Office des données naturalistes du Grand Est

Odonat

Communauté de Communes de Bruyères, Vallons des Vosges

Atlas de Biodiversité Intercommunale

Mars 2022

La biodiversité de la Communauté de communes de Bruyères, Vallons des Vosges après deux ans d'inventaires

CPEPESC Lorraine

Groupe d'Étude des Mammifères de Lorraine

Conservatoire d'espaces naturels Lorraine

Commission Reptiles et Amphibiens de Lorraine

LPO

AGIR pour la BIODIVERSITÉ GRAND EST

LOrraine Association NAture

Communauté de Communes de Bruyères, Vallons des Vosges

ODONAT GRAND EST

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

AGENCE DE L'EAU RHIN•MEUSE

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE

Sommaire

Sommaire 1
Table des figures 2
Table des tableaux 2
1| Contexte 4
2| Les grandes étapes de l'atlas 6
2.1. Actualisation des données 7
2.2. Inventaires 2020-2021 10
2.3. La boîte à outils 11
3| La biodiversité du territoire 13
3.1. Chiffres et observations clés 13
3.2. Amélioration des connaissances 14
4| La biodiversité communale 24
5| Les régions naturelles 28
6| Les enjeux du territoire : Une analyse cartographique 29
6.1. Connaissance 30
6.2. Enjeux 35
7| Bilan et perspectives 36
7.1. Enjeux et actions spécifiques 37

Table des figures

Figure 1: Organigramme des bases de données du réseau ODONAT Grand Est 5
Figure 2: Associations du réseau ODONAT Grand Est impliquées dans le projet 6
Figure 3: Chemin parcouru dans le cadre de l'Atlas de Biodiversité Intercommunale de la CCB2V 7
Figure 4: Qu'est-ce qu'une donnée naturaliste ? 8
Figure 5: Territoire d'étude 9
Figure 6: Secteur d'analyse et de prise en compte des données naturalistes pour le projet d'atlas 9
Figure 7: Territoire d'étude en fonction de l'année 10
Figure 8 : Le guano (déjections) est un l'indice de présence le plus visible laissé par les chauves-souris. ©CPEPESC Lorraine 11
Figure 9: Évolution du nombre de données par domaine taxinomique sur le territoire en deux ans d'inventaires 15
Figure 10 : Évolution du nombre de données par domaine taxinomique sur le territoire, sans les "Oiseaux" et "autre entomofaune", en deux ans d'inventaires 15
Figure 11: Évolution du nombre d'espèces connues sur le territoire en deux années d'inventaires 16
Figure 12: Colonie de parturition d'Oreillard 23
Figure 13: Nombre d'espèces nouvelles inventoriées sur les deux ans les deux ans de l'ABI (2020-2021) par commune 27
Figure 14: Nombre de données récoltées sur les deux ans de l'ABI (2020-2021) par commune 27
Figure 15 : Nombre de données récoltées sur les deux ans de l'ABI (202-2021) par commune 27
Figure 16: Les régions naturelles du territoire d'étude 28
Figure 17 : Richesse spécifique par régions naturelles identifiées sur le territoire – en jaune les régions naturelles présentes sur le territoire de la CCB2V 29
Figure 18: Vespertilion de Daubenton *Myotis daubentonii* 38

Table des tableaux

Tableau 1: Détail des bases de données du réseau ODONAT Grand Est mobilisées dans le cadre du projet d'Atlas de la Biodiversité Intercommunal 8
Tableau 2: Les espèces les plus fréquemment observées - Nombre de données >100 17
Tableau 3 : Espèces non contactées sur les 10 dernières années pour les domaines taxinomiques principaux 18
Tableau 4: Espèces patrimoniales observées pour les insectes sur le territoire – En vert les espèces potentielles uniquement présentes sur la zone tampon 20
Tableau 5 : Évolution du nombre de données et du nombre d'espèces pour les 34 communes du territoire 25

Ce rapport s'accompagne de deux autres parties :

- Un dossier cartographique : regroupe l'ensemble des cartographies de synthèses réalisées dans le cadre de l'atlas, les fichiers de métadonnées associés aux couches et un projet ©QGis de présentation.
  ➔ *« ABICCB2V2021_Annexes_cartographiques_ODONATGE »*
- Un dossier numérique : regroupe les tableurs ©Excel des listes d'espèces (communales, régions naturelles et espèces potentielles) et des éléments de synthèse.
  ➔ *« ABICCB2V2021_Annexes_numériques_ODONATGE »*

1| CONTEXTE

Un atlas permet de mettre en place une série d'inventaires de terrain pour la faune et la flore et de cartographier des habitats. Au fur et à mesure de son avancement, la connaissance du territoire concerné augmente. À terme, un tel projet sert de pilier pour définir les principaux enjeux de biodiversité et pour les intégrer dans des réflexions d'aménagements et de gestion du territoire ou de sensibilisation. Mais un ABC a rarement un point final. La biodiversité peut parfois changer rapidement et les inventaires sont rarement exhaustifs !

Le désir de la Communauté de Communes de Bruyères Vallons des Vosges (CCB2V) de développer une politique communautaire de préservation de l'eau et des milieux aquatiques et la nécessité de prendre en compte la biodiversité dans les projets d'aménagement, a conduit, en 2018, au lancement d'un projet ambitieux concernant la biodiversité.

Parmi les nombreuses actions identifiées, la CCB2V affiche une volonté d'améliorer la connaissance de la faune et la flore afin de :

- Approfondir la connaissance de la biodiversité du territoire
- Construire une politique intercommunale de préservation de la biodiversité intégrant des actions de restauration de milieux et des propositions de classements de milieux
- Prioriser des objectifs de préservation et renaturation

Depuis 2020 le réseau ODONAT Grand Est accompagne la CCB2V dans la réalisation de l'action *Validation et consolidation de la déclinaison locale de la TVB par l'entrée « espèces »* en dressant un état des lieux complet et en organisant des inventaires de terrain pour la partie faunistique du projet. La flore est quant à elle, étudiée par le Conservatoire Botanique de Lorraine.

Le réseau ODONAT Grand Est est composé de 28 associations naturalistes et s'organise autour d'un objectif commun : la collecte de données naturalistes. Ces informations constituent la base incontournable de la connaissance de la biodiversité du Grand Est et permettent, grâce à leur analyse, de construire des projets de préservation.

Le réseau associatif mobilise les observateurs sur le terrain, garantit une validation des données et construit une gouvernance pour les utiliser plus efficacement dans les politiques publiques.

Différentes bases de données, permettant la collecte et la gestion des données, se sont développées au sein des associations naturalistes (Figure 1). Grâce à l'organisation en réseau, il est possible de mobiliser sur l'ensemble du territoire régional un grand nombre d'informations naturalistes.

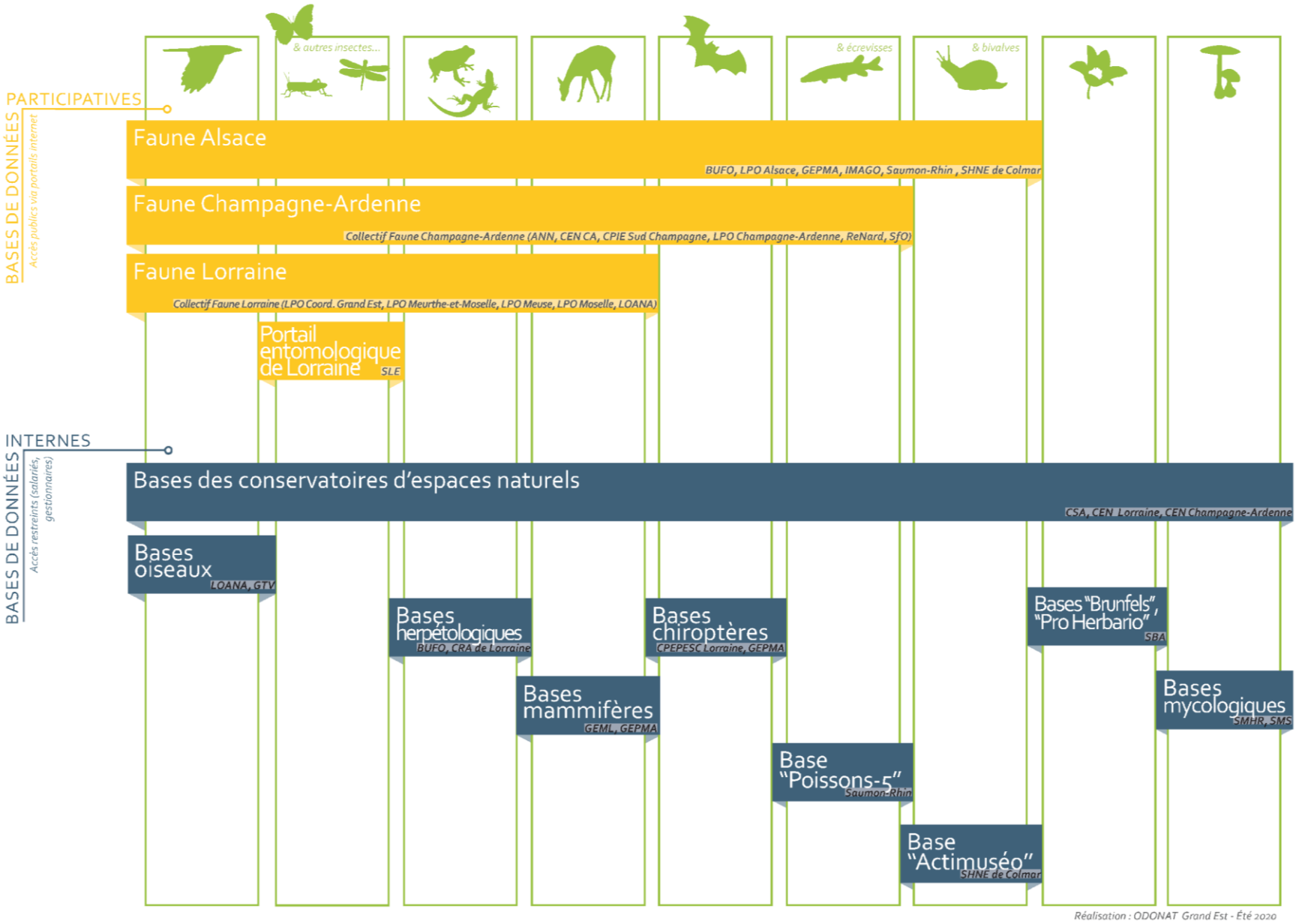


Figure 1: Organigramme des bases de données du réseau ODONAT Grand Est

Pour l'Atlas de Biodiversité Intercommunale de la Communauté de Communes de Bruyères, Vallons des Vosges, ODONAT Grand Est s'est entouré de ses associations membres et de ces partenaires techniques principaux actifs sur son territoire pour apporter une expertise complète sur l'ensemble des groupes cibles (Figure 2).

Figure 2: Associations du réseau ODONAT Grand Est impliquées dans le projet

2| LES GRANDES ETAPES DE L'ATLAS

La participation du réseau ODONAT Grand Est s'est déclinée en deux phases.

En 2020, une première étape d'expertise a été effectuée. L'ensemble des données historiques pour les amphibiens, les reptiles, les insectes (tous groupes), les oiseaux, les mammifères (dont les chiroptères) ont été analysées et étudiées. Un état des lieux complet du territoire couvert par la CCB2V a ainsi pu être dressé. **Ce premier bilan a permis de :**

- Mettre en évidence les lacunes de connaissances pour chaque groupe taxonomique, en fonction de la pression d'observation
- Préciser le cortège d'espèces connues au sein du territoire
- Préciser le caractère patrimonial des espèces présentes
- D'évaluer la nécessité de mener des inventaires de terrain complémentaires
- Déterminer les méthodologies à mettre en place
- Mettre en évidence des enjeux particuliers pour les différents groupes taxonomiques

La seconde étape a été la mise en place d'inventaires de terrain au cours de l'année 2020.

Cette série d'inventaire a ensuite été reconduite en 2021 afin de combler, dans la mesure du possible, les dernières lacunes et dresser un bilan de la biodiversité du territoire. Le présent document regroupe les résultats et les éléments issus des recherches des deux années de prospections : 2020 et 2021.

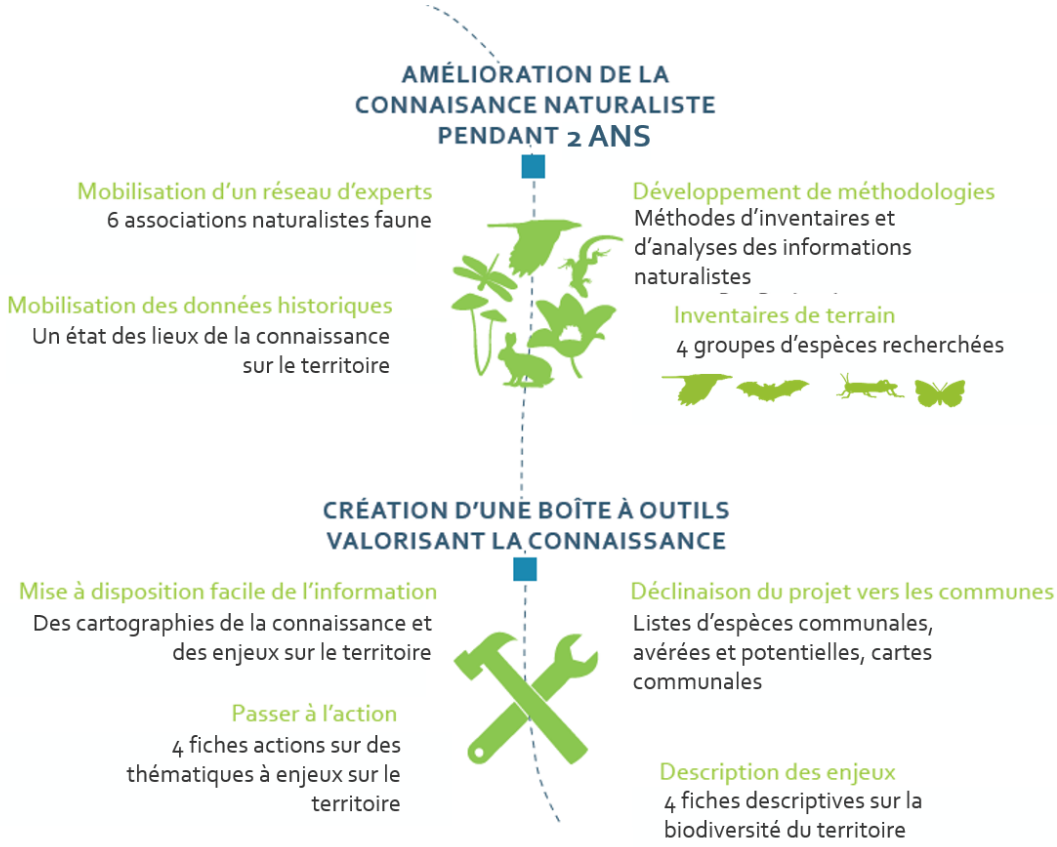


Figure 3: Chemin parcouru dans le cadre de l'Atlas de Biodiversité Intercommunale de la CCB2V

2.1. ACTUALISATION DES DONNEES

Une actualisation des données analysées dans l'état des lieux et dans le bilan intermédiaire des connaissances produits en 2020, a été nécessaire afin d'intégrer l'ensemble des données récoltées lors de cette seconde phase de prospection.

