

Éléments paysagers favorables à la biodiversité en zone agricole

Le bon fonctionnement des agrosystèmes* passe notamment par la structuration des paysages au travers d'éléments fixes (haies, mares, etc.) et d'habitats semi-naturels* (bois, friches, prairies*, etc.). Les Hauts-de-France présentent une proportion acceptable d'infrastructures agro-écologiques (14,8 % de la SAU régionale contre 19 % pour la métropole) toutefois la répartition est très hétérogène. Les bénéfices retirés par la présence de ces infrastructures sont nombreux tant sur le plan fonctionnel (haies brise-vent, corridors écologiques, régulation de l'érosion, etc.) qu'esthétique (paysages bocagers*).

Contexte

Les espaces agricoles sont soumis à de nombreuses pressions foncières (artificialisation*, mitage*, etc.) et environnementales (intrants, ravageurs, etc.). Si les prairies permanentes ne sont pas placées en régime d'interdiction stricte de retournement dans la région, elles restent tout de même sous surveillance (voir fiche *Les surfaces en herbe*). L'attention est aussi portée sur les autres espaces agricoles et sur les éléments qui favorisent leur bon fonctionnement écologique. Ainsi, des incitations financières permettent le maintien, voire la création de Surfaces d'intérêt écologique (SIE), d'infrastructures écologiques (haies, petits boisements, bandes

enherbées*, etc.) situées dans les espaces agricoles et participant au bon fonctionnement des agrosystèmes.

Parmi les services écosystémiques* rendus par ces infrastructures, on peut citer la réduction du recours aux pesticides, la lutte contre l'érosion des sols, la limitation des risques d'inondations et des coulées de boue (voir fiche *Régulation des inondations et des crues*), l'hébergement des auxiliaires de culture et des insectes pollinisateurs (voir fiche *Pollinisation et dispersion des graines*) et le stockage du carbone (voir fiche *Régulation du climat et de la composition atmosphérique*).

Méthode

Le calcul de l'indice bocager et le recensement des éléments paysagers favorables à la biodiversité ont été réalisés à partir de 2 sources de données principales : les haies, les boisements et les mares sont issus de la BD TOPO® de l'IGN millésime 2017 et les surfaces agricoles proviennent du Registre parcellaire graphique (RPG) millésime 2017. Le réseau de haies a été complété par les données issues de la cartographie d'habitats naturels ARCH pour le

Nord et le Pas-de-Calais et celles du SRCE* pour les 3 autres départements.

Pour l'indice bocager, chacune de ces sources a été convertie en un ratio au sein d'un maillage kilométrique (1km x 1km) couvrant l'ensemble des Hauts-de-France. Trois couches d'information sont ainsi obtenues au sein d'une même maille : la part de haies (en m²/hectare), de mares (en m²/hectare) et la proportion de prairies per-

manentes (en pourcentage de la SAU). Chacune des couches est reclassée afin de catégoriser les valeurs de 0 (pas de haie OU pas de mare OU pas de prairie permanente) à 4 (>100 m²/ha de haies OU 2000 m²/ha de mare OU >75 % de prairie permanente). Les seuils ont été définis de manière empirique par l'ORB. La matrice de croisement de ces 3 couches permet de qualifier chaque maille par un score allant de 0 (pas de bocage) à 20 (paysage bocager) en pondérant le calcul ainsi :

$$([\text{Score prairies permanentes}] * [\text{Score haies}] + [\text{Score mares}])$$

L'indicateur sur les éléments paysagers favorables à la biodiversité a été produit par croisement de la BD TOPO avec le RPG afin de délimiter la Surface agricole utile (SAU) et de qualifier les parcelles agricoles répondant à la définition des surfaces d'intérêt écologique (SIE) : haies, alignements d'arbres, arbres isolés, jachères de plantes mellifères, bandes tampon et surfaces tou-

jours en herbe. Le croisement de la BD TOPO et du RPG a permis de quantifier le ratio d'éléments paysagers favorables à la biodiversité au sein de la SAU.

Les murs traditionnels en pierre, les vergers de hautes tiges, les couverts environnementaux non traités (sans pesticide ni fertilisant) et les fossés font aussi partie des SIE mais des informations sont manquantes pour les décompter :

- les couverts environnementaux ne doivent recevoir aucun traitement de pesticides ni aucune fertilisation, qu'elle soit chimique ou organique et respecter un calendrier d'épandage spécifique ;
- les murs traditionnels en pierre et les fossés ne sont pas cartographiés actuellement ;
- les vergers de hautes tiges doivent avoir un tronc mesurant au moins 1,80 m de haut, permettant le passage d'animaux sous les branches.

