

# Synthèse communale des Atlas de la Biodiversité Communale

Commune de Bussang

# Sommaire

## **PARTIE 1 - Présentation du projet d'Atlas de la Biodiversité Communale 4**

- 1.1 Qu'est-ce que la biodiversité ? 5
- 1.2 Pourquoi se préoccuper de la biodiversité ? 6
- 1.3 Présentation du projet d'Atlas de la Biodiversité  
Communale 7

## **PARTIE 2 - Présentation de la commune de Bussang 11**

- 2.1 Présentation de Bussang 12
- 2.2 Historique et vie économique 14
- 2.3 Evolution du paysage 15

## **PARTIE 3 - Animations sur la commune 19**

- 3.1 Le projet scolaire 19
- 3.2 Réunion et sortie nature grand public 20
- 3.3 Comptage participatif des hirondelles 21

## **PARTIE 4 - Présentation des espèces, milieux et enjeux associés 21**

- 4.1 Bussang, territoire de biodiversité 22
- 4.2 Méthodologie 23
- 4.3 Habitats inventoriés et remarquables 25
- 4.4 Flore 30

- 4.5 Mammifères terrestres et chauves-souris 32
- 4.6 Avifaune et cortèges associés 35
- 4.7 Reptiles 39
- 4.8 Insectes 40
- 4.9 Poissons et écrevisses 44
- 4.10 Mollusques d'eau douce 45
- 4.11 Amphibiens 46
- 4.12 En bref, à l'échelle communale 49
- 4.13 Eléments de fonctionnalité et d'écologie du paysage 50

## **PARTIE 5 - Propositions d'actions à échelle communale 53**

- 5.1 Quelques actions généralistes 53
- 5.2 Quelques actions engagées 54
- 5.3 Quelques actions à développer 56

## **PARTIE 6 - Annexes 56**

## Remerciements

Nous remercions :

L'**Office Français de la Biodiversité** qui a permis la réalisation de l'Atlas de la Biodiversité Communale sur les huit communes de la vallée.

Les **élus des communes** pour leur confiance pour la mise en œuvre du projet et leur participation.

Le **Parc naturel régional des Ballons des Vosges (PnrBV)** et plus particulièrement Monsieur MICHEL, responsable du Pôle nature et biodiversité, pour la mise en œuvre du projet sur les deux années, ainsi que Monsieur GIOVANNACCI au Pôle urbanisme et aménagement pour l'assistance technique informatique.

Monsieur BOUGEL du PnrBV et la **Maison de la Nature des Vosges Saônoises** pour la mise en œuvre des projets scolaires.

La stagiaire du PnrBV au Pôle nature et biodiversité, Madame SIMEON, pour son aide dans l'analyse des données naturalistes.

Les **membres de la Communauté de Communes des Ballons des Hautes-Vosges** pour leur aide et leur soutien, Monsieur PEDUZZI, Président et Monsieur LAMBOLEZ, responsable général des services. Des remerciements particuliers également à l'attention de Monsieur RIGOLLET, vice-président à l'environnement, pour le suivi et la mise en œuvre du projet et à Madame THAUVIN, pour la communication.

Les **membres bénévoles et salariés des associations naturalistes** pour la réalisation des inventaires et / ou la mise à disposition de données et leur assistance technique : l'association Hirus, la Société Lorraine d'Entomologie, la Ligue pour la Protection des Oiseaux du Grand-Est, le Groupe d'Etude des Mammifères de Lorraine, la Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères de Lorraine, le Conservatoire Botanique Alsace-Lorraine, la Fédération de Pêche des Vosges, les Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de Bussang, de Saint-Maurice-sur-Moselle, de Ramonchamp, de Le Ménil, l'Amicale des Pêcheurs de Ferdrupt, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine, le Groupe Tétràs Vosges, le Syndicat Mixte Moselle Amont.

Les **membres du Comité de Pilotage** pour leur disponibilité et leurs réflexions pour co-construire le projet.

Les **membres des groupes de travail** pour leur investissement dans la co-construction du plan d'orientations.

Le **Pôle d'Equilibre Territorial et Rural du Pays de la Déodatie** et plus particulièrement Madame BARRIER pour le partage de données et de connaissances.

Toutes les **personnes, associations et Club** qui ont bénévolement donné de leur temps pour animer les réunions publiques nature, les sorties nature et les temps d'échanges lors du projet : Madame et Monsieur LAMBERT, Monsieur AUBERT, Monsieur MOCKELS, Monsieur GEHIN, Madame BELLITTO, Monsieur PIERREL, Monsieur BAUMANN, Monsieur VALDENNAIRE, Monsieur KUNTZ, Monsieur

PILLIER, le Club Vosgien, la médiathèque du Thillot, la bibliothèque de Ferdrupt, l'association Chez Risson le Hérisson et tous les autres.

Les **citoyens** qui ont participé à l'inventaire participatif des hirondelles, qui se sont investis lors des réunions publiques et sorties nature.

Ont contribué à ce document :

- Rédaction – cartographie : Madame OBERBACH (Communauté de Communes des Ballons des Hautes-Vosges)
- Rédaction : Monsieur MICHEL (Parc naturel régional des Ballons des Vosges)
- Mise en forme : Madame BECKENDORF (Communauté de Communes des Ballons des Hautes-Vosges)
- Photographies : Association Hirus, site Internet Pixabay, autres

## **PARTIE 1 - Présentation du projet d'Atlas de la Biodiversité Communale**

## 1.1 Qu'est-ce que la biodiversité ?

Apparu dans les années 1980, fréquemment employé, le terme de biodiversité est issu de la contraction du mot grec bios, la vie, et de diversité. Il peut sembler difficile à appréhender par sa vastitude. La biodiversité recouvre l'ensemble des êtres vivants, les milieux dans lesquels ils vivent, ainsi que les interactions entre espèces et avec leurs milieux.

En chiffres, cela donne 104 172 espèces différentes recensées en France métropolitaine (2023). 633 nouvelles espèces sont décrites annuellement. Une partie de la biodiversité du territoire reste encore à découvrir ou à redécouvrir.

La biodiversité peut être subdivisée en 3 grands niveaux :

- le niveau génétique (diversité génétique),
- le niveau des espèces (diversité spécifique),
- le niveau des écosystèmes (diversité écosystémique).

### **La diversité génétique**

Elle correspond à la variabilité des gènes au sein d'une même espèce. Les gènes constituent une partie de l'Acide DésoxyriboNucléique (ADN), support universel de l'information génétique. Le patrimoine génétique formé par l'ensemble des gènes contribue au fonctionnement d'un organisme. Contenu dans les cellules, les gènes vont être exprimés différemment entre individus, donnant lieu à des organismes distincts bien que pouvant appartenir à la même espèce. Par exemple, les humains, quoique de la même espèce, ne sont pas tous semblables : couleurs d'yeux, de peaux, de cheveux...

La présence d'une diversité génétique au sein d'une population peut lui permettre de s'adapter à des changements des conditions du milieu dans lequel elle vit. Par exemple, certains individus résisteront mieux à une augmentation des températures, auront un meilleur taux de reproduction que d'autres membres de la même espèce. Ils transmettront ainsi leur caractère à leur descendance, lui assurant une viabilité potentiellement plus élevée. Un appauvrissement de cette diversité génétique peut donc mener à une perte de diversité plus globale.

### **La diversité des espèces**

Elle correspond à la diversité en espèces et leur abondance relative. Une espèce est définie par Ernst Mayr (1942) comme un ensemble d'individus qui peuvent se reproduire entre eux et donner une descendance fertile. Les espèces occupent des milieux qui leurs sont propres (niches écologiques).

Les espèces ont toujours évolué au fur et à mesure des temps géologiques, certaines apparaissant, d'autres disparaissant. Cependant, l'accélération d'origine humaine du rythme de disparition des espèces met en péril les équilibres naturels. Ainsi, la disparition d'une ou plusieurs espèces peut fortement modifier une chaîne alimentaire (qui mange qui ?). Par exemple, la diminution des ressources florales disponibles peut entraîner une diminution des populations d'insectes (et de la pollinisation), qui entraînera une diminution des populations avicoles, qui prèdèteront moins certains ravageurs de cultures.

Maintenir une diversité spécifique contribue au bon fonctionnement des milieux naturels et des espèces y étant inféodées.

## La diversité des écosystèmes

Un écosystème regroupe à la fois le milieu de vie des espèces (biotope) et les espèces y vivant (biocénose). Cette définition englobe tous les milieux sur Terre, des fonds marins en passant par les chaumes vosgiennes jusqu'aux pôles.

Cette diversité de milieux peut être analysée à l'échelle du paysage (haies, prairies, zones humides, forêts...), ou à plus large échelle, en trames. Il existe par exemple la trame :

- verte : elle correspond aux milieux prairiaux, jardins, forêts (réservoirs biologiques ou réservoirs de biodiversité) et aux connexions entre ces milieux, telles que les haies, alignements d'arbres... (corridors écologiques),
- bleue : elle correspond aux milieux aquatiques et humides, tels que les rivières, ruisseaux, zones humides (réservoirs biologiques ou réservoirs de biodiversité) et aux connexions entre ces milieux, tels que les mares, étangs, rus... (corridors écologiques).

Les espèces animales, végétales et fongiques peuvent être dépendantes de plusieurs milieux, à l'exemple des amphibiens, partageant leur vie entre les milieux terrestres et aquatiques.

## 1.2 Pourquoi se préoccuper de la biodiversité ?

L'homme, comme les autres espèces animales, végétales et fongiques, dépend de la nature pour survivre. D'un point de vue anthropocentré, la nature rend de nombreux services, dits écosystémiques, à l'homme. Ils peuvent être divisés en plusieurs catégories :

- services de support : formation des sols, habitats, contribution à l'évolution de la biodiversité...
- services de production : aliments, ressources médicinales, énergie, matériaux...
- services de régulation : climat, cycle et qualité de l'eau, ravageurs, fertilité des sols, catastrophes naturelles...
- services culturels : patrimoine, cadre de vie, inspiration, bien-être, tourisme...

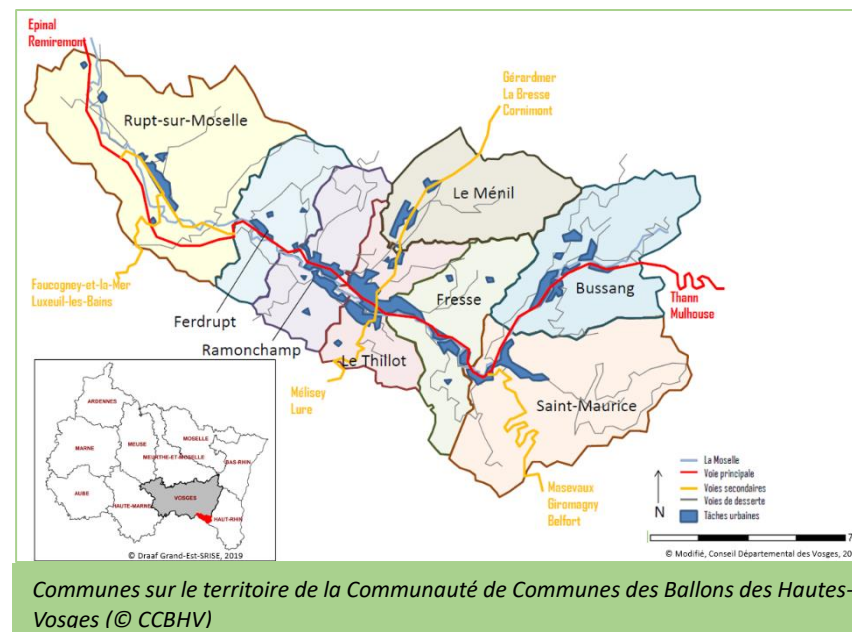
Préserver la nature pour son utilité (production de services, stabilité des milieux, évolution des espèces et milieux) s'avère donc essentiel. Cependant, la nature a également une valeur intrinsèque, pour elle-même. En outre, préserver la biodiversité peut servir de garantie pour l'avenir en constituant un réservoir de possibilités d'adaptations face à des changements de conditions environnementales.

## 1.3 Présentation du projet d'Atlas de la Biodiversité Communale

### 1.3.1 Définition du projet

La démarche d'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) a pour objectifs de connaître, préserver, valoriser et partager auprès des communes et de leurs habitants le patrimoine naturel d'un territoire, par le recensement et l'acquisition de connaissances naturalistes. Mieux connaître pour mieux préserver.

Financé par l'Office Français de la Biodiversité (OFB), ce projet visant à aboutir à un plan d'orientations sur la biodiversité a été initié de 2021 à 2023 sur les 8 communes de la Communauté de Communes des Ballons des Hautes-Vosges (CCBHV), dont Bussang, en partenariat avec le Parc naturel régional des Ballons des Vosges (PnrBV). Véritable outil d'aide à la décision, l'ABC a pour objectif de permettre à chaque commune de s'approprier la biodiversité de son territoire et de la prendre en compte dans ses décisions d'aménagements.



### 1.3.2 Les porteurs du projet



Une autre vie s'invente ici

**Le Parc naturel régional des Ballons des Vosges (PnrBV)**, maître d'ouvrage du projet, a été créé en 1989. Il est situé sur deux régions (Grand-Est et Bourgogne Franche-Comté) et 4 départements (Haut-Rhin, Vosges, Territoire de Belfort et Haute-Saône). Il compte 197 communes adhérentes, soit 252 000 habitants pour une superficie de 2 920 km<sup>2</sup> (mars 2020). Ses objectifs sont de contribuer à la conservation de la biodiversité et des paysages, de permettre une gestion durable des

ressources et des espaces et de valoriser économiquement les ressources locales.



**La Communauté de Communes des Ballons des Hautes-Vosges (CCBHV)**, bénéficiaire du projet, a été créée en 2013 suite à la fusion de la Communauté de Communes des Mynes et Hautes-Vosges du sud, de la Communauté de Communes des

Ballons des Hautes-Vosges et de la Source de la Moselle du Syndicat de piscine de Le Thillot et du Syndicat de gestion des déchets SIVEIC. Elle regroupe huit communes : Rupt-sur-Moselle, Ferdrupt, Ramonchamp, Le Thillot, Le Ménil, Fresse-sur-Moselle, Saint-Maurice-sur-Moselle et Bussang. La CCBHV compte 14 877 habitants (2020) pour une superficie de 194 km<sup>2</sup>.

### 1.3.3 Les partenaires naturalistes du projet

De septembre 2021 à août 2023, de nombreux partenaires associatifs ont été mobilisés sur le territoire de la CCBHV afin de réaliser les inventaires naturalistes et / ou des recherches bibliographiques sur des données antérieures.



**Le Conservatoire Botanique d'Alsace-Lorraine (CBAL)**, issu de la fusion en 2023 des Conservatoires Botaniques d'Alsace et de Lorraine, est un organisme agréé par le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des Territoires. Ses objectifs concernant la flore sauvage et les habitats naturels sont la connaissance, la gestion et la

valorisation des données, la conservation de la flore rare et menacée, l'expertise et l'appui aux collectivités, à la mise en œuvre des politiques publiques, l'information, la sensibilisation et la mobilisation du public et des pouvoirs publics.



**La Fédération de Pêche des Vosges**, association de loi 1901 à but non lucratif agréée au titre de la protection de l'environnement, a été créée en 1983. Elle étudie les milieux piscicoles et leurs populations, sensibilise, aide les Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) dans leur gestion.

Ont contribué aux inventaires piscicoles le Syndicat Mixte Moselle Amont (SMMA), les AAPPMA de Bussang, Saint-Maurice-sur-Moselle, Ramonchamp, Le Ménil, l'Amicale des Pêcheurs de Ferdrupt ainsi que la CCBHV.





### Le réseau associatif Office de DONNÉES NATURALISTES (ODONAT) du Grand-Est est une

association à but non lucratif agréée dans le cadre régional au titre de la protection de la nature, de l'environnement et de l'amélioration du cadre de vie. Cette association a été créée en 2016. Regroupant 29 associations naturalistes, elle coordonne des projets avec pour objectif l'étude et la protection de la flore, des mycètes, de la faune et des milieux naturels. Elle apporte une aide technique aux collectivités à travers une expertise naturaliste et la mise à dispositions de données naturalistes.

Les associations suivantes, membres du réseau ODONAT, ont participé à la récolte de données naturalistes :



**Le Groupe d'Etude des Mammifères de Lorraine (GEML)**, association de loi 1901 à but non lucratif, est une association à part entière depuis 1983. Elle a plusieurs missions. Elle observe et étudie les mammifères lors de prospections, forme et informe le public intéressé, protège les espèces et milieux naturels en participant à des études d'impact et en travaillant en collaboration avec d'autres organismes et associations.



**La Société d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar (SHNEC)**,

association créée en 1859, compte plusieurs missions. Elle promeut l'étude des Sciences de la Vie et de la Terre et

des Sciences Humaines, partage les connaissances avec le grand public et sensibilise à la thématique de l'environnement.



**L'Association Hirrus** est une association de loi 1901 créée en 2011. Elle a deux missions principales, à savoir réaliser des études naturalistes dans les domaines de l'ornithologie, l'herpétologie et de la mammalogie et sensibiliser à l'environnement.

Elle est principalement active en Lorraine et dans le Grand-Est.



**La Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères de Lorraine (CPEPESC Lorraine)** est une association de loi locale de 1908 créée en 1979. Elle a quatre missions :

l'étude et l'inventaire des chauves-souris et de leurs sites de vie, la protection desdits sites, la sensibilisation du public et la formation des professionnels et l'animation locale du Plan National d'Actions en faveur des Chiroptères.



**La Société Lorraine d'Entomologie (SLE)** est une association de loi 1901 à but non lucratif créée en 1995. Elle a pour objectifs la protection et l'étude des insectes et autres arthropodes ainsi que la sensibilisation à

l'environnement. Pour cela, elle travaille en collaboration avec d'autres organismes.



AGIR pour la  
BIODIVERSITÉ

La **Ligue pour la Protection des Oiseaux du Grand-Est (LPO Grand-Est)** est une association

créée en 1912. La création de la Coordination des LPO Grand-Est date de 2016. Ses missions se déclinent de la manière suivante : connaître et protéger les espèces avicoles, développer les espaces naturels par la gestion, les conseils et la protection, sensibiliser par l'éducation, la formation et la communication.

Ont également contribué aux inventaires le **Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine (CENL)**, le **Groupe Tétrás Vosges (GTV)**, **Faune-Lorraine, Madame et Monsieur Lambert** par le partage de leurs connaissances, et certains **habitants** lors des inventaires participatifs de mars à juin 2023.

### 1.3.4 Le partenaire en milieu scolaire



La **Maison de la Nature des Vosges Saônoises (MNVS)**, située à la frontière entre la Lorraine et la Franche-Comté, est une association à but non lucratif. Ses objectifs sont la sensibilisation de divers publics à l'environnement et au développement durable.

### 1.3.5 Les groupes floristiques et faunistiques inventoriés

Les associations naturalistes et autres partenaires associés au projet ont soit directement contribué aux prospections naturalistes, soit au travers de la transmission de données antérieures au projet d'ABC.

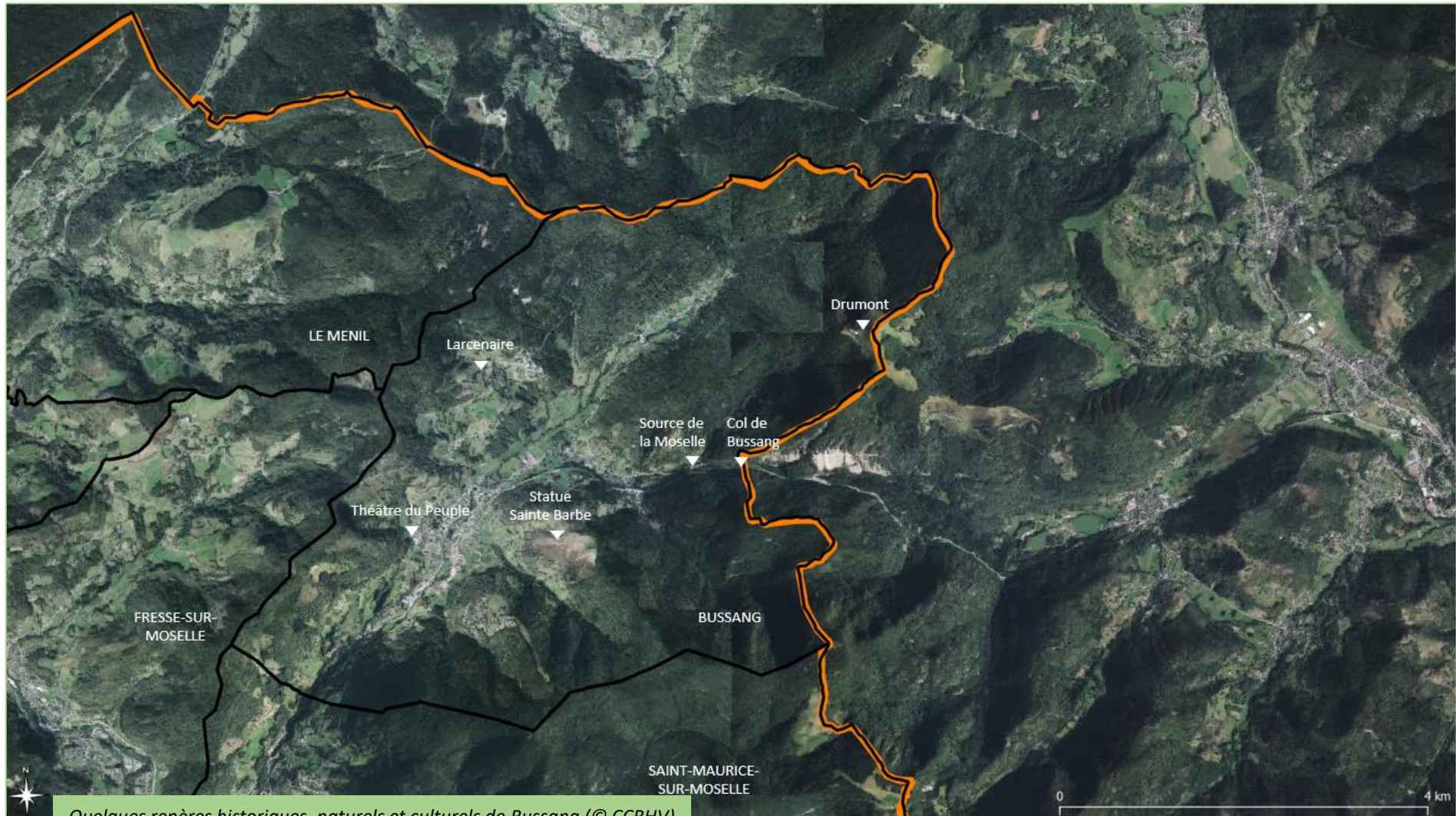
#### *Groupes floristiques et faunistiques inventoriés*

Groupe phylogénétique	Prospecteurs
<b>Amphibiens et reptiles</b>	Association Hirrus
<b>Avifaune</b>	Association Hirrus
<b>Chiroptères</b>	CPEPESC
<b>Entomofaune</b>	Association Hirrus, SLE
<b>Habitats et flore</b>	CBAL
<b>Mammifères</b>	GEML
<b>Mollusques aquatiques</b>	SHNEC
<b>Poissons et écrevisses</b>	Fédération de Pêche des Vosges, SMMA, CCBHV, AAPPMA locales

## **PARTIE 2 - Présentation de la commune de Bussang**



## 2.1 Présentation de Bussang



*Quelques repères historiques, naturels et culturels de Bussang (© CCBHV)*

#### Carte d'identité de la commune

<b>EPCI</b> Communauté de Communes des Ballons des Hautes- Vosges	<b>Habitants</b> Bussenets	<b>PLU</b> 2015
	<b>Altitude</b> 568 m (min) à 1228 m (max)	<b>Démographie</b> (2020) 8% 0-14 ans 10% 15-29 ans 11% 30-44 ans 25% 45-59 ans 24% 60-74 ans 22% 75 ans ou plus
<b>Population légale</b> 1339 (2020)	<b>Superficie</b> 27,63 km <sup>2</sup>	
<b>Densité</b> 48,5 hab / km <sup>2</sup>	<b>Bassin versant</b> Rhin-Meuse	

#### 2.1.1 Situation géographique

Située dans la vallée de la Haute-Moselle, Bussang est une commune vosgienne et fait partie du territoire de la Communauté de Communes des Ballons des Hautes-Vosges. Elle est limitrophe avec les communes de Saint-Maurice-sur-Moselle au sud, Fresse-sur-Moselle à l'ouest, Le Ménil au nord-ouest, Ventron au nord et Urbès, commune alsacienne, à l'est.

