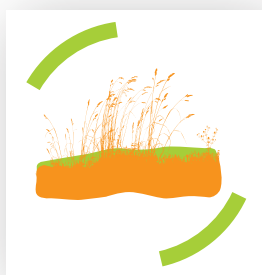


# OBSERVATOIRE GRAND EST DE LA BIODIVERSITÉ



## PANORAMA & CHIFFRES CLÉS 2022

Milieux ouverts

Life Biodiv'Est est piloté par la Région Grand Est et financé par l'Union européenne et ses partenaires



# 20 thématiques de travail



**BIODIVERSITE REGIONALE**



**MILIEUX FORESTIERS**



**MILIEUX AQUATIQUES**



**MILIEUX HUMIDES**



**MILIEUX OUVERTS**



**MILIEUX URBAINS ET FORTEMENT ANTHROPISES**



**MILIEUX RUPESTRES**



**MILIEUX SOUTERRAINS**



**AMELIORATION DES CONNAISSANCES**



**POLITIQUES DE CONSERVATION ET ACTIONS DE RESTAURATION**



**FINANCEMENTS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE**



**SENSIBILISATION ET EDUCATION DES ACTEURS ET DE LA POPULATION**



**EXPLOITATION DES RESSOURCES**



**CONSOMMATION ET DESTRUCTION DES ESPACES NATURELS**



**DESTRUCTIONS ET DERANGEMENTS DES ESPECES**



**FRAGMENTATION**



**ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES**



**CHANGEMENTS CLIMATIQUES**



**POLLUTIONS**



**FONCTIONS ET SERVICES ECOSYSTEMIQUES**

## Brochure « PANORAMA & CHIFFRES CLES 2022 – MILIEUX OUVERTS ».

Cette brochure est pilotée par le Collectif Régional Biodiversité en Grand Est et réalisée dans le cadre du programme Observatoire Grand Est de la Biodiversité (OGEB).

### Pilotage et suivi par le collectif régional constitué par

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Grand Est  
La Région Grand Est  
L'Office Français de la Biodiversité, direction régionale Grand Est  
L'Agence de l'Eau Rhin-Meuse  
L'Agence de l'Eau Seine-Normandie  
L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

### Partenaires contributeurs, relecteurs

L'Agence d'Urbanisme et de Développement Durable Lorraine Nord AGAPE, l'Association Nature du Nogentais, Bio en Grand Est, Bufo, le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Meuse, le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du Sud Champagne, le Conservatoire Botanique d'Alsace, le Conservatoire Botanique de Lorraine, le Conservatoire botanique national du Bassin Parisien, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine, la Chambre régionale d'agriculture Grand Est, Ecofaune, la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt, IMAGO, la Ligue pour la Protection des Oiseaux d'Alsace, la Ligue pour la Protection des Oiseaux de Champagne-Ardenne, la Ligue pour la Protection des Oiseaux du Grand Est, l'Office de Données Naturalistes du Grand Est, Lorraine Association Nature, le Parc Naturel de Lorraine, le Regroupement des Naturalistes Ardennais et la Société Lorraine d'Entomologie.

### Avec l'aide et le soutien technique des agents :

- de la DREAL Grand Est : Service Eau Biodiversité Paysages et Service Connaissance et Développement Durable ;
- de l'Office Français de la Biodiversité - direction régionale Grand Est : Service Connaissance et Service Appui aux Acteurs et Mobilisation des Territoires ;
- de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse : Service Connaissance ;
- de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie : Service Politiques Régionales, Affaires Générales, Connaissance et Politiques Territoriales ;
- de la Région Grand Est : Pôle Expertise et projets.

### Avec l'appui scientifique :

- du Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (CEFE) de Montpellier.

De sincères remerciements à l'ensemble des structures partenaires et leurs bénévoles, pour leur implication et le temps passé sur la réalisation de ce quatrième panorama et chiffres clés de l'Observatoire Grand Est de la Biodiversité, dédié aux milieux ouverts.

### Document édité par

Le service Biodiversité de la Direction de l'eau de la biodiversité et du climat, de la Région Grand Est

### Coordinatrice

Stéphanie Kaempf, chargée de mission de l'Observatoire Grand Est de la Biodiversité (OGEB)  
(stephanie.kaempf@grandest.fr)

## Avant-propos

Les milieux ouverts couvrent plus de 56 % du territoire régional et constituent pour certains des hauts lieux de biodiversité. Ces milieux constituent également une mosaïque d'habitats rendant de nombreux services aux sociétés humaines (approvisionnement, stockage du carbone, rôle de filtre...), et ce d'autant plus qu'ils sont connectés les uns aux autres, formant ainsi une trame verte et bleue (permettant la circulation des espèces).

Englobant les grandes plaines et cultures peu propices à la biodiversité, ils regroupent également des zones de plus faibles emprises qui à l'inverse abritent **une biodiversité régionale exceptionnelle**. Il s'agit des pelouses et prairies extensives, des landes ainsi que des vergers traditionnels et des haies et fourrés. Selon leur altitude, leur ensoleillement, leur humidité et leur concentration en nutriments, ces habitats jouissent de caractéristiques particulières offrant de nombreux corridors et ressources alimentaires favorables aux espèces ainsi qu'à leurs déplacements. A titre d'exemple, le Grand Est abrite des pelouses sèches calcicoles remarquables (en Lorraine, dans les collines sous-vosgiennes alsaciennes, en Champagne Crayeuse ou encore en Montagne de Reims), des prairies alluviales remarquables en vallée de Meuse, du Rhin et de la Marne, ou encore des prés salés très atypiques car continentaux (dans la vallée de la Seille et dans la vallée de la Nied). Ces milieux exceptionnels participent à la richesse et la particularité du patrimoine régional en hébergeant des espèces emblématiques, rares et menacées.

Les activités humaines passées et présentes affectent ces milieux, qui deviennent particulièrement sensibles. En effet, ils, sont de plus en plus morcelés et voient leur emprise diminuer. La généralisation de l'agriculture intensive (retournement des prairies, l'arrachage des haies...) ainsi que l'urbanisation sont les principales causes de disparition de ces milieux. Les milieux ouverts restants voient également leur état de conservation se dégrader, en raison notamment de l'utilisation d'intrants ou encore de la modification des périodes de fauches (de plus en plus précoces et rapides). Il est important d'avoir à l'esprit qu'une simple modification de la période de fauche peut déséquilibrer tout l'écosystème. En effet, une fauche trop précoce ne permettra pas la montée en graine empêchant ainsi les plantes de se multiplier et pourra perturber le cycle de vie de certaines espèces animales.

**Par ailleurs, la préservation de ces milieux est principalement liée au maintien d'une activité agro-écologique vertueuse pour ces écosystèmes. Du fait de cette caractéristique, la déprise agricole ainsi que le recul de l'élevage extensif auront pour impact la fermeture et donc la disparition de ces milieux.**

Face à la régression de ces milieux, il faut tirer aujourd'hui la sonnette d'alarme pour la protection de ces écosystèmes. En effet, en France métropolitaine, la surface des grands espaces de prairies permanentes a diminué de près de 8 % entre 2000 et 2010. En Grand Est, en moyenne 1% de prairies permanentes sont retournées chaque année. L'impact direct de cette diminution a été mise en évidence par les scientifiques. Ils ont par exemple constaté une disparition de 30% des espèces d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles, sur les trente dernières années. Mais alors qu'en est-il dans le Grand Est ?

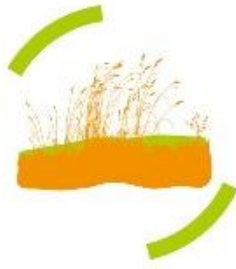
L'Observatoire Grand Est de la Biodiversité a pour objectif l'amélioration de la connaissance ainsi que de l'accessibilité à l'information sur la biodiversité régionale et notamment celle relative aux milieux ouverts naturels ou semi naturels.

L'objectif est de fournir aux acteurs locaux et aux décideurs des informations fiables pour éclairer les décisions locales afin de faire face aux enjeux économiques (notamment agricoles et pastorales) et écologiques (gestion et conservation) inhérents à ces milieux.

Dans cette optique, deux axes de travail ont été identifiés par la Stratégie Régionale de biodiversité (2020-2027) :

- Axe « protéger l'existant » : Augmenter les surfaces d'espaces naturels protégés avec une gestion adaptée
- Axe « Reconquérir les milieux dégradés » : Reconquérir et préserver les prairies et démultiplier les projets de reconquête de la trame verte et bleue.





## « PANORAMA & CHIFFRES CLES SUR LA NATURE – MILIEUX OUVERTS » Quésaco ?

L'Observatoire Grand Est de la Biodiversité est aujourd'hui concrètement structuré par **121 questions évaluatives**, identifiées par les partenaires régionaux et notamment le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN). Regroupées au sein de **20 thématiques**, ces questions permettent un agencement de l'information et posent un cadre pour la restitution des résultats.

Sur la base de cette architecture, de nombreuses publications ciblées sur les différentes thématiques verront ainsi le jour.

**La présente brochure rassemble les résultats inhérents à la thématique sur les milieux ouverts.** Ainsi, vous y retrouverez des premiers résultats d'indicateurs mais également des informations destinées à apporter des éléments de réponse à une partie des interrogations identifiées en région Grand Est (questions en gras):

- **Comment évoluent l'état écologique et la dynamique des prairies régionales ?**
- **Quelle est la superficie de haies et de bandes enherbées en milieu agricole sur le territoire régional ? Comment cette superficie évolue-t-elle ?**
- **Comment évoluent les cortèges d'espèces spécialisées des milieux ouverts et agricoles ? (Pollinisateurs, messicoles, etc)**
- **Comment évolue le taux de contractualisation des mesures favorables à l'environnement (Mesures Agro-Environnementales - MAE, Paiements pour Services Environnementaux - PSE, etc) ?**
- **Comment évolue la quantité de produits phytosanitaires utilisée chaque année en région Grand Est sur les milieux ouverts ?**
- Comment évoluent l'état écologique et la dynamique des pelouses sèches régionales ?
- Comment le paysage agricole évolue-t-il ?
- Comment évoluent l'état écologique et la dynamique des landes régionales ?
- Comment la biodiversité des sols agricoles évolue-t-elle ?
- Quelle est l'évolution de la diversité génétique des variétés cultivées et élevées ?

Cette première édition sur les milieux ouverts sera enrichie au fur et à mesure du déploiement de l'Observatoire.

## Sommaire

<i>Évolution de la superficie des milieux ouverts en Grand Est : CHIFFRES CLES.....</i>	<i>6</i>
<i>Comment évoluent l'état écologique et la dynamique des prairies régionales ? .....</i>	<i>7</i>
<i>Quelle est la superficie de haies et bandes enherbées en milieu agricole sur le territoire régional ? .....</i>	<i>13</i>
<i>Comment évoluent les cortèges d'espèces spécialisées des milieux ouverts et agricoles ?.....</i>	<i>15</i>
Plantes messicoles .....	15
Papillons de jour des prairies.....	16
Effectifs des oiseaux spécialistes des milieux agricoles .....	17
Grand Hamster .....	18
Milan royal .....	18
<i>Comment évolue le taux de contractualisation des mesures favorables à l'environnement ?.....</i>	<i>20</i>
<i>Comment évolue la quantité de produits phytosanitaires utilisée chaque année en région Grand Est sur les milieux ouverts ? .....</i>	<i>24</i>

# Évolution de la superficie des milieux ouverts en Grand Est : **CHIFFRES CLES**

**Le Grand Est a globalement perdu 95 796 ha de milieux ouverts favorables à la biodiversité entre 2010 et 2019, soit l'équivalent de 12 fois la superficie de la ville de Strasbourg !**

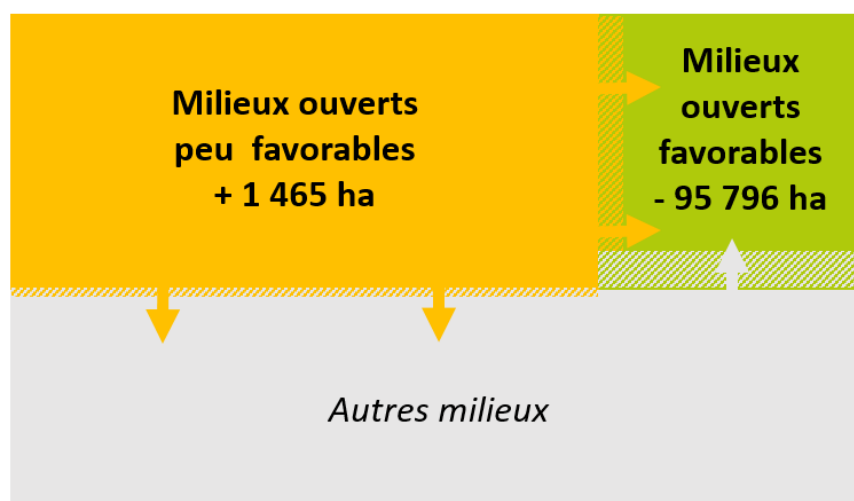
Les milieux ouverts sont dominés par des formations végétales basses, herbacées et/ou arbustives. Les arbres sont absents ou rares dans ces milieux, à moins d'avoir été plantés ou volontairement laissés afin de rendre des services (production fruitière, production de bois, brise-vent...). Les milieux ouverts peu favorables à la biodiversité (cultures annuelles, vergers intensifs, vignes hors bio) gagnent faiblement du terrain entre 2010 et 2019 (OCS GE2, 2010/2019). A contrario, ceux favorables à la biodiversité sont en nette régression et tout particulièrement les prairies, les surfaces en herbe semi-naturelles (biodiversité dépendante des pratiques agricoles), les haies/bosquets et les vergers traditionnels (OCS GE2, 2010/2019).



+ 790 ha de cultures annuelles et pluriannuelles

+ 586 ha de vignes

+ 165 ha de vergers intensifs



Le Grand Est a précisément perdu 81 222 ha de prairies permanentes et temporaires, friches et délaissés agricoles entre 2010 et 2019, soit l'équivalent de 10 fois la superficie de la commune de Strasbourg !

