ont été opérées, dans un premier temps, par recoupements visuels de trois types de données¹⁰ : des données naturalistes (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique, ZNIEFF) ; des données de structure et de pratiques agricoles (Grandes zones d'élevage¹¹, surfaces toujours en herbe, pression azotée, chargement du bétail) ; et des données physiques (présence d'éléments arborés, relief et pentes, climat). Deux groupes d'études de cas ont également été effectuées pour éclairer ce travail, en Basse-Normandie et en montagne (parcs nationaux).

La figure 3, issue de cette analyse, montre la prégnance des contraintes naturelles dans la localisation des terres agricoles HVN : moyenne et haute montagnes, vallées et estuaires des grands cours d'eau. Tous les systèmes agricoles de ces territoires sont associés à des activités d'élevage. On trouve schématiquement d'un côté des systèmes très

extensifs reposant largement sur le pâturage, mais pouvant comporter un petit atelier de cultures peu intensifié (zones de montagne, zones sèches), et d'un autre côté des systèmes duaux comportant un atelier d'élevage, très extensif reposant sur des prairies humides de fond de vallée, et un atelier de culture géré de manière distincte, sur des terres plus intensifiées (coteaux et plateaux de Meuse par exemple).

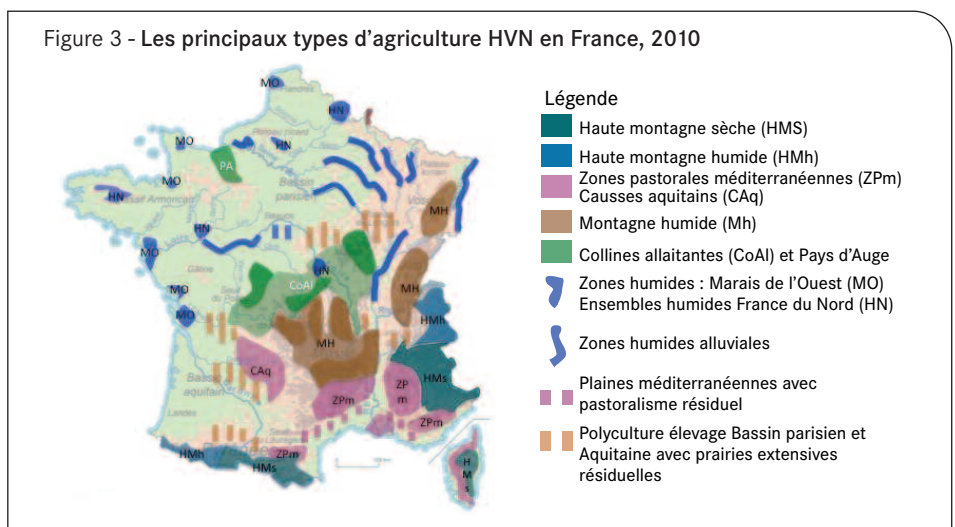
L'activité laitière est associée à des formes d'agriculture HVN dans les zones où les contraintes du milieu n'ont pas permis une mécanisation de la production fourragère. Ailleurs, l'intensification de la production laitière et les agrandissements successifs ont altéré le caractère HVN de ces systèmes. L'activité viande est plus souvent présente dans les ensembles HVN identifiés, viande ovine dans des contextes climatiques secs, viande bovine dans les zones où la pluviométrie est plus importante, à condition que le chargement de ces exploitations reste « extensif ».

L'analyse de l'évolution de quelques grands caractéristiques de ces systèmes, entre 2000 et 2010 (terres labourables, diversité d'assolement, cheptel, chargement, etc.), met en évidence trois dynamiques entraînant la perte d'habitats semi-naturels : la déprise, conduisant à une perte d'habitat ouvert ; l'intensification des prairies permanentes sans qu'elles soient retournées ; la mise en culture ou l'artificialisation (constructions, routes, etc.).

9. Le Roux X. *et al.* (éd), 2008, *Agriculture et biodiversité. Valoriser les synergies. Expertise scientifique collective*, rapport, Inra.

10. Des travaux antérieurs ont mobilisé les données agricoles de structure et de pratiques, issues du recensement de 2000, pour construire un score basé sur les trois pôles clés de l'agriculture HVN (Pointereau P. *et al.*, 2010, « Les systèmes agricoles à haute valeur naturelle en France métropolitaine », *Courrier de l'environnement de l'Inra* n° 59).