Bussang est traversée par la route nationale 66 (RN66).

D'une surface de 27 km<sup>2</sup>, cette commune rurale à habitat dispersé est peu densément peuplée.

#### 2.1.2 Contexte géologique

Le substrat rocheux de Bussang est granitique, composé de dépôts issus du volcanisme marin au sud et de granite plus récent au nord,

façonnant le paysage : petites falaises au Col de Bussang, verrou rocheux du vallon du Petit Gazon, pitons rocheux du Charat... Des failles dans certaines zones à ancienne activité volcanique en milieu marin ont permis l'émergence de sources riches en fer et parfois pétillantes. Ces caractéristiques ont donné lieu à des activités de thermalisme du 18<sup>ème</sup> au 20<sup>ème</sup> siècle.

#### 2.1.3 Contexte hydrographique

La Moselle prend sa source dans la commune et la traverse avant d'arriver à Saint-Maurice-sur-Moselle. La Moselle et ses nombreux affluents façonnent le paysage de Bussang par les ripisylves, une cascade (de l'Ours...), les étangs (étang de Drumont, étang Jean, étang Aiguier et Lambolez...).

La commune compte de nombreuses sources.

## 2.2 Historique et vie économique

### 2.2.1 Historique

La voie romaine, à l'époque gallo-romaine, passait par le col de Bussang, alors dénommé l'Estée.

Au 13<sup>ème</sup> siècle, un péage (Pertuis l'Estaye) était installé au niveau du col.

Au 14<sup>ème</sup> siècle, une carte mentionne un château, dit de l'Estraye, dont il ne resterait que des ruines.

Aux 15<sup>ème</sup> et 16<sup>ème</sup> siècles, des mines ont été creusées au centre-bourg de Bussang afin d'extraire de l'argent et du cuivre. Ainsi, la commune a pu accueillir jusqu'à 3000 mineurs, contribuant de manière importante au rayonnement de la commune. Au 18<sup>ème</sup> siècle, tout comme Ramonchamp, Saint-Maurice-sur-Moselle, Le Thillot ou Fresse-sur-Moselle, la commune décline. Les activités minières ont contribué à façonner le paysage (halles, trous de prospections...).

Aux 18<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup> siècles, des activités de thermalisme se développent avant de péricliter au 20<sup>ème</sup> siècle. Seul subsiste la buvette art déco de la source de la Salamade, fortement délabrée.

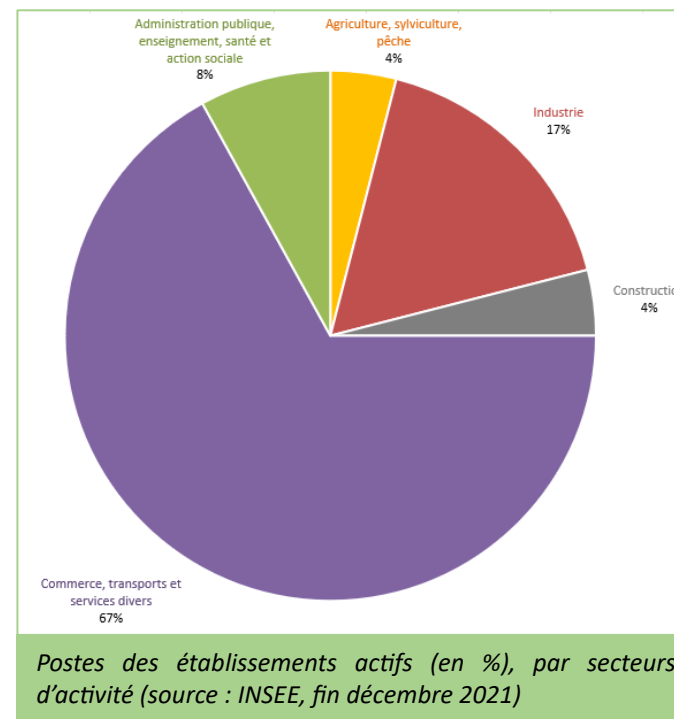
Sur les quatre sources utilisées pour collecter des eaux minérales (la grande et petite Salmade, les Demoiselles et la source Marie), seule reste la source Marie.

Au 20<sup>ème</sup> siècle, l'industrie hydraulique marque le paysage : retenues d'eau, vannes, canaux...

### 2.2.2 Activités économiques

Le commerce, les transports et services divers occupent une part importante de l'activité économique. Le tourisme joue également un rôle. La commune dispose d'un casino, de deux campings (Domaine de Champé), d'une station de ski (Larcenaire), d'un théâtre (Théâtre du Peuple), de quelques hôtels et chambres d'hôte, de nombreux gîtes ainsi que d'un village-vacances (Azureva) et d'un office de tourisme.

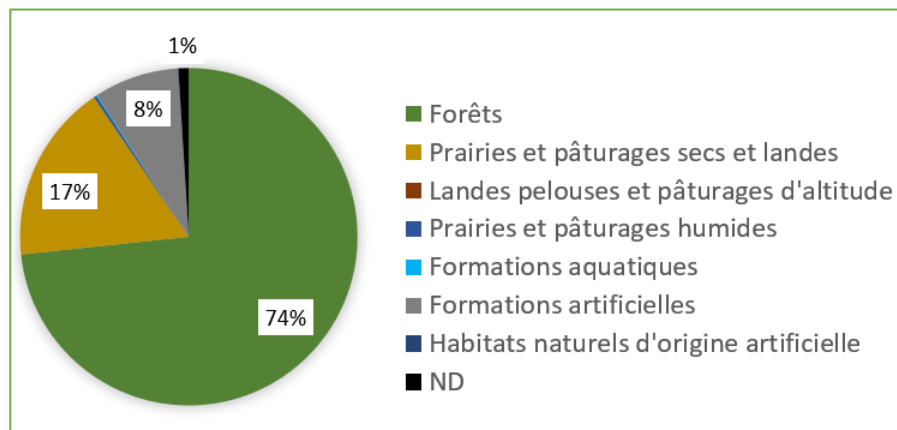
La part agricole est minoritaire.



## 2.3 Evolution du paysage

### 2.3.1 L'occupation des sols

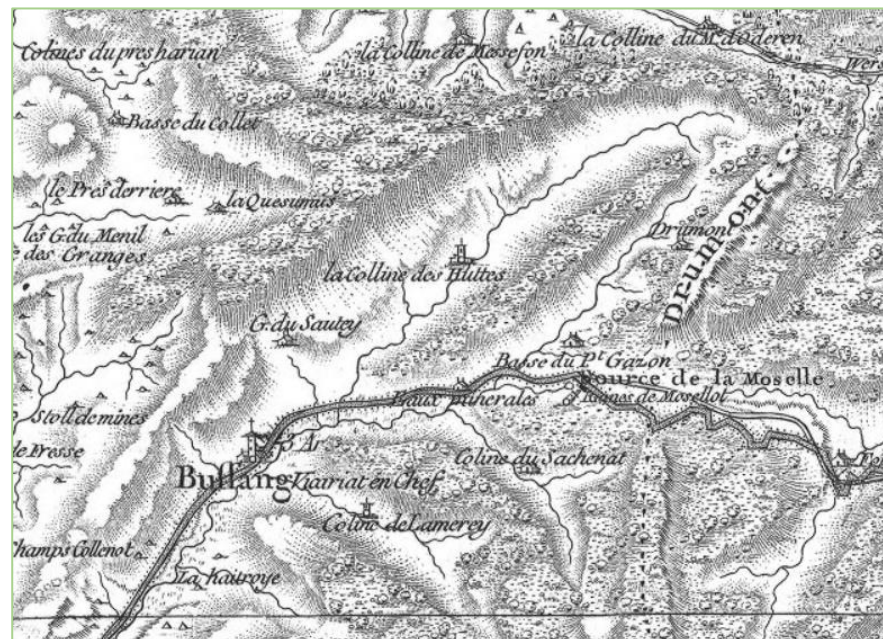
La commune est majoritairement composée de forêts (74%), de pelouses, pâturages secs et landes (17%) et de formations artificielles (8%). Les autres milieux naturels, minoritaires, correspondent aux landes, pelouses et pâturages d'altitude (<1%), aux prairies et pâturages humides (1%), aux formations aquatiques (<1%) et aux habitats naturels d'origine artificielle (<1%).



Occupation des sols à Bussang en fonction de grands types d'habitats en 2023  
(© CCBHV)

### 2.3.2 L'évolution du paysage

#### Bussang au 18<sup>ème</sup> siècle



Carte de Cassini de la commune de Bussang (1740) (© IGN)

La commune de Bussang, dont l'activité minière est conséquente, compte deux hameaux, les Huttes et Lamery, ainsi des bourgs et de grandes fermes isolées. Les paysages de Bussang, très ouverts, sont marqués par les activités agricoles. Les zones forestières se situent sur les hauteurs.

La source de la Moselle est déjà évoquée.

Bien que non mentionnées, les activités d'embouteillage de l'eau des sources minérales débutent au début du 18<sup>ème</sup> siècle.

## Bussang au 19<sup>ème</sup> siècle



Carte de l'Etat Major de la commune de Bussang (1866) (© IGN)

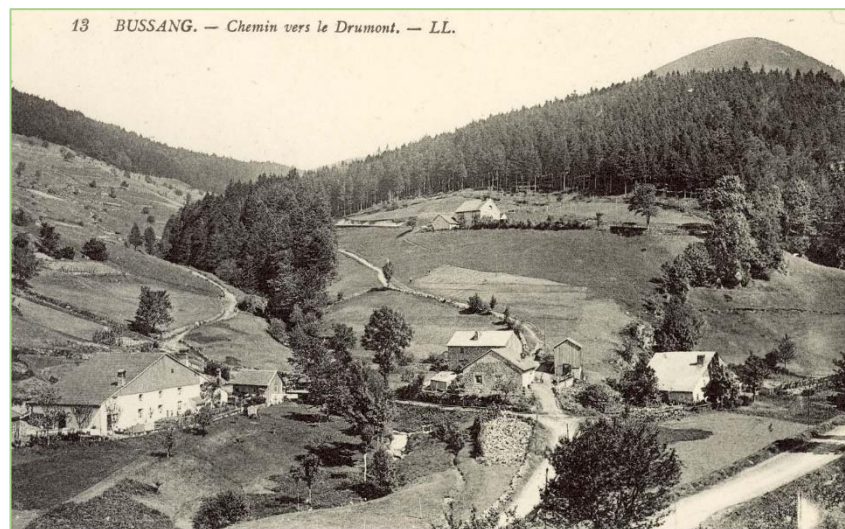
Les paysages, encore très ouverts, sont marqués par la progression de la forêt : la crête entre Bussang et la Colline de Fresse-sur-Moselle est boisée. Bussang compte sur ses versants et en fond de vallée de nombreux prés de fauche. Des pâturages se trouvent au nord, à la lisière de certains bois.

Le Drumont compte une ferme sur ses hauteurs, quelques fermes ayant des cultures vivrières et des vergers sont indiquées à la Hutte

et le Charat. De nombreuses fermes, dispersées, sont présentes sur les versants de la commune.

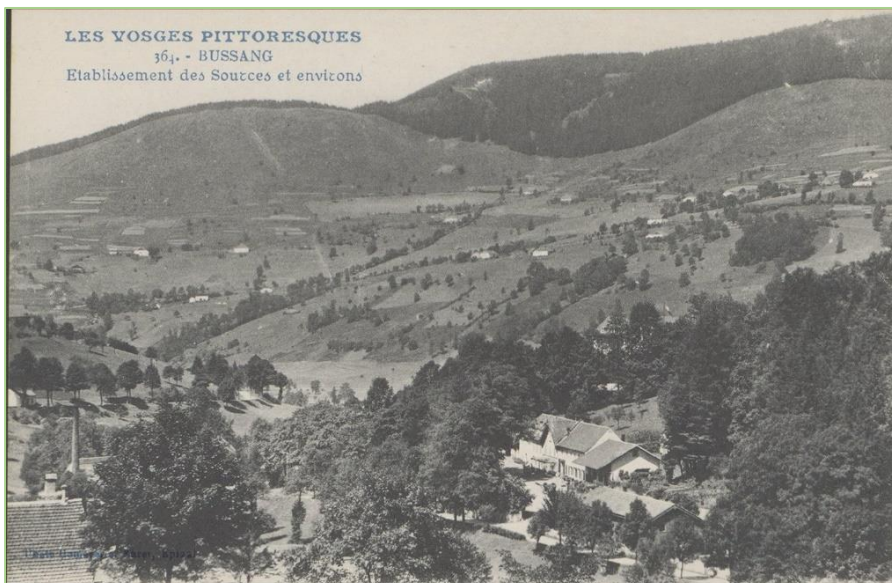
Huit sources figurent sur la carte, dont la source de la Moselle. Les cours d'eau, visibles, marquent le paysage. L'industrie hydraulique s'intègre plus fortement dans le paysage par le développement plus conséquent des roues hydrauliques.

La commune se développe au niveau touristique, avec la création du Théâtre du Peuple en 1895 par Maurice Pottecher, le développement des activités de thermalisme et de l'embouteillage des eaux de source.



Bussang entre 1880 et 1945 – Chemin vers le Drumont

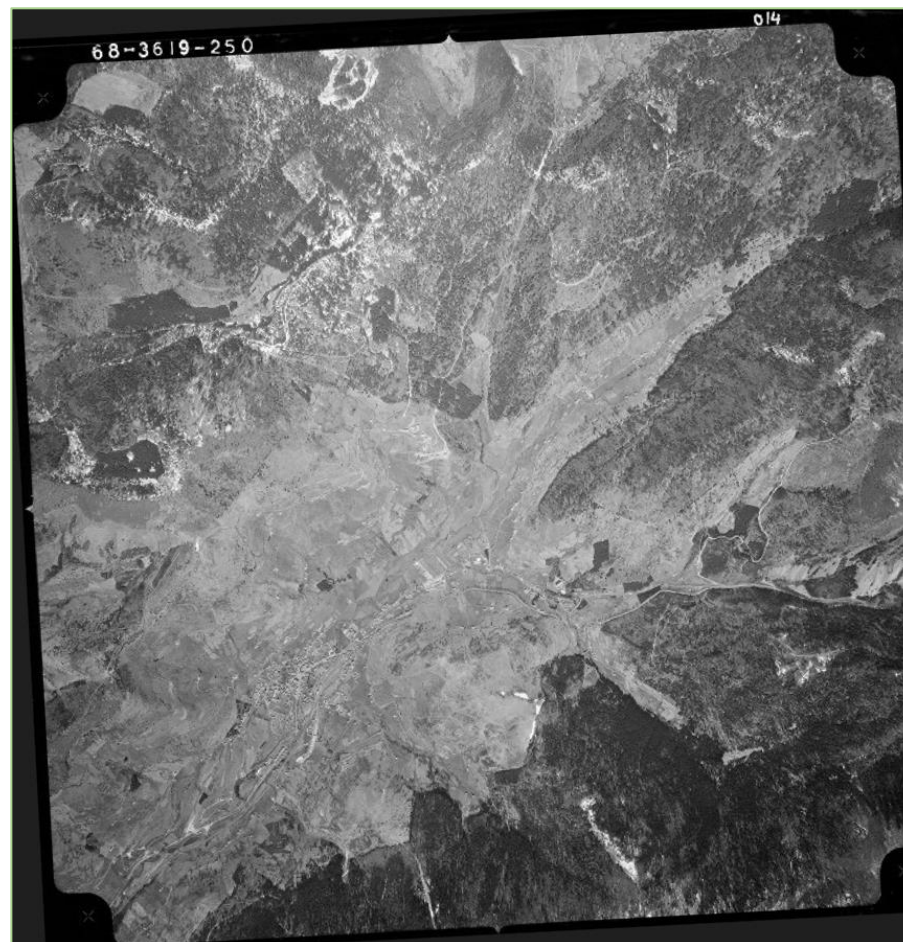




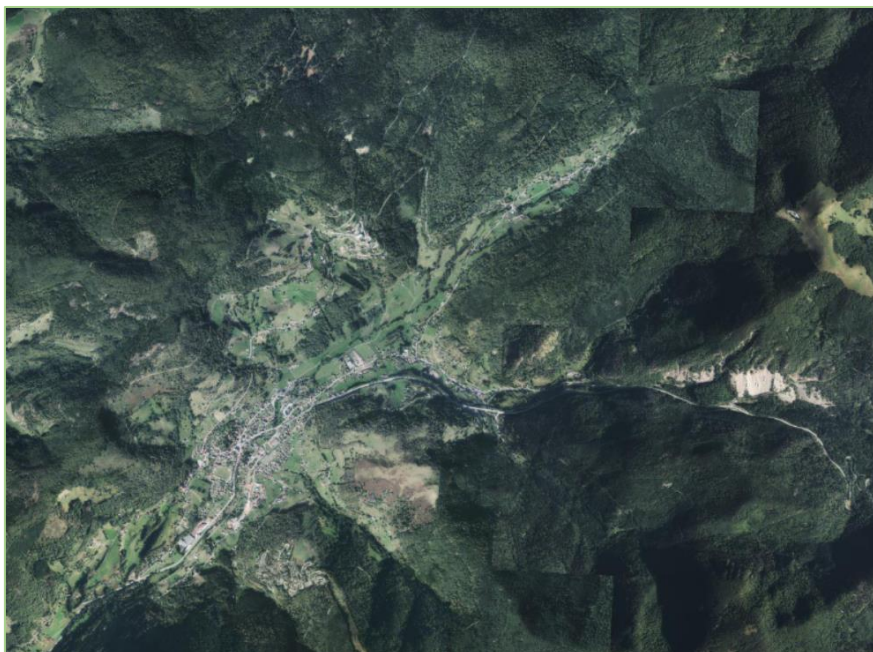
Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque multimédia intercommunale d'Épinal

*Bussang entre 1880 et 1945 – Etablissement des Sources et environs*

## Bussang au 20<sup>ème</sup> siècle et 21<sup>ème</sup> siècles



*Bussang en 1967-1968 (© IGN)*



*Bussang en 2021 (© IGN, Géoportail)*

Entre le 19 et le 20<sup>ème</sup> siècle, les paysages se ferment, marqués par la déprise agricole permettant la progression de broussailles et de la forêt sur les versants ainsi qu'à proximité des habitations. Des plantations monospécifiques ont eu lieu au Petit Gazon et au Séchenat, des fonds de vallon.

Le nombre de fermes dispersées diminue. Entre les années 1988 et 2009, le nombre d'exploitations agricoles chute de 43 à 19, en 2014 restent une quinzaine d'exploitations en activité.

Les paysages sont soulignés par la présence de murets, de chapelles, de traces du passé minier (haldes, trous de prospection...) ...

En 1944, une piste de ski est créée à la Bouloie, générant une ouverture peu naturelle dans le paysage forestier. L'usage de la piste de ski s'arrête en 2010, néanmoins la zone reste ouverte. En 1966, c'est à Larcenaire qu'est modernisée une station de ski, encore d'usage en 2023.

L'usage des sources pour l'embouteillage cesse définitivement en 1983 suite à des pollutions et un débit trop faible. Seule la source Marie est encore utilisée par les locaux.

## PARTIE 3 - Animations sur la commune

### 3.1 Le projet scolaire

Dans le cadre du projet d'ABC, une classe primaire du cycle 2 et 3 s'est portée volontaire pour prendre part au programme à destination des écoles de la vallée. Accompagnée par la Maison de la Nature des Vosges Saônoises (MNVS), la classe a ainsi travaillé d'octobre 2022 à juin 2023 sur la notion de biodiversité, les oiseaux des jardins et a pu construire des nichoirs à hirondelles.

Ces travaux ont été présentés lors d'une restitution interclasse organisée le 30 juin 2023 ainsi que lors de l'évènement des « Atlas de la Biodiversité en Fête » à destination du grand public le 1<sup>er</sup> juillet 2023.



Travaux réalisés par la classe de Bussang dans le cadre du projet d'ABC (© CCBHV)

## 3.2 Réunion et sortie nature grand public

8 réunions publiques ont été organisées à destination du grand public (se référer à la synthèse intercommunale du projet d'ABC sur la CCBHV) sur les différents groupes inventoriés.

Le 13 juillet 2022, une réunion de présentation du projet d'ABC et des milieux naturels a été réalisée à Bussang, accueillant une dizaine de locaux.

Le 10 juin 2023, une sortie sur les papillons a été organisée à la station de ski de Larcenaire. Une vingtaine de personnes étaient présentes.

Le 22 et 23 avril 2023, un stand a été tenu lors de la Fête de la Nature organisée par l'association Chez Risson le Hérisson à Bussang. Cette présentation de la démarche d'ABC a permis de faire connaître le projet, de communiquer sur les réunions et sorties publiques nature y étant associées et d'échanger avec des locaux intéressés pour suivre les animations.



Affiches réalisées dans le cadre de la réunion et de la sortie nature grand public (© CCBHV)



Stand tenu lors de la Fête de la Nature à Bussang (© N. Gouzel)

### 3.3 Comptage participatif des hirondelles

Du 22 mars au 5 juin 2023, les habitants de la CCBHV et toute personne intéressée ont été invités à participer aux comptages des nids d'hirondelles de fenêtre et d'hirondelles rustiques.

## PARTIE 4 - Présentation des espèces, milieux et enjeux associés

**Fiche de terrain - Enquête Hirondelles sur la Communauté de Communes des Ballons des Hautes Vosges\***

Nom de l'observateur : \_\_\_\_\_  
 Téléphone : \_\_\_\_\_  
 Courriel : \_\_\_\_\_

Date JJ/mm/aa	Commune + Rue	N° de rue	Hirondelle rustique		Hirondelle de fenêtre	
			Nombre nid occupé (indices : nourrissage, jeunes, fientes, etc.)	Nombre nid vide	Nombre nid occupé (indices : nourrissage, jeunes, fientes, etc.)	Nombre nid vide

Renseignements : [paysage@cc-ballonsdeshautesvosges.fr](mailto:paysage@cc-ballonsdeshautesvosges.fr) / [association.hirrus@orange.fr](mailto:association.hirrus@orange.fr)    **Fiche à déposer à la mairie de la commune concernée ou à envoyer par mail à l'adresse suivante :**  
 03 29 61 93 55    [paysage@cc-ballonsdeshautesvosges.fr](mailto:paysage@cc-ballonsdeshautesvosges.fr)

Fin de l'inventaire : 5 juin 2023

N'hésitez pas à nous envoyer des photos de vos observations.