- 81 222 ha de prairies, friches

- 6 361 ha de surfaces enherbées semi-naturelles

- 5 875 ha de formations naturelles herbacées et arbustives au sein des emprises militaires

- 1 509 ha de haies et bosquets

- 871 ha de vergers traditionnels

- 33 ha de pelouses et pâturages de montagne



## Comment évoluent l'état écologique et la dynamique des prairies régionales ?

Les prairies permanentes, dès lors qu'elles sont bien gérées, sont des hauts lieux de biodiversité et abritent de nombreuses espèces remarquables telles que les plantes, les insectes (l'Oedipode rouge ou encore le Barbitiste ventru...), les papillons (le Damier de la Succise, l'Azuré des paluds ou encore l'Azuré de la Sanguisorbe...) et les oiseaux (Courlis cendré, le Râle des genêts, les Pies grièches écorcheur, grise, à tête rousse), **les prairies constituent de réels réservoirs de biodiversité.**



1 - Damier de la succise ©Nicolas Hoffmann  
2 - Azuré des paluds ©Nicolas Hoffmann

### Vous avez dit prairies ?

Derrière le terme de « prairies » se cachent des définitions très différentes en fonction de l'interlocuteur à qui l'on s'adresse. Pour certains, il s'agira de prairies naturelles, pour d'autres, de prairies permanentes, de prairies temporaires ou encore artificielles. Certains y rattacheront les pâturages permanents, ou encore les pelouses. Leur point commun étant qu'elles présentent toutes un couvert herbacé, qui en fonction des pratiques agricoles qui y sont exercées, sont plus ou moins propices à la biodiversité.

### Prairies permanentes : définition

En raison de la disponibilité des données, l'observatoire a mobilisé les informations inhérentes aux prairies permanentes au sens de la Politique Agricole Commune (PAC), à savoir le couvert végétal herbacé en place depuis au moins 5 ans, c'est-à-dire qui n'a pas été retourné (converti en terre arable ou en culture permanente comme la vigne par exemple) depuis 5 ans au moins.

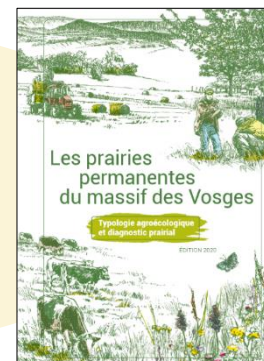
Dans la pratique, sont considérées comme prairies permanentes :

- Les prairies naturelles (en opposition aux prairies artificielles qui ont été semées, les prairies naturelles n'ont pas forcément été implantées par l'agriculteur) en place depuis plus de 5 ans sur une même parcelle ;
- Les prairies artificielles (prairies semées et faisant partie d'une rotation) en place depuis plus de 5 ans sur une même parcelle.
- Les landes, parcours et estives sont également comptabilisés en tant que prairies permanentes qualifiées de peu productives.

### Pour en savoir +

Venez découvrir le guide phytosociologique et la typologie agroécologique des prairies permanentes du massif des Vosges et leurs valeurs agronomiques, économiques, édité en 2017 et en 2020 par le Parc Naturel des Vosges du Nord

- Une clé de détermination basée sur des critères simples pour une détermination rapide sans connaissances botaniques avancées.
- Une fiche descriptive par type prairial synthétisant les conditions agro-écologiques (le milieu et les pratiques agricoles), la composition de la végétation, les valeurs agronomiques et écologiques, les services fourragers et la dynamique de végétation pour anticiper les évolutions possibles d'un type de prairie à un autre sous l'effet des pratiques.

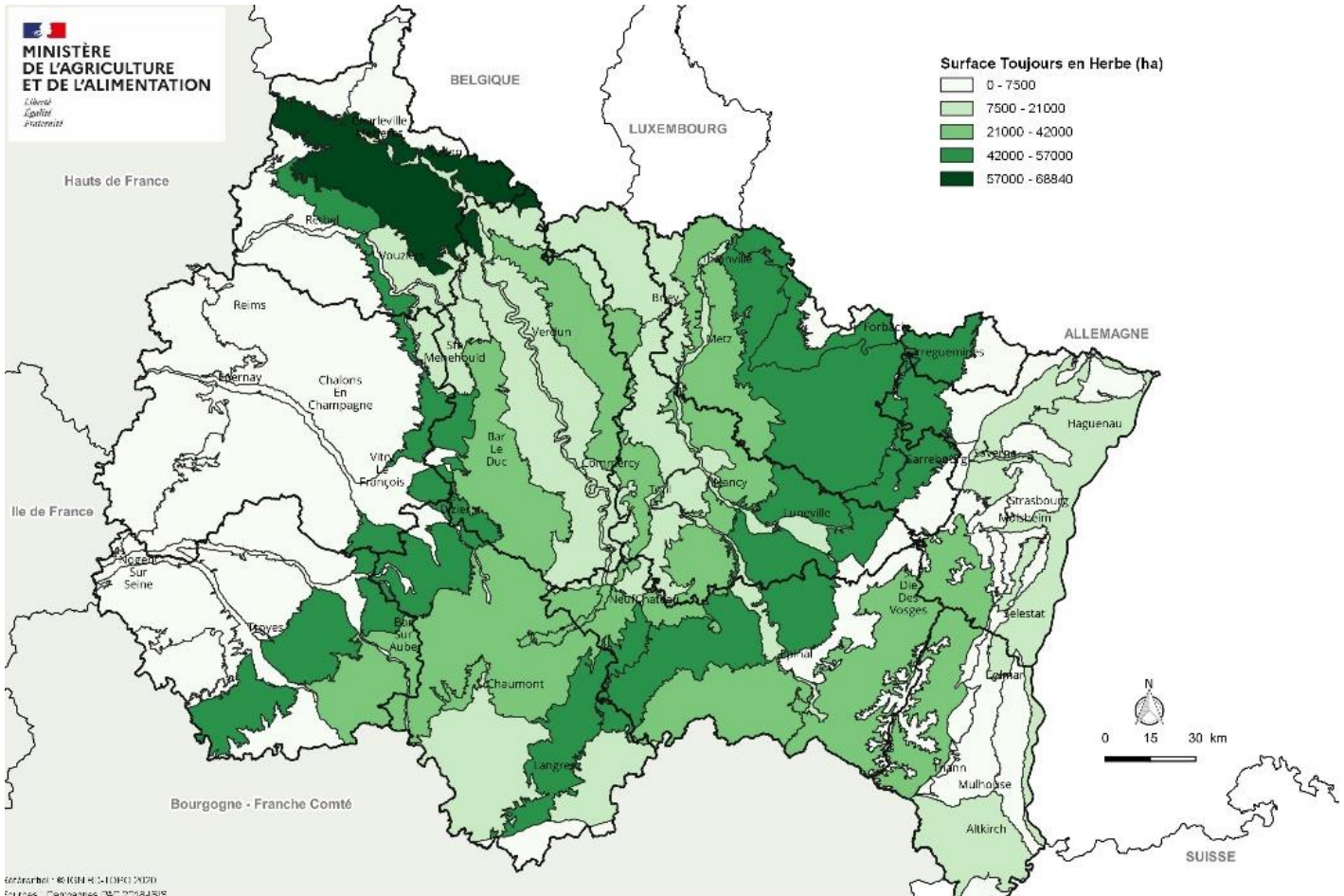




## Les prairies permanentes couvrent 13 % de la région Grand Est.

Les territoires où les superficies actuelles de prairies permanentes sont les plus importantes en Grand Est sont situés dans les Ardennes (dépressions et crêtes), dans les Vallées alluviales de l'Aisne, en Champagne humide, et à l'Est du plateau lorrain oriental (plateau du Muschelkalk et plateau du Keuper, plateau sous-vosgien et Bassigny).

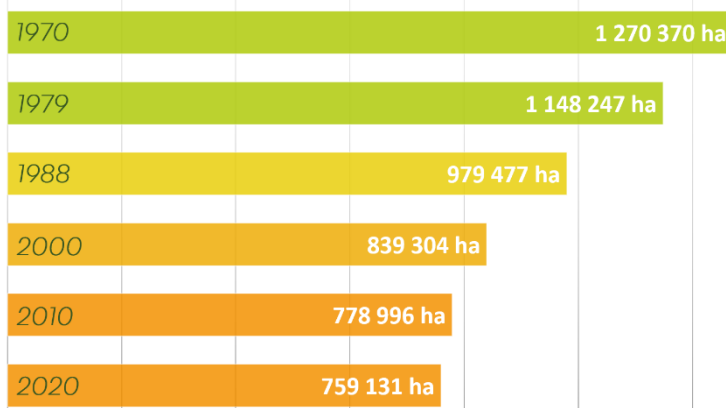
### Surfaces par région naturelle de prairies permanentes en Grand Est



Réalisation : DRAAF Grand Est – SRISE, 20200907 - Source des données : Campagne PAC 2018 (DRAAF/2020)

## Plus de 40 % de la surface de prairies permanentes a été perdue sur le territoire du Grand Est entre 1970 et 2020. 1% des prairies du Grand Est sont retournées chaque année (Agreste Grand Est, décembre 2022).

En effet, si environ 1,27 millions d’hectares ont été comptabilisés lors du recensement agricole de 1970, à peine 759 131 ha sont recensés cinquante ans après.



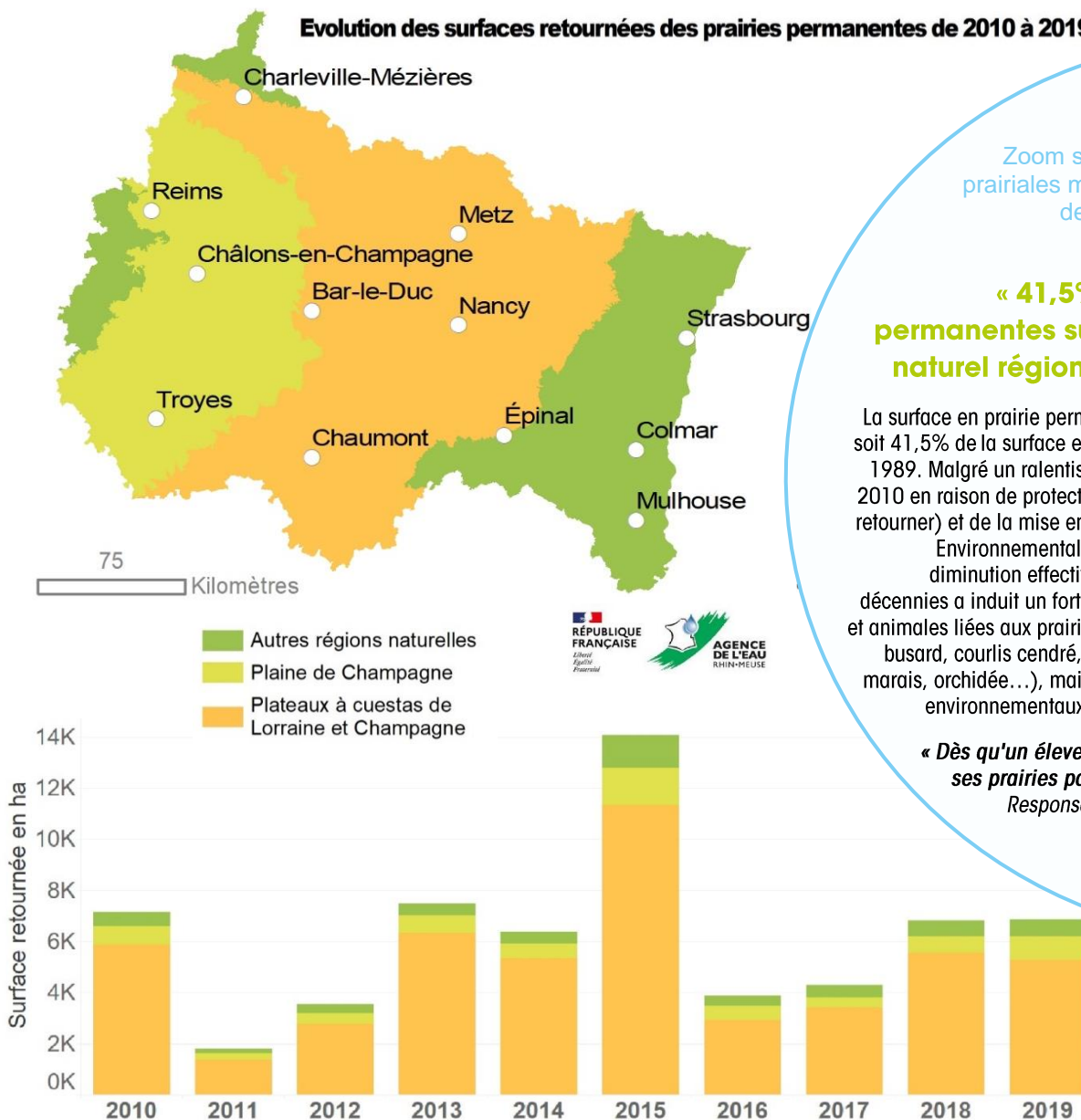
**Entre 2010 et 2019, la surface cumulée de prairies permanentes retournées est estimée à 62 300 ha, ce qui représente 8 % de la surface régionale en prairies permanentes recensée en 2010. Cela représente en moyenne l'équivalent de la disparition chaque année de 8 900 terrains de football !**

**Bien que le retournement des prairies permanentes s'observe dans tout le Grand-Est, il se concentre ces dernières décennies là où les prairies sont encore majoritaires.**

Depuis 2010, le retournement de prairies permanentes est plus important au niveau des plateaux de Lorraine et Champagne. A l'inverse, ce phénomène est de plus faible ampleur dans les régions agricoles de plaines de Champagne et d'Alsace. Enfin, les régions montagneuses des Vosges et des Ardennes sont exemptes de retournement significatifs et on y observe même des phénomènes de déprise agricole. Cela s'explique par les caractéristiques de ces milieux. Les plaines d'Alsace et de Champagne sont des zones à faible relief, avec des sols faciles à travailler et riches. Ils ont donc été mis en culture tôt, ce qui a entraîné une disparition précoce des milieux prairiaux (avant 1970).