Résultats

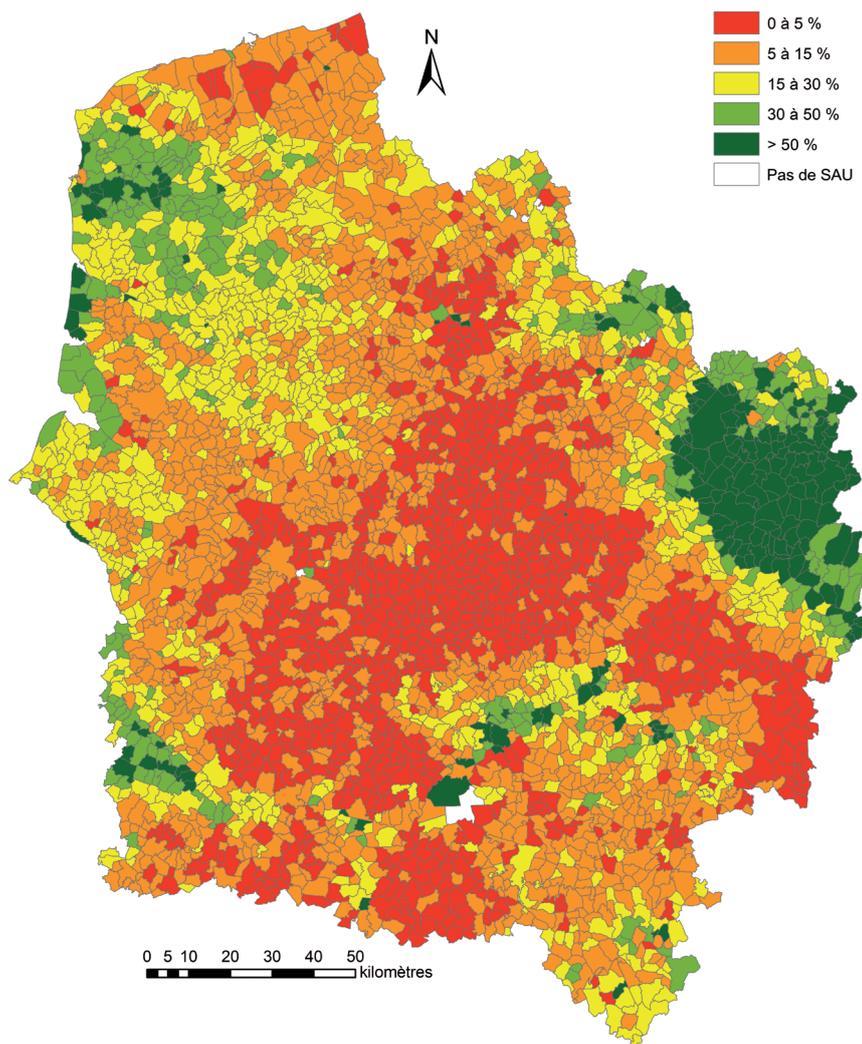
Pour jouer un rôle écologique et agronomique significatif dans les exploitations agricoles, les éléments paysagers favorables à la biodiversité doivent occuper au moins 5 % de la SAU et idéalement 15 %¹. Les Hauts-de-France manquent globalement d'infrastructures agro-écologiques puisque le total des surfaces ne dépasse pas 15 % de la surface agricole utile (SAU). Si régionalement, le seuil minimal de 5 %

est dépassé avec environ 14,8 % d'éléments paysagers favorables, la répartition est très hétérogène selon les régions agricoles. En France, selon un calcul similaire, environ 19 % de la SAU sont couverts d'infrastructures agro-écologiques. Néanmoins, ce pourcentage masque aussi de grandes disparités entre les régions montagneuses (>20 %), de piémonts (entre 5 et 20 %) et les plaines céréalières (<5 %).

Éléments paysagers	Surface en hectares	Part des éléments dans le total	Part de la SAU
Bandes enherbées	3 087	1,0 %	0,1 %
Espaces arborés	5 596	1,8 %	0,3 %
Haies	23 788	7,6 %	1,1 %
Jachères	20 403	6,5 %	1,0 %
Mares	246	0,1 %	< 0,1 %
STH	260 223	83,0 %	12,3 %
TOTAL	313 343	100 %	14,8 %

Surfaces non-pondérées des éléments paysagers favorables à la biodiversité dans les terres agricoles des Hauts-de-France 2019 d'après Registre parcellaire graphique 2017 et BD TOPO 2017)