Ce bilan représente la connaissance à un instant T mais ne saurait être exhaustif notamment car toutes les parties du territoire n'ont pas été soumises à la même pression d'observation. Aussi, les bases de données ayant permis de réaliser cette synthèse sont évolutives et bénéficient d'une mise à jour permanente ayant pour but de compléter, corriger et actualiser les informations. Les éléments des synthèses intermédiaires peuvent donc différer de ceux analysés dans le présent document.

a. LES BASES DE DONNEES MOBILISEES

Les données naturalistes récoltées sur le territoire, qu'elles soient issues de prospections salariées ou bénévoles, opportunistes ou protocolées, sont saisies dans différentes bases de données. Ces bases (Tableau 1), gérées par les associations, ont été consultées, alimentées, compilées et analysées pour réaliser cette synthèse. De plus, les actions de « démarches participatives » lancées par la CCB2V ont permis de récolter des données via d'autres canaux que ceux du réseau ODONAT Grand Est (Facebook, etc.). Ces données ont également été intégrées à cette analyse.

Nom de la base	Associations gestionnaires	Groupes taxinomiques[1]
Faune Lorraine	Copil Faune Lorraine (LPO Grand Est, LPO 54, LPO 57), LOANA	Oiseaux, Insectes
Base CPEPESC Lorraine	CPEPESC Lorraine	Chiroptères
Portail Entomologique de Lorraine	SLE	Insectes (Arthropodes)

Tableau 1: Détail des bases de données du réseau ODONAT Grand Est mobilisées dans le cadre du projet d'Atlas de la Biodiversité Intercommunal

b. LES DONNEES NATURALISTES

Une donnée naturaliste se compose de plusieurs informations essentielles : une date, une espèce, un lieu et un observateur (Figure 4).

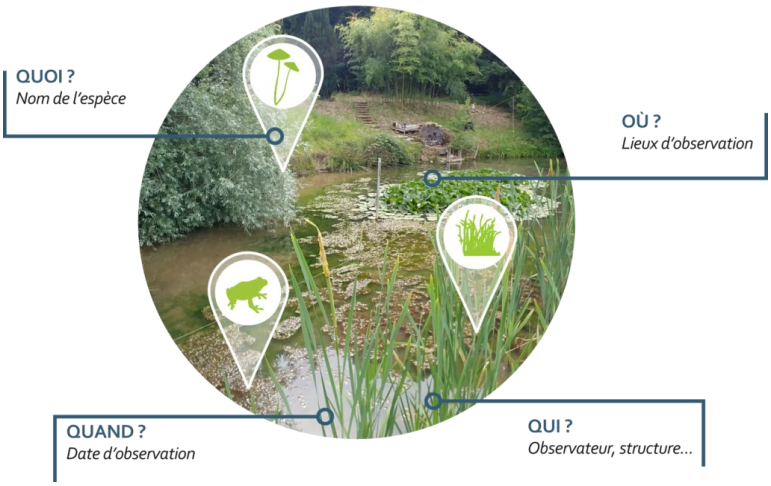


Figure 4: Qu'est-ce qu'une donnée naturaliste ?

Considérant l'amplitude des périodes d'observation, les méthodes de récoltes, la précision, etc., les données naturalistes sont très diversifiées. En fonction des éléments que l'on souhaite montrer, toutes ne sont pas mobilisables. C'est pourquoi en fonction des livrables réalisés dans cette synthèse des tris sur les données utilisées ont été effectués sur[2] :

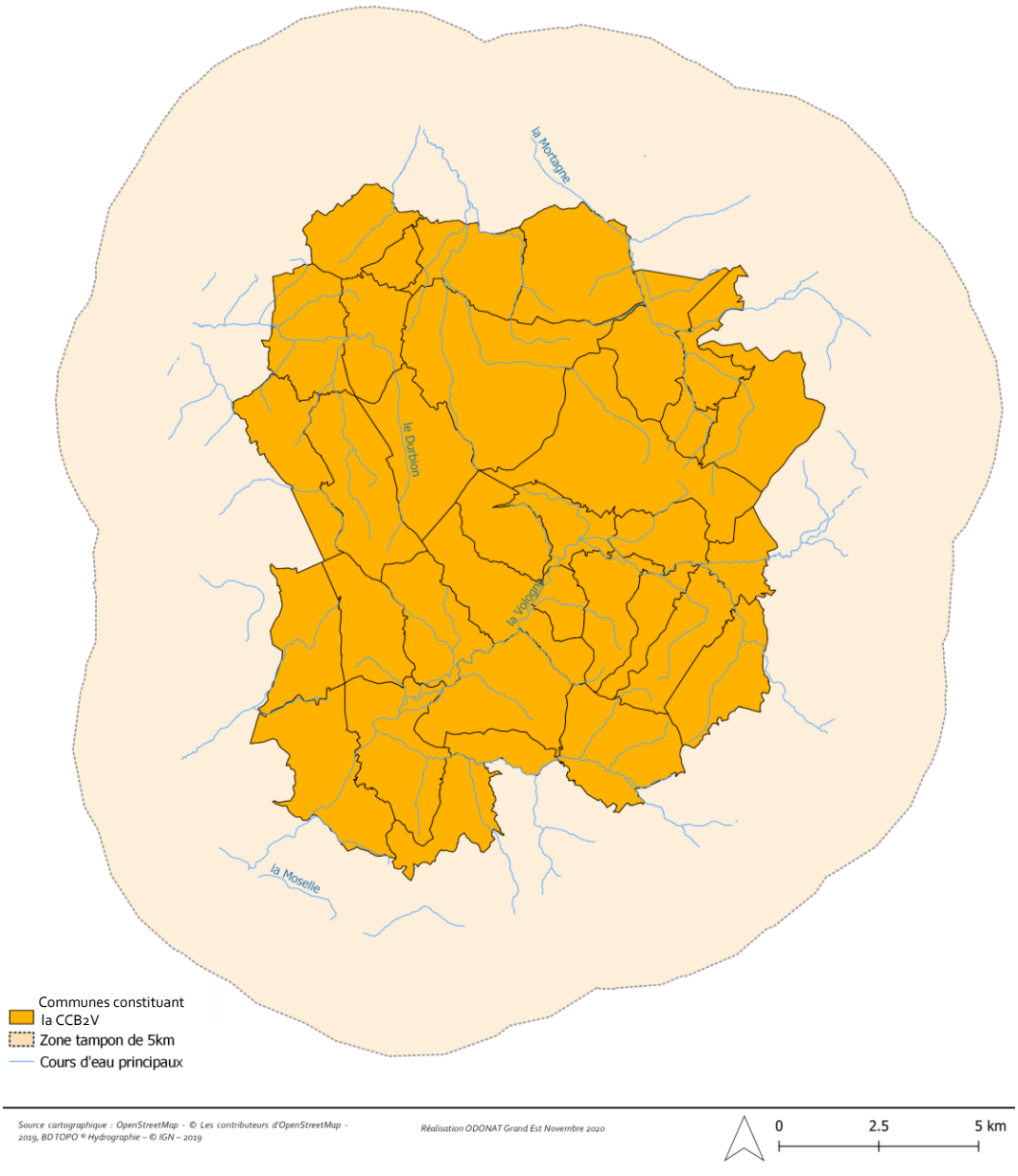
- La validité de la donnée
- La précision de la donnée

[1] Seuls les groupes taxinomiques étudiés dans cette synthèse sont mentionnés.
[2] Se reporter aux annexes numériques et aux fiches de métadonnées associées aux cartographies, les données utilisées pour chacun des rendus y sont précisées.

- Les données d'absence et de présence
- La détermination des taxons à l'espèce, la sous-espèce, au complexe ou au genre
- La période d'observation (sélection des données récentes, 2000-2021, pour refléter une connaissance actuelle ou de l'ensemble du jeu de données).

C. TERRITOIRE D'ANALYSE

La mobilisation des données historiques et récentes ne s'est pas limitée aux données présentes uniquement sur le territoire. Le choix d'élargir cette zone a été fait via la prise en compte d'une zone tampon de 5 km. L'élargissement du périmètre a eu pour objectif d'inclure les données d'espèces localisées à proximité de la Communauté de communes, pour ne pas omettre des espèces potentiellement présentes sur le secteur principal d'étude (Figure 5).

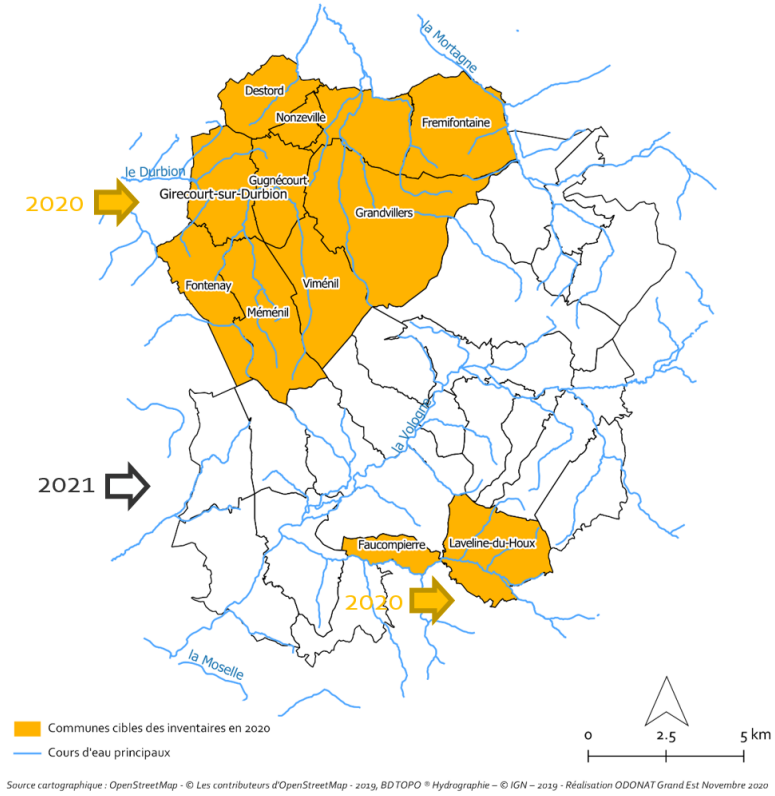


2.2. INVENTAIRES 2020-2021

a. COMMUNES PRIORITAIRES

En 2020, 12 communes avaient été identifiées comme prioritaires pour les inventaires faune et flore. Il s'agissait de secteurs identifiés comme extrêmement lacunaires en données dans un contexte de fort potentiel biodiversité.

Les prospections faune 2020 ayant permis de correctement compléter ces communes, le choix a été fait de continuer les inventaires sur le reste du territoire en 2021.



b. LES GROUPES D'ESPECES PRIORITAIRES

Jugés prioritaires par la communauté de communes, les chiroptères, les oiseaux, les orthoptères et les lépidoptères ont fait l'objet de prospections ciblées par les experts du réseau ODONAT Grand Est en 2020 et 2021.

Différentes méthodologies et protocoles ont été mis en place pour chacun des groupes étudiés [3] :

- Chiroptères [4]
    - Recherche acoustique active : cette méthode de prospection consiste en la détection et l'analyse des ultrasons émis par les chauves-souris en vol. Un

[3] Le détail des méthodologies des prospections a été présenté lors du Comité technique du 09 avril 2020.

[4] Bibliographie de référence : Barataud, M. (2012) Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, études de leurs habitats et comportements de chasse. Mèze (France): Biotope (Inventaires et biodiversité). Available at: . ; Dietz C., Kiefer A. 2015. Chauves-souris d'Europe. Connaître, identifier, protéger, Guide Delachaux. Delachaux et Niestlé. ; Marchesi P., Blant M., Capt S. 2009. Fauna Helvetica : Clés de détermination des mammifères de Suisse. Centre Suisse de Cartographie de la Faune. ; Teerink B.J. 2003. Hair of West European Mammals: Atlas and Identification Key. Cambridge University Press. ; Trelcat C. 2020. Identification des Chiroptères par l'analyse des poils contenus dans le guano (Rapport de stage). CPEPESC Lorraine, Neuves-Maisons. ; Tupinier Y. 1973. Morphologie des poils de Chiroptères d'Europe occidentale par étude au microscope électronique à balayage. Revue suisse Zool. 80, 635-653.

détecteur d'ultrasons de modèle D240X (Pettersson Elektronik AB) permet l'identification directement sur le terrain, grâce aux modes hétérodyne et expansion de temps. Si la détermination de l'espèce n'est pas réalisée sur le terrain, la séquence est enregistrée grâce à un enregistreur numérique R-05 (Roland) et analysée ultérieurement via l'utilisation du logiciel Batsoud (Pettersson Elektronik) selon la méthodologie de M. BARATAUD (2012). La totalité des recherches acoustiques a été réalisée en 2020.

- Recherche en gîtes : prospection des bâtiments et ouvrages d'art à vue, à la recherche de chauves-souris ou de leurs indices de présence (guano, suint, restes alimentaires, etc.). Si du guano est observé, une analyse des poils contenus dans les fèces est ensuite réalisée. Grace à différentes clefs d'identification ainsi qu'à une banque de référence, une identification à l'espèce ou au groupe d'espèces est réalisée (DIETZ & KIEFER, 2015 ; MARCHESI et al., 2009 ; TEERINK, 2003 ; TRELCAT, 2020 ; TUPINIER, 1973). Les inventaires en gîte ont été réalisés en 2020 et 2021.
- Une enquête participative a été initiée dans l'objectif de recueillir le témoignage de particuliers cohabitant avec des chiroptères. Des affiches ont ainsi été diffusées en Mairie en 2021.

- Oiseaux : inventaires non ciblés (avifaune commune) via points d'écoutes répartis proportionnellement aux habitats et inventaire spécifique (recherche ciblée de la Chevêchette d'Europe) ;
- Insectes : recherche à vue à l'aide d'un filet (tous groupes confondus), écoute au chant (orthoptères) et mise en place de pièges lumineux (papillons de nuit).