A contrario, les plateaux de Lorraine et Champagne sont plus vallonnés et les sols plus difficiles à travailler. Ils sont propices à la polyculture-élevage (essentiellement de bovins), qui correspond au fait d'avoir sur une même exploitation un élevage et des cultures, dont au moins une partie servira à l'alimentation des animaux. Cette pratique a permis de maintenir davantage de prairies. Cependant les contraintes économiques pesant sur l'élevage ont incité les agriculteurs à la mise en culture d'une partie de ces milieux (développement de grandes cultures telles que le blé, le colza ou le maïs), et ce au détriment des prairies. Cela a été facilité par modernisation de l'agriculture (mécanisation, drainage ...).

**Evolution des surfaces retournées des prairies permanentes de 2010 à 2019**



Zoom sur l'évolution des surfaces prairiales mesurée par le parc naturel de Lorraine sur son territoire

**« 41,5% de perte de prairies permanentes sur le territoire du parc naturel régional lorrain en 20 ans. »**

La surface en prairie permanente a diminué de 17 600 ha, soit 41,5% de la surface en prairie permanente présente en 1989. Malgré un ralentissement de cette tendance depuis 2010 en raison de protections Natura 2000 (interdiction de retourner) et de la mise en place de contrats Mesures Agro-Environnementales et climatiques (MAEC), la forte diminution effective au cours de ces trois dernières décennies a induit un fort impact sur les espèces végétales et animales liées aux prairies permanentes (rôle des genêts, busard, courlis cendré, damier de la Succise, Cuivré des marais, orchidée...), mais également sur d'autres services environnementaux tels que le stockage de carbone.

**« Dès qu'un éleveur disparaît, malheureusement, ses prairies partent avec lui... »** Laurent Godé, Responsable de la mission préservation et valorisation des espaces naturels

Source des données : « RPG Crop successions France 2007-2019 », INRAE 2021; « Régions naturelles du Grand Est », ODONAT Grand Est 2018.

Les retournements de prairie au sens strict, correspondant à des parcelles de prairie devenant des terres arables l'année suivante, concernent en moyenne 8 700 hectares par an sur la période 2015-2019 dans le Grand Est.

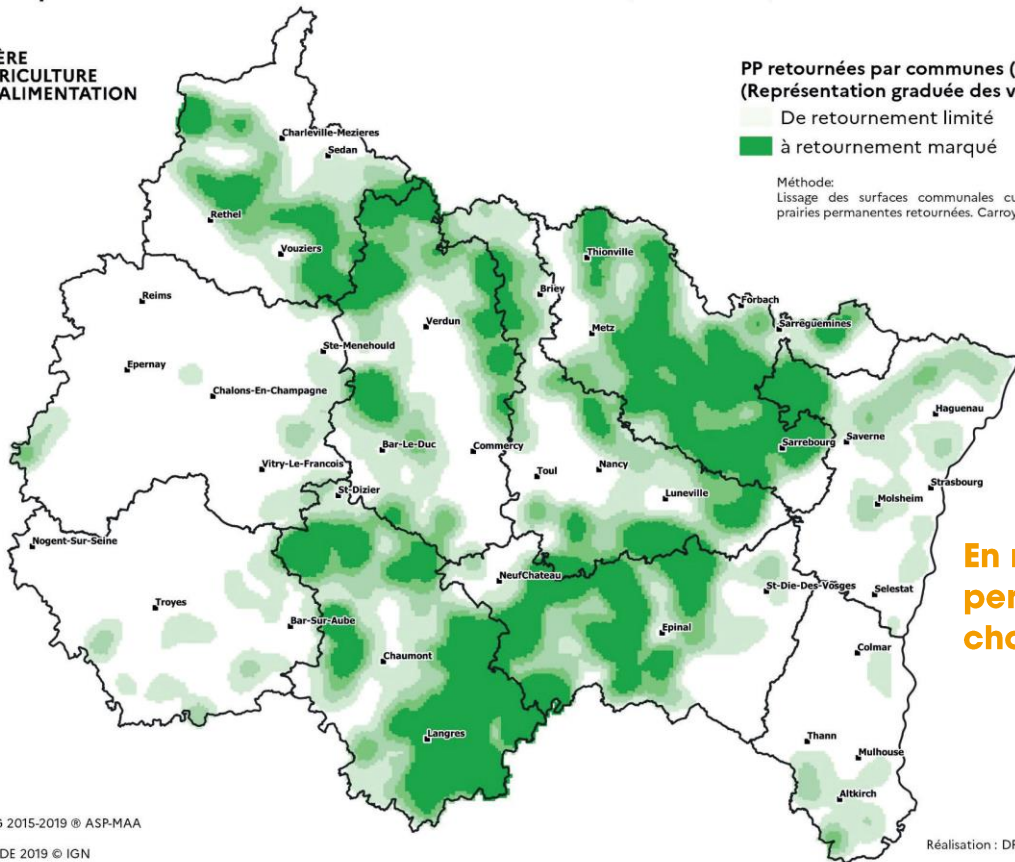
### Prairies permanentes retournées dans le Grand Est (2015-2019)

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

PP retournées par communes (2015/2019)  
(Représentation graduée des valeurs lissées)

De retournement limité  
à retournement marqué

Méthode:  
Lissage des surfaces communales cumulées sur 2015-2019 en prairies permanentes retournées. Carroyage de 1 km<sup>2</sup>, rayon 10 km.



En moyenne 1 % des prairies permanentes retournées chaque année.

Sources : RPG 2015-2019 © ASP-MAA

Référentiels : ADE 2019 © IGN

Réalisation : DRAAF GE, SIG-SRISE. 20220426

## Retournement explication et exemple de solutions

Une des explications majeures au retournement de prairies sur le territoire régional réside essentiellement dans le déclin de l'élevage. Celui-ci est en effet jugé par une large proportion d'agriculteur comme non rentable, à forte pénibilité et particulièrement complexe à conduire dans un contexte climatique et économique toujours plus instable. Les prairies permanentes retournées sont remplacées des cultures céréalières et des cultures intermédiaires à vocation énergétique.

Afin d'enrayer leur déclin, l'**accompagnement économique** est en premier lieu préconisé : valorisation filières lait/viande à l'herbe, soutien à la transformation, à la vente directe, ... Ensuite un soutien **technique** tel que la conduite fine du pâturage ou recherche d'autonomie fourragère et enfin un appui **social** (animation de collectifs d'éleveurs, valorisation locale du métier et de leurs pratiques, respect de l'animal...) des éleveurs permet la mise en œuvre de solutions ayant déjà fait leurs preuves. En effet, elles permettent d'améliorer significativement la rentabilité des exploitations, tout en améliorant la gestion des surfaces cultivées ainsi que celle des corridors biologiques (telles que les haies, les bandes enherbées, les prairies, les zones humides...) pour la préservation de l'eau et de la biodiversité du territoire (Sources : Étude économique, bureau d'études ASCA menée entre mai et novembre 2020 pour l'Agence de l'eau Rhin-Meuse).

Ce modèle, permettant également la préservation de l'eau et de la biodiversité, est à promouvoir sur l'ensemble du territoire régional en prenant soin de l'adapter au type d'exploitation considérée (taille, type de production, contexte pédoclimatique...), à la stratégie de production suivie par l'éleveur et au jeu d'acteurs constitutif des filières lait/viande du territoire concerné (source : Lien entre performances économique et environnementale : stratégies des exploitations laitières, étude de l'Institut de l'élevage – IDELE d'octobre 2021).

## Maintien des prairies permanentes et consommation de produits issus de bétail nourri à l'herbe, un duo gagnant-gagnant

Les produits issus de bétail nourri à l'herbe sont reconnus de meilleure qualité nutritionnelle et organoleptique pour la santé humaine que pour celui nourri aux céréales. En effet, il est reconnu que la présence d'herbe pâturée dans la ration des produits d'origine animale ingérés par l'Homme permet d'améliorer le rapport oméga 6/oméga 3, d'avoir un meilleur profil d'acides gras saturés, etc. Cela joue également un rôle dans la prévention de maladies chroniques, y compris les maladies cardiovasculaires, le cancer, le diabète et celles liées à l'obésité (avis du conseil scientifique du bassin Rhin-Meuse du 8 juin 2021).

### Des services écosystémiques précieux rendus par les prairies

Au-delà de leur rôle de réservoir de biodiversité, les prairies nous rendent également de nombreux services tels que la protection de la ressource en eau contre les pollutions diffuses (nitrates, pesticides, phosphore...), la protection des biens et des personnes contre les coulées d'eau boueuse et les inondations ou encore la limitation des gaz à effet de serre en stockant du carbone.

Ces services, gratuits et pérennes, rendus par les systèmes prairiaux sont d'autant plus précieux dans un contexte de changement climatique. Leur disparation devra nécessairement être compensée par des aménagements coûteux rendant des services de bien moindre qualité.

**Les prairies permanentes ont une capacité de stockage de carbone équivalente à celle des forêts :**

**+240 kg C/ha/an en moyenne pour les forêts et +212 kg C/ha/an pour les prairies permanentes contrairement aux grandes cultures qui déstockent le carbone.** (Pellerin S. et Bamiere L. (pilotes scientifiques), 2019).

**Attention: Toutes les prairies ne se valent pas !** En effet l'intensité des services rendus par les prairies varie en fonction de leur ancienneté (prairies dites permanentes ou prairies temporaires), de leur mode de gestion (pâturage plus ou moins dense ; fauche, plus ou moins précoce ; fertilisation, irrigation ou non) et de caractéristiques environnementales (type de sol et de sous-sol, climat...) (avis du conseil scientifique de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse du 8 juin 2021).

**470 000 ha de prairie  
perdus en Lorraine  
depuis 1970 =  
34 Millions de tonnes  
de CO2 déstockées  
=  
7 ans d'émissions par  
le transport routier  
lorrain**

*Etude INRA 4 pour mille, juin 2019  
Etude ATMO Grand Est, 2014*

## Mise en œuvre de plans herbes pour soutenir l'élevage à l'herbe dans les vallées alluviales riches en prairies

Un 1er outil d'action territoriale en faveur de l'herbe sur le bassin Rhin Meuse Suite au Comité de Bassin du 30 juin 2022, il a été décidé d'élaborer avec l'ensemble des acteurs concernés, des contrats de territoire dédiés à la préservation des prairies.

Depuis cette motion, l'Agence de l'eau Rhin-Meuse travaille avec les collectivités (les collectivités locales, les chambres d'agriculture, les gestionnaires d'espaces naturels et les membres du collectif régional biodiversité) sur la définition et la mise en œuvre de plans herbes visant à soutenir l'élevage à l'herbe dans les vallées alluviales riches en prairies.

Les premiers secteurs sur lesquelles cette démarche collective est engagée sont ceux de la Vallée et la Meuse et du Ried Alsacien. (source : Agence de l'eau Rhin Meuse)

## Une homogénéisation et un appauvrissement avéré des prairies régionales.

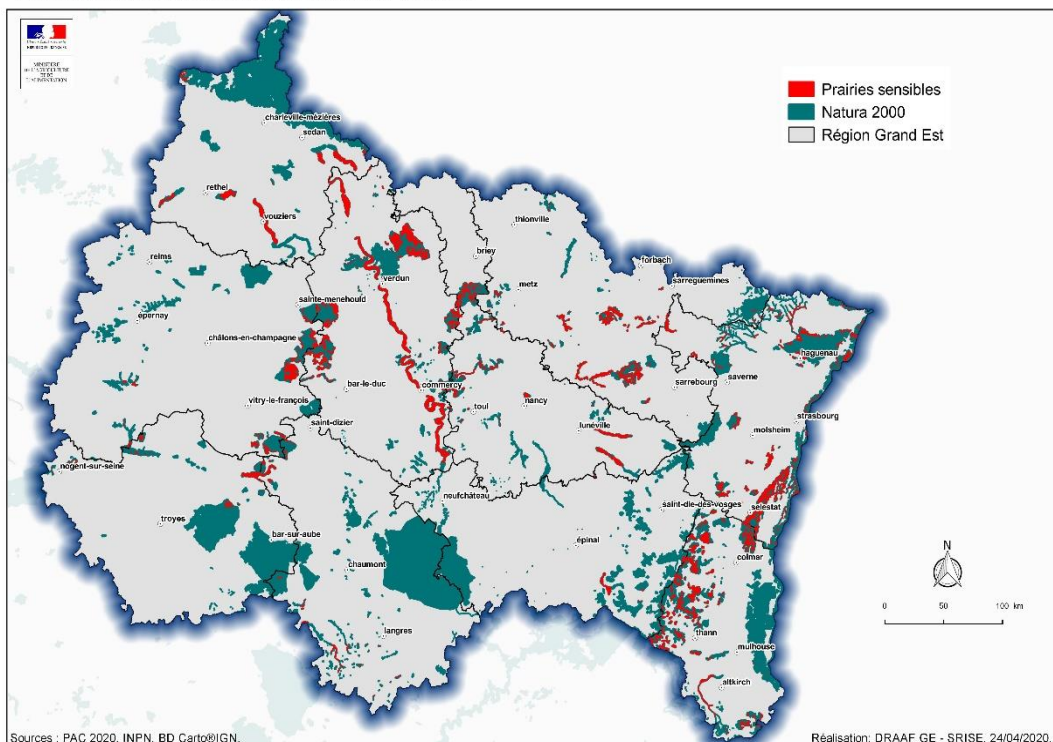
Par ailleurs, les prairies, à l'origine, les plus diversifiées ou originales, du point de vue floristique, ont évolué vers **quelques rares grands types de prairies homogènes et pauvres en espèces**, et ce du fait du drainage, de l'apport d'amendements, de la précocité et du caractère répété des fauches, des pratiques d'élevage (engraissement), etc. Ce type de prairie homogène et pauvre est le seul à ne pas être inscrit sur la liste rouge des habitats menacés de disparition en Champagne-Ardenne.

