ATLAS DE BIODIVERSITE

Bar-le-Duc et alentours

2017-2018

Un immense merci aux habitant(e)s et élu(e)s qui se sont impliqués dans la réalisation d'inventaires de biodiversité.

AGRAPART Jean Louis et Michel
ANDRIEN Christiane et Raymond
AUMENIER Henry
BAILLARD Faustine
BLOCH Lydia
BREZARD Jean Marc
DEJAIFFE Marc
DOUILLOT Valérie
GERARD Laurence
HENRION Claudine
IDDIR-PLANTEGENET Sandrine
JEANCLAUDE Pierre
JEANON Evelyne
KLEIN Armand
KUZNICK Dominique
LEMOINE Jean Paul
MALLET Damien et Corinne
MALLINGER Sylvie
MILLARAKIS Philippe
PICARD Sylvie
REUTER Arlette
RUGIERO Kaarina
Et les élèves de STAV de l'EPL Agro de la Meuse

Nous adressons également nos sincères remerciements à :

La commune de Bar-le-Duc
La commune de Naives-Rosières
La commune de Fains-Véel
La commune de Resson
La commune de Savonnières-devant-Bar
La commune de Combles-en-Barrois
L'Office National des Forêts
Le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine
Le CPIE de Meuse
L'EPL Agro de la Meuse
L'Office pour les insectes et leur environnement
Noé Conservation
La Ligue de Protection des Oiseaux
Le Museum National d'Histoire Naturelle

Le 24 mars 2016, la commune de Bar-le-Duc a voté un programme d'actions dans le cadre de son **Agenda 21**, coécrit avec les acteurs du territoire. Ses 26 fiches-actions visent le développement durable et sont consultables par tout un chacun*.

L'action n°14 : **« Elaboration d'un atlas partagé et amélioration de la connaissance autour des ressources naturelles de Bar »** a pour but de développer la connaissance des milieux naturels et des espèces de faune et de flore avec la participation des habitants et acteurs locaux afin de **réaliser ensemble, avec le plus grand nombre, un recueil des connaissances déjà acquises et découvertes sur les ressources naturelles que sont les milieux et les espèces**. Son animation a été confiée à l'association Meuse Nature Environnement.

A l'initiative du projet, la ville de **Bar-le-Duc** a proposé aux communes voisines de se joindre à elle pour étoffer la connaissance de la biodiversité. Cinq communes se sont portées volontaires : **Savonnières-devant-Bar, Resson, Naives-Rosières, Fains-Véel et Combles-en-Barrois.**

Réalisé entre 2017 et 2018, cet atlas de biodiversité a plusieurs objectifs : **améliorer la connaissance** du patrimoine naturel local, **sensibiliser aux menaces** qui pèsent sur celui-ci, permettre son appropriation pour impliquer les participants dans sa **préservation**.

Le projet a mis au premier plan la **contribution des habitants** des communes dans le recensement collectif de la biodiversité et la création de cet « atlas ». En février 2018, le projet a été lancé officiellement lors d'une réunion publique qui a attiré pas moins de cinquante habitants dont la moitié s'est ensuite impliquée. Puis, des sorties de **découverte de la nature tout public** et des sorties **d'inventaires participatifs de la biodiversité** ont permis aux participantes et participants de découvrir et d'utiliser des outils simples d'identification d'espèces issus des sciences participatives ont été utilisés pour découvrir et apprendre à identifier des groupes d'espèces comme les papillons, les libellules, les orchidées…

Entre février et septembre 2018, différents milieux ont été ainsi explorés : milieux urbains, milieux ouverts, milieux forestiers et zones humides… Ce document présente les principaux résultats de ce travail. Ces inventaires ont permis d'identifier jusqu'au **genre** ou jusqu'à l'**espèce 899 espèces** (certaines déterminées jusqu'à l'espèce ou jusqu'au genre) au total, dont environ **476 espèces différentes** sur toutes les communes confondues.

