

## Les chiffres en région

La densité du linéaire de haies des Hauts-de-France calculée d'après le millésime 2022 de la BD Haie est de 22,4 mètres linéaires par hectare (m/ha).

Source : ORB, 2022

Comment calculer :

## LA DENSITÉ DU LINÉAIRE DE HAIES

### Présentation

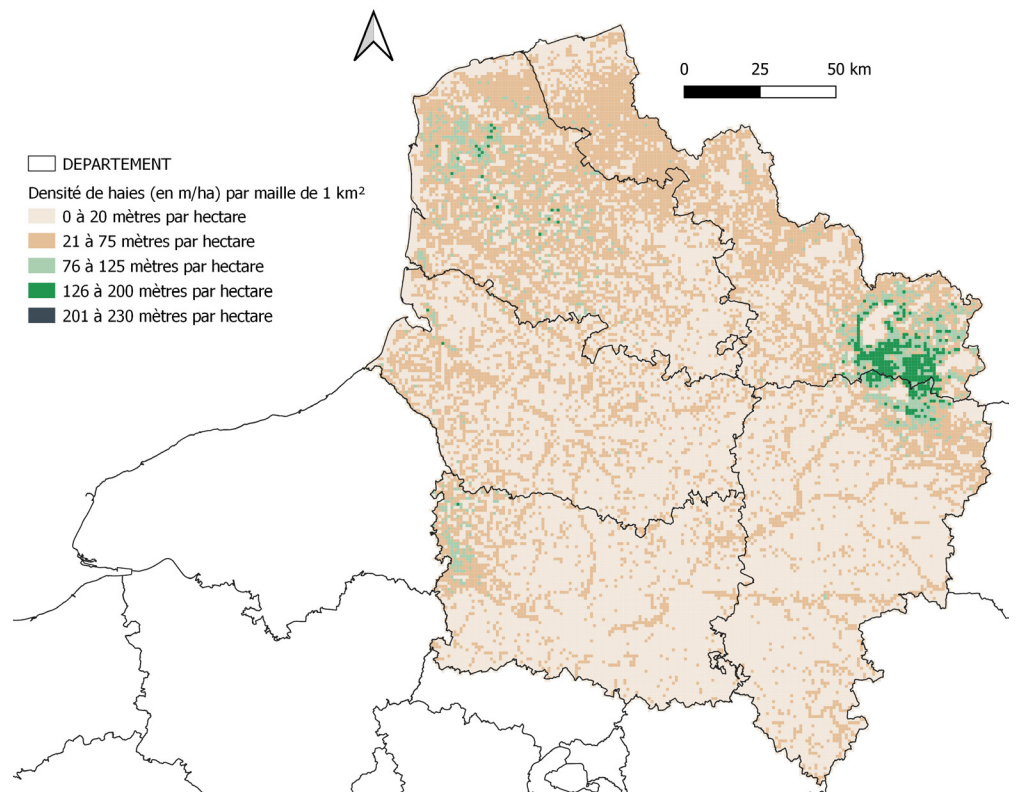
Le linéaire de haies est une composante importante de la matrice du bocage. La plantation ou la restauration des haies a un rôle majeur pour la préservation des paysages, des continuités écologiques mais aussi pour la séquestration de carbone.

### Formule simplifiée du calcul

$$\text{Densité linéaire de haies en m/ha} = \frac{[\text{Somme des linéaires de haies en m}]}{[\text{Surface totale du territoire en ha}]}$$

### Suggestions d'illustration

#### DENSITÉ DU LINÉAIRE DE HAIES EN FRANCE EN 2022



Source : BD HAIE IGN, 2022

**E** **R**

### TYPES DE PRESSION

- > Destruction ou dégradation des Habitats.
- > Paramètres du changement Climatique.

### THÉMATIQUES

Gestion des espaces naturels  
Continuités écologiques et fragmentation

### MILIEUX CONCERNÉS

Tous milieux

### OBJECTIFS

- Quelle est la contribution de mon territoire dans le bocage régional ?