## LES PRAIRIES SENSIBLES

**Le Grand Est, abrite en 2020, 46 832 ha de prairies classées comme sensibles soit 6 % de la surface en prairies permanentes régionales.**

Ces prairies sont principalement situées en Alsace, ainsi que dans la vallée alluviale de la Meuse, en raison du nombre plus important de zones Natura 2000 en terrain agricole.

Prairies sensibles dans le GRAND EST en 2020



Source : Données graphiques Isis Couches prairies sensibles - Données 2018 Parcelles Isis.

### C'est quoi une prairie sensible ?

Suite à la réforme de la PAC de 2015, les surfaces en prairies ou pâturages permanents en 2014 ont été qualifiées de prairies sensibles. Ces milieux, localisés dans des zones Natura 2000 peuvent être de nature différente : landes, parcours, estives et prairies naturelles (zones déterminées sur la base de leur richesse en biodiversité au sein des zones Natura 2000). Afin de protéger la biodiversité qu'elles abritent, ces zones ne peuvent, ni être labourées, ni être converties en terre arable ou culture permanente.

Notons cependant, que ce classement en prairies sensibles ne tient pas compte de l'âge des prairies (données non disponibles à ce jour). En effet, plus une prairie est ancienne plus elle hébergera une biodiversité remarquable.

# Quelle est la superficie de haies et de bandes enherbées en milieu agricole sur le territoire régional ?

## Comment cette superficie évolue-t-elle ?

Une haie est constituée d'arbres, d'arbustes, de ronces, de branchages et sert à délimiter un champ. Elle peut être composée d'une seule essence (on parle de haie monospécifique) ou de plusieurs. Elle peut être conçue sur 1 rang ou plus, avec des hautes ou basses tiges. Elle peut être étroite ou large, continue ou discontinue. On parle ainsi de haie variée, de haie fleurie, de haie champêtre, de haie sauvage, de haie naturelle, de haie bocagère ou encore de haie vive...

Ces milieux revêtent un enjeu majeur pour le maintien de la biodiversité animale et végétale et pour leur participation à la Trame Verte notamment en milieu agricole. Les haies participent également à la protection des animaux d'élevage, l'augmentation des rendements agricoles, le stockage du carbone et la production de bois, la stabilisation et l'enrichissement des sols ainsi qu'à la protection de la qualité de l'eau en captant l'excès de matière organique et en fixant les polluants. La qualité des services écosystémiques rendus par ces milieux est dépendante de leur âge. **Ainsi, plus une haie est ancienne, plus son rôle de refuge, de corridor, de régulation ou encore de stockage carbone est efficace. La disparition des haies anciennes constitue donc un problème majeur.**

**Le Grand Est recense plus de 75 000 km de linéaire de haies inégalement réparties sur le territoire Grand Est, ce qui représente 5% du linéaire national.** (Source dispositif national de suivi des bocages OFB/IGN)

La surface métropolitaine totale des haies et d'alignements d'arbres a été estimée à près de 950 000 ha en 2014, en baisse de 6% en 8 ans (enquête TERUTI-LUCAS, Agreste).

Les régions naturelles fortement agricoles présentent les plus faibles densités de haie (Champagne crayeuse, Barrois Septentrional, ouest du plateau de Langres). Or, dans ces régions les haies jouent pourtant un rôle primordial pour la diversité des paysages, pour l'accomplissement du cycle biologique de nombreuses espèces animales et leur circulation. Amphibiens, reptiles, mammifères, oiseaux et insectes ont la possibilité de se nourrir, de se reproduire, de se reposer et de se déplacer au sein d'un bocage existant et fonctionnel. Dans les régions céréalières ou en polyculture-élevage, la haie a également des fonctions agronomiques (accueil de pollinisateurs et d'auxiliaires de cultures, rôle brise-vent, limite l'érosion des sols et le ruissellement et favorise l'infiltration...).

**Le Grand Est a vu disparaître 7 % de sa superficie de haies au cours des 10 dernières années. Soit l'équivalent de la superficie de la ville de Nancy !**



Evolution de la superficie de haies entre 2010 et 2019. Données source : OCS GE2 2010/2019, Grand Est.



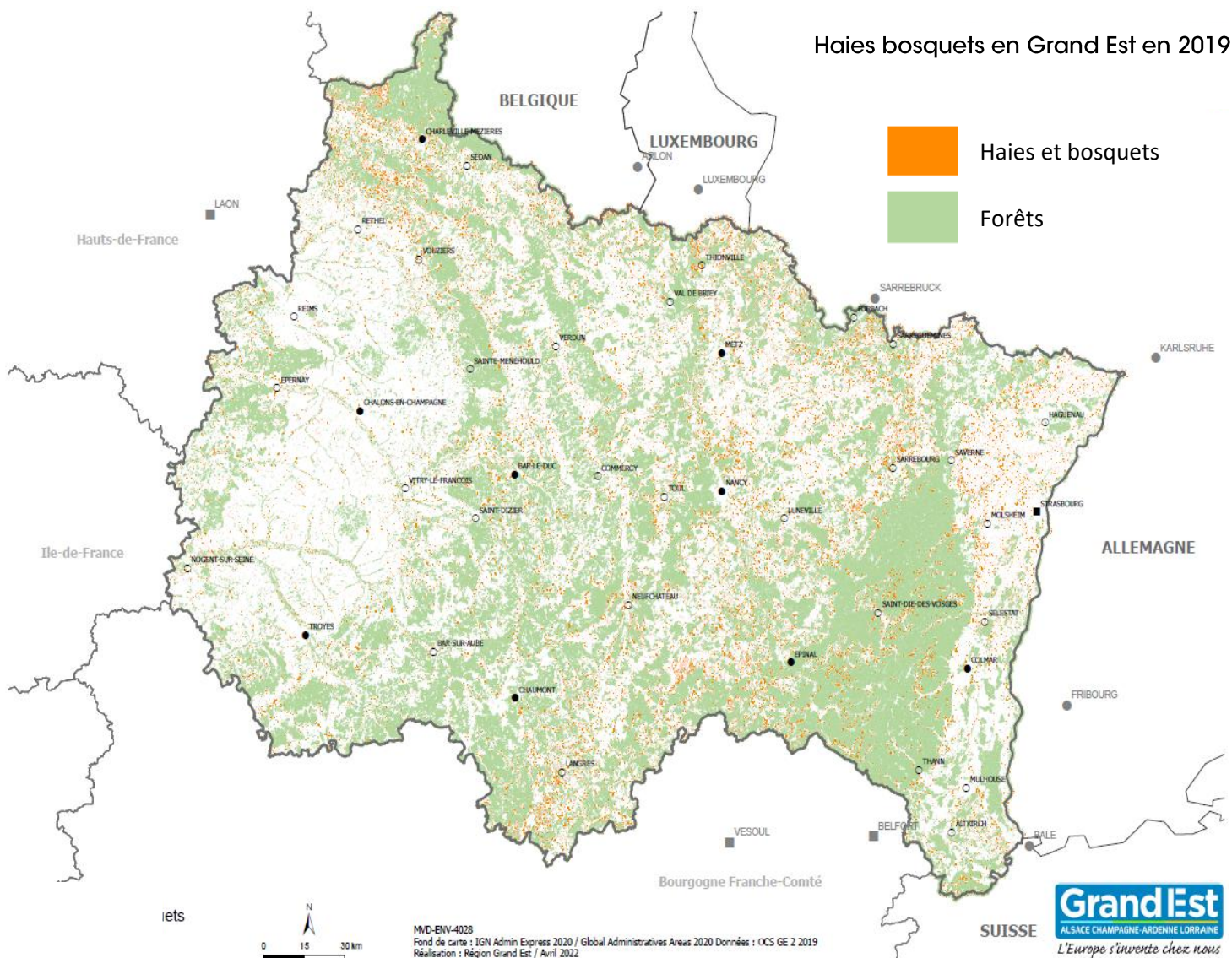
## Le maintien, la gestion et l'entretien des haies au sein des paysages agricoles représentent ainsi un enjeu majeur.

En Grand Est, les actions de maintien et de plantation de haies et bosquets, doivent également être considérées dans un objectif de connectivité des grands massifs (Vosges, Ardennes...). En effet, ils jouent un rôle essentiel en permettant la circulation des nombreuses espèces.

Pour répondre à ces enjeux, la Stratégie Régionale Biodiversité 2021-2026 prévoit un objectif de plantation de 1 000 km de haies à l'échéance 2027. En 2022, les dispositifs régionaux suivants ont permis la plantation de près de 250 km de haies :

- Appel à projet TVB : plus de 130 km de haies depuis 2017 ;
- Plan de relance 2020-2022, Mesure « Plantons des haies » : 536 km de haies (et 223 km d'arbres intra-parcellaires).

D'autres dispositifs plus locaux permettent également la plantation de linéaires de haies en milieu agricole comme dans le Parc naturel régional de Lorraine avec 38 km de haies plantées entre 2015 et 2021 ou encore dans le département de la Meuse, avec 55 km plantés depuis 2015.



## La disparition des haies n'est pas homogène sur le territoire du Grand Est.

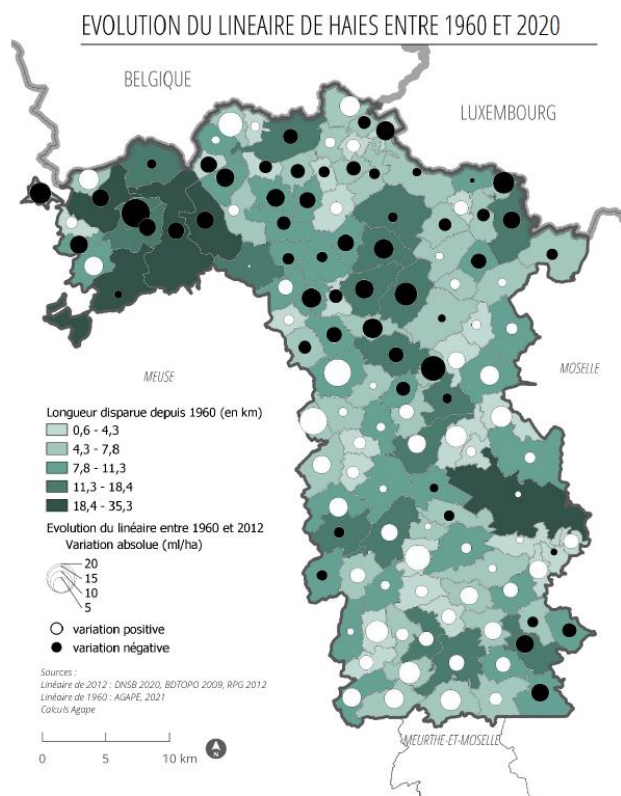
### Zoom sur l'Évolution des linéaires de haies sur le territoire Lorraine nord

L'observatoire partenarial de la biodiversité et de l'environnement piloté par l'Agence d'urbanisme et de Développement durable de Lorraine Nord (AGAPE) a mis évidence l'importante disparition des haies anciennes entre 1960 et 2012 sur son territoire.

En 50 ans, le linéaire de haies a augmenté de 18 km sur le territoire du Nord Lorrain. Pour autant, près de 70% des haies anciennes, c'est-à-dire présentes en 1960, ont disparus, et ce principalement dans les milieux agricoles (58%) et artificialisés (30%) soit 1 024km.

#### Quelques chiffres complémentaires :

- 77% des haies constituent la Trame Verte et Bleue et peuvent assurer un rôle de refuge ou de corridor pour la circulation animale,
- 39% des haies répertoriées sont perpendiculaires à la pente permettant d'assurer un rôle de régulation de la ressource en eau par limitation du ruissellement.



Observatoire Environnement et Biodiversité / AGAPE Lorraine Nord (2021)

## Comment évoluent les cortèges d'espèces spécialisées des milieux ouverts et agricoles ?

Les prairies, associées à des micro habitats (haies, points d'eau, etc.), sont de grandes réserves de biodiversité. Elles offrent des habitats variés où peut se réfugier, se nourrir et se reproduire une grande diversité d'animaux : insectes, oiseaux, mammifères. Toute cette diversité permet le fonctionnement de multiples chaînes alimentaires dont les oiseaux sont un maillon essentiel.

L'intensification des pratiques agricoles et l'appauvrissement des prairies provoquent donc des dégâts importants qui se répercutent sur l'ensemble des cortèges qui y sont associés et même au-delà. S'intéresser aux cortèges d'espèces, c'est aussi essayer de comprendre le fonctionnement et l'évolution d'un écosystème.

### Deux tiers des plantes messicoles sont menacées dans le Grand Est\*.

Les plantes messicoles, espèces inféodées aux cultures d'hiver (céréales, colza ...), sont en régression sur le territoire régional suite à l'intensification des pratiques agricoles. Sur un total de 102 espèces identifiées en Grand-Est, 10 ont déjà totalement disparu et 68 sont menacées dans toute ou partie de la région. Seules 12 plantes messicoles menacées sont protégées par la loi.