11. Rouquette J.-L., Pflimlin A., 1995, *Les grandes régions d'élevage : proposition de zonage pour la France*, Symp. Int. sur la nutrition des herbivores, Inra, Clermont-Ferrand.



Source : Asca

4 - Vers un indicateur de suivi

La troisième phase de l'étude ayant permis de qualifier l'agriculture HVN en France métropolitaine, la quatrième visait à la quantifier, afin d'alimenter l'indicateur d'impact s'y rapportant dans le cadre commun de suivi et d'évaluation de la PAC.

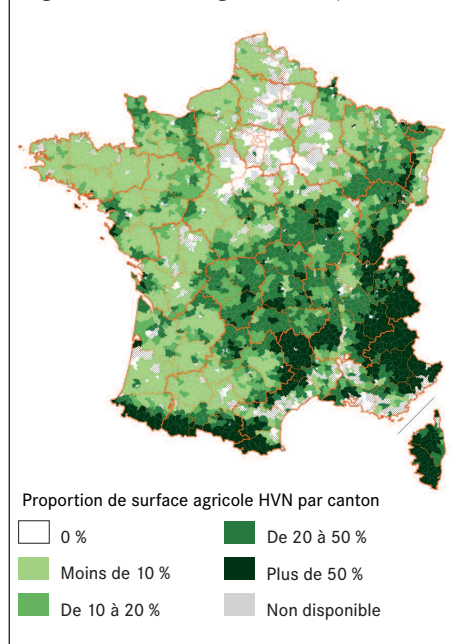
Pour être utile, l'indicateur devait être facilement interprétable, tout en rendant bien compte de l'état et des évolutions de l'agriculture HVN. Le choix a donc été fait de retenir deux critères simples mais pertinents :

a) un taux minimal de prairies permanentes dans la SAU, condition indispensable de la présence de végétation semi-naturelle. Un taux indicatif a été fixé à 20 %, en cohérence avec Le Roux *et al.* (2010) ;

b) une densité maximale de bétail, mesurée par le chargement sur la surface fourragère principale (SFP), pour garantir le caractère extensif de l'exploitation. Cette notion étant dépendante du potentiel fourrager des surfaces, le seuil maximal a été différencié par grandes zones d'élevage⁹ en tenant compte de ce paramètre, allant de 0,5 Unité Gros bovins (UGB)/ha dans les zones pastorales à 1,1 UGB/ha dans les zones plus productives du nord.

Ces deux critères ont été appliqués à l'ensemble des exploitations de France métropolitaine à l'aide du recensement agricole de 2010. Les exploitations respectant ces deux critères sont alors considérées comme HVN et leur SAU est utilisée pour calculer la superficie en terres agricoles HVN et alimenter *in fine* l'indicateur d'impact. Les surfaces en prairies, en fourrages ou la taille du cheptel peuvent constituer des sous-indicateurs intéressants à suivre pour mieux comprendre les évolutions de ces systèmes.

Figure 4 - Surface agricole HVN, 2010



Source : RA 2010, SSP. Réalisation : auteurs

Enfin, à ces données, ont également été ajoutées les surfaces « hors exploitations » (non comptabilisées dans la SAU des exploitations), gérées par des structures collectives et utilisées en général pour le pâturage (estives en majorité). Étant donné la proportion écrasante de pâturages peu productifs dans ces surfaces, elles ont été considérées comme extensives dans leur totalité, sans que les deux critères précédents ne leur soient appliqués. Le résultat de ces estimations est présenté dans la figure 4, en proportion de surfaces HVN dans la SAU cantonale.

Avec la méthode utilisée sur les données 2010, 80 000 exploitations sont qualifiées d'HVN en France métropolitaine, représentant 5 millions d'ha de SAU, dont 3,8 millions de surfaces en prairies permanentes. Les zones de forte concentration HVN (plus de 20 %) couvrent un large pan du Massif Central, notamment les zones bocagères d'élevage à viande du nord (Charolais, Bourbonnais) et les grands causses du sud, la montagne pyrénéenne notamment centrale avec une surface importante d'estives, les Alpes, la Corse, le Jura et le versant ouest de la montagne vosgienne et enfin le Pays d'Auge, seule grande zone de plaine qualifiée dans la moitié nord de la France.