Ces 4 groupes ont permis de définir les secteurs prioritaires d'inventaires mais l'ensemble des observations qui ont pu être faites ont été notées. Cette synthèse apporte notamment des éléments complémentaires sur les odonates, groupe non défini dans les priorités mais présentant des enjeux importants.

c. INVESTISSEMENT BENEVOLE

Les prospections réalisées en 2020 et 2021 dans le cadre du projet ont permis de compléter les connaissances naturalistes et d'apporter des éléments sur la biodiversité du territoire. **Ces inventaires ont été menés à la fois par des salariés et des bénévoles.** Les structures coordinatrices des inventaires ont en effet mené en parallèle des appels à bénévoles. C'est également dans le cadre des 24h de la biodiversité qu'une partie des observations ont pu être faites sur le territoire.

2.3. LA BOITE A OUTILS

L'amélioration des connaissances est une étape indispensable dans la réalisation d'un atlas de la biodiversité. Elle permet d'avoir, à un temps T, une vision de la richesse et des enjeux biodiversité du territoire.

Mais un ABC ne doit pas s'arrêter à cette collecte de connaissance, les informations doivent servir de base à l'action. En ce sens, et pour répondre aux objectifs de l'ABI CCB2V, une série de livrables ont été produits (Figure 3).

Si les cartographies et les listes d'espèces permettent de s'approprier les enjeux à différentes échelles, ce sont les fiches, « actions » et « descriptives », qui constituent de véritables supports de communication.

- La rédaction de **« Fiches descriptives »** a comme rôle d'informer les habitats sur la biodiversité qui les entoure et : *Informer, expliquer, sensibiliser.*
- L'élaboration de **« Fiches action »** doit permettre d'aiguiller et d'accompagner les acteurs du territoire dans la gestion et l'aménagement de leur territoire tout en prenant en compte les enjeux biodiversité pour : *Accompagner, soutenir, impliquer*

Ces fiches ont été discutées et travaillées en concertation avec la CCB2V et le Comité Technique du projet composé des différents acteurs du territoire.

L'ensemble des documents élaborés dans l'atlas peut être mobilisé pour appuyer des actions communales en faveur de la biodiversité :

- Prise en compte des enjeux espèces et habitats dans l'aménagement et la gestion du territoire
- Prise en compte et la gestion des sites naturels et des espaces verts
- Démarche d'acquisition, de classement dans une optique de valorisation et de protection (ENS, ZNIEFF, etc.)
- Sensibilisation des habitants aux problématiques environnementales (sorties, journées d'échanges thématiques, formation des agents communaux, parcours pédagogiques, etc.)
- Amélioration de la connaissance avec des inventaires complémentaires dans le but de combler les dernières lacunes

3| LA BIODIVERSITE DU TERRITOIRE

3.1. CHIFFRES ET OBSERVATIONS CLES

Épervier – commune de Destord
©Guy HAUTCOEUR

7 661
Nouvelles données sur deux ans dont **5 153 récoltées par des professionnels**

653%
Total de 8 834 données

463
Espèces découvertes sur le territoire dont **100 en 2021**

195%
Total de 700 espèces

+ 6 espèces de chauves-souris découvertes en 2020 pour à présent 15 espèces au total

+152 espèces de Papillons de Nuit découvertes en deux ans

Découvertes de sites de reproduction de **Chevêchette d'Europe**

ZOOM 24H DE LA BIODIVERSITE[4]

- **48 naturalistes rassemblés** du 12 au 13 juin
- **1 385 données faune** et **669 données flore** collectées

Mante religieuse – commune de Destord
©Guy HAUTCOEUR

[5] Le bilan complet des 24h est disponible sur le site internet d'ODONAT Grand Est. Il a également été transmis en décembre 2021 à la CCB2V. Les 24h ont pu être organisées en partenariat avec les associations du réseau ODONAT Grand Est, le Conservatoire Botanique de Lorraine, la Commission Syndicale de Belmont-sur-Buttant, Domfaing et Vervezelle (CSBI) et la CCB2V.

3.2. AMELIORATION DES CONNAISSANCES

Les synthèses, les listes d'espèces ainsi que les cartographies sont regroupées dans les dossiers des annexes numériques et cartographiques.

Fichiers liés : ABICCB2V2021_Synthèse_ODONATGE.xlsx, ABICCB2V2021_Listes_ODONATGE.xlsx

a. LES DONNEES

La conduite de deux ans d'inventaires à immanquablement augmenté le nombre de données récoltées sur le territoire. Le groupe qui totalise le plus d'information reste celui des oiseaux (Figure 9) avec pas moins de 6 026 données au total à la fin 2021. Il est suivi par les papillons de jour (Rhopalocères) avec 783 données dont 423 uniquement récoltées en 2021 (Figure 10) !

Les prospections insectes ont été concentrées sur la recherche de 3 groupes : les papillons de jour, les papillons de nuit et les orthoptères. Cependant, l'ensemble des espèces appartenant à d'autres ordres (hyménoptères, odonates, etc.) ont été répertoriées et intégrées aux différentes synthèses sous le nom de « autre entomofaune ».

Concernant les chiroptères, les données présentées sur ces graphiques ne concernent que les individus directement observés et les enregistrements acoustiques. Ainsi, l'année 2020 présente un nombre important de données du fait des inventaires acoustiques, tandis que l'année 2021 a été consacrée à la recherche d'individus en gîtes. Cette seconde modalité d'inventaire donne des résultats moindres en nombre de données et d'espèces, mais apporte également des éléments essentiels à la bonne prise en compte des chiroptères, qui sont particulièrement sensibles aux menaces pesant sur leurs gîtes de repos diurne.

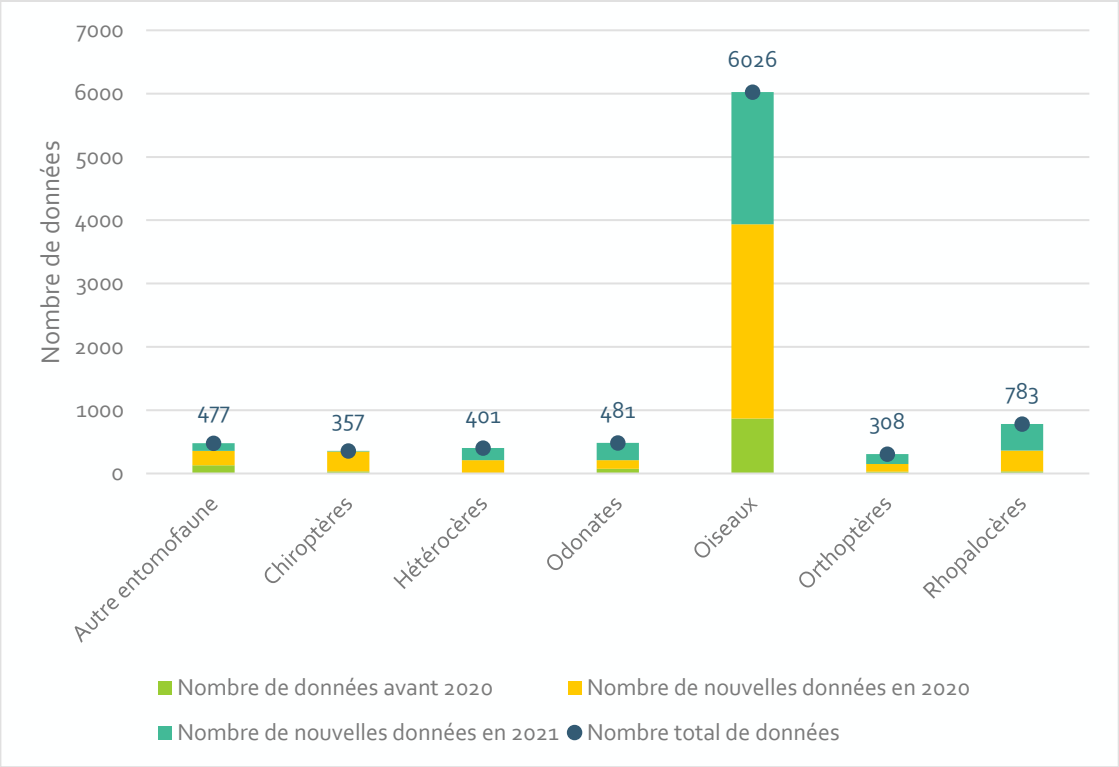


Figure 9: Évolution du nombre de données par domaine taxinomique sur le territoire en deux ans d'inventaires[6]

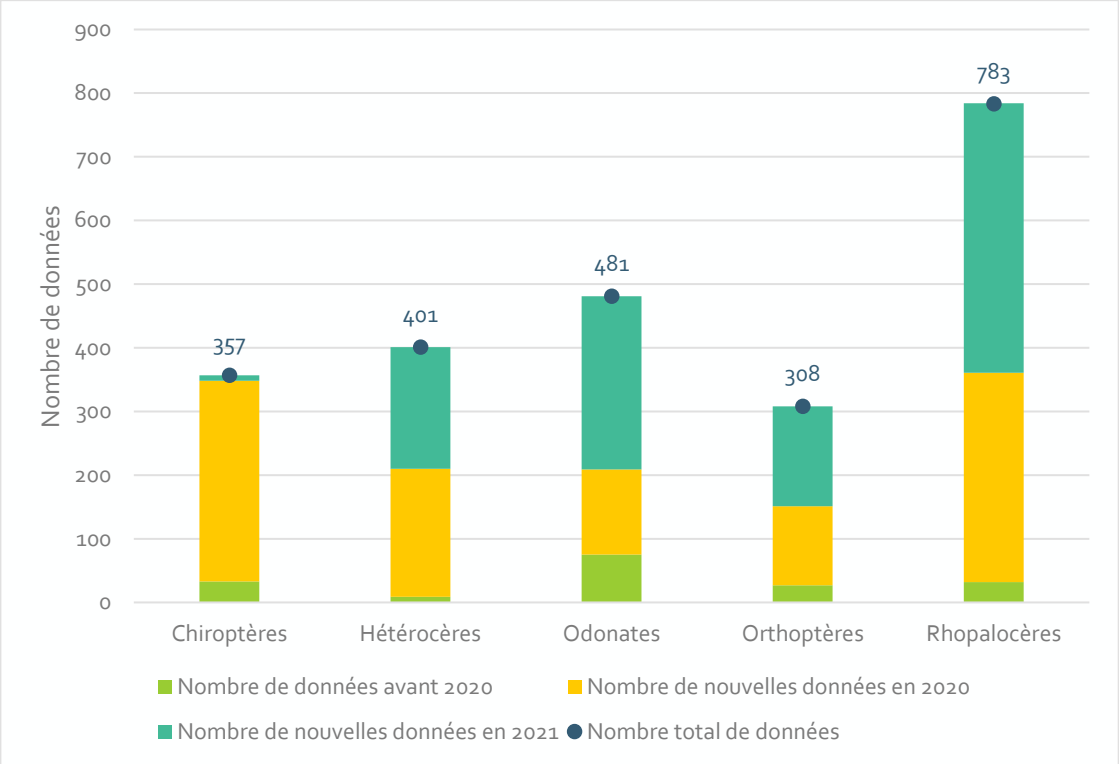


Figure 10 : Évolution du nombre de données par domaine taxinomique sur le territoire, sans les "Oiseaux" et "autre entomofaune", en deux ans d'inventaires[7]

[6] Le détail de la Figure 9 9 est présenté sous la forme d'un tableau dans le fichier Excel « Synthèse ».
[7] Le détail de la Figure 10 10 est présenté sous la forme d'un tableau dans le fichier Excel « Synthèse ».

b. LES ESPECES

En parallèle de l'augmentation de données, on observe aussi une amélioration de la connaissance spécifique (Figure 11).

Après deux ans de recherches ce sont les insectes pour lesquels la connaissance a le plus évolué. Que l'on parle des orthoptères ou des papillons, cibles des inventaires, ou des libellules, on observe une belle augmentation des espèces connues. Souvent peu étudiés, ces groupes ont fait l'objet d'inventaires spécifiques lors de cet atlas. Ainsi, 152 et 31 nouvelles espèces ont été observées en deux ans respectivement pour les papillons de nuit et les papillons de jour. Même si ces chiffres sont à pondérer avec le nombre d'espèces potentielles très élevés pour ces deux groupes, ces découvertes ne sont pas négligeables.

À noter également la découverte de 6 espèces de chiroptères sur le territoire, principalement liée à l'utilisation de méthodes acoustiques permettant de détecter des espèces qui ne sont pas toujours visibles lors des inventaires en bâti et au niveau des ouvrages d'art. Par ailleurs, la détermination des chiroptères par acoustique, par identification des poils et parfois même à vue est complexe. Ainsi, certaines données sont renseignées au niveau de groupes d'espèces (binôme d'espèces ne pouvant être distinguées, genre, parfois famille).

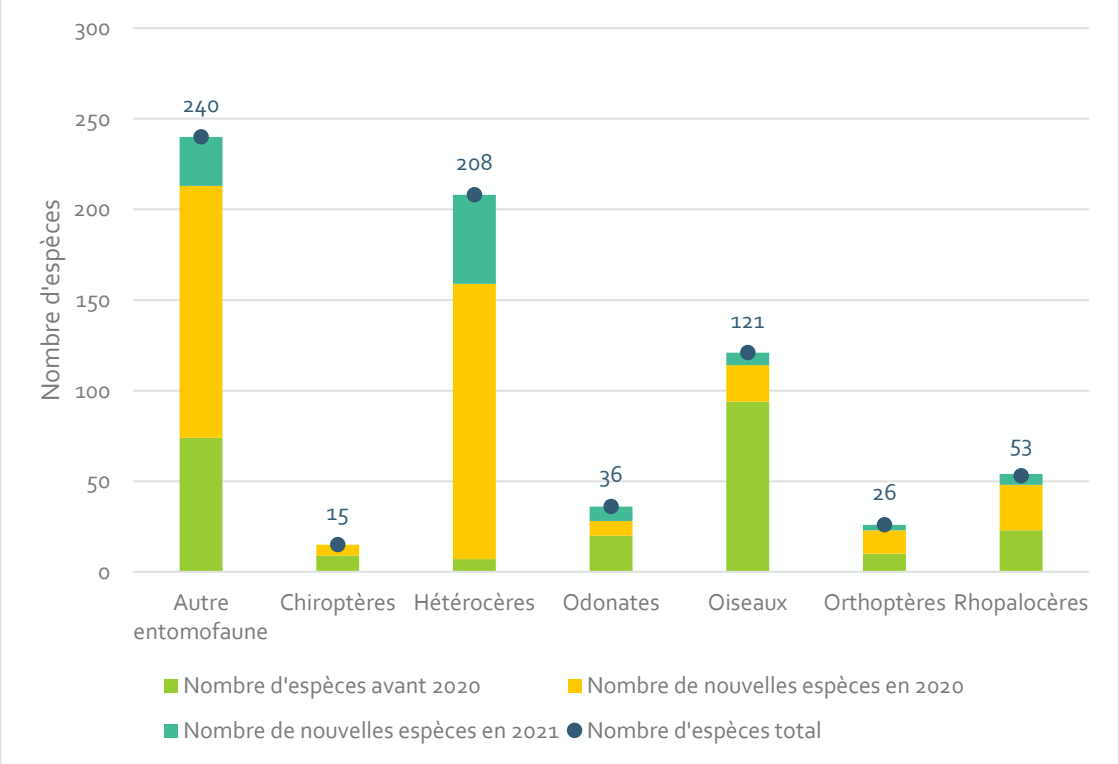


Figure 11: Évolution du nombre d'espèces connues sur le territoire en deux années d'inventaires[8]

[8]Le détail de la Figure 111 est présenté sous la forme d'un tableau dans le fichier Excel « Synthèse ».