L'Adonis flamme (*Adonis flammea*).  
©Rémi Dupré



Le bleuet (*Cyanus segetum*).  
©François Dehondt



La nigelle des champs (*Nigella arvensis*).  
©François Dehondt

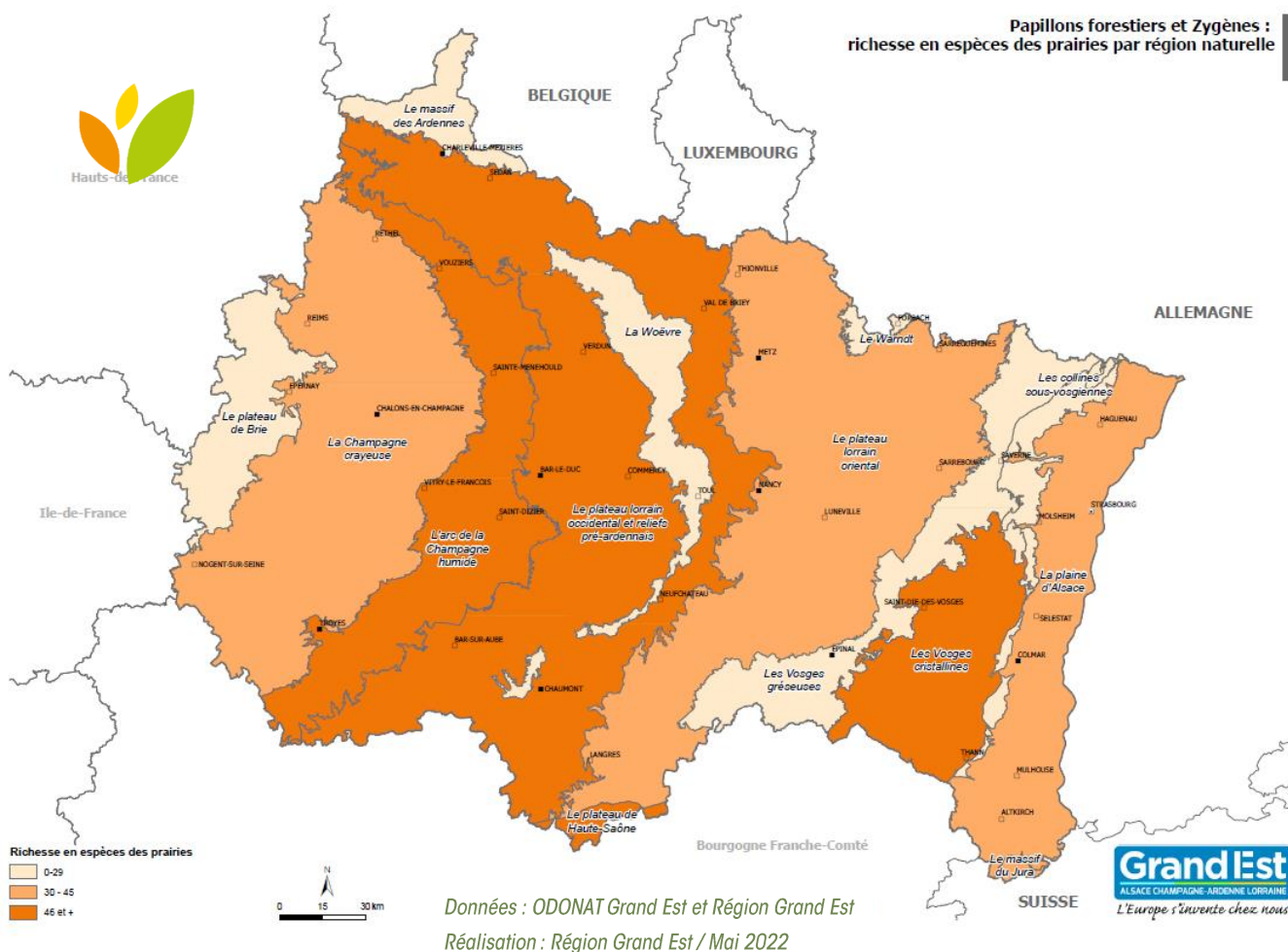


En 2019, les associations naturalistes membres du réseau ODONAT Grand Est ont initié un suivi sur deux années, des papillons des milieux ouverts et agricoles sur le territoire régional. Au cours des deux années de suivi plus de 160 prairies ont été prospectées pour 2 347 données récoltées et 94 espèces identifiées ! Cette première session de 2 ans a permis d'établir un état 0 des papillons de jour des prairies en région Grand Est. Le suivi des espèces communes et des espèces dites « spécialistes » (qui vont répondre à des exigences plus particulières ou être plus sensibles aux modalités et intensités de gestion) permettra de connaître l'évolution de la qualité des prairies.

**Une forte variation du nombre d'espèces de papillons de jour des prairies est constatée entre les régions naturelles régionales.** Ce phénomène est dû à une forte hétérogénéité des paysages du Grand Est entre plaine, montagne et la diversité des milieux agropastoraux.

Le Plateau de Haute-Saône, le Massif du Jura, l'Arc de la Champagne humide et les Vosges cristallines présentent les stations avec les cortèges de papillons de jour les plus diversifiés. La richesse spécifique sur le Plateau de Haute-Saône se démarque particulièrement des autres régions naturelles en raison de stations caractérisées par de la pelouse sèche, habitat moins prospecté dans les autres régions.

À l'inverse, la diversité en espèces est bien plus faible dans la Woëvre, sur le plateau de Brie, les collines sous-vosgiennes et le massif des Ardennes.



Au même titre que sur le reste du territoire métropolitain, les quatre espèces de papillons de prairies les plus fréquentes en Grand Est sont : le Fadet commun, le Myrtil, l'Argus bleu et la Piéride de la rave.



Le Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*), une des espèces les plus courantes en prairie.

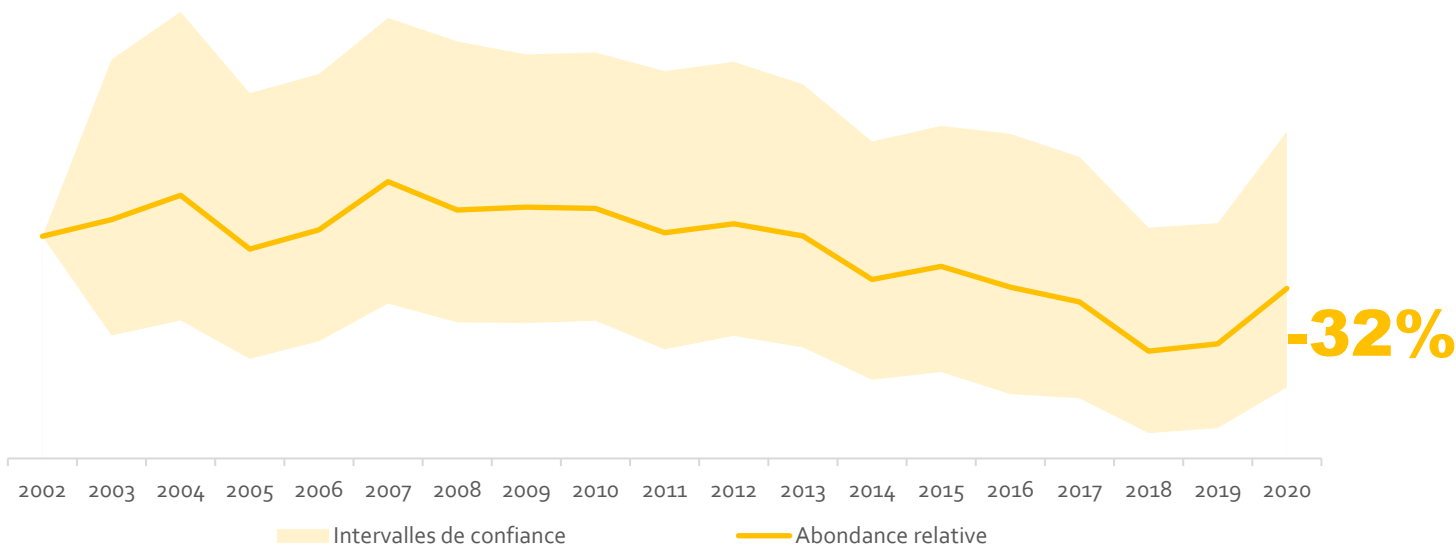


L'Azuré commun (*Polyommatus icarus*) est une espèce liée aux milieux ouverts.



La Belle-Dame (*Vanessa cardui*) une espèce migratrice. A partir d'avril, les Belle-Dame traversent la France, venant d'Afrique du Nord et du bassin méditerranéen.

**Les effectifs des oiseaux spécialistes des milieux agricoles ont chuté de 32 % en Grand Est depuis 2002 (contre 29 % sur le territoire métropolitain\*).**



Source : LPO Alsace, LPO Champagne-Ardenne, ReNard, ANN, CPIE Sud Champagne, LPO Grand Est, LOANA, CPIE Meuse.

La régression des cortèges d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles est ainsi liée à l'intensification des pratiques agricoles de ces dernières décennies\* telles que la généralisation des néonicotinoïdes et insecticides neurotoxiques très persistants, la fin des jachères imposées par la politique agricole commune, la flambée des cours du blé, la reprise du suramendement au nitrate permettant d'avoir du blé

sur-protéiné, etc. Ces pratiques auraient un impact direct sur les populations.

Pour inverser cette tendance il est essentiel de stopper l'utilisation de pesticides et de revenir à une agriculture plus extensive. La protection et remise en place des corridors écologiques est également importante. En ce sens les actions régionales engagées sur la plantation de haies devraient permettre d'améliorer la situation.



Perdrix grise, ©Loïc Lambert

Les espèces spécialistes des milieux ouverts en déclin :

- Perdrix grise (-56%)
- Caille des blés (-55%)
- Bruant jaune (-53%)
- Bergeronnette printanière (-45%)
- Buse variable (-44%)
- Bruant proyer (-24%)
- Corbeau freux (-22%)
- Alouette des champs (-19%)



\*source : Fontaine B., Moussy C., Chiffard Carricaburu J., Dupuis J., Corolleur E., Schmaltz L., Lorrillière R., Lois G., Gaudard C. 2020. Suivi des oiseaux communs en France 1989-2019 : 30 ans de suivis participatifs. MNHN- Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation, LPO BirdLife France - Service Connaissance, Ministère de la Transition écologique et solidaire. 46 pp »

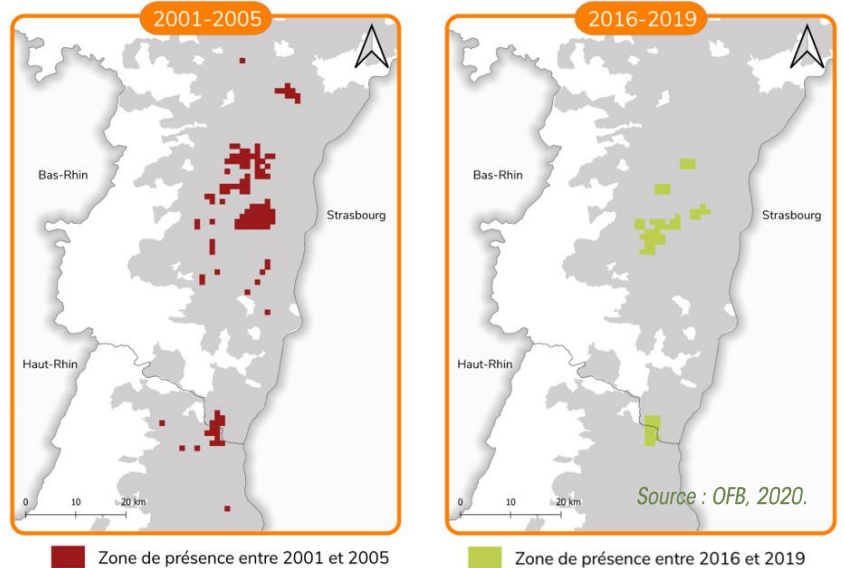


**L'aire de répartition du Grand Hamster a connu une contraction drastique dans les années 1980, en passant de 380 communes de présence en 1972 à moins d'une vingtaine aujourd'hui.**

Le Grand Hamster est une espèce protégée dont l'aire de répartition s'étend de l'est de la France au nord-ouest de la Chine. Cependant l'espèce a subi un fort déclin sur l'ensemble de son aire de répartition et seules des petites populations disjointes et fragmentées subsistent. Cela lui a valu le statut d'espèce en danger critique d'extinction sur la liste rouge de l'IUCN en 2020. Le Grand Hamster est une espèce des steppes et prairies qui s'est adaptée et a colonisé avec succès les paysages anthropiques agricoles, en particulier les cultures céréalières.

Répartition actuelle et passée du Hamster commun *Cricetus cricetus* en Alsace

Plusieurs facteurs directs et indirects expliquent le déclin de l'espèce en Grand Est. Considéré comme nuisible jusqu'en 1993, le Grand Hamster a longtemps subi des destructions directes surtout par piégeage. Cela s'est accompagné d'une détérioration et fragmentation de son habitat, par l'urbanisation et les changements de pratiques agricoles. Le développement des cultures de printemps et en particulier celle du maïs est particulièrement défavorable à l'espèce, car elle n'offre pas de couvert protecteur en sortie d'hibernation contre les prédateurs. Mais c'est surtout l'effet de la monoculture qui est néfaste, en entraînant des carences alimentaires qui impactent à la fois la survie et la reproduction.



Pour enrayer le processus de déclin de l'espèce, d'importants efforts de conservation ont été mis en œuvre. Par exemple, l'outil MAE collective Hamster 01 a été mis au cœur du dispositif de préservation de l'espèce. Ainsi, plus de 150 agriculteurs se réunissent chaque année, en petits groupes, pour décider ensemble de l'assolement sur leur territoire. Cela permet un maillage de cultures favorables au sein de la Zone de Protection Statique du hamster. Il vise à diversifier les sources d'alimentation de l'espèce tout en lui procurant un couvert végétal protecteur d'avril à octobre. Cette amélioration de l'habitat est une condition sine qua none à l'acceptation d'un lâcher sur le site. Cependant, malgré les mesures mises en place, l'interdiction du piégeage et les campagnes de renforcement, l'aire de répartition du grand hamster en France ne dépasse toujours pas les 60 km<sup>2</sup>.

**La population de Milan royal du Grand Est représente environ 15% de la population nationale.**

La région a donc une grande responsabilité dans le maintien de cette espèce. La prospection du Milan royal dans le Grand Est a augmenté de 57% depuis 2015.