**Bonnes prospections !**    Ne pas jeter sur la voie publique - INPS

*Fiche de terrain mise à disposition pour les inventaires participatifs (© CCBHV)*

## 4.1 Bussang, territoire de biodiversité

Que ce soit un parc, un jardin, des murs, des fossés, des ruisseaux, des prairies ou des forêts, chaque milieu a son importance. En effet, tous accueillent une certaine faune et flore qui y trouvent un refuge, une source de nourriture, de tranquillité, ... Ces milieux, les espèces qui y vivent et leurs interactions sont dynamiques et en constante évolution.

Ainsi, la commune de Bussang, par la présence de quatre milieux prédominants (forestiers, ouverts, urbains et humides), présente une mosaïque d'habitats accueillant une faune et une flore variées.

Le ban communal est dominé par la forêt qui représente plus de 70% du territoire et constitue ainsi l'habitat de nombreuses espèces animales et végétales. Une importante majorité de ces forêts est considérée comme étant anciennes, c'est-à-dire que ces espaces n'ont pas été défrichés depuis le minimum forestier. Le minimum forestier correspond au plus faible couvert forestier qui a été observé en France, soit lors de la première moitié du 18<sup>ème</sup> siècle. Les autres forêts, plus récentes, ont crû du fait de reboisements ou de recolonisations spontanées. Elles présentent moins d'enjeux concernant la conservation de la biodiversité.

Les milieux ouverts liés à l'agriculture font également partie de l'héritage de la commune : prairies, pâturages, hautes chaumes (lieux d'estive) ... Ils sont principalement dédiés à la production de fourrages, à destination des bovins, parfois des ovins et des caprins. Ces prairies sont principalement des prairies permanentes ou des

landes, entretenues grâce au fauchage ou au pâturage plus ou moins réguliers.

Ces milieux sont reconnus pour offrir une variété de services écosystémiques : production agro-pastorale, paysages bucoliques, stockage de carbone dans les sols, limitation des ruissellements... Ils jouent également un rôle de réservoirs de biodiversité pour de nombreuses espèces d'oiseaux et d'insectes.

De même, l'espace urbain présente un intérêt pour la biodiversité : jardins potagers, bosquets, arbres isolés, fossés... sont des espaces de cohabitation entre les activités humaines et des espèces faunistiques et floristiques. Elles peuvent y trouver des abris, de la nourriture...

## 4.2 Méthodologie

Le projet d'ABC consiste à inventorier et cartographier des espèces faunistiques et / ou floristiques et les milieux présents sur un territoire. Une finalité de la démarche est de permettre d'identifier des enjeux de biodiversité. Parmi les espèces rencontrées sur les communes de la vallée, certaines ont peut-être uniquement été observées à Bussang ou n'y ont pas été observées. Certaines sont peut-être protégées au niveau régional et / ou national.

L'état des lieux de la biodiversité du territoire, réalisé entre 2022 et 2023 selon les méthodes explicitées dans le tableau ci-dessous, n'est pas exhaustif. Toutes les espèces n'ont pas pu être détectées et leur présence ou absence n'ont pas forcément été documentées. Ces premiers inventaires n'affranchissent pas de la réalisation d'inventaires complémentaires ou de suivis de certaines espèces dans l'objectif de diagnostiquer écologiquement certains milieux.

Les inventaires ont été menés par les associations naturalistes et le Conservatoire Botanique Alsace-Lorraine. Ils ont permis de recenser de nouvelles espèces. Les données historiques présentes dans différentes bases de données ont été exploitées.

*Méthodologie simplifiée de prospection par groupe phylogénétique*

Groupe phylogénétique	Méthodologie d'inventaire	Zones prospectées
<b>Habitats</b>	Pré-cartographie, passage de terrain, croisement entre le biotope et le stade de végétation, parfois mise en correspondance avec des groupements de végétaux.	Tous les milieux hors forêts publiques.
<b>Flore vasculaire</b>	Recherche active (milieux favorables ou présence constatée antérieurement), observations opportunistes.	Tous les milieux hors forêts publiques.
<b>Mammifères terrestres</b>	Recherche active (traces, autres indices), observations opportunistes, pièges photographiques.	Cours d'eau et ripisylves associés au castor. Moselle et affluents favorables.
<b>Chiroptères</b>	Recherche acoustique : > Transects : 10 passages (détecteur actif d'ultrasons) > Points fixes : 11 nuits d'enregistrements (enregistreur automatique) Recherche de traces : > Visite de sites estivaux (repos, parturition) > Visite de sites hivernaux (hibernation)	Bâtiments communaux (été) et ouvrages souterrains (hiver).
<b>Oiseaux</b>	12 jours de terrain : recherche active et protocole EPOC : écoute ponctuelle. Suivi protocolé (Grand tétras, Gélinoite, Chouettes de montagne, Faucon pèlerin).	Espèces prioritaires <sup>1</sup> Milieux cibles (forêts jeunes et secondaires, milieux ouverts et agricoles).
<b>Orthoptères</b>	20 jours de terrain (avec les odonates et lépidoptères). Capture au filet, à la main, écoutes.	Milieux favorables (ouverts, humides).
<b>Odonates</b>	20 jours de terrain (avec les lépidoptères et orthoptères). Recherche active, observations opportunistes ; capture au filet.	Milieux favorables (ouverts, humides, aquatiques, lisières).
<b>Lépidoptères</b>	20 jours de terrain (avec les odonates et orthoptères). Recherche active, observations opportunistes ; capture au filet.	Milieux favorables (ouverts, humides, lisières).
<b>Reptiles</b>	Recherche active, observations opportunistes, 8 soirées et 2 jours (avec les amphibiens).	Espèces prioritaires. Milieux favorables (ouverts, humides, aquatiques, lisières).
<b>Poissons</b>	Pêches électriques complémentaires.	Cours d'eau non prospectés avant 2022.
<b>Ecrevisses</b>	Recherches nocturnes complémentaires.	Cours d'eau non prospectés avant 2022.
<b>Mollusques aquatiques</b>	Prélèvement d'ADN environnemental en milieu aquatique.	Principaux cours d'eau du territoire.
<b>Amphibiens</b>	Recherche active, observations opportunistes, 8 soirées et 2 jours (avec les reptiles).	Milieux favorables (milieux humides, aquatiques).

<sup>1</sup> La mise en place d'un observatoire de la biodiversité à l'échelle du PnrBV (« Biodi'veille ») a permis de lister 184 espèces faunistiques et 1369 espèces floristiques vasculaires remarquables à conserver en priorité à l'échelle du Parc. La présence ou l'absence (à confirmer ou infirmer) de ces espèces dites « Espèces Déterminantes Parc » (EDP) ont permis de prioriser les inventaires à mener sur le territoire de la CCBHV et d'associer des enjeux aux milieux auxquels elles sont inféodées.



### 4.3 Habitats inventoriés et remarquables

Habitat : espace qui permet l'existence et le développement d'une ou plusieurs espèces faunistiques ou floristiques.

Les habitats ne sont pas uniquement représentés par des milieux naturels : une maison, un réfrigérateur correspondent à des espaces de vie favorables à différentes espèces, humaines y compris.

A l'exception des forêts publiques, déjà partiellement inventoriées, la totalité des habitats naturels et semi-naturels ont été cartographiés. Des pré-diagnostics, basés sur des données préexistantes et des photographies aériennes (photo-interprétation), ont été réalisés en amont des prospections de terrain. En zones urbaines (privées), quelques entités n'ont pas pu être observées pour des raisons d'accessibilité ou de sécurité, certaines étant classées.

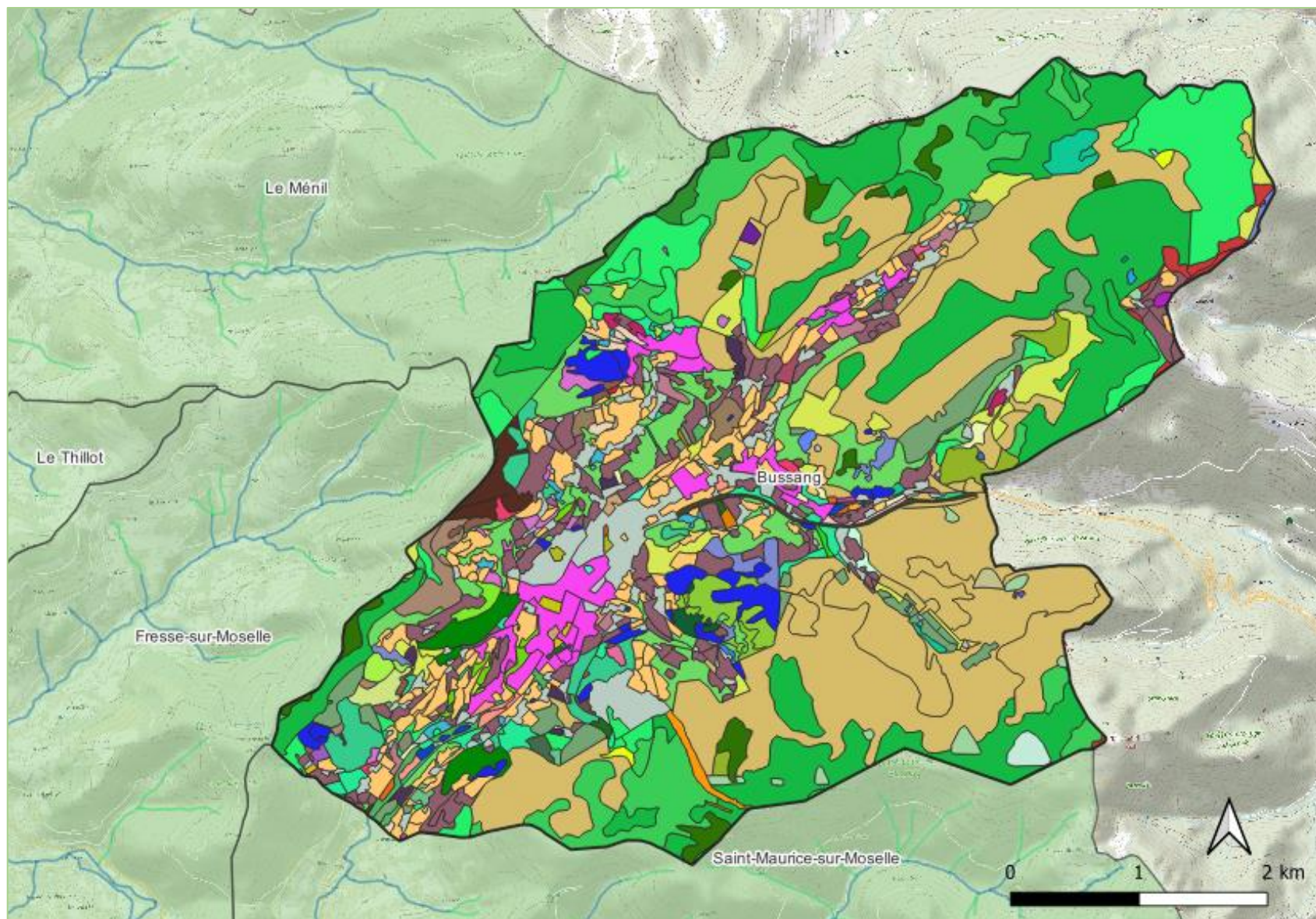
*Zonages d'inventaires du patrimoine naturel de Bussang. ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique*

Espace	Identification du site	Dénomination	Fiche en ligne
ZNIEFF	ZNIEFF type 1 410000532	Forêt domaniale de Saint-Maurice-sur-Moselle et Massif du Drumont à Bussang	<a href="https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/410000532">https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/410000532</a>
ZNIEFF	ZNIEFF type 1 410000533	Forêt domaniale de Saint-Maurice-sur-Moselle et Bussang, Massifs du Rouge-Gazon et du Neufs Bois	<a href="https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/410000533">https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/410000533</a>
ZNIEFF	ZNIEFF type 2 410010387	Massif Vosgien	<a href="https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/410010387">https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/410010387</a>

ZNIEFF	ZNIEFF type 1 410030151	Ruisseau de la Colline de Fresse et affluents a Fresse-sur-Moselle	<a href="https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/410030151">https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/410030151</a>
ZNIEFF	ZNIEFF type 2 410030449	Vallée de la Moselle de la source à Epinal	<a href="https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/410030449">https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/410030449</a>
ZNIEFF	ZNIEFF type 1 420030190	Forêts de ravins et éboulis du Steinkopf à Urbès	<a href="https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/420030190">https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/420030190</a>

#### 4.3.1 Habitats élémentaires

86 habitats élémentaires ont été distingués sur l'emprise du ban communal de Bussang. Concernant les forêts publiques, diverses données ont été valorisées : exploitation des données issues des aménagements forestiers, diagnostics des sites Natura 2000, plan de gestion des aires protégées... Le degré de nomination des habitats varie en fonction de la précision de la description du couvert végétal (composition, physiologie).



Les 86 habitats élémentaires sur la commune de Bussang. Légende en page suivante (© CCBHV)

Milieux recensés

- Alignements d'arbres
- Bâtiments des villes et des villages
- Boisements de Populus tremula
- Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus
- Boulaies des terrains non marécageux
- Carrières de silice désaffectées
- Chênaies acidophiles médio-européennes
- Chênaies acidophiles médio-européennes × Pâturages mésotrophes
- Clairières à couvert arbustif
- Clairières herbacées
- Communautés à grandes herbacées des prairies humides
- Constructions à faible densité
- Coupes forestières récentes
- Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des arbres feuillus
- Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des boisements mixtes de feuillus et de conifères
- Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des conifères
- Eaux dormantes de surface
- Eaux dormantes de surface × Végétations flottantes enracinées des plans d'eau mésotrophes
- Éboulis siliceux médio-européens des hautes terres
- Érableaies eurosibériennes
- Falaises siliceuses montagnardes médio-européennes
- Forêts de conifères
- Forêts de feuillus caducifoliés
- Forêts de pente hercyniennes
- Forêts de pente hercyniennes × Formations à Pteridium
- Forêts de ravin à Frêne, Érable sycomore et Lunaire
- Forêts de ravin médio-européennes
- Forêts mixtes à Abies-Picea-Fagus
- Forêts riveraines à Fraxinus et Alnus, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux
- Formations à Pteridium × Fourrés à Cytisus scoparius
- Formations à Pteridium × Prêbois caducifoliés

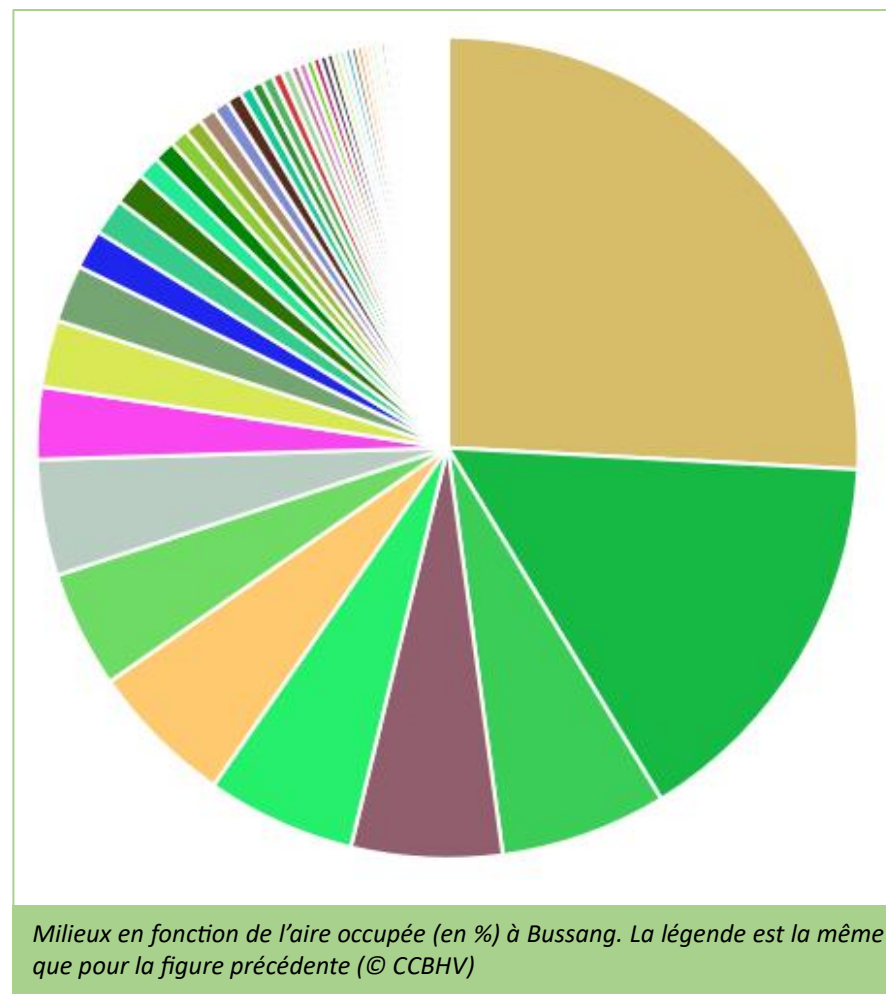
- Formations à Pteridium aquilinum subatlantiques
- Formations tempérées à Cytisus scoparius
- Fourrés à Corylus
- Gazons des stades sportifs
- Gazons sommitaux des Hautes-Chaumes à Nard raide
- Hêtraies montagnardes médio-européennes à Luzule
- Hêtraies montagnardes médio-européennes à Luzule × Hêtraies neutrophiles montagnardes médio-européennes
- Hêtraies neutrophiles médio-européennes collinéennes
- Hêtraies neutrophiles montagnardes médio-européennes
- Hêtraies subalpines médio-européennes
- Jardins ornementaux
- Landes hercyniennes à Vaccinium
- Landes subatlantiques à Calluna et Genista
- Landes, fourrés et toundras
- Mégaphorbiaies alpines
- Parties construites des cimetières
- Pâturages ininterrompus
- Pâturages mésotrophes × Communautés à grandes herbacées des prairies humides
- Pâturages mésotrophes × Formations à Pteridium
- Pâturages mésotrophes × Fourrés à Corylus
- Pâturages mésotrophes × Fourrés à Cytisus scoparius
- Pâturages mésotrophes × Prairies à Joncs et à Crételle
- Pâturages mésotrophes × Prairies acidodines à Molinie bleue
- Pâturages mésotrophes × Prêbois caducifoliés
- Pâturages mésotrophes × Ronciers
- Pelouses à Agrostis et Festuca
- Pelouses à Agrostis et Festuca × Formations à Pteridium
- Pelouses à Agrostis et Festuca × Landes hercyniennes à Vaccinium
- Pelouses à Agrostis et Festuca × Landes subatlantiques à Calluna et Genista
- Pelouses des parcs
- Pessières montagnardes hercynio-alpines
- Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés

- Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères
- Plantations d'Épicéas, de Sapins, de Mélèzes, de Sapins de Douglas, de Cèdres exotiques
- Plantations de Sapins, d'Épicéas, de Mélèzes et de Cèdres indigènes
- Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens
- Prairies à Joncs et à Crételle
- Prairies à Renouée bistorte
- Prairies addoclines à Molinie bleue
- Prairies améliorées sèches ou humides
- Prairies atlantiques et subatlantiques humides
- Prairies de fauche de montagne × Prairies acidodines à Molinie bleue
- Prairies de fauche hygromésophiles planitaires médio-européennes
- Prairies de fauche submontagnardes hercyniennes occidentales
- Prairies de fauche xéromésophiles planitaires médio-européennes
- Prêbois caducifoliés
- Prêbois mixtes
- Reboisements d'Abies alba
- Reboisements de Picea abies
- Réseaux routiers
- Sapinières acidophiles hercynio-alpines
- Serres
- Végétations herbacées anthropiques
- Vergers d'arbres fruitiers
- Zones piétonnées

Près de 1 900 hectares ont été couverts sur le terrain, où plus de 700 polygones de végétation ont été recensés et décrits à la précision de 1/25 000. Un polygone cartographié correspond à une, deux ou trois unités de végétation (mosaïque de végétation).

Les habitats décrits concernent principalement ceux présentant une certaine naturalité ou étant faiblement anthropisés, c'est-à-dire exploités de manière extensive (non intensive) : les forêts, les prairies ou pâturages, les milieux humides et aquatiques. Ainsi, les milieux anthropiques fréquentés ou exploités intensivement pour les activités humaines ne sont pas décrits.

Les milieux recouvrant le plus de surfaces sont les hêtraies neutrophiles montagnardes médio-européennes (26% des surfaces), les forêts de feuillus caducifoliés (15%), les forêts mixtes à sapins-épicéas-hêtre (6%), les pâturages ininterrompus (6%), les hêtraies montagnardes médio-européennes à Luzule (6%) et les prairies de fauche sub-montagnardes hercyniennes occidentales (6%).



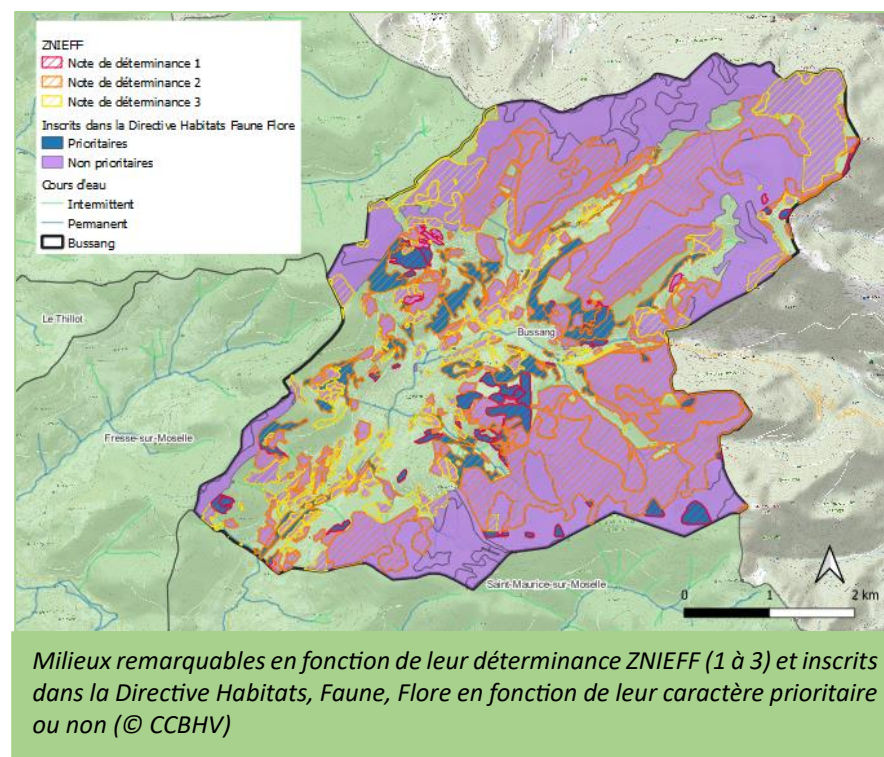
Les forêts ont augmenté en surface du fait de la déprise agricole, qui a également donné lieu à l'enfrichement de nombreuses surfaces.

### 4.3.2 Habitats remarquables

Sont considérés comme remarquables les habitats rares ou menacés en Europe et en Lorraine. Une cinquantaine d'habitats présentent un intérêt européen ou régional dont un peu moins d'une quarantaine sont d'intérêt communautaire, voire prioritaires (11) au sens de la Directive Habitats, Faune, Flore.