✉ Adresse mail des contacts des référents technique ou scientifique :

[g.bertho@cbnbl.org](mailto:g.bertho@cbnbl.org)



## Les indicateurs de l'Observatoire de la biodiversité des Hauts-de-France

|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| <b>JEU</b><br><b>X DE DONNÉES</b> | <b>Nom de la donnée 1</b>                              | <b>Couche de rapportage</b>  |
|                                   | <b>Description</b>                                     | Défini le périmètre de la zone d'étude (ex : région, CC, CU, SCOT, etc.) et éventuellement les sous-entités (départements, communes, etc.) qui la composent. |
|                                   | <b>Format</b>  | Couche géographique (shapefile, JSON, mif/mid, etc.)   |
|                                   | <b>Fréquence d'actualisation</b>                       | Annuelle   |
|                                   | <b>Millésimes disponibles</b>                          | selon référentiel (cf tableau REFERENTIELS_RAPPORTAGE)   |
|                                   | <b>Emprise</b>   | selon référentiel (cf tableau REFERENTIELS_RAPPORTAGE)   |
|                                   | <b>Échelle d'utilisation</b>                           | Communale  |
|                                   | <b>Dépositaire</b>                                     | selon référentiel (cf tableau REFERENTIELS_RAPPORTAGE)   |
|                                   | <b>Généalogie / Méthode d'acquisition</b>              | selon référentiel (cf tableau REFERENTIELS_RAPPORTAGE)   |
|                                   | <b>Niveau d'accessibilité des données</b>              | Public<br>selon référentiel (cf tableau REFERENTIELS_RAPPORTAGE)   |
|                                   | <b>Sensibilité de la donnée brute</b>                  | Non  |
| <b>Source(s)</b>                  | selon référentiel (cf tableau REFERENTIELS_RAPPORTAGE) |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>JEU</b><br><b>X DE DONNÉES</b>         | <b>Nom de la donnée 2</b>   | <b>Couche géographique BD Haie de l'IGN</b>  |
|   | <b>Description</b>  | La BD Haie est le résultat des travaux initiés dans le cadre du dispositif de suivi des bocages (DSB). La première version est le résultat de la fusion de deux sources de données et de leur linéarisation : les haies et bosquets du thème végétation du produit topographique de l'IGN, appelé BD TOPO® et des haies arborées ou non, les arbres alignés et les bosquets issus des surfaces non agricoles du registre parcellaire graphique (RPG).  |
|   | <b>Format</b>   | Couche géographique (shapefile, JSON, mif/mid, etc.)   |
|   | <b>Fréquence d'actualisation</b>  | Annuelle   |
|   | <b>Millésimes disponibles</b>   | 2022   |
|   | <b>Emprise</b>  | France métropolitaine  |
|   | <b>Échelle d'utilisation</b>  | Communal ou maille kilométrique  |
|   | <b>Dépositaire</b>  | IGN  |
|   | <b>Généalogie / Méthode d'acquisition</b>   | Les deux sources de données utilisées pour la production des haies linéaires du Dispositif de Suivi des Bocages (DSB) sur la France métropolitaine sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les haies et les bosquets du thème végétation de la base de données topographique de l'IGN, BD TOPO®, obtenus par segmentation automatique d'images aériennes et classées par photo-interprétation sur images de 2004 à 2015 selon les départements ;</li> <li>• Les haies arborées ou non, les arbres alignés et les bosquets issus des surfaces non agricoles du Registre Parcellaire Graphique (RPG) photo-interprétées à partir d'images datant de 2011 à 2014. Le RPG sert de référence à l'instruction des aides financées par la politique agricole commune (règlement numéro 1593/2000 de l'UE).</li> </ul> |
| <b>Niveau d'accessibilité des données</b> | Publique<br>Lien de téléchargement: <a href="https://geoservices.ign.fr/bdhaie">https://geoservices.ign.fr/bdhaie</a> |  |
| <b>Sensibilité de la donnée brute</b>     | Non   |  |
| <b>Source(s)</b>                          | IGN   |  |