Le Milan royal est l'une des rares espèces d'oiseaux concernée par un plan d'action national et régional à montrer une dynamique positive. L'interdiction de certains rodenticides (produit pour tuer les rongeurs) en usage agricole et une meilleure prise en compte des sites de nidification dans les arbres dans le cadre de la gestion forestière, contribuent à ce renouveau. Mais les effectifs observés (400-500 couples estimés en 2021) restent encore largement inférieurs à ceux connus historiquement (soit près de 1800 couples dans les années 90) et les densités restent très inférieures aux moyennes relevées en Europe.

L'espèce reste encore soumise à de nombreuses causes de mortalité comme la persécution par tirs et les empoisonnements volontaires, la collision avec les éoliennes, la diminution des ressources trophiques sur les zones de reproduction et sur les zones d'hivernage ibériques. Pour favoriser l'espèce, il convient de maintenir les vastes superficies agricoles prairiales, de mieux prendre en compte les besoins de l'espèce lors de l'implantation d'éoliennes et de développer des actions pour lutter contre l'empoisonnement volontaire.





Grue cendrée, ©Christine Tomasson,  
LPO Champagne-Ardenne

## L'évolution de la biodiversité, un phénomène complexe à appréhender.

Zoom sur le retour de la Grue cendrée en région Grand Est, qui concentre depuis peu 30% des effectifs nationaux hivernants

La Grue cendrée est un oiseau caractéristique et emblématique du Grand Est qui attire chaque année de très nombreux touristes passionnés d'oiseaux de la mi-octobre à la mi-mars. Ornithologues, photographes, retraités, ou encore parents avec leurs enfants, nombreux sont ceux qui viennent assister chaque année au spectacle unique d'un lever de Grues cendrées sur le lac du Der.

A la fois migrateur, hivernant et reproducteur, cet oiseau charismatique est lié aux zones agricoles ainsi qu'aux sites naturels calmes et sécurisés à proximité des lacs et des marais.

Estimée à 40 000 individus en 1977, la population régionale a chuté à 8 400 individus en 2005. Après avoir culminé en 2015, alors que la région accueillait 47% de la population hivernante du pays, elle est aujourd'hui de 14% (entre 20 000 et 35 000 oiseaux).

**L'évolution des effectifs de grues hivernantes en région Grand Est est un mécanisme complexe car multifactoriel.** Divers facteurs agissant en synergie peuvent expliquer ce phénomène, comme l'augmentation des températures hivernales, la disponibilité en nourriture et certaines activités humaines (pratiques agricoles, mesures réglementaires, modifications des paysages).

**A travers cette espèce, se matérialise la complexité de la compréhension de l'évolution de la biodiversité. Le développement des cultures qui favorisent la grue, se fait au détriment d'autres espèces, notamment des espèces exclusivement bocagères !**

### Agir en région + + +

Encourager et développer l'élevage agricole et la présence de prairies propices à l'alimentation hivernale. Les grues pourront alors venir s'alimenter (vers de terre et glands) sans causer de dégâts substantiels pour les agriculteurs des zones fréquentées.

Développer le volet prévention :

- Maintien des chaumes de maïs après la récolte à l'automne, qui constituent la principale source de nourriture notamment en automne et hiver ;
- Mener une réflexion sur le développement des points d'agrainage pendant la période de migration de printemps pour limiter les dégâts occasionnés sur les parcelles agricoles ;
- Soutenir la coopération entre la LPO et le réseau des Chambres d'agriculture pour gérer au mieux l'adaptation des pratiques agricoles pendant la période de migration ;
- Maintien, voire plantation de chênes isolés au sein du paysage agricole comme source de nourriture pour l'espèce.

## Pollinisateurs : un premier travail engagé en 2022 pour la construction d'une liste de référence « Bourdons » par le réseau ODONAT Grand Est, ses associations partenaires et les experts de la région.

Cette liste a pour objectif de proposer un état des lieux des espèces connues et de leur répartition. Ce projet est en lien direct avec le « Plan régional d'actions en faveur de pollinisateurs sauvages du Grand-Est » porté par la Société Lorraine d'Entomologie qui travaille depuis maintenant 5 ans à l'amélioration de la connaissance sur les pollinisateurs sauvages dont font partie les Bourdons.

La pollinisation animale joue un rôle vital en tant que service écosystémique de régulation dans la nature, elle permet un brassage génétique et évite la consanguinité des plantes. Le nombre et la diversité des pollinisateurs influent ainsi sur la composition et la pérennité des communautés végétales, encore plus dans un contexte de changement climatique où les plantes doivent s'adapter à de nouvelles conditions.

De plus, les pollinisateurs participent à la reproduction de plus de 87% des plantes sauvages et plus de 75% des plantes cultivées. Ils assurent ainsi un service écologique majeur pour l'agriculture estimé à 14.2 milliards d'euros pour l'Europe et à plus de 1.5 milliards d'euros en France (N Gallai, 2009, INRA/ENSAM).

Il n'y a pas à l'heure actuelle de suivi des pollinisateurs identifié dans la Région Grand Est, les pollinisateurs étant très diversifiés et les experts dans ce domaine trop peu nombreux pour effectuer ce travail de manière globale.

# Comment évolue le taux de contractualisation des mesures favorables à l'environnement ?

Différents outils peuvent être mobilisés afin de protéger la biodiversité ; les trois principaux sont les Mesures Agro-environnementales et Climatiques (MAEC), les Paiements pour Services Environnementaux et les aides à la conversion à l'agriculture biologique.

## Les Mesures agroenvironnementales et Climatiques

Les Mesures Agro-environnementales et Climatiques (MAEC), intégrées dans un Projets Agro-environnementaux et Climatiques (PAEC), sont des dispositifs permettant d'accompagner les agriculteurs désireux soit de s'engager dans le développement de pratiques combinant performance économique et performance environnementale soit de les maintenir si menacées de disparition. Environ 4000 agriculteurs bénéficient de ces mesures pour un montant total de 25 millions d'euros par an en Grand Est.

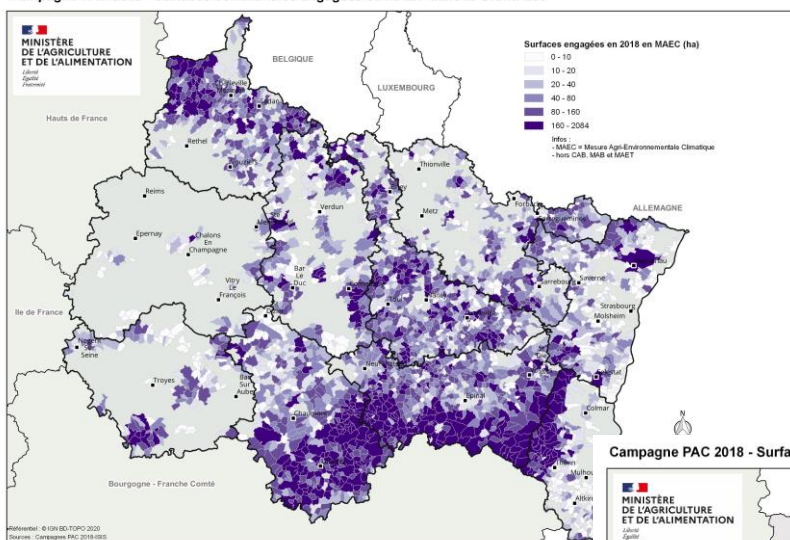
Ces mesures sont mobilisées pour répondre aux enjeux régionaux environnementaux tels que la préservation de la qualité de l'eau, de la biodiversité, des sols ou la lutte contre le changement climatique.

Deux types de MAEC coexistent depuis 2015 : des MAEC dites "système" qui engagent l'ensemble de l'exploitation d'un agriculteur et les MAEC dites "localisées" qui engagent de manière ciblée, une ou plusieurs parcelles porteuses d'enjeux spécifiques (biodiversité, sol, eau).

### PAEC

Un Projet Agro-Environnemental et Climatique (PAEC) vise à identifier les enjeux agro-environnementaux d'un territoire donné. Une fois le PAEC établi, les MAEC cohérentes avec les enjeux du PAEC sont identifiées.

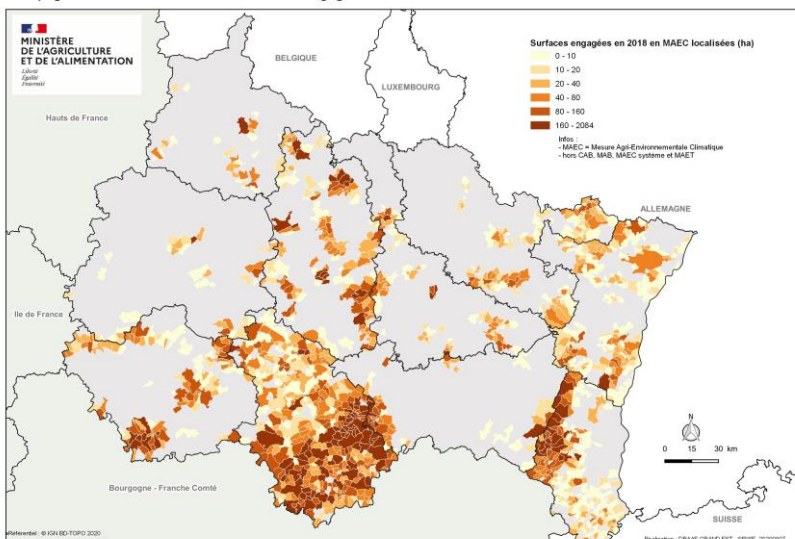
Campagne PAC 2018 - Surfaces communales engagées en MAEC dans le Grand Est



En Grand Est 7% de la surface agricole utile (230 000 ha) a bénéficié de Mesures agro-environnementales et climatiques en 2018.

L'essentiel des surfaces concernent des mesures système (72% des surfaces). La mesure majoritaire porte sur les systèmes herbagers et pastoraux (SHP) sur les massifs vosgiens et ardennais (120 000 ha) et contribue à la conservation de la biodiversité en préservant les surfaces en herbe et des pratiques extensives.

Campagne PAC 2018 - Surfaces communales engagées en MAEC localisées dans le Grand Est



Plus spécifiquement, 79 000 ha ont bénéficié de mesures ciblées sur des enjeux liés à la biodiversité en 2018 (MAEC localisées).

Les Mesures Agro-environnementales et climatiques localisées sont particulièrement souscrites en Haute Marne, Alsace et dans la Meuse. Les pratiques les plus fréquemment souscrites portent sur l'absence de fertilisation, le retard de fauche, la limitation du chargement et la gestion des prairies humides.

## Une ventilation des mesures agro-environnementales qui couvre globalement les zones à enjeux

Il existe donc des mesures localisées couvrant globalement les zones à enjeux de conservation de la biodiversité les plus remarquables du territoire, à savoir les zones Natura 2000, le Parc naturel national, les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 et une grande partie des Parcs naturels régionaux (PNR). Cependant, il est à noter qu'il reste des zones non couvertes par ce dispositif, et notamment en bordure des PNR et des ZNIEFF de type 2. De plus, des zones humides sous convention de Ramsar sont également rarement couvertes par un PAEC localisé faute de MAEC adaptées et de porteur pour l'accompagnement à la mise en œuvre des MAEC sur ce territoire.

## Les Paiements pour Services Environnementaux

Les paiements pour services environnementaux (PSE) sont de nouveaux outils créés par le plan biodiversité de 2018. Ils visent à valoriser et rémunérer les services correspondant à une action ou à un mode de gestion qui améliore l'état de l'environnement. Ces services environnementaux sont très diversifiés. Ils peuvent contribuer à la préservation de la biodiversité, des pollinisateurs, de la ressource en eau ou encore des sols (biodiversité, stockage de carbone ...).

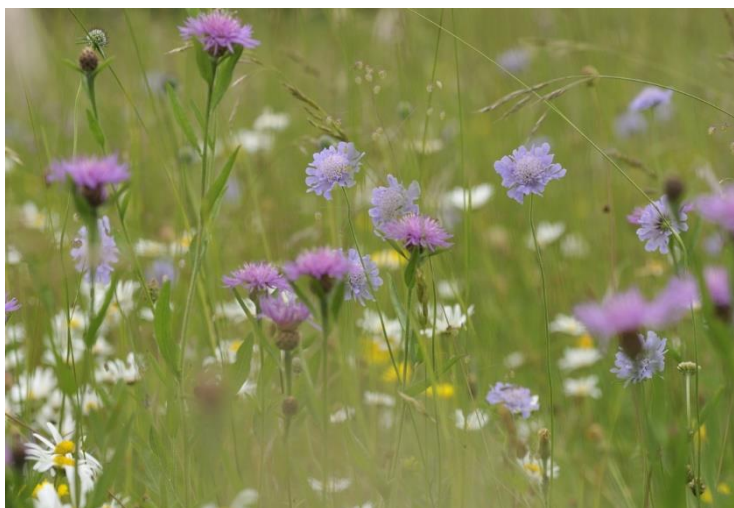
## Une enveloppe de 170 M€ mise en place en 2019 par les Agences de l'Eau pour des Paiements pour Services Environnementaux.

En Grand Est, les Agences de l'Eau Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée-Corse et Seine-Normandie ont lancé un appel à manifestation d'intérêt afin que des structures publiques élaborent puis mettent en œuvre un dispositif de rémunération des agriculteurs pour services environnementaux, au travers de contrats sur 5 ans.

Un nouvel appel à projet PSE « protection de prairies » a été lancé par l'Agence de l'Eau Seine Normandie en 2021 pour un budget de 10 M€.

Ces démarches d'expérimentation de PSE s'intègrent également dans la Stratégie régionale Biodiversité (Défi B4-encourager les pratiques agricoles favorables à la biodiversité en milieu agricole).

## 22 études de préfiguration financées sur la période 2020-2022 et 5 projets de Paiements pour Services Environnementaux validés en 2022 sur des enjeux de préservation de prairies et de qualité de l'eau.