Les habitats dits d'intérêts communautaires selon la Directive Habitats, Faune, Flore sont des habitats qui : sont en « danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle » ou dont l'aire de répartition naturelle est réduite ou bien naturellement faible, ou qui ont des caractéristiques typiques d'une des régions biogéographiques suivantes : alpine, atlantique, mer Noire, boréale, continentale, macronésienne, méditerranéenne, pannonique ou steppique.

La superficie totale des habitats remarquables (déterminants ZNIEFF / inscrits dans la Directive Habitats Faune Flore) est d'environ 2055 hectares, soit 74% de l'espace de la commune. Les habitats les plus typiques sont les hêtraies neutrophiles montagnardes médio-européennes, les forêts de feuillus caducifoliés, les forêts mixtes à sapins-épicéas-hêtres, les hêtraies montagnardes médio-européennes à Luzule ainsi que les prairies de fauche sub-montagnardes hercyniennes occidentales.



Les habitats aquatiques et humides (tourbières, prairies humides ou ripisylves...) sont presque tous liés aux têtes de bassin versant. Ils sont rattachés aux ruisseaux de rang 1 et jouent un rôle hydrologique majeur en tant qu'« éponges » de l'eau circulant sur le territoire.

## 4.4 Flore

Les données floristiques proviennent des inventaires réalisés dans le cadre du projet d'ABC et des données bibliographiques antérieures.

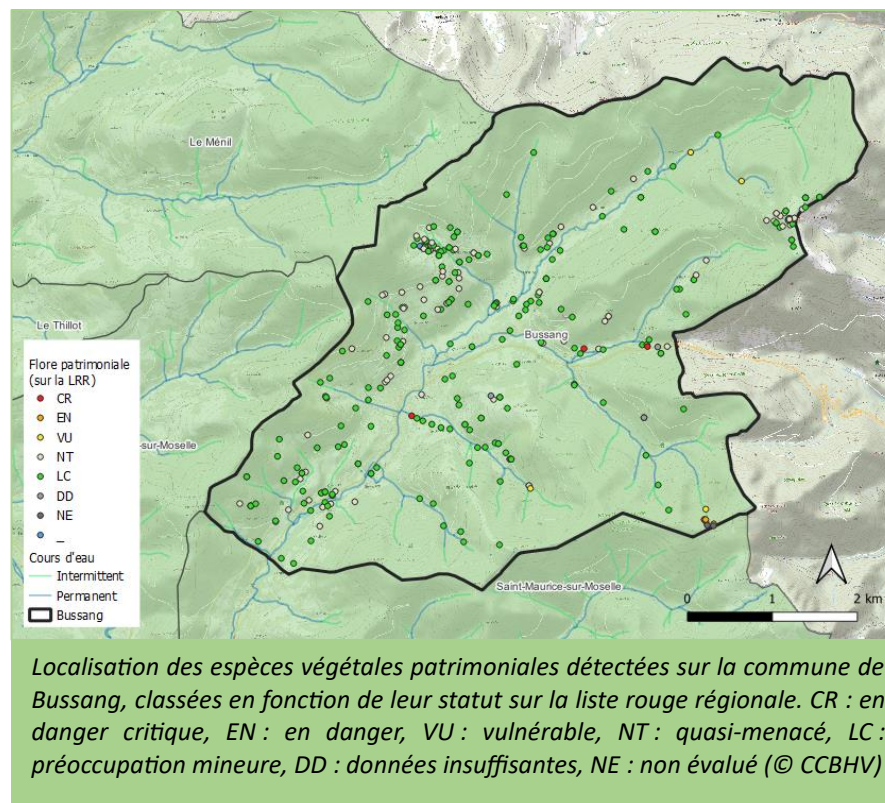
544 espèces et sous-espèces floristiques ont été recensées par les inventaires de 2022 et 2023, pour 409 déjà connues précédemment.

La flore patrimoniale observée est inféodée à des milieux divers : milieux sablonneux acidiphiles (*Aphanes australis*, *Teesdalia nudicaulis*), milieux humides pauvres (*Carex pulicaris*), reposoirs et abords d'habitations (*Blitum bonus-henricus*), sources et ruisselets froids (*Montia fontana*), chaumes, en altitude (*Scorzoneroïdes pyrenaica*).

Les prairies humides pauvres du *Crepido - Juncetum* abritent de nombreuses espèces déterminantes ZNIEFF communes, mais régressant (*Scorzonera humilis*, *Dactylorhiza majalis*, *Pedicularis sylvatica*...).

Certaines espèces sont fréquemment observées sur la CCBHV, notamment au niveau de talus et pelouses rocailleuses (*Aphanes australis*, *Jasione montana*, *Ornithopus perpusillus*, *Teesdalia nudicaulis*, ...). Peu présentes sur le massif ou en Lorraine, le territoire a une responsabilité particulière pour leur conservation.

1 espèce, *Polystichum braunii* (fougère), est définie comme prioritaire en termes de conservation à l'échelle nationale. Elle est inféodée aux milieux acides, avec des blocs rocheux, éboulis, rochers siliceux. La commune a une responsabilité particulière pour sa conservation.

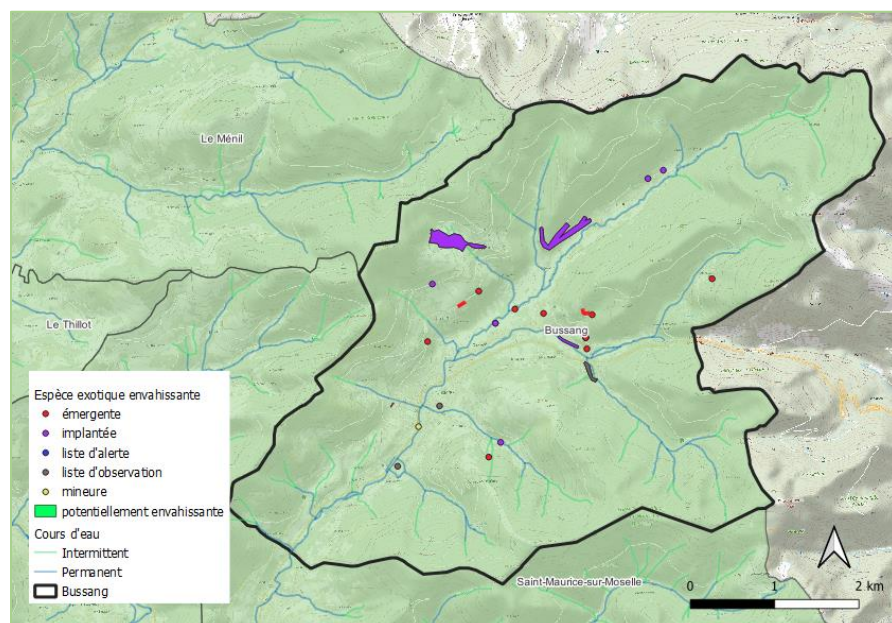


La liste des espèces et sous-espèces patrimoniales inscrites sur la liste rouge régionale de Lorraine inventoriées entre 2022 et 2023 est disponible en annexe.

Quelques espèces exotiques envahissantes (EEE) ont été recensées, de manière non exhaustive, sur la commune de Bussang. Elles se retrouvent en milieu forestier à l'exemple de *Lysimachia punctata* (Lysimaque ponctuée), *Reynoutria japonica* (Renouée du Japon), en milieu ouvert à l'exemple de *Reynoutria x bohemica* (Renouée de Bohème), *Impatiens glandulifera* (Balsamine de l'Himalaya) ...

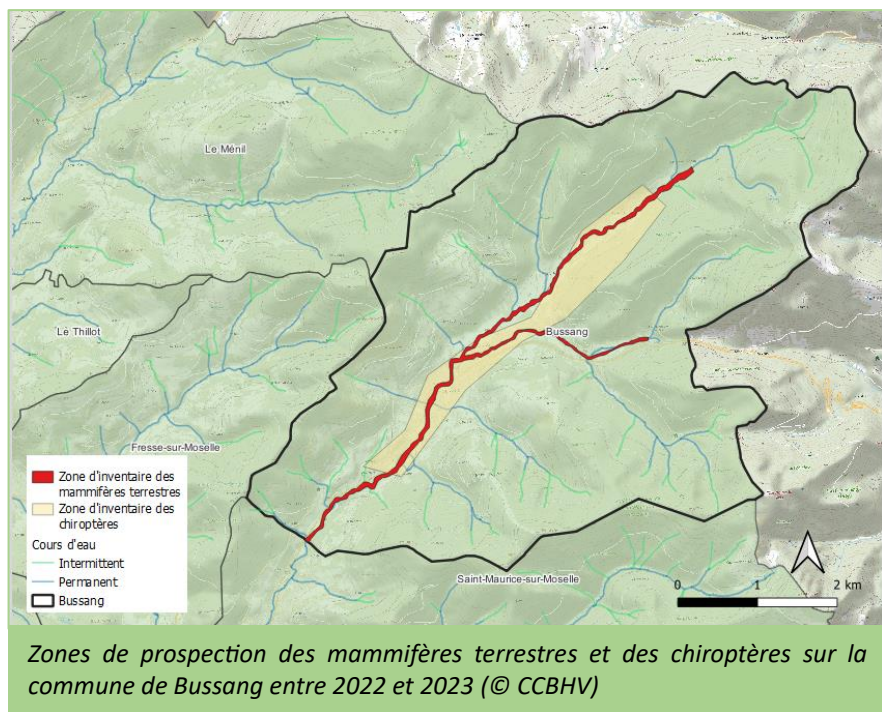
Elles sont implantées ou émergentes sur de nombreuses stations et peuvent représenter un enjeu actuel ou futur.

La liste des espèces exotiques envahissantes floristiques est disponible en annexe.



Localisation des espèces exotiques envahissantes sur la commune de Bussang  
(© CCBHV)

## 4.5 Mammifères terrestres et chauves-souris



La liste des espèces de mammifères (terrestres et chauves-souris) inventoriées est disponible en annexe.

### 4.5.1 Les mammifères terrestres

Les investigations ont été réalisées en majorité en dehors des écosystèmes forestiers, elles ont été centrées sur des espaces anthropisés (agricoles ou abandonnés) ou aquatiques. 4 espèces de

mammifères terrestres ont été observées entre 2022 et 2023. 14 espèces de mammifères ont été recensées depuis 2012, la plupart sont communes.

### Quelques espèces à la loupe



**Le Castor d'Europe** (*Castor fiber*) fréquente les milieux aquatiques permanents associés à une forêt rivulaire, des courants et pentes faibles. Il se nourrit d'écorces, de feuilles, de jeunes pousses ligneuses, de plantes aquatiques... Il se

reproduit entre janvier et mars pour une mise bas entre mai et juin. Les jeunes s'émanent à l'âge de deux ans. Sa longévité varie entre 10 et 15 ans.

Intensément chassé jusqu'à sa disparition complète de la région, le castor d'Europe a été réintroduit en Lorraine en 1983. En France, la population est en expansion et occupait 17 000 kilomètres de linéaire hydrographique en 2022. Elle compterait entre 1000 et 5000 individus.



**Le Chamois** (*Rupicapra rupicapra*) fréquente les milieux prairiaux d'altitude, forestiers et rocheux, il se nourrit d'herbes, de lichens et de jeunes rameaux. Il se reproduit entre novembre et décembre pour une mise bas entre mai et juin. Sa

longévité varie entre 15 et 20 ans.



Historiquement présent dans le massif, le chamois a fait l'objet de chasses conséquentes ayant conduit à sa disparition localement. Il a été réintroduit dans les Vosges en 1956. L'espèce était non chassable jusque dans les années 1970. La population du massif des Vosges compte actuellement plus de 1 000 individus, elle était estimée à 103 350 individus en 2010 en France.



**Le Chat forestier** (*Felis silvestris*) fréquente les milieux forestiers feuillus et mixtes, de la plaine à la moyenne montagne. Il apprécie particulièrement les lisières entre les massifs forestiers et les prairies naturelles. Il se reproduit entre

décembre et juin (pic : janvier à février) pour une mise bas entre mars et mai. Il peut se reproduire avec le chat domestique. Sa longévité est d'une dizaine d'années.

L'évolution des populations du chat forestier est relativement méconnue, bien qu'un accroissement entre les années 1990 et 2006 ait été constaté.

#### 4.5.2 Les chiroptères (chauves-souris)

Du fait de leurs mœurs nocturnes et des difficultés liées à leur identification, les chiroptères (ou chauves-souris) sont généralement peu documentés dans la bibliographie. Les inventaires de terrain menés en été et en hiver 2022-2023 par la CPESPEC ont révélé la présence de près de 9 espèces de chauves-souris dont 3 n'ont pas été identifiées au-delà du genre et 1 pas au-delà de l'ordre. Depuis 2016, 16 espèces (dont 4 jusqu'au genre et 1 jusqu'à l'ordre) ont donc été identifiées dans l'espace urbain et périurbain, voire boisé. Il est important de savoir que tous les chiroptères sont strictement protégés au niveau national.

Les chauves-souris occupent plusieurs habitats en fonction des saisons : des gîtes hivernaux, estivaux ainsi que des corridors de déplacements et des territoires de chasse. En période hivernale (décembre à mars), elles hivernent dans des milieux frais, à forte hygrométrie et à température constante. Tout réveil prématuré peut leur être fatal. En période printanière, les chauves-souris se réveillent et migrent sur quelques dizaines à centaines de kilomètres vers le gîte d'été. Pour cela, elles empruntent les corridors écologiques (alignements d'arbres, lisières de forêts, haies...), dont la continuité est essentielle pour permettre leur déplacement d'une zone à une autre. Toute interruption peut leur être fatale ou mener à un isolement des milieux favorables.

En période estivale (mars à août), les femelles se regroupent dans leur gîte estival pour mettre bas. Leur gîte est chaud, calme, sombre et à faible hygrométrie. Les mâles peuvent également se rassembler ou rester solitaires.

En période automnale, les chauves-souris retournent *via* les corridors écologiques et en passant par leurs territoires de chasse dans leur gîte d'hivernation. Ces rassemblements permettent également la reproduction des chauves-souris.

### Quelques espèces à la loupe



**Le Grand Murin (*Myotis myotis*)** est une espèce à enjeu sur le territoire du PnrBV. Il s'agit d'une des plus grandes chauves-souris d'Europe. Elle hiverne dans les grottes, mines, carrières, souterrains, falaises, tunnels, combles d'habitations, ponts ; les

Hautes Vosges comptent parmi ses principaux territoires d'hivernation. En été, elle fréquente les milieux forestiers et bocagers. Elle chasse dans les vieilles forêts, bocages et pâtures. Sa longévité varie entre 3 et 5 ans.

Sa population tend à augmenter à l'échelle de la France.



**La Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)** fait partie des espèces à enjeu sur le territoire du PnrBV ; elle a été observée en chasse ou en déplacement. Elle hiverne dans les cavités arboricoles. Elle gîte rarement en été (cavité arboricoles, bâtiments)

en France, cette espèce est migratrice. Insectivore, elle chasse dans les massifs forestiers feuillus, au-dessus des eaux calmes, dans les

vergers, parcs, parfois aussi au niveau des éclairages urbains. Sa longévité est de quelques années.

Sa population tend à diminuer à l'échelle de la France.



**La Sérotine de Nilsson (*Eptesicus nilssonii*)** est une espèce à enjeu fort sur le territoire du PnrBV, observée en été. Elle hiverne dans les cavités souterraines, mines, bunkers. En été, elle fréquente les fissures des bâtiments. Opportuniste, cette

Sérotine chasse dans les forêts de résineux, clairières, zones humides ainsi qu'au niveau des éclairages urbains. La commune compte l'une des trois nurseries présente sur le territoire national. De ce fait, la commune a une responsabilité particulière pour sa conservation.

Elle est relativement peu connue et peu étudiée en France et se trouve principalement sur la moitié Est.

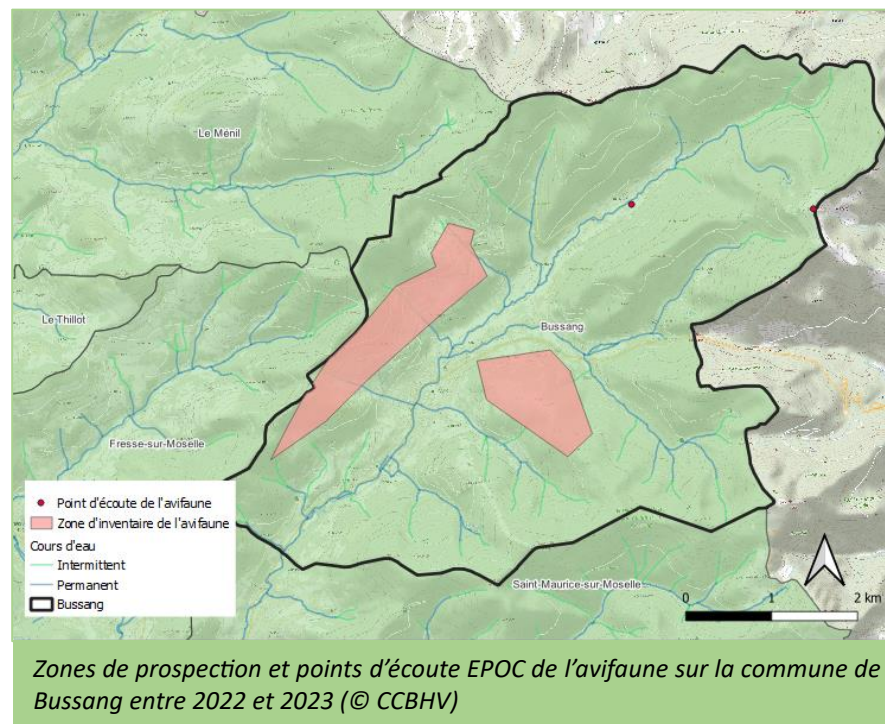


**Le Vespertilion bicolore ou la Sérotine bicolore (*Vespertilio murinus*)** est une espèce à fort enjeu sur le territoire du PnrBV. Elle hiverne dans des fentes de falaises et de hauts et larges bâtiments. En été, elle fréquente les toitures, isolations,

volets ouverts, fissures de falaise. Opportuniste, elle chasse dans des milieux ouverts, au-dessus de plans d'eau calmes, au niveau des éclairages urbains, le long d'alignements d'arbres ou dans des forêts.

A l'échelle de la commune, la diversité en espèces est appréciable.

## 4.6 Avifaune et cortèges associés



La liste des espèces d'oiseaux inventoriées est disponible en annexe.

73 espèces différentes d'oiseaux ont été identifiées sur la commune de Bussang grâce aux inventaires réalisés en 2022 et 2023. Au total, 94 espèces ont été recensées en prenant en compte les données bancarisées depuis 1996. Les espèces migratrices nicheuses ont été prises en compte.

Les espèces indicatrices faisant l'objet de suivis réguliers ont permis de préciser les aires d'occupation de ces populations au cours des dernières décennies. En complément, les inventaires réalisés dans le cadre du projet d'ABC ont parfois permis d'estimer les effectifs.

Plusieurs cortèges avifaunistiques ont été créés pour les espèces nicheuses par grands milieux afin de faire ressortir les enjeux liés aux habitats et d'apprécier leur fonctionnalité.

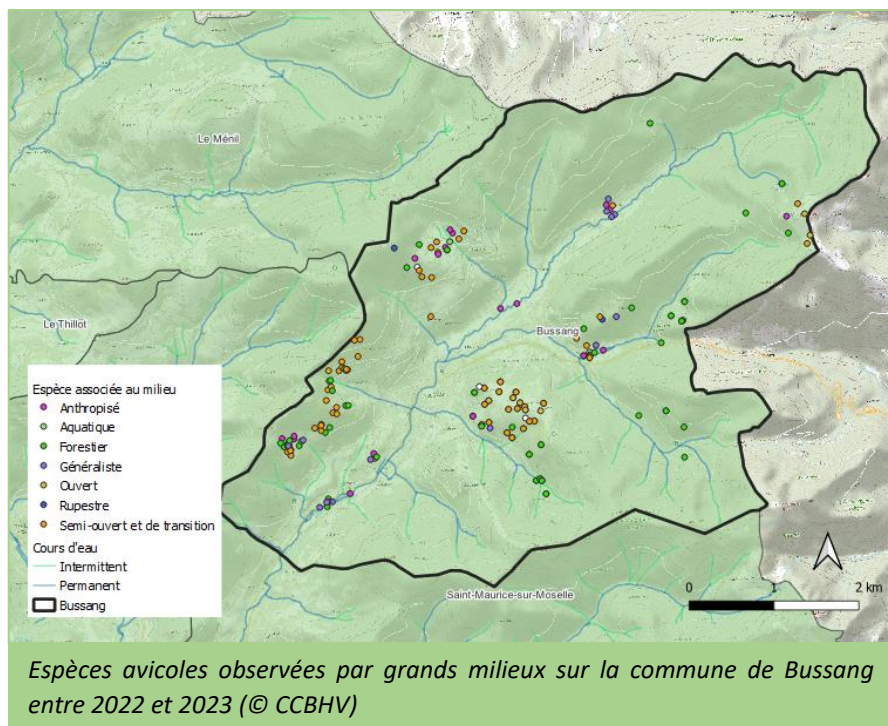
*Espèces nicheuses présentes dans les grands milieux, d'après l'Association Hirrus.*  
**En gras : espèces remarquables et / ou à enjeu de conservation, \* : derniers indices de nidification > 10 ans**

Cortège des...	Espèces
<b>Milieux forestiers</b> <i>Forêts d'altitude, forêts mixtes</i>	<b>Autour des palombes, Bécasse des bois, Bec croisé des sapins, Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine, Buse variable, Cassenoix moucheté, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Chouette hulotte, Epervier d'Europe, Geai des chênes, Gélinotte des bois, Grimpereau des bois, Grimpereau des jardins, Grive draine, Grive musicienne, Grosbec casse-noyaux, Mésange boréale, Mésange huppée, Mésange noire, Mésange nonnette, Pic épeiche, Pic épeichette, Pic mar, Pic noir, Pigeon colombin, Pouillot siffleur, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Roitelet huppé, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Tarin des aulnes, Venturon montagnard</b>
<b>Milieux rupestres</b>	<b>Grand corbeau, Grand-Duc d'Europe, Faucon pèlerin*</b>
<b>Milieux ouverts</b> <i>Chaumes, prairies et pâtures</i>	<b>Alouette des champs, Pipit farlouse</b>
<b>Milieux semi-ouverts et de transition</b>	Accenteur mouchet, <b>Bruant fou*</b> , <b>Bruant jaune</b> , Faucon crécerelle, <b>Fauvette des jardins, Gobemouche</b>

<b>Landes, bosquets, jeunes boisements, haies, ripisylves, vergers...</b>	<b>gris, Grive litorne, Linotte mélodieuse, Martinet noir, Pie-grièche écorcheur, Pipit des arbres, Pouillot fitis, Tarier pâtre, Torcol fourmilier</b>
<b>Milieux aquatiques</b>	Bergeronnette des ruisseaux, Canard colvert, <b>Cincla plongeur</b> , Héron cendré, <b>Martin-Pêcheur d'Europe</b>
<b>Milieux anthropisés</b> <i>Espaces verts, jardins, fermes</i>	Bergeronnette grise, <b>Chardonneret élégant</b> , Choucas des tours, <b>Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Martinet noir</b> , Moineau domestique, Pie bavarde, Pigeon biset domestique, <b>Rougequeue à front blanc</b> , Rougequeue noir, <b>Serin cini</b> , Tourterelle turque, <b>Verdier d'Europe</b>
<b>Espèces généralistes / ubiquistes</b>	Corneille noire, Coucou gris, Etourneau sansonnet, Fauvette à tête noire, Merle noir, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic vert, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Troglodyte mignon

Les espèces les plus représentées sont celles des cortèges des milieux forestiers et des milieux semi-ouverts et de transition. Les milieux anthropisés comptent également de nombreuses espèces.