Après un état des lieux préliminaire indiquant le manque important de connaissance sur le territoire, il est évident que les deux ans d'inventaires ont permis de combler certaines lacunes. Attention toutefois à ne pas confondre « découverte d'espèces » et « amélioration des connaissances ». Les nouvelles espèces observées au cours de ces deux dernières années étaient, pour une partie du moins, déjà présentes sur le territoire avant la conduite de cet atlas. Pour exemple un grand nombre d'espèces dites « communes » ont été notées pour la première fois dans certaines communes en 2020 ou 2021 comme la Buse variable. De même, l'année 2021 n'a apporté aucune nouvelle espèce concernant les chiroptères, mais pas moins d'une trentaine de données en gîte.

Parmi les 700 espèces du territoire, 21 espèces sont le plus souvent observées (Tableau 2), il s'agit en majorité d'oiseaux et d'espèces assez communes. Mais on note quand même l'effet de prospections spécifiques avec mention de la Pipistrelle commune et du Milan royal. Parfois ces chiffres s'expliquent par la grande concentration d'espèces sur un même site ou par le nombre important d'observateurs et de recherches des espèces.

Domaine taxinomique	Espèce	Nombre de données
Oiseaux	Pinson des arbres	342
Oiseaux	Merle noir	279
Oiseaux	Fauvette à tête noire	273
Chiroptères	Pipistrelle commune	238
Oiseaux	Mésange charbonnière	228
Oiseaux	Rougegorge familier	211
Oiseaux	Milan royal	185
Oiseaux	Pouillot véloce	185
Oiseaux	Troglodyte mignon	175
Oiseaux	Pigeon ramier	158
Oiseaux	Bruant jaune	158
Oiseaux	Moineau domestique	140
Oiseaux	Mésange bleue	131
Oiseaux	Mésange noire	122
Oiseaux	Geai des chênes	120
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur	118
Oiseaux	Rougequeue noir	116
Oiseaux	Buse variable	111
Oiseaux	Corneille noire	109
Oiseaux	Grive musicienne	105
Oiseaux	Hirondelle rustique	102

Tableau 2: Les espèces les plus fréquemment observées - Nombre de données >100

Avant le lancement de l'atlas 237 espèces seulement avaient fait l'objet d'au moins 1 mention. Certaines d'entre elles ont été recontactées grâce aux prospections de l'atlas mais d'autres restent encore non revues. Sur les 10 dernières années 3 espèces de libellules n'ont pas été ré observées (Leucorrhine douteuse *Leucorrhinia dubia*, Chlorocordulie arctique *Somatochlora*

arctica, Aeschne des joncs *Aeshna juncea*) et une espèce de chauve-souris (Vespertilion bicolore *Vespertilio murinus*, espèce présente en Lorraine mais très localisée) (Tableau 3).

Il est à noter que la majorité des espèces avec des données considérées comme anciennes (antérieures à 2010) concernent des groupes d'insectes peu étudiés comme les trichoptères, les éphémères ou encore les plécoptères.

Domaine taxinomique	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation
Chiroptères	*Vespertilio murinus*	Vespertilion bicolore (Sérotine bicolore)	1996
Odonates	*Leucorrhinia dubia*	Leucorrhine douteuse	1997
Odonates	*Somatochlora arctica*	Chlorocordulie arctique	1997
Odonates	*Aeshna juncea*	Aeschne des joncs	1997

Tableau 3 : Espèces non contactées sur les 10 dernières années pour les domaines taxinomiques principaux

c. Les especes patrimoniales

Parmi l'ensemble des observations, les espèces patrimoniales bénéficient d'attentions particulières. Le plus souvent protégées ou classées menacées sur les listes rouges, ces espèces permettent de localiser les zones à enjeux d'un territoire.

Sur les 700 espèces de la communauté de communes[9] :

- 21 espèces ont un statut espèces « menacées » à l'échelle nationale (Noctule commune *Nyctalus noctula*, Cigogne noire *Ciconia nigra*, Pic cendré *Picus canus*)
- 114 sont protégées à l'échelle nationale (les 15 espèces de chauves-souris, Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*, Nacré de la canneberge *Boloria aquilonaris*)
- 61 espèces Natura 2000 dont 16 espèces Directive Habitat Faune Flore (les 15 espèces de chauves-souris, Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale)* et 45 espèces Directive oiseaux (Faucon pèlerin *Falco peregrinus*, Mouette rieuse *Chroicocephalus ridibundus*, Vanneau huppé *Vanellus vanellus*)

Certaines de ces espèces cumulent plusieurs statuts, c'est notamment le cas de l'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*, des chauves-souris ou encore de la Nacré de la canneberge *Boloria aquilonaris*.

i. Focus insectes

Les insectes sont peu présents dans les différents statuts et listes évoquées ci-dessus, il n'existe pas de liste d'espèces patrimoniales définie. En effet, peu sont évalués (au niveau national et régional) en raison du manque de connaissance et de leur diversité. C'est donc le statut « Déterminant Znieff [10]» qui, en Lorraine, sert de critère principal. Associé à la

[9] La liste complète est présentée dans le fichier Excel « Synthèse ».

[10] Les ZNIEFF sont justifiées par la présence d'espèces dites « déterminantes », c'est-à-dire des espèces suffisamment intéressantes pour montrer que le milieu naturel qui les héberge présente une valeur patrimoniale

caractérisation de l'état des populations (reproductrices, etc.) il est possible de définir des espèces prioritaires, des espèces rares et des espèces parapluies. Attention, il arrive parfois qu'un seul individu soit observé, il est donc difficile de statuer sur le caractère patrimonial de l'espèce en question. Ces espèces restent néanmoins remarquables ! C'est le cas par exemple pour le Cordulégastre annelé noté en 2020. Même s'il n'est pas encore considéré comme patrimonial sur le secteur de la CCB2V il est important d'en surveiller la répartition.

Fin 2021, sur le territoire de la CCB2V, c'est 60 espèces « déterminantes Znieff » pour les orthoptères, les rhopalocères, les odonates et d'autres groupes comme les Plécoptères, qui sont relevés sur le territoire. Le détail de la patrimonialité des espèces est présenté dans le tableau ci-dessous.

Domaine taxinomique	Nom scientifique	Niveau
Arachnides	*Dolomedes fimbriatus*	3
Coléoptères	*Xylotrechus antilope*	2
Coléoptères	*Prionus coriarius*	2
Coléoptères	*Anthaxia candens*	3
Coléoptères	*Aromia moschata*	3
Coléoptères	*Lamia textor*	3
Ephéméroptères	*Baetis lutheri*	2
Ephéméroptères	*Ephemerella mucronata*	2
Ephéméroptères	*Baetis alpinus*	3
Ephéméroptères	*Caenis rivulorum*	3
Ephéméroptères	*Ecdyonurus torrentis*	3
Ephéméroptères	*Epeorus assimilis*	3
Ephéméroptères	*Leptophlebia marginata*	3
Ephéméroptères	*Leptophlebia vespertina*	3
Ephéméroptères	*Nigrobaetis niger*	3
Ephéméroptères	*Rhithrogena puytoraci*	3
Hémiptères	*Rhacognathus punctatus*	2
Hémiptères	*Chlorochroa juniperina*	3
Hémiptères	*Eurydema dominulus*	3
Hémiptères	*Sciocoris homalonotus*	3
Hétérocères	*Eupithecia conterminata*	1
Hétérocères	*Stilbia anomala*	1
Hétérocères	*Mythimna turca*	2
Hétérocères	*Nola aerugula*	2
Hétérocères	*Stegania cararia*	2
Hétérocères	*Xestia agathina*	2
Hétérocères	*Xestia castanea*	2
Hétérocères	*Parastichtis ypsillon*	3
Hétérocères	*Pachycnemia hippocastanaria*	3

plus élevée que les autres milieux naturels environnants. Le caractère "déterminant" est attribué à une espèce selon des critères scientifiques et une méthode d'évaluation.

Domaine taxinomique	Nom scientifique	Niveau
Hétérocères	*Anarta myrtilli*	2
Hétérocères	*Drepana curvatula*	3
Hétérocères	*Eugnorisma glareosa*	3
Hétérocères	*Sabra harpagula*	3
Mantes	*Mantis religiosa*	3
Neuroptères	*Myrmeleon formicarius*	3
Odonates	*Coenagrion mercuriale*	3
Odonates	*Somatochlora arctica*	3
Orthoptères	*Pseudochorthippus montanus*	3
Orthoptères	*Decticus verrucivorus*	3
Orthoptères	*Euthystira brachyptera*	3
Orthoptères	*Gryllotalpa gryllotalpa*	3
Orthoptères	*Oedipoda caerulescens*	3
Orthoptères	*Ruspolia nitidula*	3
Orthoptères	*Stenobothrus lineatus*	3
Orthoptères	*Stethophyma grossum*	3
Plécoptères	*Dinocras cephalotes*	2
Plécoptères	*Perla marginata*	2
Plécoptères	*Taeniopteryx hubaulti*	3
Rhopalocères	*Lopinga achine*	1
Rhopalocères	*Euphydryas aurinia*	2
Rhopalocères	*Lycaena dispar*	2
Rhopalocères	*Lycaena hippothoe*	2
Rhopalocères	*Apatura ilia*	3
Rhopalocères	*Apatura iris*	3
Rhopalocères	*Hesperia comma*	3
Rhopalocères	*Boloria aquilonaris*	1
Rhopalocères	*Lycaena alciphron*	1
Rhopalocères	*Brintesia circe*	2
Rhopalocères	*Limenitis populi*	2
Rhopalocères	*Nymphalis antiopa*	2
Rhopalocères	*Carterocephalus palaemon*	3
Rhopalocères	*Erebia meolans*	3
Rhopalocères	*Plebejus argus*	3
Trichoptères	*Lithax niger*	2
Trichoptères	*Plectrocnemia brevis*	3
Trichoptères	*Rhyacophila tristis*	3
Trichoptères	*Micrasema longulum*	3
Trichoptères	*Micrasema minimum*	3
Trichoptères	*Philopotamus ludificatus*	3

Niveau 1 : espèces prioritaires / niveau 2 : espèces rares / niveau 3 : espèces moins rares, dont les espèces "parapluie" (spécialisées), espèces peu communes et/ou localisées, espèces en limite d'aire de répartition.

Tableau 4: Espèces patrimoniales observées pour les insectes sur le territoire – En vert les espèces potentielles uniquement présentes sur la zone tampon

ii. FOCUS OISEAUX

Les inventaires sur l'avifaune, les oiseaux, ont eu deux objectifs : la recherche d'espèces cibles (prospections 2020) et l'amélioration de la connaissance (toutes espèces) dans des habitats variés. Les espèces cibles sélectionnées pour les prospections 2020 ont été des espèces à dominance forestière. Ce sont des espèces patrimoniales, indicatrices d'un bon état écologique des milieux et dont l'état des populations en dehors du territoire Lorrain semble souvent incertain.

Milan royal – commune de Destord
©Guy HAUTCOEUR

- Le Milan royal bénéficie d'un plan national d'actions jusqu'en 2027 qui est décliné également régionalement. Il reste en Lorraine encore des territoires non prospectés ou l'espèce pourrait être nicheuse (synthèse sur le territoire Lorrain[11]). C'est à ce titre que son suivi est nécessaire. Initié en Lorraine en 2014, le plan régional d'actions en Lorraine a été lancé suite à un effondrement de près de 80% de la population sur le territoire. Si l'espèce semble à présent mieux se porter, et sa réparation mieux connue, il est nécessaire de maintenir et de renforcer sa protection. La découverte de nouveaux sites de nidification sur le territoire de la CCB2V a permis d'appliquer des mesures de protection et de quiétude au niveau des sites de reproduction dans le cadre des actions déclinées par le PRA. Indicatrice du bon équilibre écologique des milieux qu'elle fréquente, la connaissance de cette espèce permet également de reconnaître la qualité écologique de certains habitats et confirmer que certaines pratiques agricoles sont localement favorables à la biodiversité (prairies) sur le territoire. En 2020 : découverte de deux nids au nord-ouest (zone prioritaire) et d'un troisième plus au sud en limite de zone prioritaire.
- Le suivi des pics est centré sur la recherche du Pic cendré. En Grand Est la population de cette espèce est encore importante dans un contexte national de déclin[12]. Le suivi de ce cortège d'espèces sur la CCB2V d'espèces permet de connaître l'état écologique des forêts du territoire de la CCB2V. Les trois espèces sont dépendantes des forêts vieillissantes ; on les retrouve souvent au sein d'îlots de sénescence, riches en arbres morts. Préciser la répartition des trois pics et notamment du Pic cendré sur le territoire de la CCB2V permet d'améliorer sa protection et celle de son habitat. Sur le territoire le Pic mar et le Pic noir sont bien représentés, le Pic cendré est plus rare et plus localisé avec quelques mâles chanteurs présents.
- Les petites chouettes de montagnes constituent un groupe d'espèces patrimoniales. Difficiles à observer, leur répartition reste encore mal connue sur le territoire régional

[11] LEBLANC G., 2019 – Bilan à mi-parcours des actions du Plan Régional d'Actions « Milan royal » 2014-2024. DREAL Grand Est – LOANA, 82 p.

[12] Dans le cadre de l'Observatoire Grand Est de la Biodiversité, le réseau ODONAT Grand Est a lancé, en 2020, le suivi du Pic cendré, du Pic noir et du Pic mar sur le Grand Est. L'objectif de cet indicateur est de connaître l'évolution de ces espèces forestières spécialisées dans la région.

ou local[13]. Comme pour les Pics leur présence atteste d'un bon état écologique des forêts. Il est donc également important de suivre de près ces dernières. En 2020, la Chouette de Tengmalm n'a pas été contactée mais 2 nouveaux territoires pour la Chevêchette d'Europe, ont été découverts (dont un avec reproduction avérée). Sur cette espèce un renforcement du monitoring serait nécessaire pour vérifier s'il s'agit de couples isolés ou de véritables noyaux de populations. ! Ce monitoring devrait d'ailleurs s'étendre à l'ensemble de la CC pour attester de la présence de l'espèce sur le long terme.