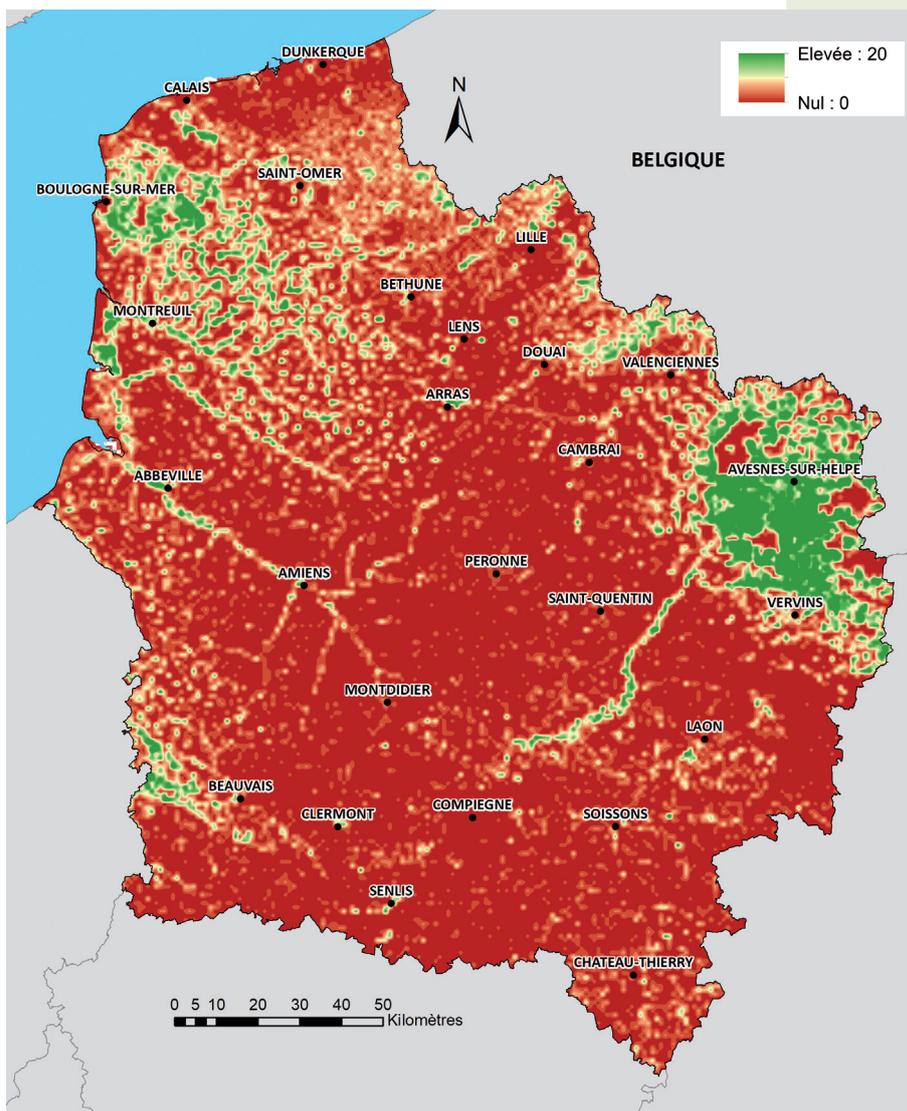
Part des éléments paysagers favorables à la biodiversité dans la SAU communale
(Sources : ORB Hauts-de-France 2019 d'après Registre parcellaire graphique 2017 et BD TOPO 2017)



Un quart des communes (1021 sur 3809, soit 26,8 %) n'atteint pas les 5 % de surfaces d'intérêt écologique préconisées dans les espaces agricoles pour un bon fonctionnement des agrosystèmes et plus d'un tiers des communes ne disposent que de 5 à 15 % de leur SAU en éléments paysagers favorables à la biodiversité. Seules un tiers des communes des Hauts-de-France dépasse ce seuil de 15 % à l'heure actuelle. La répartition n'est pas homogène dans la région et ce d'autant plus si l'on observe attentivement les différents types d'éléments paysagers. Ainsi l'abondance des mares est plus importante dans le Marquenterre, le Houtland, l'Avesnois et la plaine de la Scarpe. Comme décrit par la suite, les haies et les surfaces toujours en herbe sont prépondérantes dans l'Avesnois, le Boulonnais, le pays de Bray et les

Flandres tandis que les jachères sont un peu plus présentes dans le sud de l'Aisne et de l'Oise.

La cartographie de l'indice bocager permet de localiser les paysages bocagers actuels au sein de la région. Les secteurs préservés de bocage sont très liés à la présence de prairies permanentes, les deux cartographies présentent d'ailleurs de fortes similitudes (*voir fiche Les surfaces en herbe*). Malheureusement, il n'est pas possible de quantifier l'évolution de ces paysages par manque de données historiques. Des régions autrefois très bocagères, comme les Flandres intérieures ou la Thiérache méridionale, apparaissent aujourd'hui comme des régions d'openfield* ou, tout au moins, de bocages vestigiaux.