Les inventaires et observations opportunistes ont permis d'identifier 476 espèces différentes, recensées une ou plusieurs fois (918 identifications d'espèces au total). Voici le détail par groupe d'espèces rencontrées : 6 espèces d'**amphibiens**, 37 **lépidoptères** (papillons), 11 **odonates** (libellules), 39 autres insectes, 54 espèces d'**oiseaux**, 16 **orchidées** et 300 **autres plantes** ; mais également 8 **mammifères**, 2 **reptiles**, 2 **gastéropodes** et 1 **poisson**. Les données sur les trois derniers groupes taxonomiques sont toutes opportunistes. Si la liste des espèces recensées et ayant permis de réaliser ce document est le résultat des inventaires réalisés, rappelons que de nombreuses espèces communes qui n'ont pas été observées lors de nos inventaires, peuvent être présentes sur les communes prospectée.

** téléchargeable sur http://www.barleduc.fr/ma-ville/cadre-de-vie/bar-le-duc-eco-cite.html*

SOMMAIRE

CHAPITRE	PARTIE	Sous-partie	Pages
PREALABLES	TERRITOIRE	Géographie	8-9
		Zonages	10-11
	ETAT DES LIEUX	Méthode	12
		Oiseaux et flore	13
		Pelouses calcaires	14-17
	METHODOLOGIE	Les sciences participatives	18-19
		Déroulement des inventaires	20-21
		Outils d'identification	22-27
INVENTAIRES DE BIODIVERSITE	MILIEUX URBAINS	Généralités	30-31
		Orchidées et autres plantes	32-35
		Oiseaux	36-37
		Papillons	38-39
		Insectes et amphibiens	40-41
		Chauves-souris	42
	ZONES HUMIDES	Généralités	44-45
		Amphibiens	46-47
		Oiseaux	48-49
		Papillons	50-51
		Libellules	52-53
		Mammifères et autres espèces	54
	MILIEUX FORESTIERS	Généralités	56-57
		Orchidées	58-61
		Arbres et autres plantes	62-63
		Oiseaux	64-65
		Papillons	66-67
		Mammifères	68
	MILIEUX OUVERTS	Généralités	70-71
		Orchidées	72-73
		Papillons	74-75
		Oiseaux	76-77
LISTE DES ANNEXES			78
CONCLUSION			79

PREALABLES

Territoire, état des lieux
et méthodologie

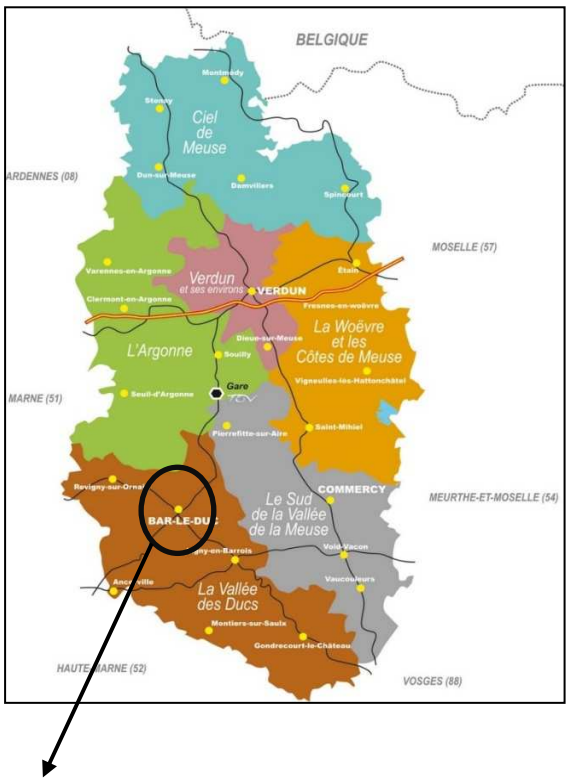
TERRITOIRE

Géographie

PREALABLES

Les communes

Les communes impliquées dans le projet d'atlas se situent dans le Pays Barrois au sud-ouest du Département de la Meuse : Bar-le-Duc, bourg-centre de la Communauté d'Agglomération Bar-le-Duc Sud Meuse rejointe par Savonnières-devant-Bar, Fains-Véel, Resson, Naives-Rosières et Combles-en-Barrois.