- En Grand Est, la Gélinotte des bois est connue principalement dans les Hautes Vosges et sur le plateau Lorrain[14]. De manière générale, les effectifs des populations, quoique mal connus, présentent des signes importants de déclin[15]. Cette constatation est également vraie pour son aire de répartition au niveau national[16]. Par sa localisation aux limites de l'aire de répartition de l'espèce dans le nord-est et au niveau du piémont Vosgien, la Communauté de communes a un rôle important dans la connaissance et la protection de cette espèce. Mais au terme des recherches aucune nouvelle donnée n'a pu être enregistrée.

iii. FOCUS CHAUVES-SOURIS

En France, toutes les espèces de chauves-souris sont protégées depuis 1981, ainsi que leurs habitats depuis 2007 (Arrêté Ministériel du 23 Avril 2007). Ainsi, il est interdit de les perturber ou de leur porter atteinte, mais également de menacer l'intégrité des éléments nécessaires afin de réaliser leur cycle de vie, dont les gîtes qu'elles utilisent.

Toutes les espèces sont également listées dans l'annexe IV de la directive Habitat Faune Flore. De plus, certaines espèces figurent en annexe II de cette directive, dont la Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*, le Grand Murin *Myotis myotis* et le Vespertilion à Oreilles échancrées *Myotis emarginatus*, qui peuvent être considérées comme des espèces particulièrement patrimoniales. Ces espèces peuvent être déterminantes pour la désignation d'une Zone Spéciale de Conservation Natura 2000.

Enfin, l'ensemble des espèces de chiroptères sont déterminantes ZNIEFF en Lorraine (espèces connues sur le territoire).

Globalement, toutes les espèces peuvent être considérées comme patrimoniales, même si l'abondance et la rareté des espèces diffèrent considérément. À titre d'exemple, la Pipistrelle commune est l'espèce de chauve-souris la plus répandue. Pourtant, elle connaîtrait actuellement un fort déclin tandis qu'elle joue un rôle essentiel dans l'équilibre des écosystèmes. Ainsi, il est primordial de protéger ses gîtes, comme ceux des espèces plus rares recensées dans le cadre de cet atlas. De plus, plusieurs colonies de reproduction ont été identifiées, et concernent donc des individus réalisant une période particulièrement sensible de leur cycle biologique (groupe des Oreillards).

---

[13] BACH G, 2017 – Campagne de recherche de la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans le sud lorrain en 2017, 37p.

[14] Une étude a été réalisée en Lorraine par l'association LOANA pour compléter la répartition de l'espèce dans la plaine Lorraine - LEBLANC. G, 2020 - Application d'un protocole d'étude « Gélinotte des bois » (*Tetrastes bonasia*) en vue de compléter les connaissances sur la présence/absence de l'espèce en plaine lorraine. 09 p.

[15] http://www.groupe-tetras-vosges.org/site/La_Gelinotte_des_bois-82.html

[16] https://www.observatoire-galliformes-montagne.com/Gelinotte-des-bois.html

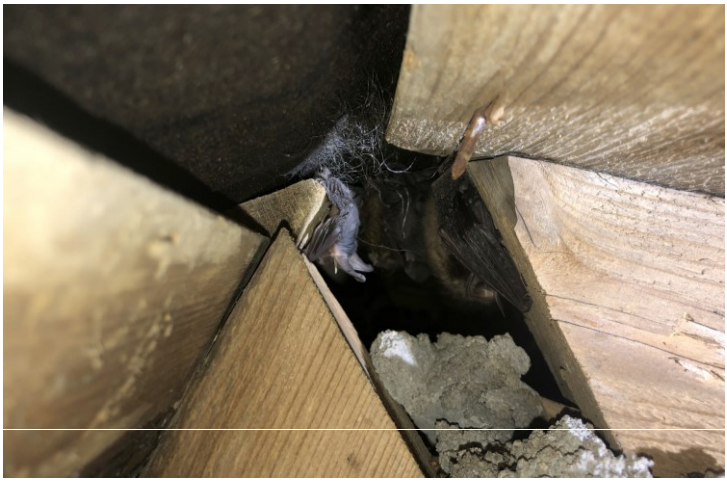
d. LES ESPECES POTENTIELLES

La mobilisation des données historiques et récentes ne s'est pas limitée aux données présentes uniquement sur le territoire. Le choix d'agrandir cette zone a été fait via la prise en compte d'une zone tampon de 5 km. L'élargissement du périmètre a eu pour objectif d'inclure les données d'espèces localisées à proximité de la Communauté de Communes.

Cette zone tampon a permis de dresser une liste d'espèces dites « potentielles ». Il s'agit d'espèces non présentes sur le territoire mais qui, si les conditions de déplacement et les habitats adéquats sont réunis, sont susceptibles d'être recherchées et présentes. Des compléments d'analyses sont donc nécessaires pour savoir si leur présence est réellement possible. Les statuts biologiques (reproduction, migration, hivernation) et la recherche des habitats spécifiques sur le terrain doit être prise en compte. Cette liste a également été réalisée avec les connaissances disponibles à un instant T, elle est donc non exhaustive et évolutive.

En étudiant de plus près ces espèces il apparait qu'une espèce d'intérêt majeur la Bacchante n'a pas été observée depuis les années 50. Il est donc important de tenir compte de la dernière année d'observation lors de l'étude de cette liste[17].

e. COMPLEXES ET SOUS-ESPECES



Dans l'analyse précédente seules les espèces dites « vraies » ont été comptabilisées, les taxons identifiés à la sous-espèce ou au complexe ont été volontairement écartés[18].

En raison de la complexité d'observation et de détermination pour les chauves-souris un zoom est cependant nécessaire. Pour ce groupe il est essentiel de prendre en compte les complexes et les genres. La patrimonialité et la sensibilité de l'ensemble des chauves-souris, qu'importe l'espèce, font que chaque observation même non précise traduit des enjeux importants. On dénombre donc :

- 15 espèces identifiées de manière certaine (Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*, Grand Murin *Myotis myotis*, Vespertilion à moustaches *Myotis mystacinus*, Vespertilion à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*, Vespertilion d'Alcathoe *Myotis alcathoe*, Vespertilion de Bechstein *Myotis bechsteinii*, Vespertilion de Brandt *Myotis brandtii*, Vespertilion de Daubenton *Myotis daubentonii*, Noctule commune *Nyctalus noctula*, Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri*, Oreillard gris *Plecotus austriacus*, Oreillard roux *Plecotus auritus*, Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*, Sérotine commune *Eptesicus serotinus*, Vespertilion bicolore *Vespertilio murinus)*
- 2 complexes, qui correspondent à des observations indifférenciables :

[17] La liste des espèces potentielles est présentée dans le fichier Excel « Listes ».

[18] Les espèces, sous-espèces et complexes apparaissent néanmoins dans les listes d'espèces par communes et par région naturelles. Ils sont également pris en compte dans les cartes « connaissance » (*cf 6.1 page 23*)

- *Epstesicus sp/Nyctalus sp* : observé sur 9 communes, ce complexe indique la présence d'une espèce d'un des deux genres. Même si la détermination à l'espèce n'a pas été possible sa prise en compte indique la présence d'un enjeu chiroptères de moyen ou de haut vol.
- *Pipistrellus nathusii/kuhlii* : ce second complexe a été noté sur 6 communes. Aucune des deux espèces n'ayant été observées ailleurs sur le territoire (et déterminées précisément), il constitue une information non négligeable. Le nombre d'espèces sur la CCB2V est donc de 16.

- 4 genres : *Myotis, Nyctalus, Plecotus* et *Pipistrellus*

Des complexes pour le groupe des insectes ont également été relevés : Complexe Fluoré / Soufré pour les rhopalocères et Acronicta tridens / psi pour les hétérocères. Il s'agit d'espèces dont la détermination reste très difficile sans certaines conditions d'observations (loupe, captures, génétique, etc.) ou encore que l'identification de l'espèce n'est possible que à un certain stade (œuf, larve, nymphe, adulte) de l'insecte.

La détermination à la sous-espèce reste assez rare lors des prospections naturalistes, seules deux ont été identifiées dans cet atlas pour un groupe peu étudié, les hémiptères : Aquarius paludum paludum et Corizus hyoscyami hyoscyami.

4| LA BIODIVERSITE COMMUNALE

Les synthèses, les listes d'espèces ainsi que les cartographies sont regroupées dans les dossiers des annexes numériques et cartographiques.

Fichiers liés : ABICCB2V2021_Synthèse_ODONATGE.xlsx,ABICCB2V2021_Listes_ODONATGE.xlsx

Si la connaissance spécifique sur l'ensemble du territoire a connu un bon important sur l'ensemble de la CCB2V, la connaissance sur la répartition des espèces a également fortement évolué. La biodiversité des communes est maintenant mieux connue. En effet, les prospections ont permis d'améliorer nettement la connaissance sur le territoire avec la découverte de nouvelles espèces mais également avec l'identification de nouveaux sites de présence.

L'évolution de la connaissance après la première année de prospection pour chacune des 34 communes du territoire est présentée dans le tableau ci-dessous[19].

[19] Le détail de l'évolution de la connaissance est détaillé le fichier Excel « Synthèses ».

Commune	Nombre de données avant 2020	Nombre de données après 2 ans d'inventaires	Nombre d'espèces avant 2020	Nombre d'espèces après 2 ans d'inventaires
FREMIFONTAINE	35	493	31	218
LAVELINE DU HOUX	36	503	32	178
BRUYERES	158	573	83	177
GRANDVILLERS	48	776	24	162
FONTENAY	36	339	22	144
CHARMOIS DEVANT BRUYERES	101	463	59	142
DOMFAING	13	274	13	138
BROUVELIEURES	13	320	12	129
GIRECOURT SUR DURBION	46	464	21	129
DOCELLES	11	249	8	117
DESTORD	41	349	17	116
BELMONT SUR BUTTANT	122	316	24	109
MEMENIL	9	442	9	109
PIERREPONT SUR L ARENTELE	26	450	18	103
JUSSARUPT	80	166	51	91
HERPELMONT	5	192	5	88
CHENIMENIL	53	222	18	86
FIMENIL	4	201	3	85
GUGNECOURT	15	276	8	83
VIMENIL	10	306	5	83
LAVAL SUR VOLOGNE	5	124	5	73
DEYCIMONT	38	170	28	70
NONZEVILLE	3	140	2	70
LEPANGES SUR VOLOGNE	28	143	25	69
XAMONTARUPT	82	118	36	61
FAUCOMPIERRE	5	146	5	58
NEUVEVILLE DEVANT LEPANGES	19	86	16	55
BEAUMENIL	3	80	3	51
ROULIER	10	65	8	49
LAVELINE DEVANT BRUYERES	41	120	28	47
FAYS	58	140	26	43
CHAMP LE DUC	9	58	5	37
VERVEZELLE	4	38	4	29
PREY	5	31	3	25

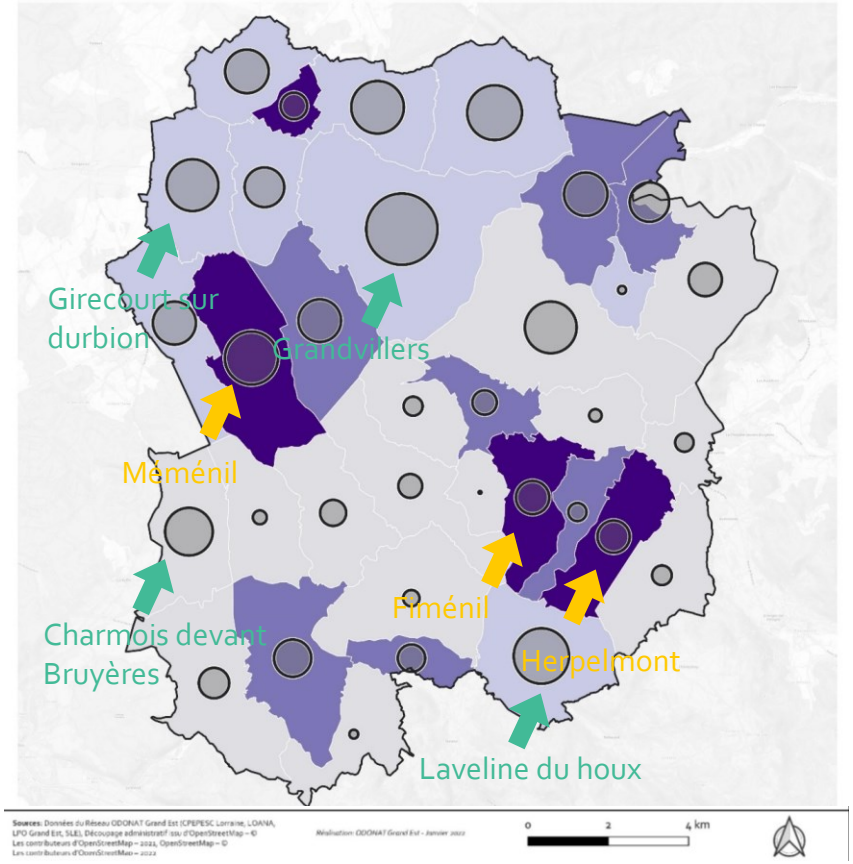
Tableau 5 : Évolution du nombre de données et du nombre d'espèces pour les 34 communes du territoire

En terme de pression d'observation et de nombre de données se sont les communes de FREMIFONTAINE, LAVELINE DU HOUX, BRUYERES, GRANDVILLERS qui arrivent en tête.

Mais les chiffres finaux ne montrent pas tous l'évolution des connaissances. En effet, pour certaines communes même si le nombre d'espèces final n'est pas conséquent il a connu une nette augmentation suite aux différents inventaires.

Les cartes présentées dans les pages suivantes mettent en avant d'une part l'évolution de nombre de données et d'espèces et d'autres par le nombre total, fin 2021, de chacune de ces informations.