43 espèces nicheuses remarquables ou à enjeux ont été identifiées. Elles sont pour la plupart indicatrices de pratiques agricoles extensives. Parmi celles-ci, le Grand Tétrás n'a pas été recensé sur la commune. Il est protégé dans le massif vosgien, en forte régression dans les Vosges et en France. Cette régression est due aux dérangements par les activités humaines hivernales et estivales ainsi qu'à la perte d'habitats favorables à sa présence (vieux massifs de conifères avec des zones plus ouvertes et aux sous-étages arbustifs).



Conserver les espèces à enjeu en maintenant leurs habitats à travers une gestion forestière adaptée, des pratiques agricoles extensives, traditionnelles de montagne peut permettre de maintenir d'autres espèces inféodées aux mêmes habitats.

### Quelques espèces remarquables



**L'Alouette des champs** (*Alauda arvensis*) est une espèce à fort enjeu sur le territoire du PnrBV. Elle fréquente les milieux herbacés ouverts, généralement agricoles. En été, l'Alouette des champs est à tendance insectivore, tandis qu'aux autres saisons elle se nourrit plutôt de graines céréalières et autres graines en fouillant la terre. Elle se reproduit du printemps à l'été, pour deux pontes, au sol dans une touffe d'herbe. La population diminue (-20% en moins de 15 ans en France), menacée par l'intensification agricole et la perte de son habitat.



**Le Bruant fou** (*Emberiza cia*), espèce à enjeu fort sur le territoire du PnrBV, fréquente les milieux secs, à végétation rase, comportant des éléments pierreux et des arbustes à faible densité. Au printemps, l'espèce se nourrit principalement d'insectes, avant d'adopter un régime plus granivore et composé de végétaux. Il se reproduit entre mars et août. L'espèce est menacée par la fermeture des milieux ouverts.



© Association Hirrus

se reproduit entre mars et avril.

**Le Cincle plongeur** (*Cinclus cinclus*), espèce à fort enjeu sur le territoire du PnrBV, fréquente les milieux aquatiques : rivières et ruisseaux frais, caillouteux, rapides, escarpés. Il se nourrit d'insectes, de crustacés, de larves, de vers-de-terre, têtards, petits poissons... Le Cincle plongeur



**Le Faucon pèlerin** (*Falco peregrinus*), espèce rupicole – c'est-à-dire fréquentant les milieux rocheux – est à enjeu fort sur le territoire du PnrBV. Cette espèce chasse principalement des oiseaux, parfois des insectes. Il se reproduit entre février et mars.

La population, affaiblie par les dénichages et l'usage de pesticides agricoles, tend à augmenter dans le massif vosgien et en France depuis les années 1970 du fait d'une meilleure régulation des usages des pesticides à l'échelle européenne, de campagnes de surveillance et d'une protection de ces rapaces.



**La Gélinothe des bois** (*Tetrastes bonasia*) est une espèce très discrète à fort enjeu sur le territoire du PnrBV. Exclusivement forestière, cette espèce fréquente les milieux forestiers ayant des sous-bois riches en arbustes diversifiés (à chatons et à fruits charnus). Les poussins sont insectivores, les adultes se

nourrissent de végétaux (feuilles, graines, fruits, racines...) et d'insectes. La Gélinothe se reproduit entre mars et mai.

La population a fortement diminué en France et dans le massif vosgien, du fait de la disparition des habitats favorables à sa présence.

Elle vit moins de dix ans.



**L'Hirondelle rustique** (*Hirundo rustica*) fréquente les villages et fermes. Insectivore, elle dépend de la disponibilité en espaces agricoles et zones humides pour chasser et se désaltérer. Elle se reproduit entre avril et août.

La population tend à diminuer à l'échelle nationale.

Les espèces d'oiseaux sont pour la plupart bien documentées. Il est donc possible, à partir de ce bilan, d'avancer certaines perspectives pour la commune de Bussang, en fonction des grands milieux.

Le cortège avicole associé aux zones forestières utilise des habitats très variés : forêts de conifères, de feuillus, mixtes, âgées ou jeunes, denses ou claires, à proximité de milieux ouverts, humides... Afin de préserver cette biodiversité, maintenir une diversité en essences, en faciès forestiers, avec des îlots de sénescence, ainsi qu'une alternance en milieux forestiers, ouverts, lisières, bocages pourrait être pertinent.

Quelques espèces sont inféodées aux milieux rupicoles. La préservation de ces milieux des activités humaines, alliée à une préservation des espèces observées, pourrait assurer leur viabilité.

Le cortège avicole associé aux milieux ouverts témoigne de pratiques agricoles extensives. Une intensification de ces pratiques ainsi qu'une fermeture des milieux est donc à éviter pour maintenir les espèces rencontrées.

Le cortège avicole associé aux milieux semi-ouverts et de transition fréquente des milieux menacés par l'enfrichement ainsi que la simplification du paysage (disparition des haies notamment). Eviter la fermeture de ces milieux, maintenir une diversité en habitats plus ou moins ouverts est favorable à la conservation des espèces identifiées.

Le cortège avicole associé au milieu anthropisé est très divers et occupe des habitats très variés : vergers, espaces verts urbains, clairières, lisières, habitations... Prendre en compte cette biodiversité lors des aménagements urbains et maintenir une diversité en habitats en favorise la préservation.

## 4.7 Reptiles

2 espèces de reptiles ont été détectées au cours des prospections de 2022 et 2023, le lézard des murailles et la couleuvre helvétique. 5 espèces sont connues sur la commune. Les prospections se sont concentrées sur quelques zones où les données étaient absentes et où il y avait une probabilité de présence.

La liste des espèces de reptiles inventoriées est disponible en annexe.

### Les espèces à la loupe



**La Couleuvre helvétique** (*Natrix helvetica*) fréquente les milieux aquatiques, de préférence en eaux stagnantes : mares, étangs, roselières... avec une végétation abondante. Elle se nourrit principalement d'amphibiens,

également de poissons, rongeurs.

Elle s'accouple entre avril et mai, la ponte est estivale. L'éclosion a lieu en septembre. En octobre, la couleuvre rejoint ses milieux d'hibernation.

Elle est notamment menacée par la disparition, la dégradation et la pollution des zones humides.



**Le Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) a été observé sur six des communes de la CCBHV. Il s'agit d'une espèce discrète. Il fréquente les milieux secs, ouverts et ensoleillés (talus, rocailles...).

Il se nourrit de petits arthropodes (araignées, insectes...).

La reproduction a lieu à partir d'avril jusqu'en juillet, il peut y avoir une à trois pontes. Il peut vivre plus de cinq ans.

Les espèces de reptiles et leurs populations sont généralement peu connues. Il pourrait être intéressant d'étendre les zones de prospections.

## 4.8 Insectes

L'étude des insectes s'est principalement portée sur les trois groupes les plus connus et les plus communément étudiés dans les études environnementales : les orthoptères comprenant les criquets, sauterelles et grillons, les odonates comprenant les libellules et demoiselles et les lépidoptères comprenant les rhopalocères (papillons de jour) et les hétérocères (papillons de nuit). Quelques hémiptères et coléoptères ont également été inventoriés.

La liste des espèces d'insectes inventoriées est disponible en annexe.

*Quelques critères de différenciation des groupes composant l'ordre des orthoptères, des odonates et des lépidoptères*

Orthoptères			
Criquets	Sauterelles	Grillons	Cigales
- Antennes courtes et épaisses - Ailes repliées le long du corps	- Antennes longues et fines - Long appendice servant à la ponte (♀)	- Antennes longues et fines - Ailes à plat sur le corps - Pattes arrières écartées du corps - Filaments à l'arrière	- Antennes courtes - Ailes striées - Paire d'ailes de taille différente
Odonates			
Libellules (anisoptères)		Demoiselles (zygoptères)	
- Yeux accolés - Tête globuleuse - Corps trapu, abdomen large - Ailes écartées au repos - Ailes de taille différente - Vol rapide		- Yeux séparés - Tête plus large que longue - Corps frêle, abdomen fin - Ailes jointes au repos - Ailes de même taille - Vol assez lent	

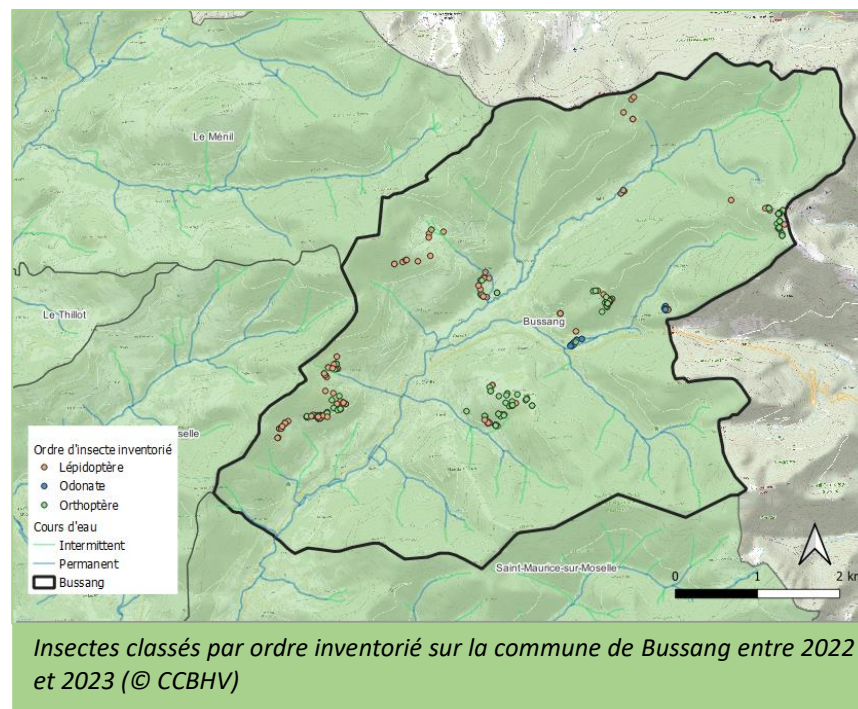


Lépidoptères	
Papillons de jour (rhopalocères)	Papillons de nuit (hétérocères)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Généralement assez colorés</li> <li>- 2 paires d'ailes repliées verticalement</li> <li>- Antennes en massue</li> <li>- Volent uniquement le jour</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 90% des espèces de papillons</li> <li>- 2 paires d'ailes repliées horizontalement</li> <li>- Antennes filiformes / plumeuses / larges</li> <li>- Peuvent voler de jour et de nuit</li> <li>- Trompe parfois absente</li> </ul>

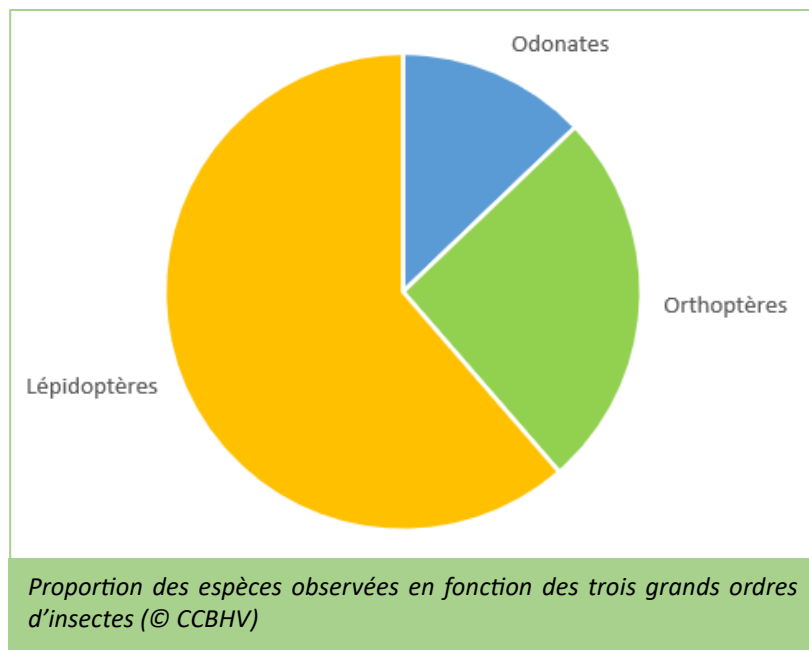
Les hémiptères, dont la paire d'aile supérieure est en partie sclérifiée et en partie membraneuse, comprennent notamment les cigales, les pucerons, les punaises.

Les diptères, qui possèdent une seule paire d'ailes, comprennent notamment les moustiques, les syrphes, les taons, les mouches.

Toutes années confondues, 109 espèces d'insectes ont été inventoriées sur la commune de Bussang, pour un total de 196 espèces sur la vallée en incluant la zone tampon de 5 km.



Parmi ces 109 espèces, 24 sont considérées prioritaires à l'échelle du PnrBV, soit près d'un quart des espèces recensées sur Bussang. La commune a donc une responsabilité particulière pour leur conservation.



Les forêts n'ont pas fait l'objet d'investigations particulières.

#### 4.8.1 Les orthoptères

24 espèces d'orthoptères ont été contactées entre 2022 et 2023, pour un ensemble de 26 espèces recensées depuis 2015. Ces espèces fréquentent en majorité les milieux ouverts secs tels que des pelouses ou des prairies sèches à végétation rase ainsi que les milieux ouverts avec une gestion pastorale de montagne, extensive, de fauche ou de pâturage. Une fermeture des milieux par l'enfrichement ou bien une intensification des pratiques agricoles leur est préjudiciable.

Quelques-unes, telles que la Leptophye ponctuée ou le Grillon des bois, peuvent se retrouver au niveau de lisières entre les milieux forestiers et ouverts. D'autres fréquentent les milieux frais à humides, tels que des prairies ou pelouses humides.

#### Quelques espèces remarquables



**Le Gomphocère tacheté** (*Myrmeleotettix maculatus*), espèce à fort enjeu à l'échelle du PnrBV, fréquente les milieux pionniers (sol superficiel ou inexistant suite à des perturbations, pas ou peu de végétation) chauds et secs. Il se nourrit majoritairement de végétaux,

notamment des graminées et mousses. Ce criquet se reproduit entre juillet et septembre. Il est menacé par l'enfrichement.



**Le Sténobothre nain** (*Stenobothrus stigmaticus*) est une espèce à fort enjeu à l'échelle du PnrBV et en danger critique d'extinction sur les listes rouges régionales d'Alsace et de Franche-Comté. Il fréquente les pelouses et pâturages secs, gérés extensivement et avec des zones

affleurantes. Il se nourrit majoritairement de végétaux, à l'exemple de graminées. Il peut être menacé par l'intensification des pratiques agricoles ou par la fermeture des milieux.

## 4.8.2 Les odonates

13 espèces d'odonates ont été contactées entre 2022 et 2023 et depuis 2018. Ces espèces fréquentent plutôt des milieux aquatiques à eau faiblement courante ou stagnante, à végétation bien fournie ou non.

### Une espèce remarquable



**Le Cordulégastr**e** bidenté** (*Cordulegaster bidentata*), espèce à enjeu fort à l'échelle du PnrBV, vit au niveau de sources, suintements, ruisseaux sableux, tufs, écoulements verticaux lors de sa période larvaire. Celle-ci dure entre deux et six ans. Les zones de reproduction sont souvent entourées de forêt.

## 4.8.3 Les lépidoptères

55 espèces de lépidoptères ont été contactées entre 2022 et 2023, pour un ensemble de 62 espèces recensées depuis 2002. Ces espèces occupent principalement des milieux ouverts mésophiles très variés : prairies, friches, ourlets, haies, lisières mais aussi parfois des forêts ou bois clairs. La présence d'une végétation florifère a son importance pour certaines espèces.

Une autre partie des lépidoptères fréquente les milieux plus humides tels que les prairies humides, les bords de rivières, marécages, zones para-tourbeuses.

Les milieux agricoles accueillant le plus de diversité sont ceux ayant les pratiques les plus extensives.

### Quelques espèces remarquables



**L'Azuré du thym** (*Pseudophilotes baton*) est une espèce à fort enjeu à l'échelle du PnrBV. Il fréquente les milieux chauds et secs à végétation rase avec du thym, sa plante-hôte. La chenille, souvent associée à plusieurs espèces de fourmis, se nourrit de la plante-hôte, le papillon du nectar de fleurs. Il est menacé par

l'intensification des pratiques agricoles.



**Le Cuivré de la Bistorte** (*Lycaena helle*) est une espèce à fort enjeu à l'échelle du PnrBV. Il fréquente les milieux humides tels que les prairies humides, bords de tourbières, marais en lisière de forêt avec de la Renouée bistorte, sa plante-hôte. La chenille se nourrit de Renouée bistorte, le papillon du nectar de fleurs. Il est

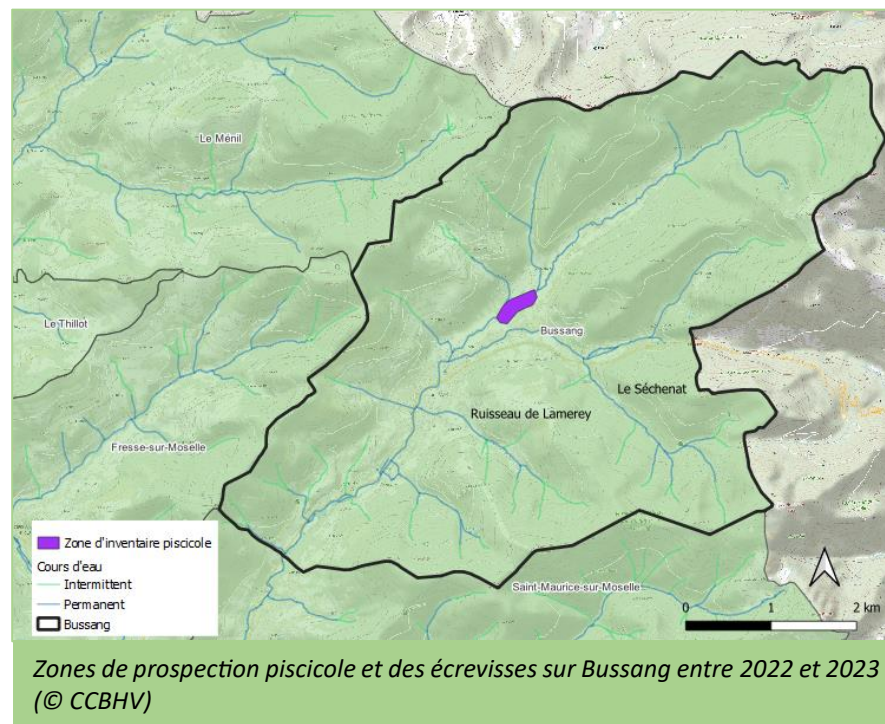
menacé par la disparition de zones humides, l'intensification des pratiques agricoles.



circulation.

**Le Grand sylvain** (*Limenitis populi*) est une espèce à enjeu à l'échelle du PnrBV. Il fréquente les milieux boisés, les clairières et lisières forestières à tremble. La chenille se nourrit de feuilles. Il est menacé par l'intensification des pratiques sylvicoles, la gestion des lisières, la

## 4.9 Poissons et écrevisses



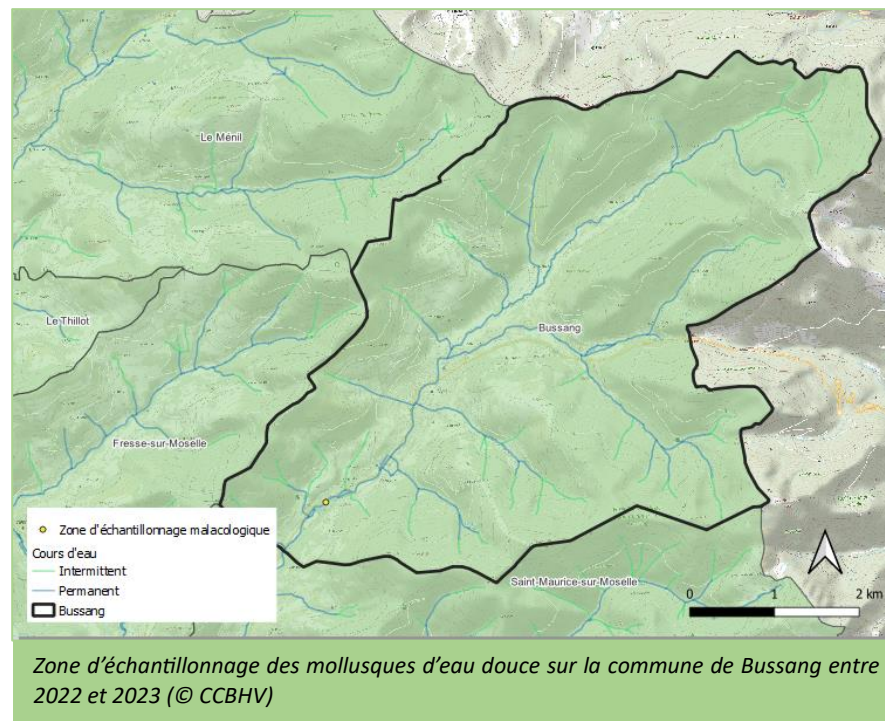
La liste des espèces piscicoles inventoriées est disponible en annexe.

Une pêche électrique a été effectuée en automne 2022 sur le ruisseau de la Hutte, un affluent de la Moselle. Elle avait pour objectif de compléter les connaissances déjà acquises au cours de prospections antérieures dans la Moselle. Aucun poisson n'a été détecté lors de la pêche électrique. Le ruisseau prospecté ayant été à sec lors de l'été 2021, ceci pourrait expliquer l'absence de poisson.

Une prospection nocturne a également eu lieu en automne 2022 afin de rechercher la présence d'écrevisse sur le ruisseau de Séchenat et de Lamerey. Aucune écrevisse n'a été détectée dans ces deux ruisseaux.

Affiner les prospections des écrevisses, afin de détecter la présence d'écrevisse exotique ou indigène, pourrait être un enjeu.

#### 4.10 Mollusques d'eau douce



La liste des espèces de mollusques inventoriées est disponible en annexe.