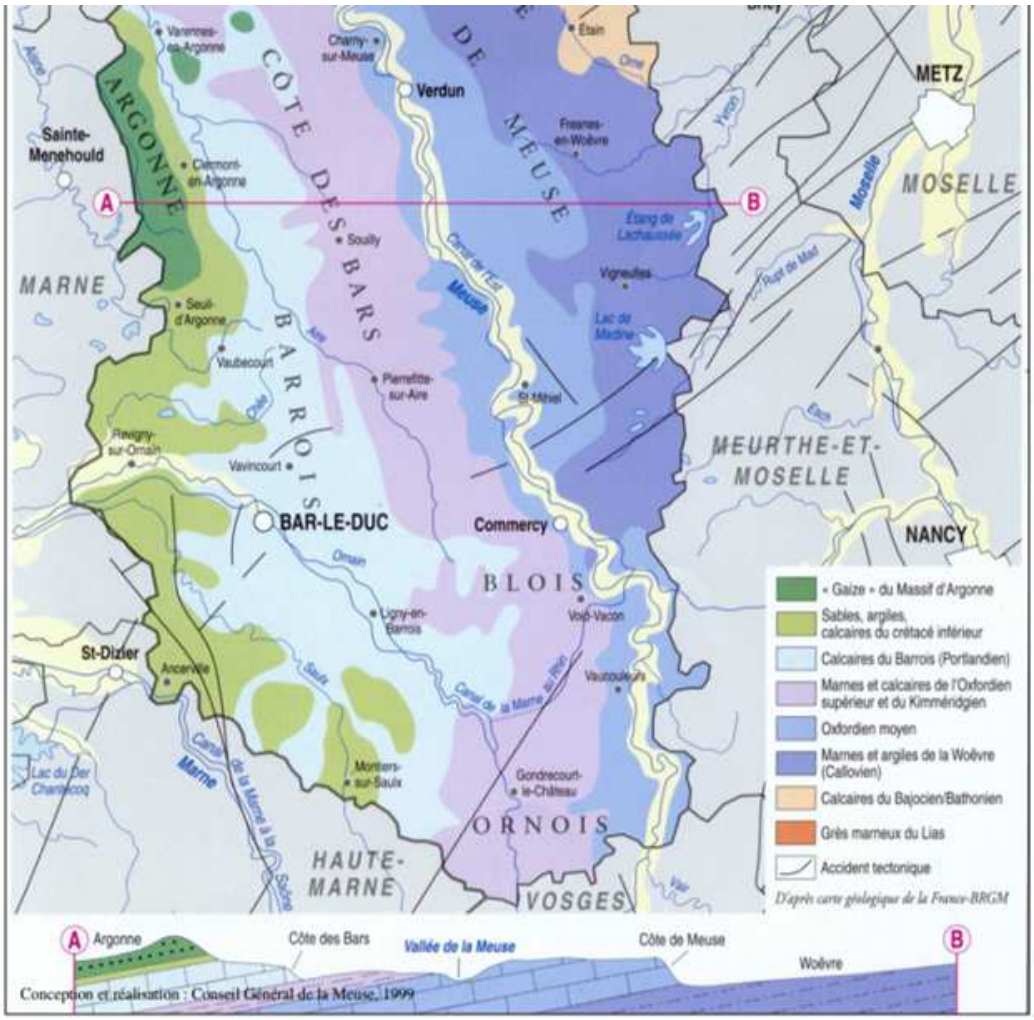
Localisation du projet
Geoportail

Contexte climatique et géologique

La Meuse est soumise aux influences climatiques océanique et continentale. Son climat tempéré est caractérisé par des saisons thermiques alternées avec une saison froide de novembre à mars et une saison chaude de mai à septembre (Sources : Département de la Meuse, BRGM).

« Les vents dominants sont principalement orientés Ouest Sud-Ouest ce qui induit une forte influence océanique. Les vents venant du secteur Nord-Est peuvent être importants en hiver, accentuant l'influence des masses froides en provenance du continent. Ils sont cependant d'intensité modérée avec des vitesses souvent inférieures à 5 m/s » (Plan de Gestion de Naives-Rosières – Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine, 2016). Les précipitations annuelles sont en moyenne de 900 mm, mais elles peuvent varier à l'intérieur du département, les plateaux centraux Barrois reçoivent plus de 1 000 mm/an par exemple.