Nombre de données récoltées sur les deux ans de l'ABI (2020 - 2021) par commune



Contour de la CCB2V

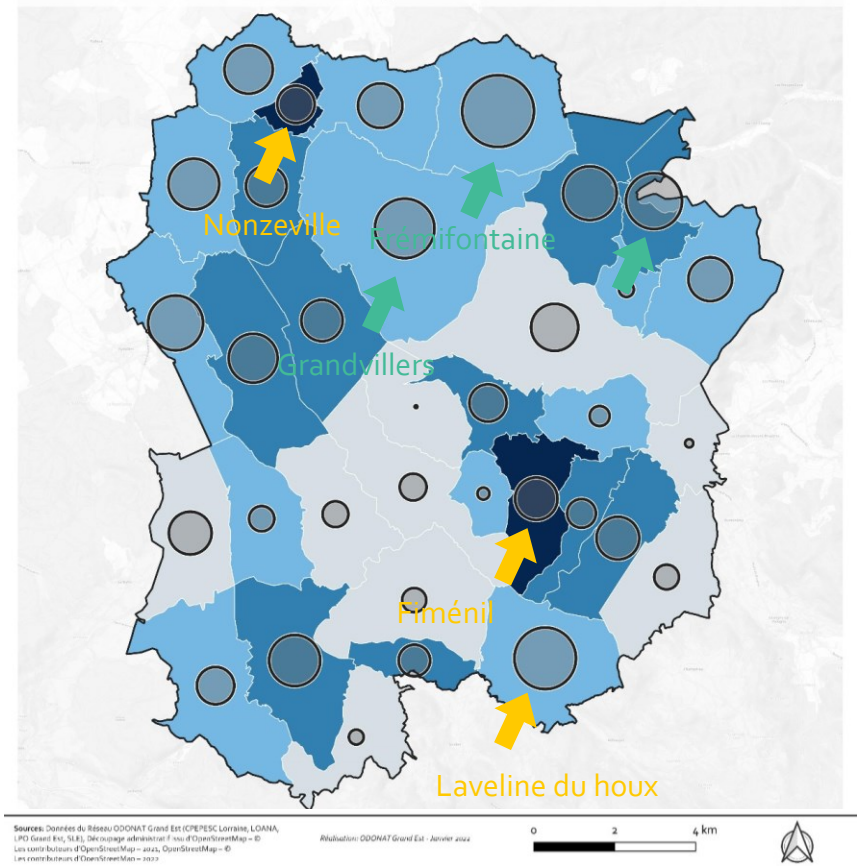
Nombre de nouvelles données récoltées sur les 2 ans de l'ABI

731
600
400
200

Evolution du nombre de données récoltées entre le début et la fin de l'ABI

+ 44 à + 550 %
+ 550 à + 1760 %
+ 1760 à + 2990 %
+ 2990 à + 4925 %

Nombre d'espèces nouvelles inventoriées sur les deux ans de l'ABI (2020 - 2021) par commune



Contour de la CCB2V

Nombre de nouvelles espèces sur les 2 ans de l'ABI

189
150
100
50

Evolution du nombre d'espèces entre le début et la fin de l'ABI

+ 65 à + 244 %
+ 244 à + 640 %
+ 640 à + 1660 %
+ 1660 à +3400 %

Légende

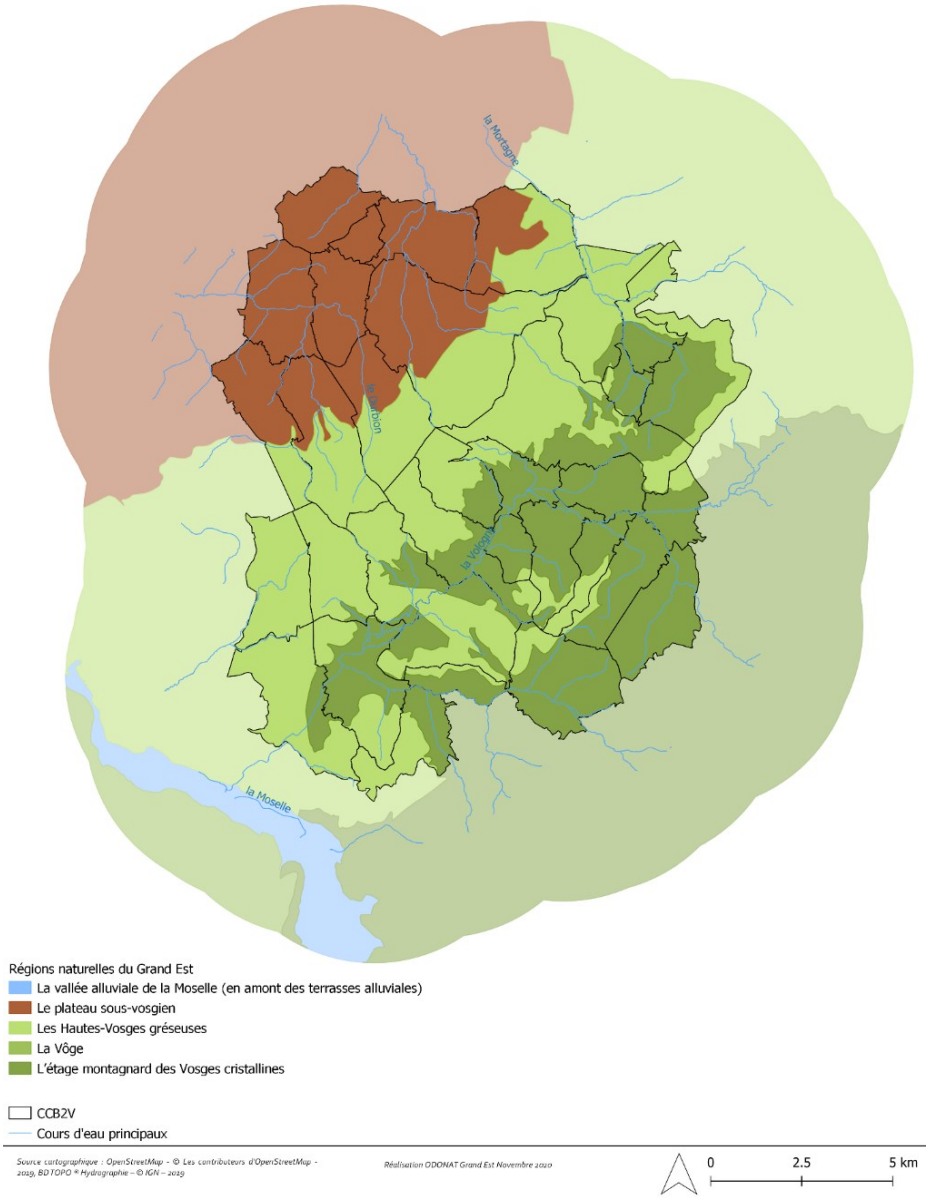
Communes avec les plus de données ou d'espèces

Communes avec le plus d'évolution, de différences entre avant/après inventaires

5| LES REGIONS NATURELLES

Les régions naturelles du Grand Est ont été identifiées sur 4 niveaux de précision avec une logique géologique et géomorphologique[20]. Le niveau le plus précis (Niveau 4) a été utilisé pour l'élaboration de la liste d'espèces (espèces présentes dans la CCB2V et dans la zone tampon de 5km) par région naturelle. Cela a permis de prendre en compte plus finement les caractéristiques écologiques du secteur de la Communauté de Communes, qui est à l'interface entre le plateau lorrain (Bassin parisien) à l'ouest et le massif des Vosges pour ses deux tiers est.

Cinq entités sont présentes sur la zone d'étude (Figure 16). Trois d'entre elles sont traversées par la CCB2V (le plateau sous-vosgien, les Hautes-Vosges gréseuses, l'étage montagnard des Vosges cristallines), et deux sont présentes plus en périphérie, dans la zone tampon : la Vôge et la vallée alluviale de la Moselle (en amont des terrasses alluviales)[21]. Cette liste par unité naturelle permet de faire des regroupements d'espèces liées à des grands ensembles écologiquement semblables[22].



[20] Pour plus de précision sur les Régions naturelles du Grand Est : https://www.odonat-grandest.fr/regions-naturelles-methode-et-resultats/

[21] Une rapide description des régions naturelles est faite dans la liste d'espèces associées.

[22] Seules les espèces présentes sur le territoire et dans les 5km autour de la CC ont été prises en compte, la liste des espèces potentielles par région naturelle n'est donc pas exhaustive à l'échelle régionale.

La Figure 17 montre la richesse spécifique identifiée pour chacune des 5 régions du territoire. Seules 3 de ces entités sont réellement sur la CC et montrent une belle diversité (en jaune sur le graphique). Le détail des espèces par entités est présenté dans le fichier Excel associé « Listes et Bilans ».

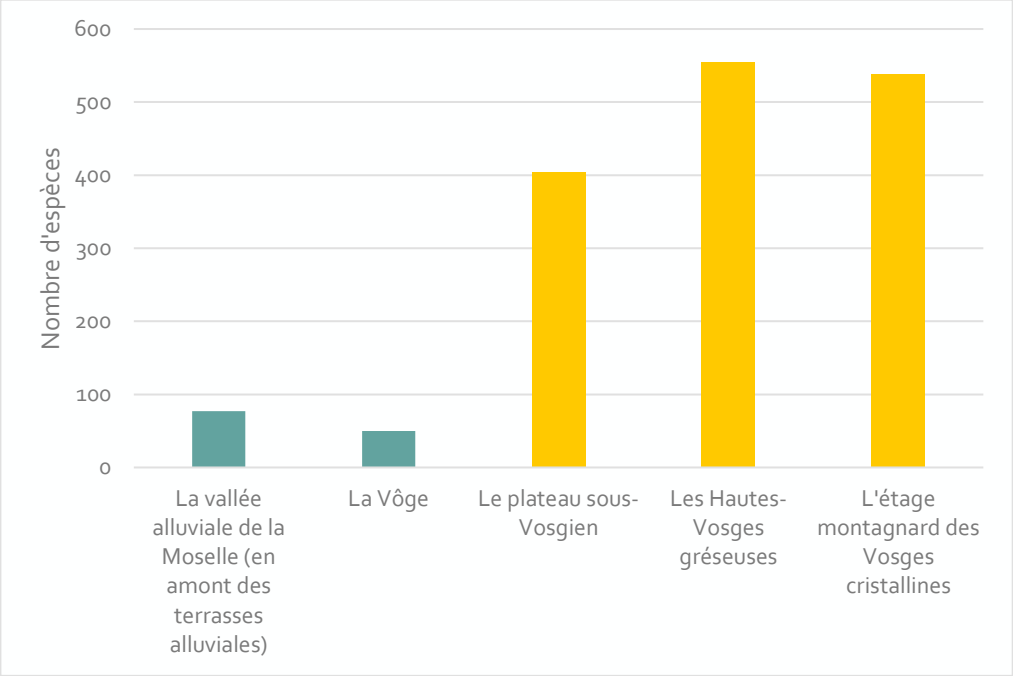


Figure 17 : Richesse spécifique par régions naturelles identifiées sur le territoire – en jaune les régions naturelles présentes sur le territoire de la CCB2V

6| LES ENJEUX DU TERRITOIRE : UNE ANALYSE CARTOGRAPHIQUE

Les synthèses, les listes d'espèces ainsi que les cartographies sont regroupées dans les dossiers des annexes numériques et cartographiques.

Fichier lié intitulé : ABICCB2V2021_Projet _Cartographique_ODONATGE.qgz

L'ensemble de ces synthèses cartographiques, produites à la maille 1km x 1km, sont regroupées dans un projet ©QGIS. Afin de permettre une lecture dynamique des informations, des pop-up ont été intégrés à chacune des mailles résumant l'ensemble de ses caractéristiques. Des cartes de présentation du contexte communal (nombre de données et nombre d'espèces) sont également intégrées.

Des représentations différentes sont proposées pour chacun des thèmes :

- « Connaissance » : par nombre de données et par nombre de taxons (espèces, sous-espèces, complexes)
- « Enjeux » : par nombre d'espèces Natura 2000 et Déterminantes Znieff

Des déclinaisons par groupes d'espèces sont également faites.

Une vision globale et fine du territoire est ainsi possible[23].

6.1. CONNAISSANCE

Ce groupe de cartes permet de visualiser l'état des connaissances (nombre de données et nombre de taxons) du territoire. L'ensemble des données des bases consultées ont été mobilisées, y compris les données d'absence, les données d'espèces indéterminées, les sous-espèces et les complexes d'espèces[24].

Même si cette information ne constitue pas une réelle pression d'observation, il est possible de dégager certaines tendances. Il est important de noté que dans les cartes du nombre de données les données d'absences ont été prises en compte. Cela permet de mettre en évidence la recherche d'espèces même si celle-ci n'a abouti à aucune observation ou à une observation « partielle » (pas de détermination complète). Mais la saisie de données d'absence est loin d'être systématique, surtout en cas de recherches non ciblées.

a. « PRESSION DE PROSPECTION » ET CONNAISSANCE SPECIFIQUE

Plusieurs zones de bonne connaissance se dégagent des cartes bilan (données et espèces) pour l'ensemble des groupes. Le nord-ouest ressort comme étant le mieux prospecté avec une partie de la zone nord-est le long des cours d'eau.

On observe également une atténuation de l'effet des premiers inventaires de 2020 qui laissaient apparaitre une « diagonale du vide » nord-est/ sud-ouest. Le secteur des 24h de la biodiversité est également bien visible (cartes).

Au terme de deux ans d'inventaires l'ensemble du territoire semble avoir été prospecté de manière homogène même s'il subsiste encore quelques lacunes :

- Des mailles restent encore sans données
- Tous les habitats n'ont pas été inventoriés de la même manière pour tous les groupes (les recherches insectes se sont d'avantage concentrées sur les habitats ouverts que sur les forêts)
- Les pressions d'observation sont très différentes entre les groupes

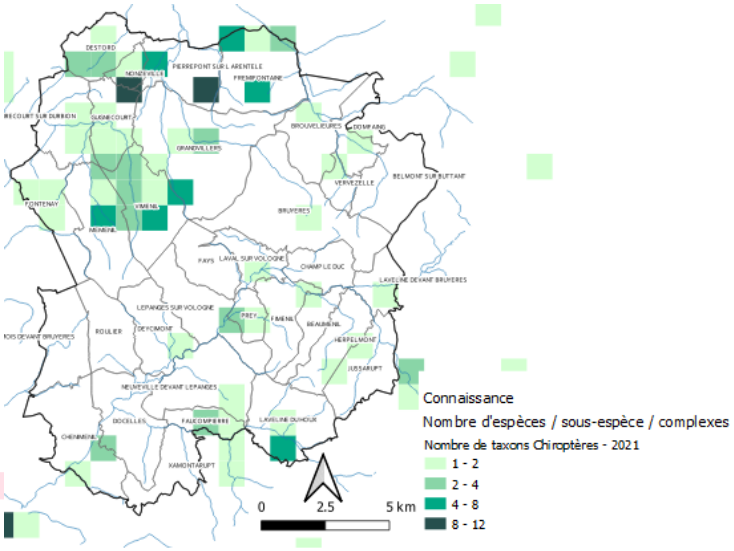
Les données utilisées pour la carte connaissance spécifique ne prennent pas en compte les données d'absences et les espèces indéterminées, cela permet d'obtenir une information qualitative, et non plus quantitative, de la connaissance naturaliste. Elle permet de mettre avant deux secteurs supplémentaires : LAVELINE DU HOUX et le nord-est autour de BROUVBELIEURE. Ces deux zones semblent détenir la meilleure connaissance spécifique, tous groupes confondus.