©Guillaume GAMA, Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine

### Objectif de préservation de 195 ha de prairies d'intérêt biodiversité

Projet porté par la Communauté d'Agglomération de Sarreguemines Confluences et Communauté d'Agglomération Saint-Avold Synergie

16 agriculteurs éligibles

Contractualisation sur un total de 3 632 hectares de Surface agricole utile (SAU) dont 1 383 hectares de prairies permanentes.

EXEMPLE

## Les surfaces en agriculture biologique (AB) en Grand Est

**L'agriculture biologique se développe en Grand Est : + 13,2 % de surfaces en bio entre 2018 et 2019. Ce type d'agriculture, plus respectueuse de l'environnement, se diffuse et touche désormais tous les départements en Grand Est.**

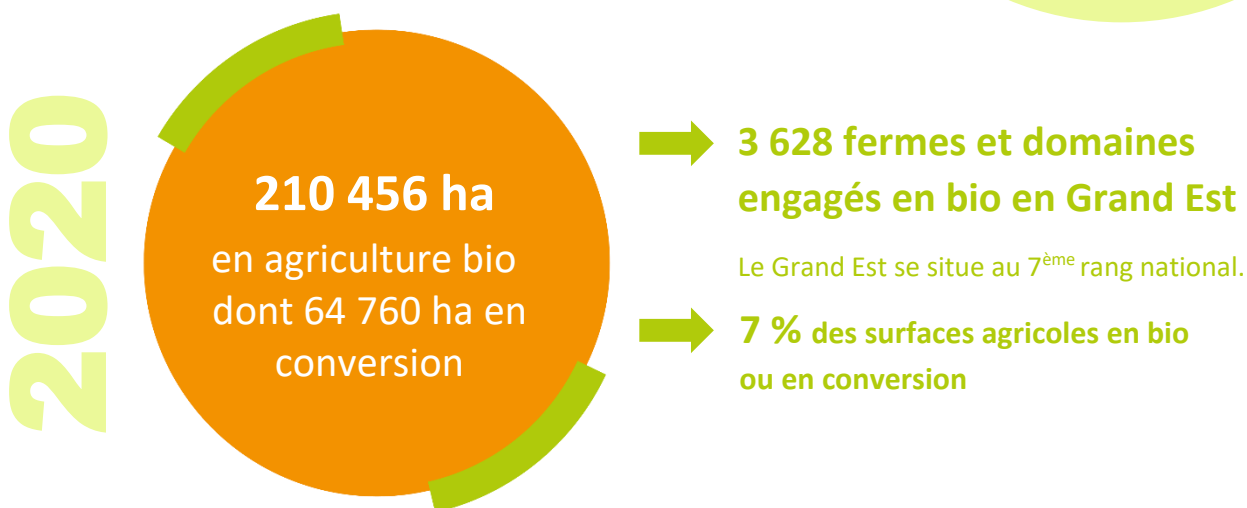
L'agriculture biologique est un mode de production soucieuse du respect des équilibres naturels. Ainsi, elle exclut l'usage des produits chimiques de synthèse, des OGM et réduit le recours aux intrants qui affectent tous les organismes ainsi que les environnements dans lesquels ces organismes évoluent.

Par le déploiement de techniques innovantes plus respectueuses de l'environnement, l'agriculture biologique permet ainsi de préserver la biodiversité, l'air et l'eau.

**Entre 2014 et 2021, les surfaces en agriculture biologique ont été multipliées par 3 dans la région Grand Est.** Elles sont passées de 79 000 ha à 233 000 ha et représentent désormais 7,8 % des surfaces cultivées.

### Les atouts du bio pour la biodiversité

- + de micro-organismes
- + de vers de terre dans les sols
- + de plantes sauvages
- + forte diversité faunistique (scarabées, abeilles, araignées, papillons, oiseaux, etc.)



Source : Observatoire Régional de l'Agriculture Biologique en Grand Est, Édition 2021 - Chiffres 2020.

**Pour la biodiversité, la seule mise en œuvre des mesures prévues par les cahiers des charges bio n'est pas suffisante.**

Les pratiques en AB permettent davantage de biodiversité dans les parcelles en limitant l'exposition aux pesticides, en mettant en place des rotations de cultures plus longues, davantage de mélanges ou d'implantation de cultures de couverture, etc.

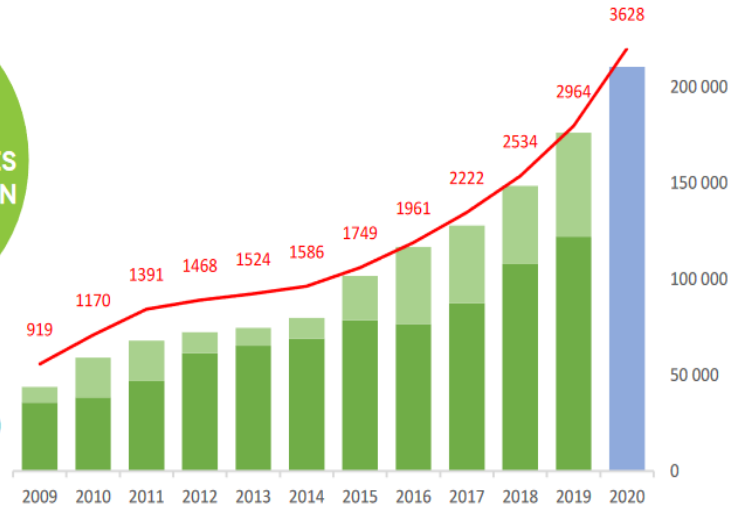
Cependant le travail mécanique du sol ou l'intensification des prairies pour augmenter le rendement d'herbe peut avoir un impact négatif sur la biodiversité du sol et des prairies. Des solutions existent pour pallier ces effets négatifs, comme l'association entre AB et l'agriculture de conservation (système cultural qui favorise une perturbation minimale du sol), mais restent encore à développer. D'autre part, des programmes de recherche ciblés sur l'AB permettront peut-être dans l'avenir de réduire l'écart de rendement par l'amélioration des pratiques ou des variétés cultivées.

Retrouvez l'ensemble des chiffres, détaillés par département au sein de la publication de l'observatoire Régional de l'Agriculture Biologique en Grand Est, Édition 2021 - Chiffres 2020.

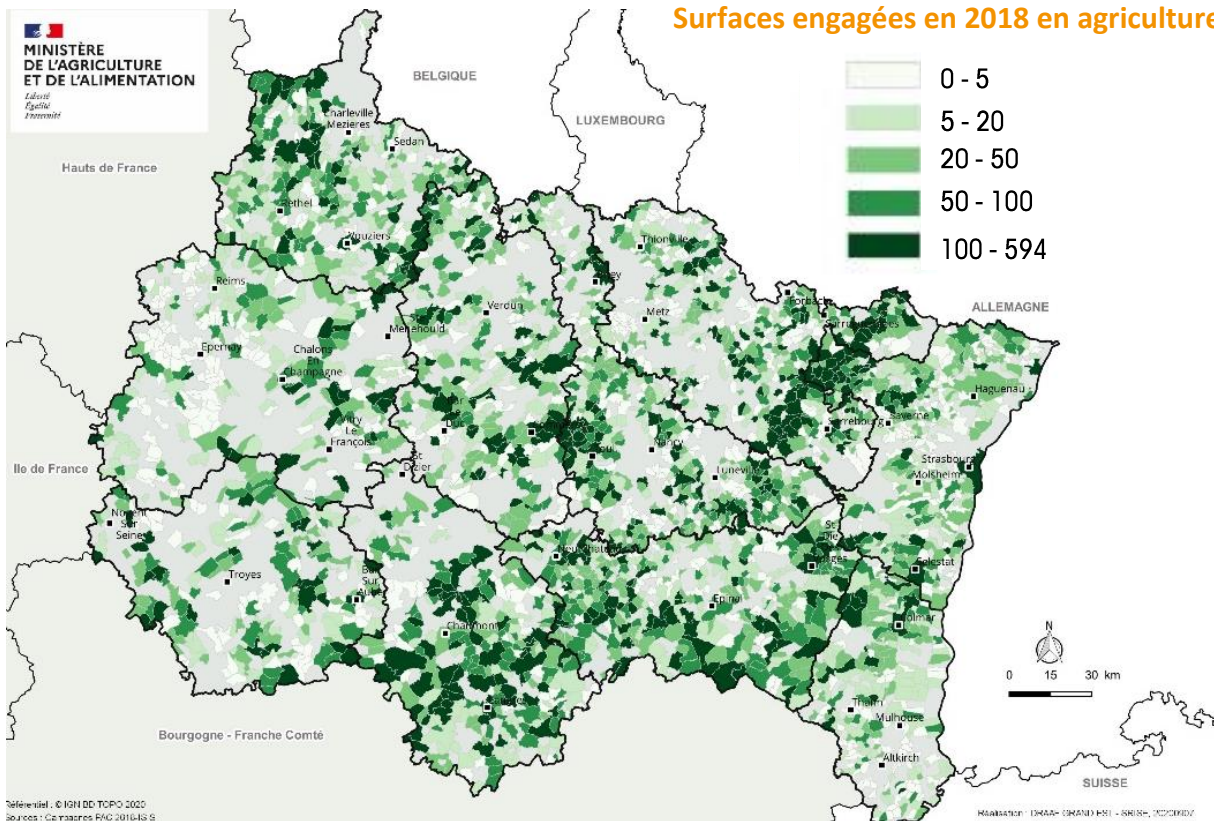


**DEPUIS 2013, LE NOMBRE DE NOUVELLES FERMES QUI S'ENGAGENT EN BIO AUGMENTE.**

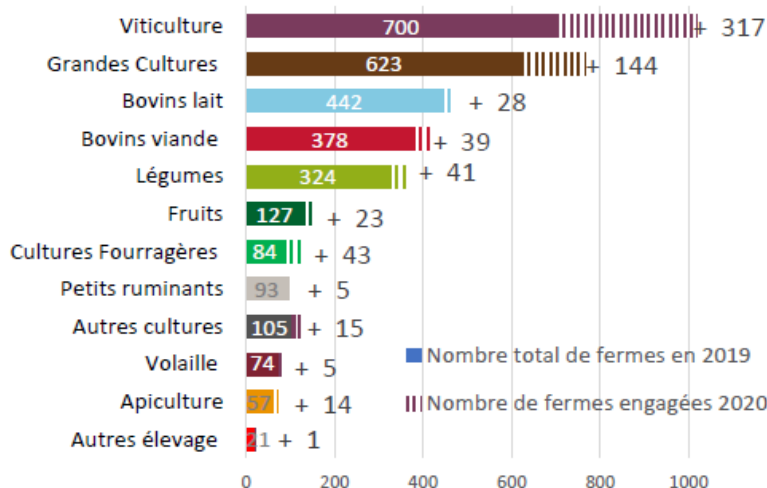
■ Surface en AB (ha)  
■ Surface en conversion (ha)  
— Nombre de fermes bio



Source : Extrait de l'Observatoire Régional de l'Agriculture Biologique en Grand Est, Édition 2021 - Chiffres 2020



**Nombre de fermes bio par orientation principale**



**PRÈS DE LA MOITIÉ DES ENGAGÉS EN BIO EN 2020 SONT DES VITICULTEURS.**

Source : Extrait de l'Observatoire Régional de l'Agriculture Biologique en Grand Est, Édition 2021 - Chiffres 2020



# Comment évolue la quantité de produits phytosanitaires utilisée chaque année en région Grand Est sur les milieux ouverts ?

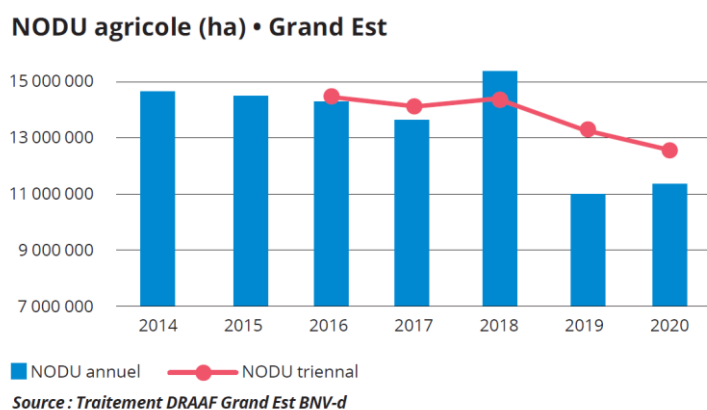
Limiter le recours aux produits phytosanitaires est essentiel car leur utilisation a un **double impact sur la biodiversité**. Ils constituent en premier lieu un risque toxique direct pouvant entraîner des effets nocifs sur la reproduction des espèces (perturbations endocriniennes) voire occasionnellement la mort de l'animal par contact, inhalation ou ingestion. En second lieu, ils engendrent un risque indirect en induisant la raréfaction de la nourriture (invertébrés) et des adventices, c'est-à-dire les plantes qui accompagnent les cultures, en cas d'emploi d'insecticides et d'herbicides.

## Préservation de la qualité des eaux souterraines : Vers une diminution, voire une suppression totale du recours aux herbicides ?

Une attention particulière doit être portée à l'emploi des herbicides car leurs substances actives et/ou leurs produits de dégradation (métabolites) se retrouvent dans l'eau, notamment dans les eaux souterraines destinées à l'alimentation en eau des populations. Ces molécules sont très persistantes dans l'eau. A titre d'exemple, l'atrazine, interdite en 2003, se retrouve (la substance active ou ses métabolites) toujours dans les eaux souterraines aujourd'hui. De plus, depuis 2003 d'autres molécules ont « pris le relais » et se retrouvent également dans les eaux souterraines (métolachlore).

Des solutions pérennes doivent être mises en place, basées en premier lieu sur des leviers agronomiques (allongement des rotations culturales, **cultures à bas niveau d'impact sur la ressource en eau** dont l'agriculture biologique, etc.), ainsi que sur des leviers technologiques (désherbage mécanique par exemple) pour garantir la préservation des ressources en eau, mais aussi des sols et de la biodiversité.