Le plateau Barrois se situe sur des sols calcaires qui font l'objet de nombreuses circulations karstiques.



Extrait de la carte géologique simplifiée de la Meuse
Conseil Général de la Meuse 1999

PREALABLES

Occupation des sols et zones classées

Les communes présentent des occupations du sol assez similaires : milieux urbains discontinus, forêts de feuillus, forêts mélangées, terrains agricoles, prairies à usage agricole…

L'occupation des sols *Géoportail - Corine Land Cover, 2006 révisée*

Certains espaces sont classés en **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique** (ZNIEFF) et/ou **Espace Naturel Sensible** (ENS). Ces zones étaient intéressantes pour ce projet car quelques inventaires avaient déjà été réalisés, permettant d'avoir une idée des espèces présentes sur le territoire et des milieux remarquables.
Le territoire d'étude est concerné par les classements suivants : ZNIEFF de type 1, de type 2, ENS classés et ENS déclassés.

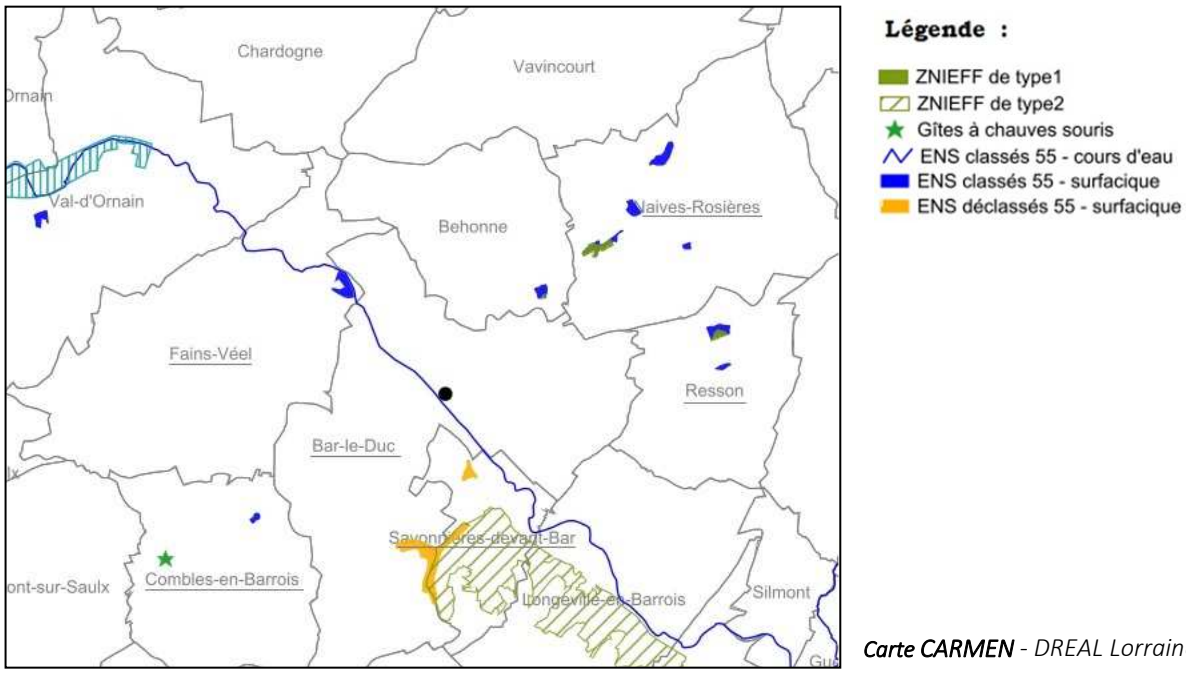
Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des espaces naturels qui présentent des caractères remarquables comme la présence d'espèce à fort intérêt patrimonial. Les ZNIEFF sont des inventaires scientifiques et n'ont pas de portée réglementaire mais elles doivent être prises en compte dans les projets d'aménagement du territoire.

Il existe deux types de ZNIEFF :

Les ZNIEFF de type 1 : ce sont des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique avec un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels.