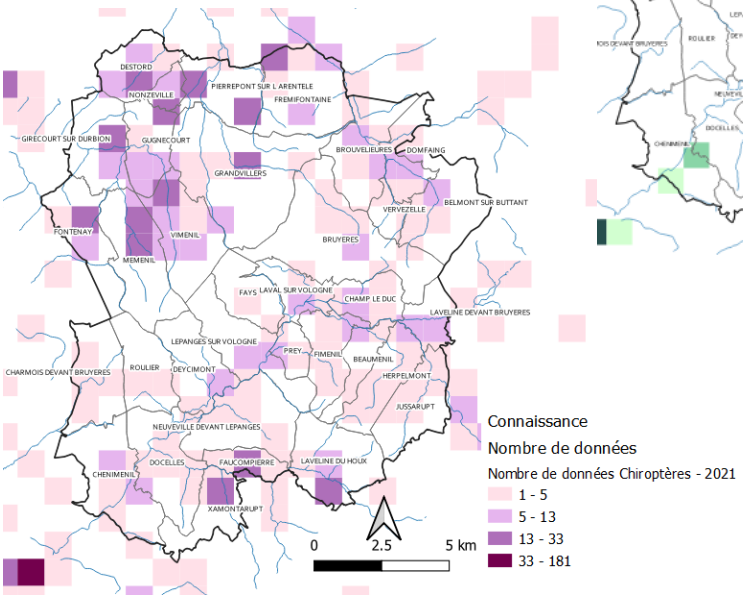
[23] Le détail des informations figurant dans les couches Shape associées est présenté dans les fiches de métadonnées. Se référer au dossier des annexes numériques.

[24] Se reporter aux annexes numériques et aux fiches de métadonnées associées aux cartographies, les données utilisées pour chacun des rendus y sont précisées.

Ces cartes ont été déclinées par groupe taxinomique pour mettre en évidence les différences liées aux prospections, au territoire et aux spécificités des espèces. Il est ainsi possible de détailler les éléments par groupes. Les encadrés ci-dessous présentent les particularités majeures sur les groupes cibles[25].

CHAUVE-SOURIS
Les efforts de prospections sont bien mis en avant avec la localisation des mailles avec données mais sans observation directe d'espèces (indice de présence).

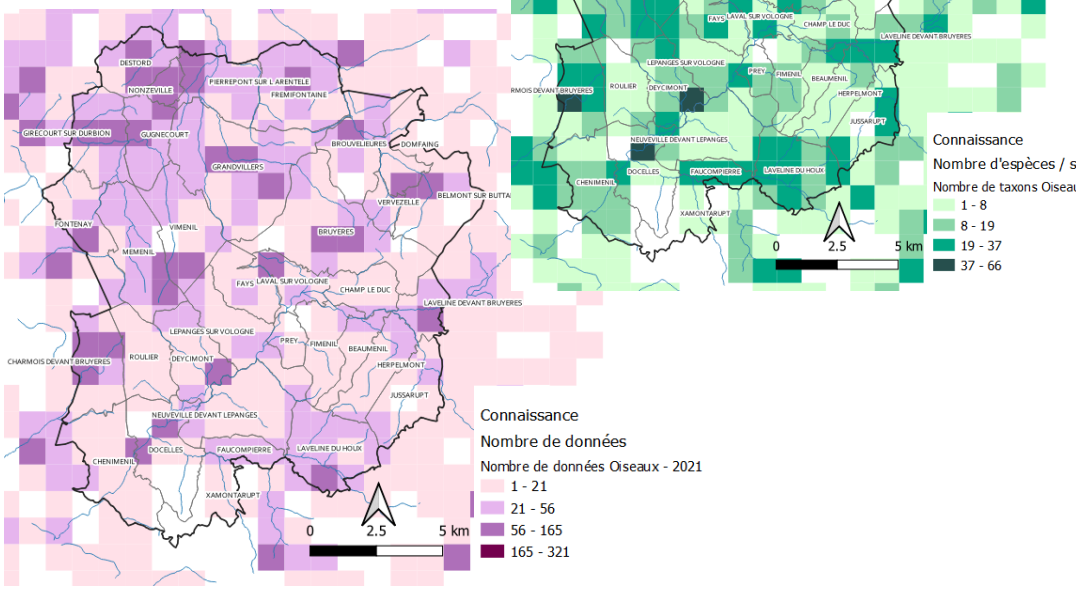




[25] Sources cartographiques : Données du Réseau ODONAT Grand Est (CPEPESC Lorraine, LOANA ? lpo Grand Est, SLE), Mailles 1 x 1 km - INPN - 2018, BD TOPO ® Hydrographie – © IGN – 2017 Réalisation : ODONAT Grand Est – décembre 2021
Représentation faite à la maille kilométrique

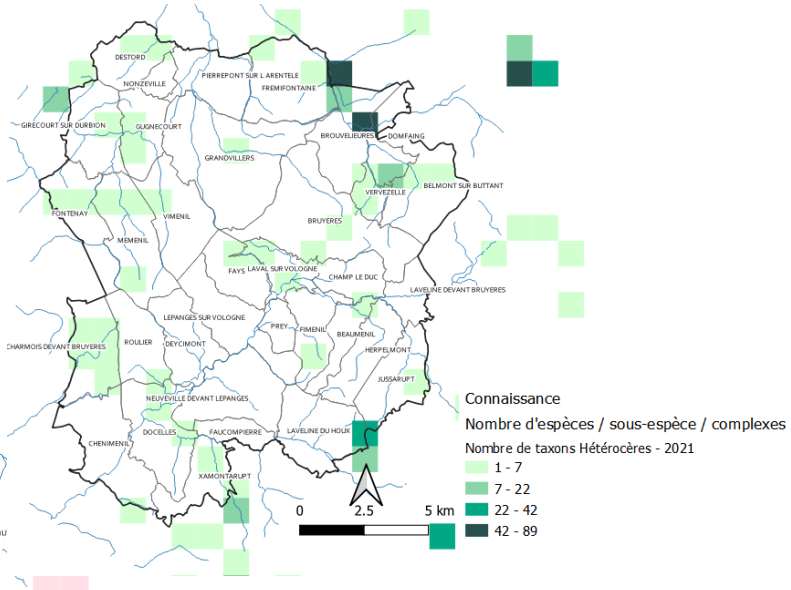
Oiseaux

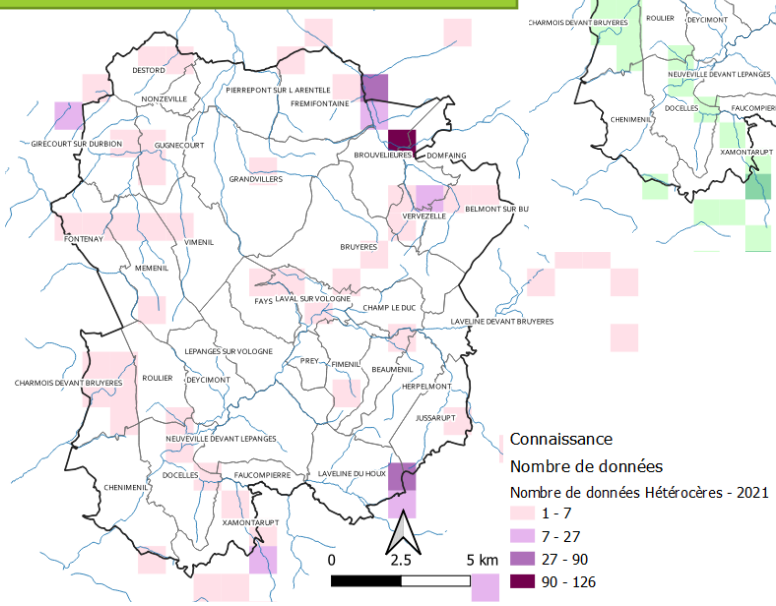
La connaissance et la pression d'observation sont directement corrélées. Il y a peu de données d'absences relevées. La répartition de la connaissance est homogène sur l'ensemble du territoire.



HETEROCERES

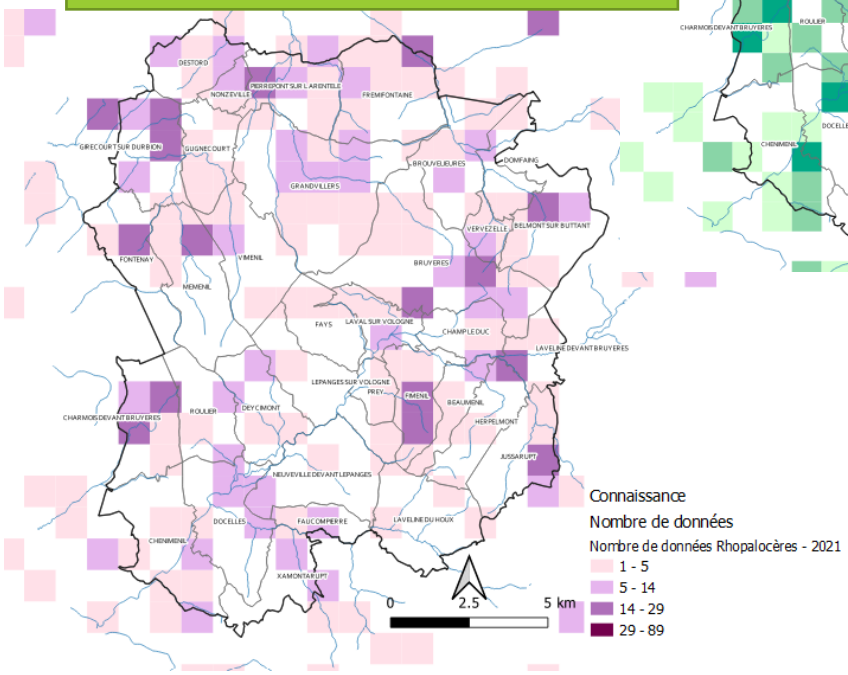
La connaissance et la pression d'observation sont inégalement réparties. Une nette amélioration des connaissances a été observée après deux ans sur ce groupe mais cela n'est vrai que pour une infime partie du territoire. Ce constat est dû à la difficulté d'observation de ces espèces et au protocole lourd à mettre en place.

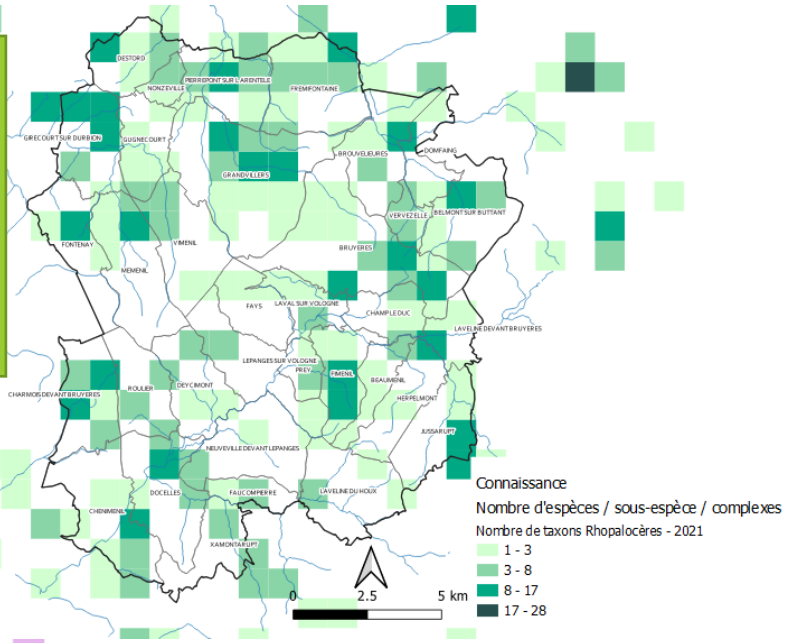




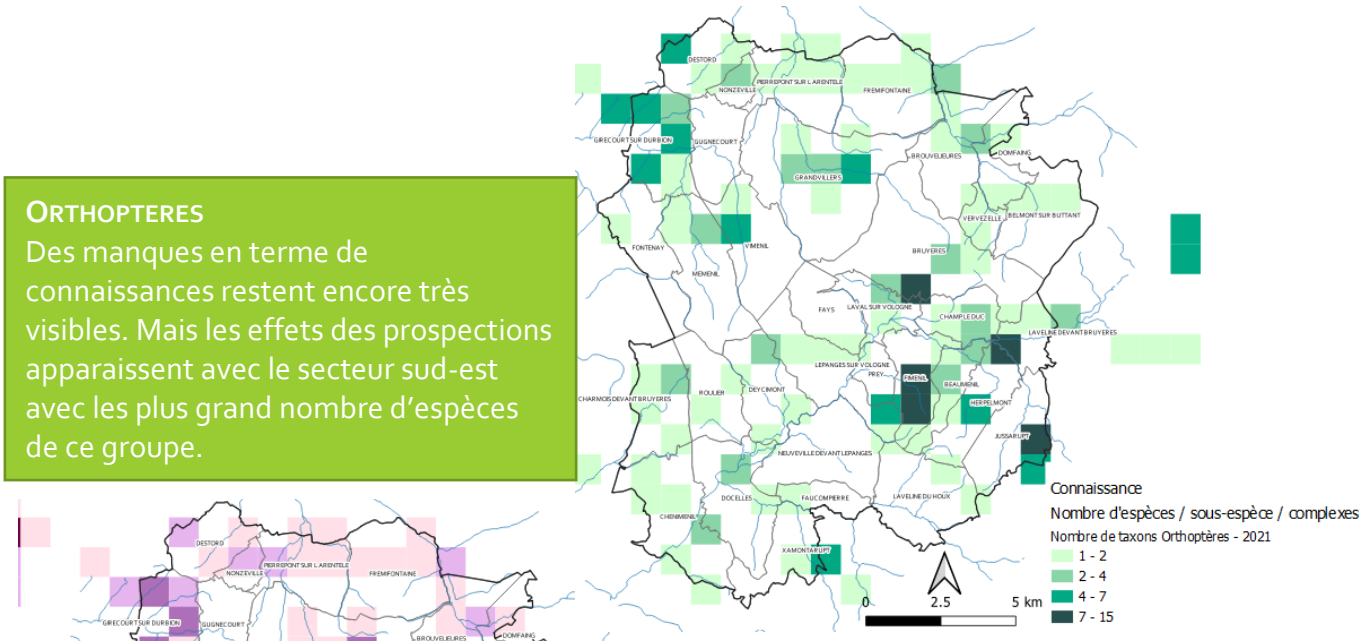
RHOPALOCERES

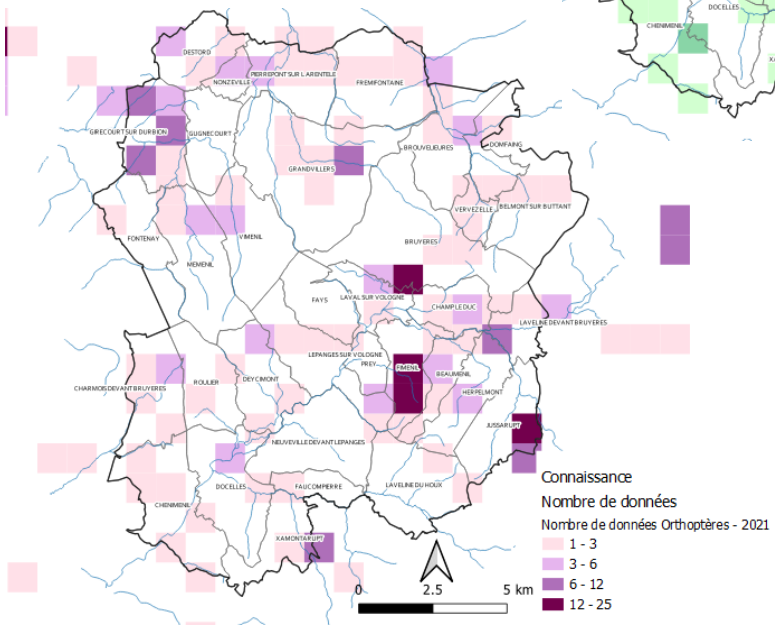
La couverture spatiale des données et des espèces semble assez homogène avec toutefois des lacunes encore marquées sur certaines mailles. Il s'agit là aussi d'un groupe vaste en terme de diversité et qui, pour être correctement connu, nécessite de très gros efforts de prospections.