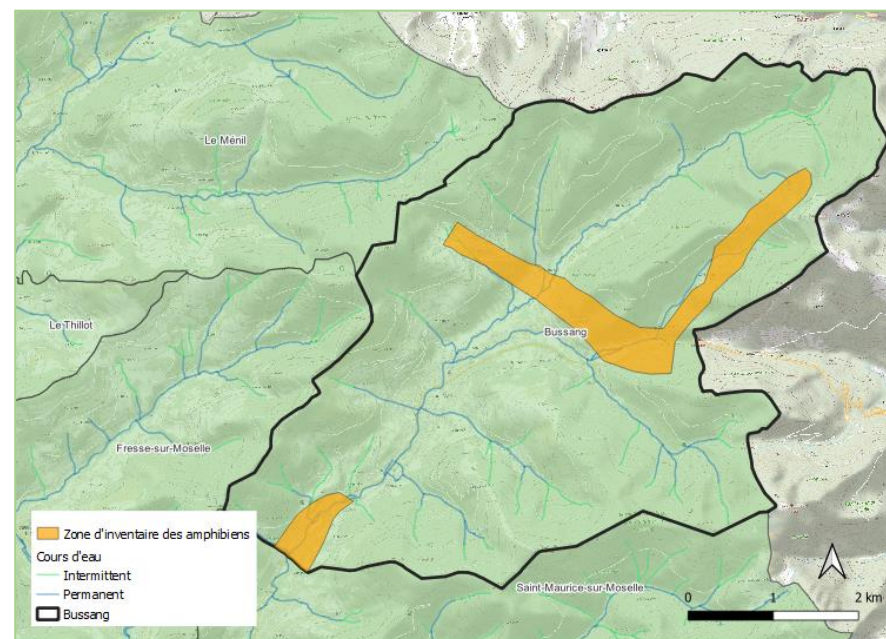
Les mollusques aquatiques ont été prospectés par prélèvements et analyses d'Acide Désoxyribonucléique (ADN) environnemental dans l'eau. 4 espèces de bivalves et 2 espèces de gastéropodes dont une protégée ont été recensées en 2022, 9 espèces de gastéropodes ont été dénombrées lors d'inventaires datant de 1997. Au total, 15 espèces sont connues sur la commune.

La diversité en espèce n'est pas très élevée, cependant elle peut témoigner d'une certaine qualité de l'eau, ce qui a été confirmé par des mesures physico-chimiques. L'eau est limpide, oligotrophe, fraîche et bien oxygénée.

### Une espèce remarquable

**La Bythinelle de la Couse** (*Bythinella bicarinata*) est une espèce peu répandue en France (Alsace, Ardennes, Cantal, Corrèze, Dordogne, Vosges), dont la présence est souvent méconnue et relativement peu documentée. Il s'agit d'un petit escargot.

## 4.11 Amphibiens



Zones de prospection des amphibiens sur la commune de Bussang entre 2022 et 2023 (© CCBHV)

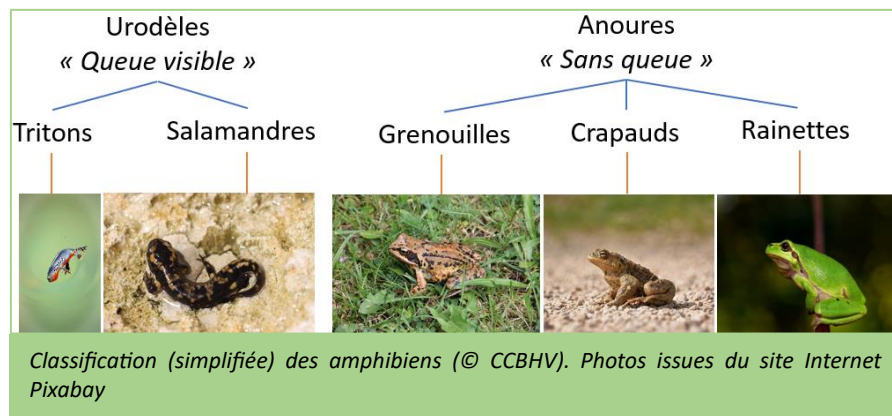
La liste des espèces d'amphibiens inventoriées est disponible en annexe.

5 espèces d'amphibiens ont été détectées au cours des inventaires de 2022-2023 et depuis 2012.

Les amphibiens peuvent être divisés en deux grands groupes, les urodèles et les anoures. Parmi les anoures, les grenouilles et les crapauds peuvent notamment être différenciés par leur manière de

pondre leurs œufs : en amas pour les premières, en chapelet pour les seconds.

Les amphibiens partagent un mode de vie double : les larves se développent en milieu aquatique, les adultes passent leur vie en milieu terrestre, avant de se reproduire en milieu aquatique.



### Quelques espèces à la loupe



les zones humides. Elle est à enjeu au niveau du massif vosgien, qui

**La Grenouille rousse** (*Rana temporaria*) fréquente les zones humides, tourbières, marais, fossés, milieux forestiers. Elle consomme des vers, des mollusques, des insectes, des araignées et des petits crustacés. Elle se reproduit généralement de février à avril dans

comprend de nombreux milieux favorables à sa présence. Elle peut vivre entre 6 et 10 ans.

Elle est particulièrement menacée par la fragmentation de son territoire, notamment en période de migration des milieux terrestres vers les milieux aquatiques pour la reproduction.



**La Salamandre tachetée** (*Salamandra salamandra*) fréquente les milieux forestiers mixtes. Elle se nourrit d'invertébrés (cloportes, limaces, vers-de-terre...). Après s'être accouplée en milieu terrestre entre avril et septembre, elle met bas en

milieu aquatique entre janvier et mai de l'année d'après. La Salamandre tachetée peut vivre une vingtaine d'années.

Elle est menacée par la disparition des milieux aquatiques, leur pollution, la fragmentation de son territoire, notamment lorsqu'elle effectue sa migration des milieux terrestres vers les milieux aquatiques pour la reproduction.



**Le Triton palmé** (*Lissotriton helveticus*) fréquente les milieux aquatiques stagnants ou courants (rivières, mares, rus) lents pour se reproduire, de préférence végétalisés et en lisière de bois. Il se nourrit alors d'invertébrés aquatiques voire

d'œufs d'amphibiens et de têtards. En phase terrestre, il fréquente les haies et lisières de forêts. Il consomme alors plus d'insectes et de larves. Il se reproduit généralement entre avril et juin. Le Triton

palmé est menacé par l'artificialisation des milieux aquatiques, la modification d'usage des sols autour de ses zones de reproduction (cultures), la disparition des haies, la fragmentation des milieux (faibles capacités de déplacements des tritons), la présence de prédateurs aquatiques.

Le recensement des mares sur l'ensemble du territoire de la Communauté de communes des Ballons des Hautes-Vosges est à affiner. Cependant, quelques sites favorables aux amphibiens à préserver ont été identifiés.

L'étang du Drumont, qui abrite de nombreuses pontes de triton alpestre et de la grenouille rousse.

L'étang et les zones ouvertes aux alentours de la station de ski de Larcenaire, qui compte plusieurs espèces : crapaud commun, triton palmé et grenouille rousse.

Les étangs à l'entrée de Bussang, qui accueillent également plusieurs espèces : crapaud commun et triton alpestre.



## 4.12 En bref, à l'échelle communale

Biodiversité rencontrée à Bussang avant et après le projet d'ABC, comparaison avec le territoire de la CCBHV

	Groupe phylogénétique	Nombre d'espèces recensées <sup>2</sup>			
		à Bussang			sur la CCBHV (+zone tampon)
		Avant l'ABC (2021)	Pendant l'ABC (2022-2023)	Toutes périodes confondues	Toutes périodes confondues
<b>Végétation</b>	<i>Flore vasculaire</i>	409	544	600	909
<b>Faune</b>	<i>Mammifères hors chiroptères</i>	14	4	14	28
	<i>Chiroptères</i>	10	5	11	21
	<i>Oiseaux</i>	82	73	94	155
	<i>Reptiles</i>	≥ 1	2	5	7
	<i>Orthoptères</i>	9	24	26	40
	<i>Odonates</i>	1	13	13	46
	<i>Lépidoptères</i>	13	55	62	110
	<i>Poissons</i> <sup>3</sup>	0	0	0	10
	<i>Ecrevisses</i>	0	0	0	3
	<i>Bivalves</i>	0	3	3	10
	<i>Gastéropodes</i>	9	2	11	73
	<i>Amphibiens</i>	2	5	5	11
	<b>Autre faune, remarquable</b>	<i>Coléoptères</i>	2	5	7
<i>Hémiptère</i>		0	1	1	4
<i>Diptères</i>		/	/	/	2
<i>Hyménoptères</i>		/	/	/	1
<i>Arachnides</i>		/	/	/	6

<sup>2</sup> Indications concernant la faune identifiée jusqu'à l'espèce

<sup>3</sup> Inventaires piscicoles complémentaires à ceux réalisés dans la Moselle, avant le projet d'ABC

## 4.13 Éléments de fonctionnalité et d'écologie du paysage

L'étude de la biodiversité ne peut se limiter à l'analyse de listes d'espèces et une cartographie des habitats. Est également nécessaire une approche spatiale et temporelle, intégrant ainsi la dynamique des populations floristiques et faunistiques comprenant leurs territoires et leurs déplacements.

Face à l'érosion de la biodiversité, l'un des principaux enjeux est de permettre aux espèces végétales et animales de se développer, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer, donc d'assurer leur survie.

Concrètement, l'ambition est de :

- Freiner la dégradation et la disparition des milieux naturels, de plus en plus réduits en surface et fragmentés par les activités humaines,
- Permettre la connexion entre les milieux naturels (haies, linéaires arborés, herbacés) afin de former un réseau écologique efficace, à échelle locale et nationale.

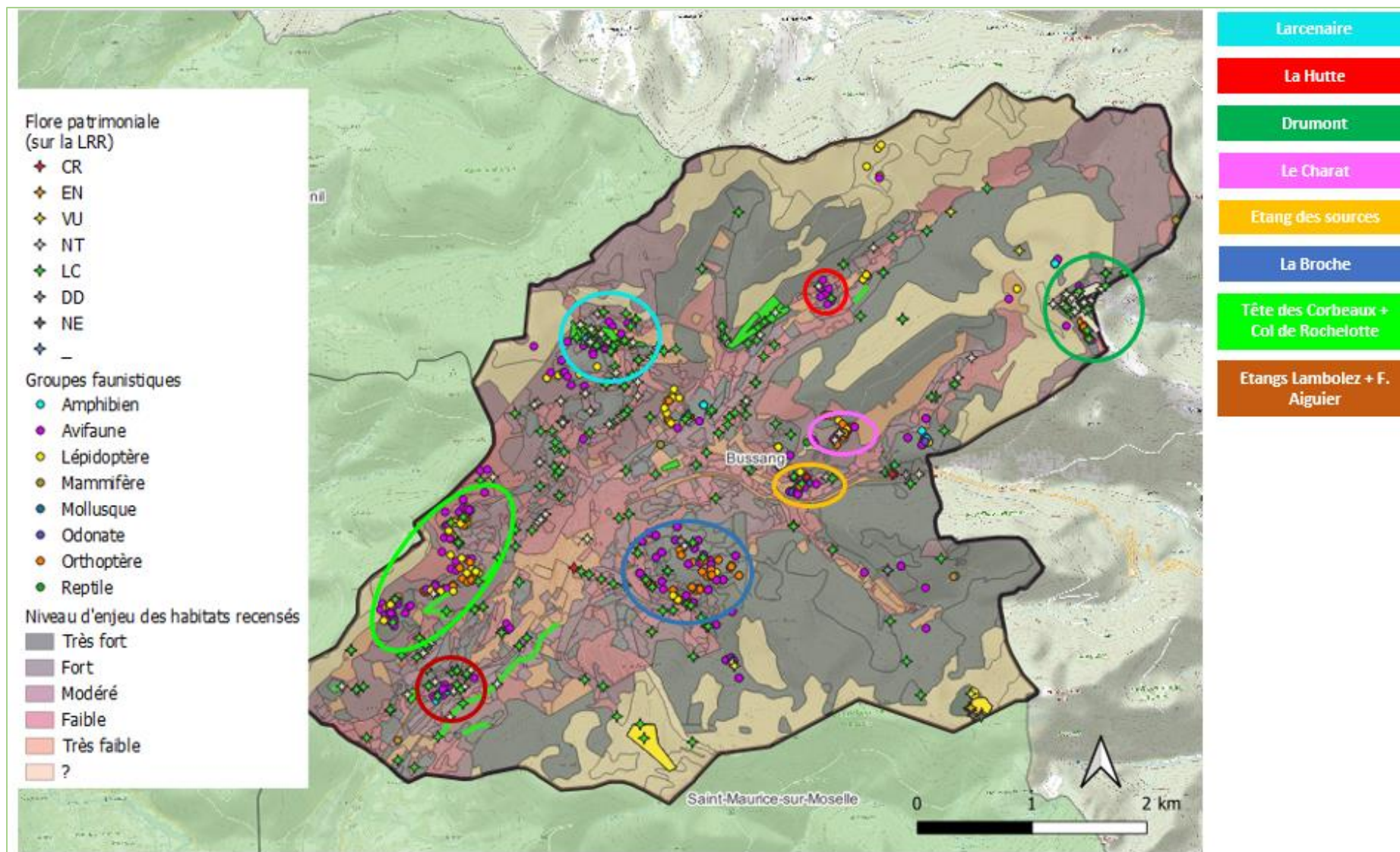
La Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil d'aménagement du territoire qui répond à ces deux impératifs, en complément des démarches de préservation des milieux naturels déjà existants.

La trame verte correspond aux milieux terrestres naturels et semi-naturels, tandis que la trame bleue correspond aux milieux aquatiques et humides.

Cette approche écologique du paysage du territoire (ou fonctionnement écologique) s'appuie sur quatre concepts clés :

- Les noyaux ou réservoirs de biodiversité, qui constituent les zones les plus riches en espèces,
- Les corridors écologiques, qui permettent les déplacements des espèces et leurs interactions, et relient les noyaux de biodiversité entre eux (haies, bosquets, réseau hydrographique, pelouses, friches, jardins...),
- Une matrice (des parcelles homogènes à grande échelle, par exemple des forêts, des espaces ouverts),
- Des obstacles, qui constituent des barrières infranchissables ou qui réduisent ou perturbent la mobilité des espèces.

De nombreux réservoirs de biodiversité (ou écozones) ont été identifiés sur l'ensemble de la vallée grâce à l'analyse des données naturalistes du territoire. Ainsi, sur Bussang, plusieurs réservoirs répartis par grands milieux ont été identifiés.



Milieux à forts enjeux accueillant une biodiversité élevée (© CCBHV)

	Groupes faunistiques observés	Quelques espèces floristiques patrimoniales
<i>Milieux ouverts</i>		
<b>Station de ski de Larcenaire</b>	* Amphibiens (Crapaud commun, Triton ponctué...) * Lépidoptères (Cuivré de la Bistorte, Thècle de la Ronce...) * Oiseaux (Bondrée apivore, Faucon crécerelle...)	Œillet à Delta, Pédiculaire des bois...
<b>Lieu-dit la Hutte</b>	* Oiseaux (Hirondelle rustique, Pie-grièche écorcheur...)	Nivéole de printemps, Orpin annuel
<b>Lieu-dit le Drumont</b>	* Lépidoptères (Mélitée des scabieuses, Virgule) * Oiseaux (Pipit des arbres, Rougequeue à front blanc...) * Orthoptères (Decticelle bicolore, Conocéphale bigarré...)	Arnica de montagne, Orchis tacheté, Violette jaune...
<b>Lieu-dit le Charat</b>	* Lépidoptères (Moiré des Fétuques, Petit Nacré...) * Orthoptères (Criquet noir-ébène, Dectique verrucivore...)	Pensée des bois
<b>Lieu-dit la Broche</b>	* Lépidoptères (Cuivré commun, Moyen nacré...) * Oiseaux (Pipit farlouse, Tarier pâtre...) * Orthoptères (Criquet à ailes bleues, Criquet noir-ébène...)	Danthonie retombante, Potentille érigée...
<i>Milieux ouverts, milieux de transition et milieux fermés</i>		
<b>Sous la Tête des Corbeaux et le Col de Rochelotte</b>	* Lépidoptères (Azuré des Anthyllides, Mélitée des Mélampyre...) * Oiseaux (Fauvette des jardins, Mésange à longue queue...) * Orthoptères (Criquet des genévriers, Decticelle bariolée...)	Potentielle dressée, Tabouret bleuâtre...
<i>Milieux aquatiques</i>		
<b>Etang des sources</b>	* Odonates (Agrion porte coupe, Libellule déprimée ...) * Oiseaux (Linotte mélodieuse, Tarin des Aulnes...) * Orthoptère (Decticelle carroyée) * Reptile (Couleuvre helvétique)	Orchis tacheté, Souchet sétacé...
<b>Etangs Lambolez et Fernand Aiguier</b>	* Amphibiens (Crapauds communs, Triton alpestre) * Mollusques * Oiseaux (Troglodyte mignon, Verdier d'Europe...)	Lunaire vivace, Téedalie à tige nue...

Les milieux forestiers n'ayant pas été prospectés, l'observation de peu d'espèces dans le cadre du projet d'Atlas de la Biodiversité Communale n'est pas à lier avec une absence d'espèces. De nombreuses espèces floristiques patrimoniales ont été détectées dans des boisements de hêtraies sapinières, habitats à forts enjeux, mais également au sein de la commune, au niveau d'habitations peu denses.

## **PARTIE 5 - Propositions d'actions à échelle communale**

### **5.1 Quelques actions généralistes**

1. Diffuser l'information sur la biodiversité, permettre sa prise en compte dans les documents de planification de la commune (Plan Local d'Urbanisme, Règlementation des Boisements, projets d'aménagements).  
Permettre une articulation avec le PLU, Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).
2. Sensibiliser les habitants pour leur permettre de suivre et soutenir les actions engagées en milieux urbains et autour des villes (jardins, vergers...).
3. Développer une politique de formation et prévention au sujet des espèces invasives, à destination des ouvriers municipaux, des gestionnaires des espaces naturels, des agriculteurs et forestiers.
4. Améliorer la connaissance des écosystèmes forestiers du territoire.

## 5.2 Quelques actions engagées

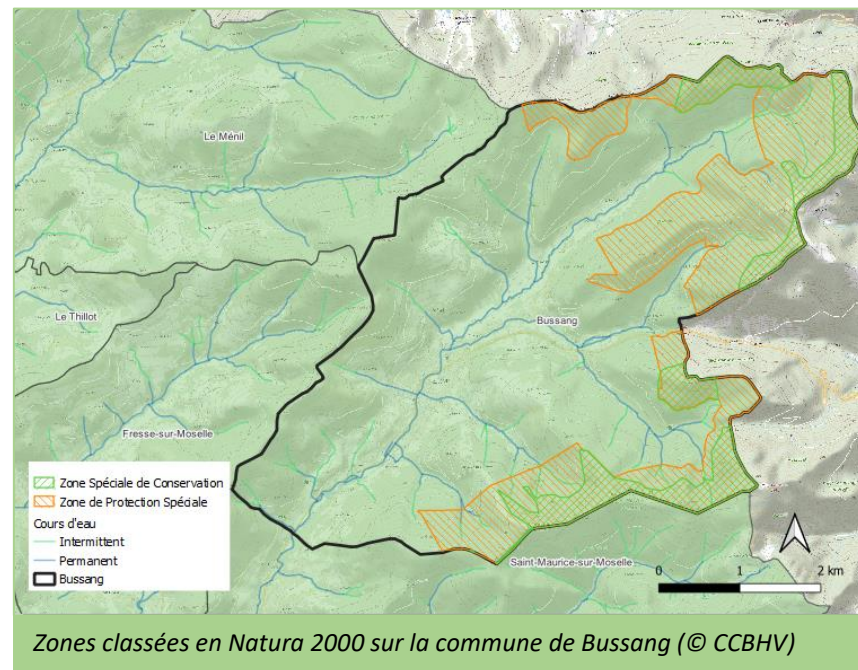
1. Préserver les sites à enjeux écologiques forts et retranscrire les données dans les documents de planification (PLU, PADD, Règlementation des Boisements, Plan d'Aménagement Forestier pour les forêts publiques).
2. Intégrer la biodiversité ordinaire dans les espaces urbains.
3. Poursuivre les actions engagées en faveur de la biodiversité (Plan de Paysage, zone Natura 2000, l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires chimiques, restauration des continuités écologiques des berges de la Moselle, animations pédagogiques en partenariat avec les associations locales).
4. Sensibiliser au programme de Quiétude Attitude.

### Les zones de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel

Le territoire de Bussang comprend de nombreux espaces protégés, gérés ou prospectés. Il se situe dans le Parc naturel régional des Ballons des Vosges (PnrBV) et est engagé par rapport à sa charte 2012-2027. Il compte deux zones Natura 2000 (aux titres des Directives Habitats, Faune, Flore et Oiseaux).

Zonages d'inventaires et de protection du patrimoine naturel de Bussang. ZSC : Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitats, Faune, Flore), ZPS : Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux)

Espaces	Identification du site	Dénomination	Fiche en ligne
Espace protégé et géré	Ballons des Vosges FR8000006	Parc naturel régional des Ballons des Vosges	<a href="https://inpn.mnhn.fr/espace/protège/FR8000006">https://inpn.mnhn.fr/espace/protège/FR8000006</a>
Natura 2000	FR4100199 (ZSC)	Massif de Saint-Maurice et Bussang	<a href="https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4100199">https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4100199</a>
Natura 2000	FR4112003 (ZPS)	Massif Vosgien	<a href="https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4112003">https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4112003</a>



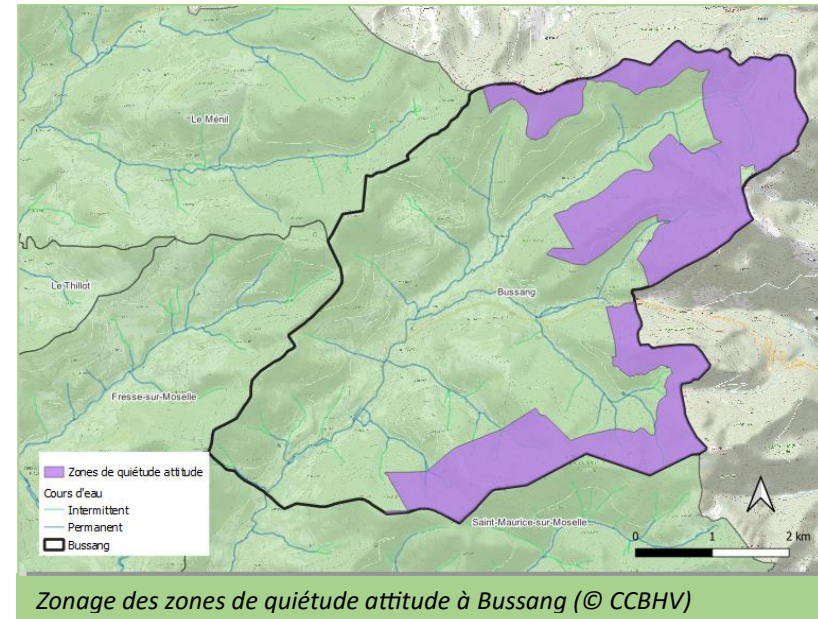
Les deux sites Natura 2000 bénéficient de documents d'objectifs (DOCOB) fondé sur le principe d'une gestion contractuelle. Ce document de référence et de mise en cohérence des actions de gestion a été élaboré en lien avec les acteurs locaux. Il s'appuie notamment sur une analyse approfondie des usages des milieux sur le territoire et de leurs effets sur les habitats naturels et les espèces à l'origine de la désignation du site.

Le régime réglementaire lié à ces zones permet, à titre préventif, d'évaluer les conséquences d'activités ou de projets dans ces lieux. Ainsi, cette évaluation a vocation à éviter toute atteinte significative aux habitats et espèces qui ont permis de classer le site.

Pour ces deux sites, le DOCOB identifie une série de mesures contractuelles. Elles sont parfois développées spécifiquement pour les besoins d'un site par l'intermédiaire de contrats et chartes Natura 2000. Ainsi, des zones de quiétude ont été mises en place au niveau du site Natura 2000 sous la Directive « Oiseaux » à Bussang.