Carte de l'indice bocager
(Sources : ORB Hauts-de-France
2019 d'après Registre parcellaire
graphique 2017 et BD TOPO
2017)

Ce qu'il faut en penser

Avec un territoire assez pauvre en infrastructures agro-écologiques, les Hauts-de-France ont beaucoup à gagner sur cette thématique. La situation est toutefois très contrastée selon les territoires. Les paysages bocagers ont conservé des agrosystèmes plus ou moins fonctionnels selon le niveau de dégradation du bocage et sont très souvent au-dessus du seuil de 5 %. Au contraire, dans les plaines céréalières, les infrastructures agro-écologiques font cruellement défaut. L'intérêt d'une infrastructure agro-écologique est maximal lorsque la surface de la culture placée sous son influence est de l'ordre de 3 ha². Mais des parcelles de 8 à 12 ha constituent un bon compromis, compatible avec la mécanisation.

Même si certains éléments du paysage ne représentent qu'une faible surface, il ne faut pas minimiser leur importance. Par exemple, les haies protègent les cultures et améliorent le sol tout en servant d'abri et de garde-manger pour les insectes auxiliaires et les oiseaux. Les haies sont un des aménagements agro-écologiques les plus propices à la biodiversité sur une exploitation agricole et pourtant elles ne représentent que 1,1 % de la SAU. De la même manière, les bandes enherbées (0,1 % de la SAU) stabilisent le sol et constituent une zone tampon entre les parcelles cultivées et les cours d'eau. Elles jouent un rôle de filtration pour les pollutions diffuses en limitant le ruissellement des produits épanchés sur les parcelles vers les eaux souterraines et superficielles.

Les bocages sont des paysages vivants dont la préservation dépend principalement du maintien d'élevages en système herbager en nombre suffisant sur le territoire. L'indice bocager met en valeur principalement 3 localisations : le bocage de l'Avesnois-Thiérache, très dense et étendu, le bocage vallonné du Boulonnais, plutôt inféodé à des cours d'eau comme la Liane et le Wimereux, et enfin le bocage de la boutonnière du pays de Bray qui partage des similitudes avec le Boulonnais (présence de cuesta et de nombreux cours d'eau). À ceci s'ajoute des paysages plus morcelés (semi-bocage) comme la vallée de la Scarpe ou de l'Oise, ou bien vestigiaux comme les Flandres intérieures (Houtland)³ et le Marquenterre. Toutefois, des opérations de reconquête du paysage fleurissent dans la région. Ainsi la Communauté de communes de Flandre Intérieure ou le Syndicat Mixte du Pays de Thiérache subventionnent l'entretien et la

restauration des haies bocagères. Il existe aussi des initiatives à plus grande échelle qui œuvrent aussi pour la promotion des essences* végétales locales. Citons les Mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC), l'opération « Plantons le décor » (<https://www.plantonsledecor.fr/>) ou encore l'appel à projets « La nature en chemins » lancé par la Région en 2017 (<https://guide-aides.hautsdefrance.fr/aide647>). Ce projet vise à restaurer la biodiversité des chemins ruraux au travers de la plantation de haies et d'arbres fruitiers, l'ensemencement de bandes refuges herbacées et la création ou la restauration de mares. La plantation de haies peut se faire indépendamment de la présence de systèmes prairiaux, comme cela se fait dans le Santerre ou le Valois. Ces plantations sont très favorables au maintien de la biodiversité et notamment du petit gibier.

En savoir plus

¹Solagro, 2008. Les infrastructures agro-écologiques. 30 p. : https://osez-agroecologie.org/images/imagesCK/files/bibliographie/f34_Lesinfrastructuresagroecologiques-brochure09.pdf

²Auge, S., 1999. La bourse aux arbres dans la Manche, Courrier de l'Environnement n°36.

³Gestion du Bocage - Plan d'actions transfrontalier - Programme Interreg Tous Eco-Citoyens : <https://enm.lillemetropole.fr/sites/enm/files/2019-10/Bocage.pdf>

Billeter, R., Liira, J., Bailey, D., Bugter, R. *et al.*, 2008. Indicators for biodiversity in agricultural landscapes: a pan-European study. *Journal of Applied Ecology* 45(1): 141-150.

Sites internet

- Chambres d'agriculture Hauts-de-France : <https://hautsdefrance.chambres-agriculture.fr/environnement-territoires/paysage-biodiversite/>
- Observatoire National de la Biodiversité : <http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/fr/indicateurs/haies-bois-et-landes-dans-les-territoires-agricoles>
- Opération « Plantons le décor » : <https://www.plantonsledecor.fr/>

* : cf. glossaire