ORTHOPTERES
Des manques en terme de connaissances restent encore très visibles. Mais les effets des prospections apparaissent avec le secteur sud-est avec les plus grand nombre d'espèces de ce groupe.





6.2. ENJEUX

Ces cartes sont des éléments d'aide à la décision. Elles doivent permettre d'identifier, sur le territoire, des zones à enjeux liées à la biodiversité. Les espèces classées Natura 2000 ou déterminantes Znieff, sont remarquables, rares ou menacées et les secteurs qui les abritent doivent bénéficier d'une attention particulière lors de travaux ou projets potentiellement impactant. Ces cartes permettent également d'identifier des zones pour lesquelles des mesures de protection pourraient être mises en place en lien avec les autres acteurs du territoire comme le classement en « espace naturel sensible » en lien avec le département.

Pour les enjeux Natura 2000, deux secteurs se démarquent : le Nord-ouest et LAVELINE DU HOUX. Cette observation est principalement le reflet de la présence d'oiseaux ayant un statut Directive Oiseaux.

Le même constat est fait pour les enjeux de présence d'espèces déterminantes Znieff avec, à noter, la présence de chauve-souris dans le secteur nord.

7| BILAN ET PERSPECTIVES

Les analyses et les résultats présentés dans ce document permettent de dresser un bilan de l'état de la connaissance naturaliste du territoire au terme de deux années de prospections. En complément des éléments de l'état des lieux des connaissances historiques[21] plusieurs constats sont possibles :

- Les prospections 2020 -2021 ont permis d'améliorer significativement la connaissance ;
- Des espèces patrimoniales ont été contactées montrant, pour certains secteurs, un bon état écologique ;
- L'ensemble des données comptabilisées sur la communauté de communes sont récentes, très peu de données antérieures à 2010 (pour les groupes cibles) ;
- 285 espèces d'intérêts ont été recensées (Directive habitat faune flore et directive oiseaux, Déterminantes Znieff, espèces protégées, etc.) ;
- Les zones à enjeux se superposent en partie avec les corridors et les réservoirs de biodiversité identifiés par le PETR de la Déodatie. Et de nouveaux réservoirs sont identifiables au nord-est.

Des secteurs à enjeux ont pu être délimités :

- Deux secteurs d'inventaires Znieff sont présents sur le territoire de la CCB2V. Leur potentiel est évident et un renforcement des connaissances sur ces deux zones est à engager ;
- Les massifs forestiers présentent des biotopes favorables à des espèces patrimoniales et bio-indicatrices (Chevêchette, pics), ils sont donc à conserver. Mais malheureusement, la majeure partie des peuplements semble de plus en plus dégradée, les découvertes d'espèces cibles en 2020 ne représentent que l'aspect relictuel de ce qui devait être présent dans un passé proche. Par exemple la Gélinotte et la Chouette de Tengmalm, historiquement présentes, non pas été recontactées.
- Les communes de GIRECOURT-SUR-DURBION, FONTENAY, LAVELIN-DU-HOUX ou encore GRANDVILLER et FREMIFONTAINE ressortent comme étant les communes avec le plus de potentiel en biodiversité. Le nombre de d'information naturaliste et la richesse spécifique observés en fait des zones à forts enjeux écologiques ;
- Le nord-ouest du territoire et LAVELINE DU HOUX sont les secteurs les plus à enjeux biodiversité ;
- Les abords de cours d'eau, notamment dans l'axe nord-est / sud-ouest (la Vologne), sont également des secteurs d'intérêt car concentrant une grande diversité.

La prise en compte de ces secteurs dans la gestion du territoire doit être une priorité, voire même une urgence (au niveau forestier pour le moins) de conserver ce qu'il parait encore écologiquement viable et favorable aux espèces patrimoniales. Il est de ce fait important que ces informations soient utilisées et intégrées dans les politiques d'aménagements du territoire. Les projets potentiellement impactant, les actions de renaturation ou de restauration doivent impérativement prendre en compte les enjeux biodiversité du territoire mais également les lacunes encore existantes.

Mais :

- Le territoire reste parfois encore sous-prospecté pour certains domaines taxinomiques comme les insectes et certaines mailles 1kmx1km restent encore sans aucune donnée faune ;
- Par leur diversité, les insectes restent encore le groupe avec le plus de lacunes, des inventaires poussés sur les zones ouvertes sont à développer. Sur les deux ans d'inventaires l'année 2021 a été très mauvaise ;
- Les efforts de prospections sur le territoire ont été inégaux entre 2020 et 2021 ;
- Ces deux ans d'inventaires ont permis de dresser un état zéro de la connaissance. Il n'est donc pas encore possible de connaitre les tendances d'évolution de la biodiversité à l'échelle du territoire exceptée pour certaines espèces suivies depuis plusieurs années dans d'autres cadres ;

7.1. Enjeux et actions specifiques

Si des résultats généraux peuvent être dégagés des analyses de données et d'espèces, des focus sont possibles en fonction des domaines taxinomiques. Les bilans de terrain, après deux saisons de prospection, permettent de réfléchir aux suites à donner au projet pour améliorer la connaissance et la prise en compte de la biodiversité sur le territoire.

a. Oiseaux

Au vu des découvertes durant la saison de prospection 2020-2021 et des habitats potentiels encore bien présents sur la CCB2V pour certaines espèces, les massifs forestiers de la CCB2V semblent présenter une biodiversité riche, notamment pour l'avifaune. On y trouve des oiseaux nicheurs aujourd'hui rares et localisés comme la Chevêchette d'Europe mais également des oiseaux bio-indicateurs (Pics, Gobemouches) nous indiquant le bon équilibre écologique des massifs forestiers (notamment riches en arbres morts sur pied et au sol) dans le secteur étudié.

Toutefois, il est à noter que l'ensemble des parcelles forestières ne sont pas favorables à ces espèces. Cette « fragmentation » de la qualité au sein de même massif représentent donc un frein évident à la présence systématique de ces oiseaux patrimoniaux, indiquant une gestion forestière bien moins intéressante et attractive pour l'avifaune indicatrice. Dans ce cadre, la gestion sylvicole appliquée et peu, voire pas compatible pour le maintien et le développement de ces espèces. Il parait donc urgent de mener une réflexion sur la prise en compte de ces oiseaux dans la gestion sylvicole appliquée sur ce territoire.

Les milieux ouverts et agricoles semblent globalement très appauvris, surtout au nord de l'aire d'étude. Un grand nombre de praires de fauches intensives sont observées, et très peu de vergers, ou vieillissants et à l'abandon. Pour compenser certaines de ces pratiques il serait important de favoriser la présence de de bandes enherbées non fauchées autour de ces milieux pour garantir des chemins de passages des espèces.

b. Chiropteres

Sur l'ensemble des communes, plusieurs gîtes ont été découverts lors des prospections 2020 et 2021. Les bâtiments publics ayant été les cibles principales des inventaires, il est normal que ce type de gîte ressorte dans les résultats. Ainsi, plusieurs colonies ou indices de présence ont été observés dans les combles d'églises ou de mairie. Dans plusieurs cas, ces indices de

présence étaient anciens, témoignant de l'utilisation passée d'églises et autres bâtiments par les chiroptères. Mais de nombreux édifices ont été grillagés ces dernières années dans un objectif de lutte contre le Pigeon biset *Columba livia* qui peut détériorer les sites occupés par un nombre important d'individus. Cette lutte, bien que nécessaire d'un point de vue d'un gestionnaire du patrimoine bâti, se fait régulièrement au détriment des enjeux de biodiversité. Avant de grillager des bâtiments, il est nécessaire de vérifier l'absence de ces enjeux (Chiroptères, Martinet noir *Apus apus*, Chouette Effraie des clochers *Tyto alba*, etc.). Des solutions existent pour permettre l'accès à ces espèces sans laisser les pigeons s'installer (chiroptères – ouvertures étroites, nichoirs à effraie, etc.). Enfin, les communes ayant déjà procédé à ces fermetures peuvent se pencher sur leur réouverture ou à des aménagements pour accueillir la biodiversité, tout en interdisant l'entrée des pigeons. De telles actions sont souvent peu coûteuses, faciles à mettre en place et à valoriser.

Les ouvrages d'art présents au sein des communes ont également été visités mais ils étaient plus rarement occupés. Une part importante des ponts prospectés étaient défavorables (buses béton, forte hauteur d'eau, rejointés par du béton projeté, etc.). Plusieurs ouvrages se sont tout de même avérés favorables à une occupation par les chiroptères, et il sera important d'organiser leur rénovation en prenant en compte ces espèces protégées. À titre d'exemple, un Vespertilion de Daubenton *Myotis daubentonii* a été observé au niveau d'une corniche d'un pont sur la Vologne. D'autres espaces, tels que les disjointements peuvent être utilisés par les chiroptères. Souvent, laisser des espaces entre les pierres ne remet pas en cause la stabilité de ces ouvrages mais pourrait jouer un rôle essentiel pour la préservation des chiroptères mais également de certains reptiles et oiseaux.

L'ensemble des sites ayant présenté des individus ou des indices de présence attestant de l'utilisation des sites par les chiroptères nécessitent une bonne prise en compte de ces espèces dans le cas de projets de travaux. En effet, il est impératif de ne pas modifier les conditions d'accueil de ces habitats d'espèces protégées, et de ne pas nuire au maintien des populations dans ces gîtes. Au même titre que les chiroptères, leurs habitats sont protégés par la loi.

Dans le cadre de tout projet, il est donc important de prévenir en amont une structure compétente sur la thématique des chiroptères, afin de permettre une bonne mise en relation des différents enjeux (rénovation, sécurité, biodiversité, temporalité, etc.) dès le départ du projet, afin qu'il puisse se dérouler efficacement et sans porter atteinte aux chiroptères. La structure animant la Déclinaison Régionale du Plan National d'Actions en faveur des Chiroptères est la CPEPESC Lorraine. Elle est joignable au 03.83.23.19.48, au 06.43.68.91.00 pour une urgence et à l'adresse contact@cpepesc-lorraine.fr.

Les communes concernées par des données chiroptères seront notifiées des enjeux par courrier. De façon générale et même sans connaissance d'enjeux biodiversité, il est nécessaire de les évaluer pour les prendre en compte dans tout projet, afin de respecter au mieux la réglementation et notre patrimoine vivant.

Les prospections acoustiques, bien concentrées dans les villages, ont permis de mettre en évidence la présence d'un cortège d'espèces forestières sur plusieurs communes dont PIERREPONT-SUR-L'ARENTELE ou FREMIFONTAINE, où ont été observés : la Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*, la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*, la Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri*, des Vespertilions indéterminés *Myotis* sp. et le Vespertilion d'Alcathoé *Myotis aclathoe*. Cependant, ces prospections acoustiques n'ont pas été menées sur l'ensemble des secteurs, et ne permettent pas une connaissance très poussée des enjeux typiquement forestiers.

c. Insectes

Ce premier travail d'inventaire permet d'avoir une idée des espèces présentes sur le territoire de la CCB2V. Il reste encore à approfondir la connaissance sur des zones non prospectées et des habitats particuliers. Parmi les espèces potentielles, une espèce protégée est intéressante à noter. Il s'agit d'un papillon de jour, le Cuivré des marais *Lycaena dispar*. Non observé sur la CCB2V à ce jour, il est cependant possible qu'il soit présent sur des prairies humides où se trouvent les Oseilles (Rumex), plante hôte des chenilles. Pour les zones boisées où peu d'espèces sont connues sur le territoire, un inventaire des espèces saproxyliques permettrait d'avoir une bonne idée des espèces liées aux bois morts. D'autres prospections peuvent également être faites en forêt pour rechercher les quelques papillons forestiers patrimoniaux potentiellement présents.

Même si la connaissance a augmenté de manière significative pour les groupes cibles d'insectes, celles-ci reste encore très inégale. Les méthodes de prospections et le potentiel « espèces » n'ont en effet pas permis d'obtenir une homogénéité de la connaissance. Il est donc essentiel de conserver une dynamique d'inventaire sur le territoire.

d. Et pour les autres groupes ?

Les prospections 2020-2021 ont été menées avec comme objectif premier de compléter la connaissance sur les orthoptères, les lépidoptères (papillons de jour et de nuit), les oiseaux et les chiroptères. Cependant, les données historiques analysées dans l'état des lieux en 2020 et les observations annexes réalisées lors des inventaires permettent d'avoir des informations sur les autres groupes et certains enjeux liés.

Les inventaires liés à l'entomofaune sont souvent vastes car il existe un large panel d'espèces et de groupes. Parmi les espèces patrimoniales observées trois espèces appartiennent aux odonates, dont l'Agrion de mercure. Des enjeux existent donc sur le territoire pour ce groupe. Pourtant, l'état des lieux des connaissances historiques[26] montre que ce groupe est encore peu connu sur le territoire. Les ambitions de la Communauté de communes à développer une politique de préservation de l'eau et des milieux aquatiques devrait permettre de diriger les prochaines priorités d'inventaires vers les odonates.

[26] Se référer au document transmis en 2020 intitulé « Partie 1 : État des lieux des connaissances naturalistes historiques »

Concernant les mammifères et les reptiles, les connaissances historiques restent encore très faibles. Des compléments d'inventaires sont indispensables pour améliorer la connaissance du territoire. L'ensemble des préconisations pour ces groupes sont présenté dans l'état des lieux des connaissances historiques[21].

Même si parfois des lacunes et des manques de connaissance subsistent l'action n'est pas impossible ! Des actions peuvent être mise en route dès maintenant comme la fauche différenciée sur les terrains communaux, la gestion de la forêt en futaie irrégulière ou jardinée, la préservation des vergers autour des villages, l'éclairage nocturne, etc. Une meilleure connaissance de la biodiversité permettra en parallèle de préciser et d'affiner les actions sur le territoire !