## En Grand Est, on observe une baisse de 13,1% des surfaces agricoles traitées par des produits phytosanitaires entre la période 2014-2016 et la période 2018-2020. (Source : NODU agricole, DRAAF Grand Est)



### Qu'est-ce que le NODU agricole ?

Cet indicateur présente l'évolution du nombre de doses de produits phytosanitaires utilisées dans l'agriculture. Il est calculé à partir des données de vente de produits phytosanitaires et correspond à un nombre de traitements « moyens » appliqués annuellement sur l'ensemble des cultures.

Rapporté à la SAU totale hors prairies permanentes (STH), le NODU « agricole » (hors biocontrôle, soufre, cuivre et traitements de semences) en Grand Est représente en moyenne 5,46 traitements à pleine dose par hectare et par an sur la période 2014-2020.

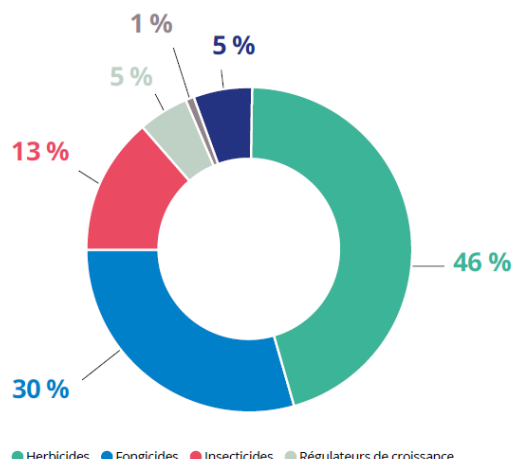
Après les importantes variations constatées en 2018 et 2019 l'année 2020 marque un retour à des modalités d'achats plus normales. En effet, alors que la tendance était à la baisse entre 2014 et 2017, une forte hausse (+ 13% en Grand Est) a été observée en 2018. Celle-ci s'explique en grande partie par une anticipation des achats en fin d'année, suite à la revalorisation de la redevance pour pollution diffuse au 1<sup>er</sup> janvier 2019.

En 2020, les achats ont légèrement augmenté (+3,8%, par rapport à 2019), une hausse principalement portée par les insecticides, sans doute du fait des conditions chaudes et sèches qui ont favorisé le développement des ravageurs. (Source : NODU agricole, DRAAF Grand Est)

## Le territoire champardennais contribue pour les 2/3 aux utilisations des produits phytosanitaires du Grand Est

La région Grand Est est constituée de territoires très différents du point de vue des systèmes agricoles, qui correspondent plus ou moins aux limites administratives des anciennes régions. Le recours à une plus forte utilisation de produits phytosanitaires sur le territoire champardennais est lié aux spécificités des productions agricoles en particulier l'importance des surfaces cultivées en vigne et en pommes de terre (2ème région productrice française).

NODU agricole par fonction 2017 - 2019



● Herbicides ● Fongicides ● Insecticides ● Régulateurs de croissance  
● Molluscicides ● Autres

Source : Traitement DRAAF Grand Est • BNV-d

## Les herbicides représentent près de 50% des usages de produits phytosanitaires

Les herbicides détruisent les plantes adventices des cultures. En grande culture, les adventices peuvent être en concurrence avec les plantes cultivées et réduire leur rendement. Elles peuvent également compliquer les opérations de récolte et dégrader la qualité de celle-ci.

Cependant, à terme, l'utilisation d'herbicides peut mener à changer les habitats en altérant la structure de la végétation, et finalement conduire au déclin de populations. L'utilisation d'herbicides peut, par exemple, appauvrir la flore messicole (flore sauvage associée aux cultures), utile aux pollinisateurs et autres insectes, eux-mêmes sources de nourriture importante pour les oiseaux.

Les produits à action fongicide concernent environ le tiers des utilisations et des quantités.

## Zéro herbicides c'est possible ! La filière des Vins de Champagne s'est engagée à utiliser Zéro herbicides à l'horizon 2025.

L'agriculture biologique en région Grand Est est largement représentée par le bassin viticole alsacien avec 585 viticulteurs engagés (14% des viticulteurs alsaciens) en 2020 et près de 5 000 hectares concernés soit 32% de la surface viticole alsacienne (Source, Observatoire Régional de l'Agriculture Biologique en Grand Est, Chiffres 2020).

Par ailleurs, la bio filière Champagne Biologique est en plein essor et implique toujours plus d'acteurs, de l'amont à l'aval et sur l'ensemble du territoire de l'AOC Champagne : le nombre de domaines engagés en AB a plus que doublé entre 2019 et 2021 (Source, BioGE, dossier AMI Filières 2021).

### Zoom

#### L'AMI Filières favorables à la ressource en eau

Cet appel à manifestation d'intérêt vise à apporter un **accompagnement ciblé** pour le développement ou l'adaptation de filières soutenant des systèmes agricoles favorables à l'eau, en priorité les systèmes herbagers, l'agriculture biologique et autres cultures sans intrants (la luzerne, le miscanthus, les taillis très courte rotation, etc). Il doit permettre de **consolider l'impact des changements de pratiques sur la durée en optimisant la valeur ajoutée et la compétitivité des productions ainsi mises en œuvre**. A ce titre, il cible tout type de projets en lien avec un territoire à enjeu "eau" proposant des solutions exemplaires de nature à garantir des résultats pérennes sur les ressources en eau.





# Portrait des Indicateurs de suivi de la biodiversité, basés sur des suivis naturalistes

« Un indicateur de biodiversité est une mesure, généralement quantitative, qui peut être utilisée pour illustrer et faire connaître de façon simple des phénomènes complexes relatifs à la biodiversité, y compris des tendances et des progrès dans le temps. », Agence européenne de l'environnement (AEE).

## Par qui sont collectées les données naturalistes qui permettent le calcul des indicateurs et informations présentées dans la brochure ?



« Près de 20 associations du réseau Odonat Grand Est mobilisent chaque année salariés et bénévoles dans la collecte de données naturalistes. Ce sont plusieurs centaines de personnes qui, via des suivis de terrain, réunissent les informations nécessaires aux calculs des indicateurs de l'Observatoire Grand Est de la Biodiversité. C'est grâce à cet investissement considérable que le suivi d'une partie de la biodiversité en Grand Est est possible ! »

**Sarah Baouch, Chargée de missions à Odonat Grand Est.**

« La collecte des informations sur la flore s'inscrit dans une longue tradition initiée par les sociétés savantes en 19e siècle de recherche de plantes et de publication des découvertes. C'est cette histoire qui nous permet aujourd'hui d'appréhender l'évolution de la répartition des espèces dans le temps long et d'effectuer l'évaluation du niveau des menaces qui pèsent sur chacune, et ainsi d'établir les listes rouges, baromètres de la flore qui nous indiquent où doivent porter nos efforts. Aujourd'hui, nous disposons d'un réseau de bénévoles hautement expérimentés qui nous renseignent, mais nous avons complété leurs efforts par des prospections de nos agents pour tendre vers l'exhaustivité et disposer d'une information répartie de façon homogène. Les informations collectées concernent aussi bien les espèces communes que les espèces rares : toute information est bonne à prendre, nous en savons pas encore quelles seront les espèces menacées de demain. »

**François Dehondt, Responsable de délégation Champagne-Ardenne du Conservatoire Botanique Nationale du Bassin parisien.**



## La collecte de données naturalistes comment ça marche ?



« La collecte des données naturalistes est en forte progression grâce à de nouveaux outils de saisie. Depuis 2010, c'est une petite révolution. Auparavant l'observateur remplissait une fiche avec comme indication la commune, la date et le nom de l'espèce, parfois des informations quantitatives ou de comportement. Depuis 12 ans maintenant, on peut localiser précisément au buisson près chaque observation et l'envoyer en temps réel grâce à l'application NaturaList de son smartphone. C'est un gain de temps et de précision. Les observateurs collectent ainsi environ 3000 données nouvelles par jour sur la faune du Grand Est ! »

**Yves Muller, Président d'Odonat Grand Est.**

## Par qui la collecte de données est-elle réalisée ?

« Les données naturalistes faunistiques sont collectées à plus de 80 % par des bénévoles. Dans le cadre de l'observatoire, ces bénévoles interviennent pour certains indicateurs (Wetsland, STOC, SHOC) en complément des salariés. Pour d'autres indicateurs, avec un protocole trop contraignant (suivi des pics par exemple), ce sont essentiellement les salariés des associations qui collectent les données. »

**Yves Muller, Président d'Odonat Grand Est.**

## **Mais alors combien de personnes œuvrent sur le terrain à la collecte des données ?**

« Des centaines... tous les jours ! On a calculé qu'au niveau du Grand Est, le temps passé par les bénévoles sur le terrain pour faire les observations puis saisir les données faunistiques représente pas moins que l'équivalent de 100 salariés à temps plein ! »

**Yves Muller, Président d'ODONAT Grand Est.**

## **Qu'est-ce qui motive votre structure à participer à la production d'indicateurs ?**

« Le Conservatoire botanique national produit, pour orienter ses propres actions de conservation, un indicateur d'évaluation d'un risque de disparition de chaque espèce végétale, réuni dans la liste rouge des espèces menacées. Cet indicateur élaboré par l'Union internationale pour la conservation de la nature a l'avantage d'être applicable de façon homogène à toutes les échelles de territoire, du monde à la région. Mais les plantes sont aussi d'excellents intégrateurs écologiques et la connaissance que nous avons de leur répartition et de leur abondance peuvent donner des indications fiables et précises sur toutes les évolutions que connaissent notre région dans le cadre du changement global : pratiques, climat, pollutions... Nous sommes heureux de pouvoir valoriser notre connaissance au service de la société et des décideurs à travers la production d'indicateurs et d'œuvrer ainsi à la meilleure conservation du patrimoine naturel. »

**François Dehondt, Responsable de délégation Champagne-Ardenne du Conservatoire botanique national du Bassin parisien.**

## **Vous êtes bénévole, qu'est-ce qui motive votre participation à l'observatoire Grand Est de la Biodiversité ?**

« Bénévole depuis 5 années, je prends plaisir à participer aux programmes des données naturalistes, je me sens utile, motivé par le sentiment d'apporter ma pierre à l'édifice et d'aider à préserver le vivant. »

**Patrick Orry, bénévole à la Ligue pour la Protection des Oiseaux de Champagne-Ardenne.**



## **Salarié animateur, vous êtes en charge de l'animation d'un indicateur de suivi de la biodiversité, quelle est votre mission ?**

« La mission principale de l'animateur, coordinateur, en lien avec des experts statisticiens, est de garantir la fiabilité et la robustesse de l'indicateur de biodiversité. Il est donc chargé du bon déroulement de sa production dans toutes ses grandes étapes. Il veille ainsi à ce que l'échantillonnage soit cohérent, et que le protocole de récolte des données sur le terrain soit intelligible, bien compris et bien appliqué par les partenaires en charge des relevés. Il s'assure ensuite d'un encode précis et standardisé du jeu de données qu'il compile. La production des tendances est ensuite analysée et commentée en comité d'experts avant publication. »

**Nicolas Hoffmann, chargé de mission à la Ligue pour la Protection des Oiseaux Coordination Grand Est.**





## Testez vos connaissances ?

### 1/ Quelle surface de prairies permanentes a été retournée en Grand Est entre 2010 et 2019 ?

- a) L'équivalent de 357 terrains de foot par an ?
- b) L'équivalent de 1 445 terrains de foot par an ?
- c) L'équivalent de 8 900 terrains de foot par an ?
- d) L'équivalent de 14 678 terrains de foot par an ?

### 2/ Combien de plantes messicoles sont menacées sur notre territoire?

- a) 10 espèces / 102 recensées, soit moins de 1/10ème des espèces ?
- b) 50 espèces / 102 recensées, soit près de la moitié ?
- c) 68 espèces / 102 recensées, soit 2/3 des espèces ?

### 3/ Quelle surface de prairie permanente a disparu entre 1970 et 2020 ?

- a) 5% ?
- b) 10% ?
- c) 25% ?
- d) 40% ?

### 4/ Pourquoi maintenir les prairies sur nos territoires ?

- a) Parce que ce sont des réservoirs de biodiversité
- b) Parce que ce sont des milieux indispensables pour l'approvisionnement en matières premières
- c) Pour protéger la ressource en eau contre les pollutions diffuses (nitrates, pesticides, phosphore...)
- d) Pour lutter contre les coulées d'eau boueuse et les inondations
- e) Pour la limitation des gaz à effet de serre en stockant du carbone

### 5/ Comment évoluent les surfaces régionales cultivées en agriculture biologique ?

- a) Elles stagnent
- b) Elles décroissent
- c) Elles progressent sur l'ensemble du territoire : + 13,2 % entre 2018 et 2019.

Réponses : 1/ c ; 2/ c ; 3/ d ; 4/ toutes les réponses sont justes ; 5/ c

## Partenaires contributeurs, relecteurs



Document téléchargeable sur <https://biodiversite.grandest.fr/>

« L'observatoire est un outil collectif, construit et alimenté par l'ensemble des acteurs régionaux »

Vous détenez des informations complémentaires qui pourraient enrichir cette publication,

**CONTACTEZ-NOUS**

Direction de l'Eau, de la Biodiversité et du Climat  
Pôle Expertise et projets  
[biodiversite@grandest.fr](mailto:biodiversite@grandest.fr)



*L'Europe s'invente chez nous*

Siège du Conseil régional · 1 place Adrien Zeller  
BP 91006 · F 67070 Strasbourg Cedex  
Tél. 03 88 15 68 67 · Fax 03 88 15 68 15

Hôtel de Région · 5 rue de Jéricho  
CS 70441 · F 51037 Châlons-en-Champagne Cedex  
Tél. 03 26 70 31 31 · Fax 03 26 70 31 61

Hôtel de Région · place Gabriel Hocquard  
CS 81004 · F 57036 Metz Cedex 1  
Tél. 03 87 33 60 00 · Fax 03 87 32 89 33

[www.grandest.fr](http://www.grandest.fr)

Retrouvez-nous sur