### Les zones de quiétude attitude

Bussang compte quelques zones de quiétude attitude. Ces zones ont été mises en place sur le territoire du PnrBV dans l'objectif de limiter les dérangements hivernaux (alimentation plus difficile) et printaniers (mise bas, présences de jeunes) voire estivaux de la faune. Bien que les préconisations ne soient pas réglementaires (attention, des réglementations concernant les espaces protégés existent localement), il est vivement conseillé de les suivre : rester sur les sentiers balisés, respecter le silence, tenir son chien en laisse, privilégier les activités de journée.



### 5.3 Quelques actions à développer

1. Contractualiser des démarches en faveur de la biodiversité avec les agriculteurs (*via* des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC), les Paiements pour Services Environnementaux (PSE)), notamment pour maintenir les pratiques d'entretien et de gestion traditionnelles de montagne des pâturages et prairies, et gérer extensivement les lisières (en partenariat avec les propriétaires forestiers).
2. Améliorer la qualité de l'interface entre les forêts et les zones urbanisées pour permettre une gestion différenciée (notion de pré-bois, gestion du risque incendie). Réflexion à intégrer à la révision de la Règlementation des Boisements.
3. Etendre la trame des vieux arbres au-delà du réseau Natura 2000 (îlots de sénescence, arbres-habitats).
4. Promouvoir l'adaptation des forêts au changement climatique *via* les régénérations naturelles et l'implantation de feuillus, en privilégiant les essences locales (enrichissement uniquement).
5. Permettre une rétention de l'eau (dans le sol, dans la biomasse) dans la gestion des milieux *via* des solutions fondées sur la nature (restaurer les ripisylves sur tous les linéaires, protéger les zones humides).
6. S'impliquer, par la chasse notamment, dans l'adaptation des populations d'ongulés pour maintenir et restaurer des équilibres entre la faune, la flore et les espaces naturels.

## PARTIE 6 - Annexes



Annexe 1. Correspondance entre les habitats élémentaires, le code Eunis et le Code Corine

Nom français	Code Eunis	Code Corine
Alignements d'arbres, petits bois anthropiques, boisements récemment abattus, stades initiaux de boisements et taillis	G5	51
Bâtiments des villes et villages	J1	86
Construction à faible densité	J2	86
Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure	J4	86.4
Eaux dormantes de surface	C1	22.1
Eboulis	H2	61
Falaises continentales, pavements rocheux et affleurements rocheux	H3	62
Forêts de conifères	G3	42
Forêts de feuillus caducifoliés	G1	41
Formations mixtes d'espèces caducifoliées et de conifères	G4	43
Fourrés tempérés et méditerranéo-montagnards	F3	31
Habitats continentaux divers sans végétation ou à végétation clairsemée	H	3
Landes arbustives tempérées	F4	31
Ourlets, clairières forestières et peuplements de grandes herbacées	E5	24
Pelouses alpines et subalpines	E4	36
Pelouses sèches	E1	32
Prairies mésiques	E2	38
Prairies humides et prairies humides saisonnières	E3	22
Zones cultivées des jardins et des parcs	I2	85

Annexe 2. Liste des habitats remarquables (ZNIEFF ou inscrits dans la Directive Habitats, Faune, Flore) sur la commune de Bussang. DH : Directive Habitat, ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Nom scientifique	DH (1 ou 2)	ZNIEFF Lorraine (type 1 à 3)	Surface (ha)	% commune
Alignements d'arbres	_	3	1,67	0,06
Boulaies des terrains non marécageux	_	3	3,03	0,11
Carrières de silice désaffectées	_	3	1,14	0,04
Chênaies acidophiles médio-européennes	_	3	7,96	0,29
Chênaies acidophiles médio-européennes × Pâturages mésotrophes	_	3×_	4,11	0,15
Communautés à grandes herbacées des prairies humides	6430-2	3	6,59	0,24
Eaux dormantes de surface	pp 31	3	2,78	0,10
Eaux dormantes de surface × Végétations flottantes enracinées des plans d'eau mésotrophes	31	3	0,43	0,02
Éboulis siliceux médio-européens des hautes terres	8150-1	2	0,28	0,01
Falaises siliceuses montagnardes médio-européennes	8220-12	3	0,23	0,01
Forêts de conifères	pp 94	pp	35,63	1,29
Forêts de feuillus caducifoliés	pp 91	pp	427,57	15,47
Forêts de pente hercyniennes	9180	2	127,45	4,61
Forêts de pente hercyniennes × Formations à Pteridium	9180×_	2×_	2,33	0,08
Forêts de ravin à Frêne, Érable sycomore et Lunaire	9180-4	1	6,60	0,24
Forêts de ravin médio-européennes	9180	1	10,50	0,38
Forêts mixtes à Abies-Picea-Fagus	pp 91	_	181,34	6,56
Forêts riveraines à Fraxinus et Alnus, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux	91E0	2	12,66	0,46
Gazons sommitaux des Hautes-Chaumes à Nard raide	6230-10	1	1,06	0,04
Hêtraies montagnardes médio-européennes à Luzule	9110	3	162,24	5,87
Hêtraies montagnardes médio-européennes à Luzule × Hêtraies neutrophiles montagnardes médio-européennes	9110×9130-7	3×2	18,93	0,68
Hêtraies neutrophiles médio-européennes collinéennes	9130-7	3	6,67	0,24
Hêtraies neutrophiles montagnardes médio-européennes	9130-10	2	714,72	25,87
Hêtraies subalpines médio-européennes	9140-1	2	10,96	0,40
Landes hercyniennes à Vaccinium	4030-11	2	19,74	0,71
Landes subatlantiques à Calluna et Genista	4030-11	2	4,97	0,18
Landes, fourrés et toundras	_	pp	0,23	0,01
Mégaphorbiaies alpiennes	6430-8	1	0,51	0,02

<b>Pâturages mésotrophes × Communautés à grandes herbacées des prairies humides</b>	6430-2×_	3×_	2,39	0,09
<b>Pâturages mésotrophes × Prairies acidoclines à Molinie bleue</b>	6410-13×_	1×_	3,49	0,13
<b>Pelouses à Agrostis et Festuca</b>	6230 ou 6230-1	1	42,50	1,54
<b>Pelouses à Agrostis et Festuca × Formations à Pteridium</b>	6230×_	1×_	1,45	0,05
<b>Pelouses à Agrostis et Festuca × Landes hercyniennes à Vaccinium</b>	6230×4030-10	1×2	16,78	0,61
<b>Pelouses à Agrostis et Festuca × Landes subatlantiques à Calluna et Genista</b>	6230×4030-10	1×2	0,73	0,03
<b>Pessières montagnardes hercynio-alpines</b>	9410	3	2,52	0,09
<b>Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés</b>	_	3	2,38	0,09
<b>Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères</b>	_	3	1,78	0,06
<b>Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens</b>	pp 6	pp	6,11	0,22
<b>Prairies à Joncs et à Crételle</b>	_	3	1,92	0,07
<b>Prairies à Renouée bistorte</b>	_	3	0,93	0,03
<b>Prairies acidoclines à Molinie bleue</b>	6410-13	1	5,15	0,19
<b>Prairies améliorées sèches ou humides</b>	6510-7 ou pp 6510-7	_	1,96	0,07
<b>Prairies atlantiques et subatlantiques humides</b>	_	3	0,53	0,02
<b>Prairies de fauche de montagne × Prairies acidoclines à Molinie bleue</b>	6520-3×6410-13	3×1	7,87	0,28
<b>Prairies de fauche hygromésophiles planitiaires médio-européennes</b>	6510-5	3	5,23	0,19
<b>Prairies de fauche submontagnardes hercyniennes occidentales</b>	6520-3	3	157,95	5,72
<b>Prairies de fauche xéromésophiles planitiaires médio-européennes</b>	6510-5	3	2,67	0,10
<b>Sapinières acidophiles hercynio-alpines</b>	_	3	12,67	0,46
<b>Vergers d'arbres fruitiers</b>	_	3	1,34	0,05

Annexe 3. Liste des espèces patrimoniales floristiques recensées sur la commune de Bussang. PN : protégée en France métropolitaine, PR : protégée sur le territoire lorrain, LRN : liste rouge nationale, LRR : liste rouge régionale, CR : En danger critique, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NE : Non évaluée, Rareté régionale : RRR (extrêmement rare), RR, R, AR, AC, C, CC à CCC (extrêmement commun) avec R : rare, A : assez, C : commun, ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique avec 1 : la présence du taxon suffit pour désigner une ZNIEFF, 2 : 2 à 4 taxons de note 2 peuvent justifier la désignation d'une ZNIEFF, 3 : la présence de plusieurs taxons de note 3 est nécessaire à la désignation d'une ZNIEFF, 0 : le taxon peut être considéré comme déterminant ZNIEFF sous condition

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	LRN	LRR Lorraine	Rareté régionale	ZNIEFF Lorraine	Priorité de conservation PnrBV
<b><i>Alchemilla monticola</i> Opiz, 1838</b>	Alchémille des montagnes	–	LC	LC	AR	2	–
<b><i>Alchemilla reniformis</i> Buser, 1894</b>	Alchémille à feuilles réniformes, Alchémille en forme de rein, Alchémille à feuilles en forme de rein	–	LC	–	RRR	–	–
<b><i>Aphanes australis</i> Rydb., 1908</b>	Aphane australe, Alchémille oubliée, Alchémille à petits fruits, Alchémille australe	–	LC	CR	R	–	–
<b><i>Arnica montana</i> L., 1753</b>	Arnica des montagnes, Arnica, Herbe aux prêcheurs	–	LC	NT	R	–	–
<b><i>Asplenium viride</i> Huds., 1762</b>	Doradille verte, Asplénium à pétiole vert	PR	LC	VU	RR	2	–
<b><i>Asplenium x alternifolium</i> Wulfen, 1781</b>	Doradille à feuilles alternes, Doradille de Breyne, Doradille d'Allemagne, Asplénium de Breyne	–	NE	NE	RR	–	–
<b><i>Betonica officinalis</i> L., 1753</b>	Bétoine officinale, Épiaire officinal	–	LC	LC	CC	3	–
<b><i>Blitum bonus-henricus</i> (L.) C.A.Mey., 1829</b>		–	LC	NT	AR	–	–
<b><i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw., 1801</b>	Botryche lunaire, Botrychium lunaire	PR	LC	VU	RR	2	–
<b><i>Carex pulcaris</i> L., 1753</b>	Laîche puce	PR	LC	EN	R	1	–
<b><i>Circaea alpina</i> L., 1753</b>	Circée des Alpes	–	LC	VU	RR	–	–
<b><i>Corrigiola littoralis</i> L., 1753</b>	Corrigiole du littoral, Corrigiole des grèves, Courroyette des sables, Corrigiole des rives	–	LC	LC	R	3	–
<b><i>Cyanus montanus</i> (L.) Hill, 1768</b>	Bleuet des montagnes, Centaurée des montagnes	–	LC	LC	R	2	–
<b><i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó, 1962</b>	Dactylorhize maculé, Orchis tacheté, Orchis maculé	–	LC	LC	AC	2	–

<b><i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt &amp; Summerh., 1965</b>	Dactylorhize de mai, Orchis de mai, Dactylorhize fistuleux, Orchis fistuleux	–	LC	NT	C	2	–
<b><i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC., 1805</b>	Danthonie retombante, Sieglingie retombante, Danthonie couchée, Danthonie décombante	–	LC	LC	AC	3	–
<b><i>Dianthus deltoides</i> L., 1753</b>	Œillet deltoïde, Œillet couché, Œillet à delta	–	LC	NT	R	2	–
<b><i>Dryopteris remota</i> (A.Braun ex Döll) Druce, 1908</b>	Dryoptéride espacée, Dryoptéride à divisions espacées, Dryoptéride à pennes espacées, Fougère à pennes espacées, Fougère espacée, Dryoptéris espacé	PR	LC	LC	R	3	–
<b><i>Epilobium collinum</i> C.C.Gmel., 1826</b>	Épilobe des collines	–	LC	DD	RRR	–	–
<b><i>Euphrasia nemorosa</i> (Pers.) Wallr., 1815</b>	Euphrase des bois, Euphrase des forêts	–	LC	DD	RR	–	–
<b><i>Geum rivale</i> L., 1753</b>	Benoîte des ruisseaux	–	LC	LC	AR	3	–
<b><i>Herniaria glabra</i> L., 1753</b>	Herniaire glabre, Herniole	–	LC	LC	AC	3	–
<b><i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank &amp; Mart., 1829</b>	Huperzie sélagine, Lycopode sélagine, Lycopode dressé	PR	LC	LC	AR	3	–
<b><i>Illecebrum verticillatum</i> L., 1753</b>	Illécèbre verticillé	–	LC	CR	RR	2	–
<b><i>Isolepis setacea</i> (L.) R.Br., 1810</b>	Isolépide sétacée, Scirpe sétacé, Isolépis sétacé	–	LC	LC	AR	2	–
<b><i>Jasione montana</i> L., 1753</b>	Jasione des montagnes, Herbe à midi	–	LC	LC	AR	3	–
<b><i>Lactuca alpina</i> (L.) Benth. &amp; Hook.f., 1876</b>	Laitue des Alpes, Cicerbite des Alpes, Mulgédie des Alpes	–	LC	NT	R	–	–
<b><i>Lactuca plumieri</i> (L.) Gren. &amp; Godr., 1850</b>	Laitue de Plumier, Cicerbite de Plumier, Laitue des montagnes, Laiteron de Plumier	–	LC	NT	RR	–	–
<b><i>Lathraea squamaria</i> L., 1753</b>	Lathrée écailleuse, Clandestine écailleuse	–	LC	LC	R	3	–
<b><i>Leucojum vernum</i> L., 1753</b>	Nivéole de printemps, Nivéole printanière	PR	LC	LC	AC	3	–
<b><i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort., 1827</b>	Logfie minime, Petite logfie, Petite cotonnière, Cotonnière naine, Logfie naine, Gnaphale nain	–	LC	LC	AR	3	–

<b><i>Lunaria rediviva</i> L., 1753</b>	Lunaire vivace, Lunaire odorante	–	LC	LC	R	2	–
<b><i>Lycopodium clavatum</i> L., 1753</b>	Lycopode en massue, Éguaire	–	LC	LC	AR	3	–
<b><i>Montia fontana</i> L., 1753</b>	Montie des fontaines	–	LC	NT	R	–	–
<b><i>Montia hallii</i> (A.Gray) Greene, 1891</b>		–	LC	DD	RR	–	–
<b><i>Myosotis discolor</i> Pers., 1797</b>	Myosotis discolor, Myosotis bicolor, Myosotis changeant, Myosotis versicolore	–	LC	NT	AR	–	–
<b><i>Nardus stricta</i> L., 1753</b>	Nard raide, Poil-de-bouc	–	LC	LC	AR	3	–
<b><i>Noccaea caerulea</i> (J.Presl &amp; C.Presl) F.K.Mey., 1973</b>	Tabouret bleuâtre, Noccée bleuisante, Tabouret sylvestre, Tabouret bleuisant	–	LC	LC	R	3	–
<b><i>Ornithopus perpusillus</i> L., 1753</b>	Ornithope délicat, Pied-d'oiseau délicat	–	LC	LC	AR	3	–
<b><i>Pedicularis sylvatica</i> L., 1753</b>	Pédiculaire des forêts, Pédiculaire des bois, Herbe-aux-poux	–	LC	NT	AR	3	–
<b><i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell &amp; C.West, 1967</b>	Piloselle petite-laitue, Épervière petite-laitue, Épervière auriculée	–	LC	LC	AC	2	–
<b><i>Pilosella lactucella</i> subsp. <i>lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell &amp; C.West, 1967</b>		–	LC	LC	AR	2	–
<b><i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fée, 1852</b>	Polystic de Braun	PN	NT	EN	RR	1	1
<b><i>Polystichum x luerssenii</i> (Dörfl.) Hahne, 1904</b>	Polystic de Luerssen	–	NE	NE	RR	–	–
<b><i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch., 1797</b>	Potentille dressée, Potentille tormentille, Tormentille	–	LC	LC	C	3	–
<b><i>Pseudorchis albida</i> (L.) Á.Löve &amp; D.Löve, 1969</b>	Faux orchis blanc, Pseudorchis blanc, Orchis blanc	–	LC	NT	RR	3	–
<b><i>Ribes petraeum</i> Wulfen, 1781</b>	Groseillier des rochers, Groseillier des rocailles	–	LC	NT	RR	–	–
<b><i>Rosa pendulina</i> L., 1753</b>	Rosier pendant, Rosier des Alpes, Rosier à fruits pendants	–	LC	NT	RR	–	–
<b><i>Rubus canescens</i> DC., 1813</b>	Ronce blanchissante, Ronce blanchâtre	–	LC	LC	R	2	–
<b><i>Scleranthus perennis</i> L., 1753</b>	Scléranthe vivace, Scléranthe pérenne	–	LC	NT	R	3	–
<b><i>Scorzonera humilis</i> L., 1753</b>	Scorsonère humble, Scorsonère des prés, Petite scorsonère	–	LC	NT	AC	3	–

<b><i>Scorzoneroides pyrenaica (Gouan) Holub, 1977</i></b>	Liondent des Pyrénées, Fausse scorsonère des Pyrénées	–	LC	NT	R	–	–
<b><i>Sedum annuum L., 1753</i></b>	Orpin annuel	–	LC	NT	R	–	–
<b><i>Teesdalia nudicaulis (L.) W.T.Aiton, 1812</i></b>	Téedalie à tiges nues	–	LC	NT	AR	2	–
<b><i>Viola lutea Huds., 1762</i></b>	Violette jaune, Pensée jaune	–	LC	NT	RR	–	–
<b><i>Viola tricolor L., 1753</i></b>	Violette tricolore, Pensée sauvage, Pensée tricolore	–	LC	NT	R	–	–
<b><i>Viola tricolor subsp. saxatilis (F.W.Schmidt) Arcang., 1882</i></b>	Violette des rochers, Pensée des rochers	–	LC	NT	R	–	–

Annexe 4. Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes observées sur la commune de Bussang. Nat : Naturalisée, Occ. : Occasionnelle, Rareté régionale : RR, R, AR, AC, C, CC à CCC (extrêmement commun) avec R : rare, A : assez, C : commun

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Statut	Rareté
<b><i>Erigeron annuus (L.) Desf., 1804</i></b>	Érigéron annuel, Vergerette annuelle, Sténactide annuelle	Nat.	Implantée	CC
<b><i>Erigeron canadensis L., 1753</i></b>	Érigéron du Canada, Conyze du Canada, Vergerette du Canada	Nat.	Liste d'observation	CC
<b><i>Galinsoga quadriradiata Ruiz &amp; Pav., 1798</i></b>	Galinsoga quadriradié, Galinsoge quadriradiée, Galinsoga cilié, Galinsoge ciliée	Nat.	Mineure	C
<b><i>Impatiens glandulifera Royle, 1833</i></b>	Impatiens glanduleuse, Balsamine de l'Himalaya, Balsamine géante, Balsamine rouge	Nat.	Implantée	C
<b><i>Juncus tenuis Willd., 1799</i></b>	Jonc ténu, Jonc grêle, Jonc fin	Nat.	Implantée	CC
<b><i>Lysimachia punctata L., 1753</i></b>	Lysimaque ponctuée	Nat.	Emergente	AR
<b><i>Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922</i></b>	Vigne-vierge commune, Vigne-vierge à cinq folioles, Vigne-vierge insérée	Nat.	Implantée	CC
<b><i>Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco, 1950</i></b>	Douglas de Menzies, Sapin de Douglas, Pin de l'Orégon, Douglas, Sapin de Douglas, Pseudotsuga de Menzies	Occ.	Liste d'observation	AC
<b><i>Reynoutria x bohémica Chrtek &amp; Chrtková, 1983</i></b>	Renouée de Bohême, Reynoutrie de Bohème	Nat.	Emergente	R
<b><i>Reynoutria japonica Houtt., 1777</i></b>	Renouée du Japon, Reynoutrie du Japon	Nat.	Implantée	CC
<b><i>Rhus typhina L., 1756</i></b>	Sumac vinaigrier, Sumac hérissé, Sumac Amarante, Sumac de Virginie, Vinaigrier de Virginie	Nat.	Potentiellement envahissante	AC
<b><i>Robinia pseudoacacia L., 1753</i></b>	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	Nat.	Implantée	CC
<b><i>Solidago gigantea Aiton, 1789</i></b>	Tête d'or	Nat.	Implantée	C
<b><i>Spiraea alba Du Roi, 1772</i></b>	Spirée blanche	Nat.	Emergente	RR
<b><i>Spiraea chamaedryfolia L., 1753</i></b>	Spirée à feuilles de petit chêne, Spirée à feuilles de germandrée	Occ.	Liste d'alerte	RR
<b><i>Spiraea japonica L.f., 1782</i></b>	Spirée du Japon	Occ.	Emergente	R



Annexe 5. Liste des espèces faunistiques recensées sur la commune de Bussang. ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, EDP : Espèce Déterminante Parc

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Inscrite aux Directives « Oiseaux » ou « Habitats »	Liste rouge européenne	Liste rouge nationale	Espèce déterminante ZNIEFF Grand-Est	Dernière année d'observation	Statut	EDP
<b>Mammifères terrestres</b>								
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	/	LC	LC	/	2017	/	P5
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	/	LC	LC	/	2021	Règlementée	P4
<i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe	CDH2, CDH4	LC	LC	Oui	2023	Protégée	P2
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	/	/	LC	/	2023	Règlementée	P4
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	/	NT	LC	Oui	2012	/	P3
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe		LC	LC	/	2012	Protégée	P4
<i>Felis silvestris</i>	Chat forestier, Chat sauvage	CDH4	/	LC	Oui	2021	Protégée Règlementée	P3
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	/	LC	LC	/	2021	Règlementée	P4
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	/	LC	LC	Oui	2012	Règlementée	P5
<i>Microtus agrestis</i>	Campagnol agreste	/	LC	LC	/	2021	/	P5
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois des Alpes	CDH5	LC	LC	/	2022	Règlementée	P4
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	/	LC	LC	Oui	2021	Protégée	P4
<i>Talpa europaea</i>	Taube d'Europe	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	/	LC	LC	/	2012	Règlementée	P5
<b>Chiroptères</b>								
<i>Chiroptera</i>	Chiroptère	CDH4	/	/	/	2022	Protégée	/
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Sérotine de Nilsson	CDH4	LC	DD	Oui	2022	Protégée	P1
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	CDH4	/	NT	Oui	2017	Protégée	P4
<i>Eptesicus sp.</i>	Sérotine sp.	/	/	/	/	2022	Protégée	/
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	CDH4	/	LC	Oui	2022	Protégée	P4
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	CDH2, CDH4	LC	LC	Oui	2017	Protégée	P2
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	CDH2, CDH4	/	LC	Oui	2017	Protégée	P2
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	CDH4	LC	LC	Oui	2022	Protégée	P4