La bonne adéquation entre les zones figurées par cet indicateur et la représentation plus schématique des principaux types d'agriculture HVN (figure 3) montre la cohérence des approches qualitative et quantitative développées dans cette étude et donc la pertinence de l'indicateur retenu.

* *
*

La revue scientifique menée dans cette étude a confirmé les liens entre la biodiversité des agro-écosystèmes et les caractéristiques de l'agriculture HVN, dont la végétation semi-naturelle constitue le pilier central. Au-delà de son intérêt pour la biodiversité, ce type de végétation fournit également de nombreux services conjoints, en matière de paysage, qualité de l'eau, des sols, etc. Cette végétation étant majoritairement représentée par des prairies et pâturages extensifs, l'agriculture HVN est de ce fait toujours liée à l'élevage en France métropolitaine.

La cartographie de l'indicateur montre que les terres HVN se concentrent logiquement dans les zones d'élevages où les contraintes pédo-climatiques (pentes, climat) ont jusqu'à présent freiné l'intensification (mécanisation, usage d'intrants). Ces contraintes rendent difficiles les économies d'échelle et les exploitations HVN sont donc moins « compétitives », sur les seuls critères de ventes de produits marchands, que les exploitations de plaine plus intensives. Mais leur capacité adaptative peut permettre dans certains cas de mieux valoriser leurs productions (circuits courts, filières labellisées IGP, Bio, etc.).

Dans le deuxième pilier de la PAC 2014-2020, la mesure agroenvironnementale et climatique (MAEC) « systèmes herbagers et pastoraux », avec des exigences de résultats sur la diversité de la flore des prairies permanentes, devrait bénéficier à l'agriculture HVN. La MAEC « polyculture élevage » ou encore le maintien des surfaces d'intérêt écologique, inscrits dans la conditionnalité des aides du premier pilier de la PAC, pourront y contribuer également, dans la mesure où elles conserveront des surfaces en végétation semi-naturelle.

Ainsi, l'agriculture HVN se trouve à la croisée de divers outils de politique agricole et constitue donc un bon moyen de suivre et d'évaluer de manière transversale leur effet sur la biodiversité. L'indicateur élaboré dans cette étude, pour le cadre commun de suivi et d'évaluation de la PAC, dresse un état des lieux qui, par sa réactualisation, pourra être utile à la mise en place des programmes de développement rural régionaux puis au suivi et à l'évaluation de leurs effets sur la biodiversité tout au long de la programmation.

L'exercice d'évaluation ne se limite toutefois pas à simplement prendre acte des évolutions d'un indicateur, aussi pertinent et robuste soit-il. Celui-ci éclaire, alerte des changements à l'œuvre dans un domaine d'intérêt visé par la politique publique, mais il n'en explique pas les causes, ni ne permet *a fortiori* de mesurer directement l'impact de ces politiques. Pour autant, la caractérisation régionale réalisée dans cette étude offre un cadre d'interprétation des dynamiques à l'œuvre, en fonction des orientations productives, des politiques appliquées et du contexte agro-écologique. En outre, les perspectives de renforcement dans la collecte de données sur les milieux naturels, et d'éventuelles avancées des connaissances scientifiques dans ce domaine, permettent d'ores et déjà de considérer que la construction de l'indicateur HVN pourra connaître des évolutions à l'avenir, afin de toujours mieux représenter les liens entre biodiversité et agriculture.

Clément Villien

(Centre d'études et de prospective)

Xavier Poux (Asca)

Philippe Pointereau (Solagro)

Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

Secrétariat Général

Service de la statistique et de la prospective

Centre d'études et de prospective

12 rue Henri Rol-Tanguy

TSA 70007

93555 MONTREUIL SOUS BOIS Cedex

Sites Internet : www.agreste.agriculture.gouv.fr

www.agriculture.gouv.fr

Directrice de la publication : Béatrice Sédillot

Rédacteur en chef : Bruno Héroult

Mel : bruno.herault@agriculture.gouv.fr

Tél. : 01 49 55 85 75

Composition : SSP Beauvais

Dépôt légal : À parution © 2014