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| <b>CALCUL</b> | <b>Compétences / Connaissances</b>  | Statistique / SIG   |
|               | <b>Échelles d'application</b>   | Régional - Départemental - Communal et infra communal   |
|               | <b>Périodicité / Fréquence</b>  | Non définis   |
|               | <b>Coûts et Moyens nécessaires</b>  | Faibles   |
|               | <b>Méthode de calcul</b><br><i>Description de la méthode de calcul, étape par étape</i> | <p>Si le territoire d'étude est totalement inclu dans un unique département, alors il faut juste télécharger le jeu de données du département concerné.</p> <p>Si le territoire d'étude concerne une zone à cheval sur plusieurs départements, alors il est nécessaire de télécharger tous les jeux de données des départements concernés.</p> <p>Ensuite, il faut fusionner toutes les couches géographiques départementales en une seule :<br/>"Vecteur &gt; Outils de gestion de données &gt; Fusionner des couches vecteurs..."</p> <p>1- "Couche nationale de référence des haies linéaires en France métropolitaine"<br/>Télécharger la dernière version de la Couche nationale de référence des haies linéaires en France métropolitaine (HAIE-LINEAIRE.shp) pour le(s) département(s) concerné(s).<br/>Dans QGIS, utiliser la fonction ""Vecteur &gt; Outils d'analyse &gt; Somme des longueurs des lignes "" sur la couche HAIE-LINEAIRE.shp</p> |

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| <b>CALCUL</b> | <p><b>Méthode de calcul</b><br/><i>Description de la méthode de calcul, étape par étape</i></p> | <p>Polygones = Zone(s) de rapportage (en cochant la case "Entité(s) sélectionnée(s) uniquement" si besoin)<br/>Lignes = HAIE-LINEAIRE (en cochant la case "Entité(s) sélectionnée(s) uniquement" si besoin)</p> <p>Dans la couche nouvellement créée et nommée "Longueur de la ligne", pour chaque polygone de votre couche de rapportage, un champ "LENGTH" a été créé. Ce champ décompte la longueur totale de haies dans la zone (en unité de la carte, en mètre pour du Lambert 93).<br/>Dans la couche de rapportage :<br/>- dans la table attributaire, "ouvrir la calculatrice de champ", créer un nouveau champ "DENS_HAIE" de type 'Nombre décimal (réel)' et le peupler avec la formule :<br/>(LENGTH) / ( \$area / 10000)</p> <p>Vous avez ainsi la densité de haies en mètres linéaires par hectare (en ml/ha).</p> |
|               | <b>Méthode validée scientifiquement</b>   | Validée scientifiquement  |
|               | <b>Difficulté de production</b>   | 2- Moyen  |

|                |                             |  |
|----------------|-----------------------------|--|
| <b>ANNEXES</b> | <p><b>Commentaires</b></p>  | <p>Les données produites dans le cadre du dispositif de suivi des bocages souffrent de plusieurs limites :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Les données d'entrées utilisées proviennent de deux sources de données différentes constituées pour des besoins différents et n'ont pas la même définition de la haie ;</li> <li>· Les données ne sont pas cohérentes d'un point de vue temporel, elles n'ont pas la même date de référence pour un département donné. Pour la BD TOPO, les données ont été constituées sur une période de 10 ans ;</li> <li>· Il n'est pas possible d'attribuer une date de référence à la donnée produite sans travaux complémentaires ;</li> <li>· L'exhaustivité des données en entrée, et notamment des haies du thème végétation, n'est pas garantie ;</li> <li>· Le processus de fusion est automatique, bien que de nombreuses vérifications aient été réalisées au cours de la production, tous les cas de figures n'ont pas pu être traités de manière satisfaisante ;</li> <li>· La linéarisation automatique surestime la longueur des haies par rapport à une saisie manuelle.</li> </ul> |
|                | <p><b>Bibliographie</b></p> | <p><a href="https://geoservices.ign.fr/sites/default/files/2021-07/Descriptif_de_contenu_et_limite_DSB.pdf">https://geoservices.ign.fr/sites/default/files/2021-07/Descriptif_de_contenu_et_limite_DSB.pdf</a><br/> <a href="https://cms.geobretagne.fr/sites/default/files/documents/Fiche07-DonneesIndicateurs_V1_WEB.pdf">https://cms.geobretagne.fr/sites/default/files/documents/Fiche07-DonneesIndicateurs_V1_WEB.pdf</a><br/> <a href="https://inpn.mnhn.fr/programme/trame-verte-et-bleue/donnees-srce">https://inpn.mnhn.fr/programme/trame-verte-et-bleue/donnees-srce</a></p>   |