<i>Myotis sp.</i>	Murin sp.	/	/	/	/	2022	Protégée	/
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	CDH4	LC	NT	Oui	2022	Protégée	P3
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	CDH4	/	NT	Oui	2017	Protégée	P3
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	CDH4	/	NT	Oui	2022	Protégée	P4
<i>Pipistrellus sp.</i>	Pipistrelle	/	/	/	/	2022	Protégée	/
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux, Oreillard septentrional	CDH4	/	LC	Oui	2017	Protégée	P4
<i>Plecotus sp.</i>	Oreillard sp.	/	/	/	/	2017	Protégée	/
<i>Vespertilio murinus</i>	Vespertilion bicolore, Sérotine bicolore	CDH4	/	DD	Oui	2017	Protégée	P1
<b>Oiseaux</b>								
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	/	LC	LC, NA, NA	Oui	2023	Protégée Règlementée	P4
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	/	LC	NA, LC, NA	/	2021	Protégée Règlementée	P5
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	/	LC	LC, NA	/	2023	Protégée	P5
<i>Aegolius funereus</i>	Chouette de Tengmalm, Nyctale de Tengmalm	CDO1	LC	LC	Oui	2023	Protégée Règlementée	P2
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	CDO22	LC	LC, NT, NA	/	2023	Règlementée	P3
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-Pêcheur d'Europe	CDO1	LC	VU, NA	Oui	2012	Protégée	P4
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	CDO21, CDO31	LC	NA, LC, LC	/	2023	Règlementée	P5
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	/	LC	VU, DD, NA	Oui	2023	Protégée	P3
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	/	LC	DD, LC	/	2023	Protégée	P4
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	/	NT	DD, NT	/	2023	Protégée	P5
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	/	LC	NA, NA, LC	Oui	2018	Protégée	P5
<i>Bonasa bonasia</i>	Gélinotte des bois	CDO1, CDO22	LC	NT	Oui	2023	Règlementée	P1
<i>Bubo bubo</i>	Grand-Duc d'Europe	CDO1	LC	LC	Oui	2015	Protégée Règlementée	P3
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	/	LC	LC, NA, NA	/	2023	Protégée Règlementée	P5
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	/	LC	VU, NA, NA	Oui	2023	Protégée	P4
<i>Carduelis citrinella</i>	Venturon montagnard	/	LC	NT	Oui	2023	Protégée	P2
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	/	LC	LC	/	2021	Protégée	P5

<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	/	LC	NA, LC	Oui	2023	Protégée	P5
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	/	LC	VU, NA, NA	Oui	2023	Protégée	P4
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	CDO1	LC	NA, LC, NA	Oui	2013	Protégée	P5
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincla plongeur	/	LC	LC	Oui	2023	Protégée	P3
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	/	LC	LC, NA	/	2013	Protégée	P5
<i>Columba livia f. domestica</i>	Pigeon biset domestique	/	LC	/	/	2023	/	P5
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	CDO22	LC	NA, NA, LC	Oui	2022	Règlementée	P5
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	CDO21, CDO31	LC	LC, NA, LC	/	2019	Règlementée	P5
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	/	LC	LC	Oui	2023	Protégée	P3
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	CDO22	LC	LC, NA	/	2021	/	P5
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeaux freux	CDO22	VU	LC, LC	/	2011	/	P5
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	CDO22	LC	LC, NA	/	2023	Protégée	P5
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	/	LC	DD, LC	/	2013	Protégée	P5
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	/	LC	NA, LC	/	2022	Protégée	P5
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	/	LC	DD, NT	/	2013	Protégée	P4
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	/	LC	LC, NA	/	2022	Protégée	P5
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	CDO1	LC	LC	Oui	2022	Protégée	P5
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	/	LC	VU	Oui	2013	Protégée	P5
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	CDO1	LC	LC	Oui	2022	Protégée	P5
<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	/	LC	LC	Oui	2013	Protégée	P2
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	/	LC	NA, VU, NA	Oui	2023	Protégée	P4
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	/	LC	LC, NA, NA	/	2023	Protégée	P5
<i>Eudromias morinellus</i>	Pluvier guignard	CDO1	LC	NT, RE	/	2018	Protégée	P5
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	CDO1	LC	LC, NA, NA	Oui	2023	Protégée Règlementée	P3
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	/	LC	NA, NT, NA	/	2023	Protégée Règlementée	P5
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	/	LC	DD, VU	Oui	2023	Protégée	P4
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	/	LC	LC, NA, NA	/	2023	Protégée	P5
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord, Pinson des Ardennes	/	LC	NA, DD	/	2022	Protégée	P5
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	CDO22	LC	LC, NA	/	2023		P5

<i>Glaucidium passerinum</i>	Chevêchette d'Europe, Chouette chevêchette	CDO1	LC	NT	Oui	2023	Protégée Règlementée	P2
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	/	LC	DD, NT	/	2023	Protégée	P4
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	/	LC	NA, LC, NA	Oui	2023	Protégée	P5
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	CDO1	LC	NT, NA, NA	Oui	2023	Protégée	P3
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	/	LC	VU, NA, NA	Oui	2023	Protégée	P4
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	/	LC	LC	/	2022	Protégée	P4
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	/	LC	LC, NA	Oui	2019	Protégée	P3
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	/	LC	LC, NA	Oui	2022	Protégée	P6
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	CDO1	LC	LC, NA	Oui	2018	Protégée Règlementée	P5
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	CDO1	LC	NA, VU, VU	Oui	2023	Protégée Règlementée	P4
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	/	LC	LC, NA	/	2023	Protégée	P5
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	/	LC	LC, NA	/	2023	Protégée	P5
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	/	LC	NT, DD	Oui	2022	Protégée	P4
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	/	LC	LC, NA	Oui	2021	Protégée	P2
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	/	LC	LC, NA, NA	/	2023	Protégée	P5
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	/	LC	LC, NA	/	2023	Protégée	P5
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	/	LC	LC, NA, NA	/	2023	Protégée	P4
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	CDO1	LC	LC, LC	Oui	2023	Protégée Règlementée	P4
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	/	LC	LC, NA, NA	/	2023	Protégée	P5
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	/	LC	NA, LC	Oui	2023	Protégée	P5
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot vélocé	/	LC	LC, NA, NA	/	2023	Protégée	P5
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	/	LC	NT, NA	Oui	2023	Protégée	P3
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	/	LC	NT, DD	/	2023	Protégée	P3
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	CDO22	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	/	LC	LC	/	2019	Protégée	P5
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	/	LC	VU	Oui	2022	Protégée	P4
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	/	LC	LC	/	2023	Protégée	P5

<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	/	LC	LC, NA	/	2023	Protégée	P5
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	/	LC	VU, NA	Oui	2023	Protégée	P3
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	/	LC	NA, NA, LC	/	2023	Protégée	P5
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	/	LC	NA, NT, NA	/	2023	Protégée	P4
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	/	LC	NT, NA, NA	Oui	2023	Protégée	P5
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	CDO21, CDO32	LC	NA, LC, LC	Oui	2023	Règlementée	P4
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	/	LC	NA, VU	Oui	2023	Protégée	P4
<i>Sitta europaea</i>	Sitelle torchepot	/	LC	LC	/	2021	Protégée	P5
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	/	LC	DD, NA, LC	Oui	2022	Protégée	P2
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	CDO22	LC	NA, LC	/	2013	Règlementée	P5
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	/	LC	NA, LC	/	2023	Protégée Règlementée	P5
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	CDO22	LC	LC, NA, LC	/	2023	Règlementée	P5
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	/	LC	NA, NA, LC	/	2023	Protégée	P5
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	/	LC	DD, NT	/	2023	Protégée	P5
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	/	LC	LC, NA	/	2023	Protégée	P5
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	CDO22	LC	LC, NA	/	2022	Règlementée	P5
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	CDO22	LC	LC, NA, NA	/	2023	Règlementée	P5
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	CDO22	LC	NA, NA, LC	/	2023	Règlementée	P5
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	CDO22	LC	LC, LC	Oui	2022	Règlementée	P4
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron		LC	DD, LC	Oui	2023	Protégée	P2
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	CDO22	LC	NA, LC, NA		2023	Règlementée	P5
<b>Reptiles</b>								
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	/	LC	LC	Oui	/	Protégée	P5
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	CDH4	LC	LC	Oui	/	Protégée	P4
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches / agiles	CDH4	LC	NT	Oui	2022	Protégée	P5
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	/	NE	LC	Oui	2023	Protégée	P5
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	CDH4	LC	LC	Oui	/	Protégée	P5
<b>Insectes – Coléoptères</b>								
<i>Adalia decempunctata</i>	Coccinelle à dix points	/	/	NE	/	2022	/	/

<b><i>Coccinella septempunctata</i></b>	Coccinelle à 7 points, Coccinelle, Bête à bon Dieu	/	/	NE	/	2022	/	/
<b><i>Halyzia sedecimguttata</i></b>	Grande coccinelle orange	/	/	NE	/	2022	/	/
<b><i>Myzia oblongoguttata</i></b>	Coccinelle zébrée	/	/	NE	/	2022	/	/
<b><i>Rutpela maculata</i></b>	Lepture tachetée, Lepture cycliste	/	LC	NE	/	2021	/	/
<b><i>Stenurella melanura</i></b>	Lepture à poils durs	/	LC	NE	/	2021	/	/
<b><i>Subcoccinella vigintiquatuor punctata</i></b>	Coccinelle à 24 points	/	/	NE	/	2022	/	/
<b>Insectes - Hémiptères</b>								
<b><i>Elasmucha fieberi</i></b>		/	/	NE	/	2022	/	/
<b>Insectes - Orthoptères</b>								
<b><i>Barbitistes serricauda</i></b>	Barbitiste des bois, Barbitiste queue-en-scie	/	LC	NE	Oui	2022	/	P4
<b><i>Bicolorana bicolor</i></b>	Decticelle bicolore	/	LC	NE	Oui	2022	/	P5
<b><i>Chrysochraon dispar</i></b>	Criquet des clairières	/	LC	NE	/	2015	/	P5
<b><i>Conocephalus fuscus</i></b>	Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	/	LC	NE	/	2022	/	P5
<b><i>Decticus verrucivorus</i></b>	Dectique verrucivore, Sauterelle à sabre, Sauterelle rondue, Dectique commun	/	LC	NE	Oui	2023	/	P3
<b><i>Euthystira brachyptera</i></b>	Criquet des Genévriers	/	LC	NE	Oui	2022	/	P4
<b><i>Gomphocerippus biguttulus</i></b>	Criquet mélodieux, Oedipode bimouchetée	/	LC	NE	/	2022	/	P5
<b><i>Gomphocerippus brunneus</i></b>	Criquet duettiste, Sauteriot	/	LC	NE	/	2022	/	P5
<b><i>Gomphocerippus rufus</i></b>	Gomphocère roux, Gomphocère, Gomphocère fauve	/	LC	NE	/	2022	/	P5
<b><i>Leptophyes punctatissima</i></b>	Leptophye ponctuée, Sauterelle ponctuée, Barbitiste très ponctué	/	LC	NE	/	2022	/	P5

<b><i>Miramella alpina</i></b>	Miramelle alpestre	/	LC	NE	Oui	2023	/	P3
<b><i>Myrmeleotettix maculatus</i></b>	Gomphocère tacheté, Gomphocère double- signe	/	LC	NE	Oui	2022	/	P1
<b><i>Nemobius sylvestris</i></b>	Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière	/	LC	NE	/	2022	/	P5
<b><i>Oedipoda caerulescens</i></b>	Œdipode turquoise, Criquet à ailes bleues et noires, Criquet bleu, Criquet rubané, Œdipode bleue, Œdipode bleuâtre	/	LC	NE	/	2022	/	P5
<b><i>Omocestus haemorrhoidalis</i></b>	Criquet rouge-queue	/	LC	NE	Oui	2022	/	P2
<b><i>Omocestus rufipes</i></b>	Criquet noir-ébène	/	LC	NE	Oui	2022	/	P4
<b><i>Omocestus viridulus</i></b>	Criquet verdelet, Criquet smaragdin	/	LC	NE	Oui	2023	/	P3
<b><i>Pholidoptera griseoptera</i></b>	Decticelle cendrée, Ptérolèpe aptère	/	LC	NE	/	2022	/	P5
<b><i>Platycleis albopunctata</i></b>	Decticelle grisâtre, Dectique gris	/	LC	/	/	2022	/	P5
<b><i>Pseudochorthippus parallelus</i></b>	Criquet des pâtures, Oedipode parallèle	/	LC	NE	/	2022	/	P5
<b><i>Roeseliana roeselii</i></b>	Decticelle bariolée, Dectique brévipenne	/	/	NE	/	2022	/	P5
<b><i>Stenobothrus lineatus</i></b>	Criquet de la Palène, Sténobothre ligné, Criquet du Brachypode	/	LC	NE	Oui	2023	Protégée	P4
<b><i>Stenobothrus stigmaticus</i></b>	Sténobothre nain	/	LC	NE	Oui	2022	/	P2
<b><i>Tessellana tessellata</i></b>	Decticelle carroyée, Dectique marqué	/	LC	NE	Oui	2022	/	P3
<b><i>Tettigonia cantans</i></b>	Sauterelle cymbalière, Sauterelle chanteuse	/	LC	NE	/	2022	/	P3
<b><i>Tettigonia viridissima</i></b>	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte	/	LC	NE	/	2017	/	P5

	(des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas							
<b>Insectes - Odonates</b>								
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschne bleue	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Aeshna grandis</i>	Grande Aeschne	/	LC	LC	/	2022	/	P4
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Cordulegaster bidentata</i>	Cordulégastre bidenté	/	NT	LC	Oui	2022	/	P2
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastre annelé	/	LC	LC	/	2022	/	P4
<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Ichnura elegans</i>	Agrion élégant	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes, Pennipatte bleuâtre	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Pyrrosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Somatochlora metallica</i>	Cordulie métallique	/	/	LC	/	2022	/	P5
<b>Insectes - Lépidoptères</b>								
<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour, Paon de jour, Œil-de-Paon-du-Jour, Paon, Œil-de-paon	/	LC	LC	/	2019	/	P5
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue, Vanesse de l'Ortie, Petit-Renard	/	LC	LC	/	2023	/	P5
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	/	LC	LC	/	2023	/	P5
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	/	LC	LC	/	2023	/	P5
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé, Piéride de l'Aubépine, Piéride gazée, Piéride de l'Alisier, Piéride de l'Aubergine	/	LC	LC	Oui	2023	/	P3
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique, Jaspé	/	LC	LC	/	2002	/	P5



<b><i>Argynnis paphia</i></b>	Tabac d'Espagne, Nacré vert, Barre argentée, Empereur	/	LC	LC	/	2023	/	P5
<b><i>Boloria euphrosyne</i></b>	Grand collier argenté, Nacré sagitté	/	LC	LC	Oui	2023	/	P3
<b><i>Boloria selene</i></b>	Petit Collier argenté, Nacré fléché	/	LC	NT	Oui	2023	/	P3
<b><i>Brenthis daphne</i></b>	Nacré de la Ronce, Nacré lilacé, Nacré lilas, Daphné, Grande Violette	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<b><i>Brenthis ino</i></b>	Nacré de la Sanguisorbe, Nacré des marais, Nacré de la Reine-des-prés, Ino, Nacré mauve, Grande Violette	/	LC	LC	Oui	2023	/	P3
<b><i>Callophrys rubi</i></b>	Thécla de la Ronce, Argus vert	/	LC	LC	/	2023	/	P5
<b><i>Carcharodus alceae</i></b>	Hespérie de l'Alcée, Hespérie de la Passe-Rose, Grisette, Hespérie de la Guimauve, Hespérie de la Mauve	/	LC	LC	/	2023	/	P5
<b><i>Coenonympha arcania</i></b>	Céphale, Arcanie	/	LC	LC	/	2023	/	P4
<b><i>Coenonympha pamphilus</i></b>	Fadet commun, Procris, Petit Papillon des foins, Pamphile	/	LC	LC	/	2023	/	P5
<b><i>Cyaniris semiargus</i></b>	Azuré des Anthyllides, Demi-Argus, Argus violet	/	LC	LC	/	2023	/	P5
<b><i>Erebia ligea</i></b>	Moiré blanc-fascié, Grand nègre hongrois, Nègre, Nègre hongrois	/	LC	LC	/	2023	/	P2
<b><i>Erebia meolans</i></b>	Moiré des Fétuques	/	LC	LC	Oui	2023	/	P3

<b><i>Euphydryas aurinia</i></b>	Damier de la Succise, Artémis, Damier printanier, Mélitée des marais, Mélitée de la Scabieuse, Damier des marais	CDH2	LC	LC	Oui	2023	Protégée	P2
<b><i>Fabriciana adippe</i></b>	Moyen Nacré, Grand Nacré	/	LC	LC	Oui	2022	/	P4
<b><i>Gonepteryx rhamni</i></b>	Citron, Limon, Piéride du Nerprun	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<b><i>Hesperia comma</i></b>	Virgule, Comma	/	LC	LC	Oui	2022	/	P3
<b><i>Issoria lathonia</i></b>	Petit Nacré, Latonia, Lathone	/	LC	LC	/	2023	/	P5
<b><i>Lasiommata maera</i></b>	Némusien, Ariane, Némutien, Satyre	/	LC	LC	/	2023	/	P4
<b><i>Lasiommata megera</i></b>	Mégère, Satyre	/	LC	LC	/	2015	/	P5
<b><i>Leptidea sinapis</i></b>	Piéride du Lotier, Piéride de la Moutarde, Blanc-de-lait	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<b><i>Limenitis populi</i></b>	Grand Sylvain, Nymphale du Peuplier	/	LC	NT	Oui	2022	/	P2
<b><i>Lycaena alciphron</i></b>	Cuivré mauvin, Cuivré flamboyant, Argus pourpre	/	LC	LC	Oui	2022	/	P2
<b><i>Lycaena helle</i></b>	Cuivré de la Bistorte, Cuivre violacé, Lycène hellé, Argus Violet, Argus myope violet	CDH4, CDH2	EN	NT	Oui	2023	Protégée	P1
<b><i>Lycaena phlaeas</i></b>	Cuivré commun, Argus bronzé, Bronzé	/	LC	LC	/	2023	/	P5
<b><i>Lycaena tityrus</i></b>	Cuivré fuligineux, Argus myope, Polyommate Xanthé	/	LC	LC	/	2022	/	P4
<b><i>Maniola jurtina</i></b>	Myrtil, Myrtille, Jurtine, Janire	/	LC	LC	/	2023	/	P5

<b>Melanargia galathea</b>	Demi-Deuil, Échiquier, Échiquier commun, Arge galathée	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<b>Melitaea athalia</b>	Mélitée du Mélampyre, Damier Athalie	/	LC	LC	/	2023	/	P4
<b>Melitaea cinxia</b>	Mélitée du Plantain, Déesse à ceinturons, Damier du Plantain, Damier pointillé, Damier, Mélitée de la Piloselle	/	LC	LC	Oui	2023	/	P4
<b>Melitaea diamina</b>	Mélitée noirâtre, Damier noir, Argynne dictynne	/	LC	LC	Oui	2023	/	P3
<b>Melitaea parthenoides</b>	Mélitée de la Lancéole, Mélitée des Scabieuses, Damier Parthénie	/	LC	LC	Oui	2022	/	P3
<b>Nymphalis polychloros</b>	Grande Tortue, Vanesse de l'Orme, Grand-Renard, Doré	/	LC	LC	/	2023	/	P4
<b>Ochlodes sylvanus</b>	Sylvaine, Sylvain, Sylvine	/	LC	LC	/	2023	/	P5
<b>Pararge aegeria</b>	Tircis, Argus des Bois, Égérie	/	LC	LC	/	2023	/	P5
<b>Phengaris arion</b>	Azuré du Serpolet, Azuré d'Arion, Argus à bandes brunes, Arion, Argus Arion	CDH4	EN	LC	Oui	2023	Protégée	P2
<b>Pieris napi</b>	Piéride du Navet, Papillon blanc veiné de vert	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<b>Pieris rapae</b>	Piéride de la Rave, Petit Blanc du Chou, Petite Piéride du Chou	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<b>Polygonia c-album</b>	Gamma, Robert-le-diable, C-blanc,	/	LC	LC	/	2022	/	P5

	Dentelle, Vanesse Gamma, Papillon-C							
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane , Argus bleu, Azuré d'Icare, Icare, Lycène Icare, Argus Icare	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Pseudophilotes baton</i>	Azuré du Thym, Azuré de la Sariette, Argus du Thym, Argus pointillé	/	LC	LC	Oui	2022	/	P1
<i>Speyeria aglaja</i>	Grand Nacré, Aglaé, Moyen-Nacré	/	LC	LC	/	2022	/	P4
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du Dactyle, Hespérie européenne (au Canada), Ligné, Hespérie orangée	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque, Thaumas, Bande noire	/	LC	LC	/	2022	/	P5
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain, Amiral, Vanesse Vulcain, Chiffre, Atalante	/	LC	LC	/	2023	/	P5
<i>Agriphila straminella</i>	Crambus des pelouses	/	/	NE	/	2022	/	/
<i>Callimorpha dominula</i>	Ecaille marbrée, Ecaille lustrée	/	/	NE	/	2022	/	/
<i>Campaea margaritaria</i>	Céladon	/	/	NE	/	2022	/	/
<i>Cyclophora linearia</i>	Ephyre trilignée	/	/	NE	/	2022	/	/
<i>Deileptenia ribeata</i>	Boarmie du Sapin	/	/	NE	/	2022	/	/
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	CDH2	/	NE	/	2022	/	/
<i>Jodis lactearia</i>	Hémithée éruginée	/	/	NE	/	2017	/	/
<i>Pandemis cinnamomeana</i>		/	/	NE	/	2022	/	/
<i>Patania ruralis</i>	Pyrale du Houblon	/	/	NE	/	2017	/	/
<i>Timandra comae</i>	Timandre aimée	/	/	NE	/	2017	/	/
<i>Xanthorhoe fluctuata</i>	Incertaine, Phalène ondée	/	/	NE	/	2017	/	/
<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène des prés, Zygène des Cornettes	/	/	NE	Oui	2022	/	P4

Poissons

/								
<b>Ecrevisse</b>								
/								
<b>Mollusques</b>								
<i>Acanthinula aculeata</i>	Escargotin hérisson	/	LC	LC	/	1997	/	/
<i>Aegopinella pura</i>	Petite luisantine	/	LC	LC	/	1997	/	/
<i>Arianta arbustorum</i>	Hélice des bois	/	LC	LC	/	2022	/	/
<i>Bythinella bicarinata</i>	Bythinelle de la Couse	/	LC	LC	/	2022	Protégée	/
<i>Cepaea hortensis</i>	Escargot des jardins	/	LC	LC	/	1997	/	/
<i>Columella edentula</i>	Columelle édentée	/	LC	LC	/	1997	/	/
<i>Discus rotundatus</i>	Bouton commun	/	LC	LC	/	1997	/	/
<i>Euglesa sp.</i>	Pisidie sp.	/		/	/	2022	/	/
<i>Euglesa casertana</i>	Pisidie robuste	/	LC	LC	/	2022	/	/
<i>Euglesa personata</i>	Pisidie des sources	/	LC	LC	/	2022	/	/
<i>Oxychilus alliarius</i>	Luisant aillé	/	LC	LC	/	1997	/	/
<i>Phenacolimax major</i>	Semilimace des plaines	/	NT	LC	/	1997	/	/
<i>Sphaerium lacustre</i>	Cyclade de vase	/	LC	LC	/	2022	/	/
<i>Trochulus hispidus</i>	Veloutée commune	/	LC	LC	/	1997	/	/
<i>Vitrea crystallina</i>	Cristalline commune	/	LC	LC	/	1997	/	/
<b>Amphibiens</b>								
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	/	LC	LC	Oui	2023	Protégée	P5
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	/	LC	LC	Oui	2023	Protégée	P5
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	/	LC	LC	Oui	2023	Protégée	P5
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	CDH5	LC	LC	Oui	2023	Protégée Règlementée	P5
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	/	LC	LC	Oui	2022	Protégée	P5