Les ZNIEFF de type 2 sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

*« Les **Espaces Naturels Sensibles** (ENS) sont des sites naturels identifiés, à l'échelle de chaque département, pour leurs richesses biologiques et paysagères. La loi donne la compétence aux Départements pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public de ces ENS. Ainsi le Conseil départemental de la Meuse a défini sur son territoire un réseau d'environ 200 ENS composés de forêts, d'étangs, de cours d'eau, de prairies, de marais ou encore de gîtes à chauves-souris. Afin de protéger, mais aussi de valoriser ces sites lors d'animations, le Département soutient financièrement les initiatives locales portées par les associations et les collectivités »* (Département de la Meuse – 2016).



Carte CARMEN - DREAL Lorraine

Sur le territoire du projet, les zonages suivants sont présents :

- ***Des sites classés ENS** à Naives-Rosières : des **pelouses calcaires** à Resson ; des **pelouses calcaires** et à Fains-Véel, à la Héronnière – zone humide.*
- ***Un gite à chauve-souris** à Combles-en-Barrois faisant partie des Carrières du Perthois avec 4 autres communes, classé Natura 2000.*
- ***Deux ZNIEFF** de type 1 sur une pelouse calcaire de Naives-Rosières et de Resson.*
- ***Une ZNIEFF** de type 2 à Savonnières-devant-Bar : le Vallon à Salvange et le fonds de l'Enfer dans le Haut Juré.*
- ***Un ENS** déclassé à Savonnières-devant-Bar et Bar-le-Duc*

PREALABLES

Sources d'information et méthodologie

Nous avons recherché les données déjà existantes pour la Meuse, le Pays Barrois et les six communes. Nous avons récolté de très nombreuses données, non restituées dans cet atlas, mais accessibles sur demande auprès de Meuse Nature Environnement.

La consultation du site de l'**Inventaire National du Patrimoine Naturel** (INPN) (https://inpn.mnhn.fr/accueil/index) a permis de répertorier les différents taxons se trouvant en Meuse (5603 espèces) dans 5 des 6 communes impliquées. Le site présente des données sur des groupes d'espèces variés (oiseaux, amphibiens, flore, mammifères,…). Certaines observations sont anciennes (le Fadet de la tourbière (*Coenonympha tullia*) a été observé en 1913 !) et les données fournies sont plus ou moins abondantes selon les communes (501 taxons à Bar-le-Duc contre 92 à Savonnières-devant-Bar et aucune à Fains-Véel.

Le site participatif de **Faune Lorraine** (www.faune-lorraine.org) permet à des participants d'enregistrer des données d'observations dans une base en ligne. Ce site est destiné aux naturalistes amateurs et au grand public qui y indique nom de l'observateur, lieu, date et espèce. Des données concernent principalement les oiseaux sur les 6 communes impliquées.

Une **synthèse bibliographique** réalisée par la fédération **LORINAT** (LORraine Information NATuraliste) en 2013 dans le cadre de l'écriture du Schéma de Cohérence Territoriale (**SCOT**) du Pays Barrois recense avifaune, mammifères, herpétofaune, entomofaune et flore.

Des données sur les **orchidées** ont été trouvées grâce au site de la **Société Française d'Orchidophilie de Lorraine-Alsace** (SFOLA, https://sfola.fr/) et dans l'ouvrage « **Cartographie des orchidées de la Meuse** » (Philippe MILLARAKIS *et al.*, 2002). Le site de la SFOLA présente 58 taxons d'orchidées indigènes, avec leur répartition géographique dans les années 1990. Le Livret « Cartographie des Orchidées de la Meuse » recense 41 espèces d'orchidées observées lors de prospections réalisées de 1990 à 1998.

Ont été consultés les plans de gestion réalisés par le **Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine** sur les pelouses calcaires de Naives-Rosières et la pelouse calcaire « sur l'Atre » de Resson. Les données sur la biodiversité présente dans les forêts, notamment les arbres et la flore remarquables sont issues des **plans de gestion** réalisés par **l'Office National des Forêts**. Les données provenant des plans de gestion du CENL et de l'ONF ainsi que celles du site internet « Faune Lorraine » seront présentées dans ce rapport, car ces données ont été récoltées sur les communes qui participent au projet de recensement.

Oiseaux et flore

Oiseaux

Le site internet « Faune Lorraine » recense toutes communes confondues 120 espèces d'oiseaux *(cf. annexe A).* On y trouve de nombreuses espèces déterminantes ZNIEFF en Lorraine comme par exemple l'Aigrette garzette (Egretta garzetta), le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), la Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*), le Pic noir (*Dryocopus martius*), le Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), le Busard cendré (*Circus pygargus*), le Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*), le Milan royal (*Milvus milvus*), etc.

Arbres et flore remarquables

Les arbres remarquables représentent un patrimoine naturel et culturel qui doit être préservé *(cf. annexe B)*. Dans les Bois de Combles-en-Barrois, 4 arbres sont classés remarquables : un **Erable champêtre** (*Acer campestre*) de 50 cm de diamètre, un **Chêne pédonculé** (*Quercus robur*) avec une circonférence de 300 cm et deux **Chênes sessiles** (*Quercus petraea*) de 330 cm et 400 cm de circonférence. A Bar-le-Duc dans la forêt domaniale du Haut Juré, 2 arbres remarquables sont présents : un **Chêne rouge d'Amérique** (*Quercus rubra*) âgé de 120 ans, mesurant 137 cm de diamètre et 545 cm de circonférence et un **Chêne sessile** (*Quercus petraea*) de 121 cm de diamètre. Sur la commune de Fains-Véel un arbre remarquable est présent : un **Chêne pédonculé** (*Quercus robur*).

Hormis les arbres remarquables, certaines communes présentent une flore remarquable (Plan de gestion de l'ONF). Il a pu être observé sur différentes communes du **Lichen pulmonaire** (*Lobaria pulmonaria*) qui est un lichen épiphyte (une plante qui se développe sur une autre mais sans être un parasite) et ombrophyte (plante adaptée à des conditions ou habitats pluvieux) sensible à la pollution atmosphérique qui se trouve sur l'écorce de chêne. D'autres espèces de flore remarquables sont présentes : **la Nivéole** (*Leucojum vernum*) à Naives-Rosières – espèce protégée, **la Pulmonaire à fleurs sombres** (*Pulmonaria obscura*) à Savonnières-devant-Bar, **l'Orme des montagnes** (*Ulmus glabra*) présent à l'état de fourrés à Savonnières-devant-Bar, et d'autres encore *(cf. annexe C).*

***Epipactis rouge sombre*,**
Photo : Bernd Haynold (2005)
License : GFDL and CC-by-sa
(Wikipédia)

24 espèces d'orchidées ont été observées de 1990 à 1998 aux alentours de Bar-le-Duc *(cf. annexe D)*. Parmi elles, on trouve par exemple l'**Epipactis rouge sombre**, la **Céphalanthère rouge**, l'**Orchis verdâtre**, l'**Orchis à deux feuilles**, ou encore l'**Ophrys petite araignée**, l'**Epipactis de Muller**, et d'autres évoquées dans les pages suivantes.

PREALABLES

Les pelouses de Naives-Rosières

La commune compte sur son territoire plusieurs pelouses classées ENS. Le plan de gestion étudié ici couvre les années 2016 à 2022 et concerne les pelouses des Epinottes, de Joval et de Demangeval *(cf. annexe E)*. Celle des Epinottes est également inscrite dans les inventaires ZNIEFF avec 15 espèces déterminantes : 9 espèces d'insectes (ex : Damier de la Succise), 3 espèces de reptiles (ex : Couleuvre verte-et-jaune) et 3 espèces végétales (ex : Gentiane croisette). Toutes ces pelouses sont gérées par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine. Les observations réalisées entre 1951 et 2011 montrent une régression de la surface pelousaire assez importante pour Joval et Demangeval et dans une plus faible proportion pour Les Epinottes. Cette régression est multifactorielle : la dynamique naturelle (remplacement de la strate herbacée par la strate arbustive puis arborée), la présence de carrière pour Demangeval ou encore le retournement en culture ou prairie pour Joval. Les inventaires effectués sur ces pelouses ont permis d'observer de nombreuses espèces :

- **24 espèces d'orthoptères** : plutôt diversifiées mais avec assez banales. A été observée une espèce de sauterelle en déclin en Lorraine : **l'Ephippigère des vignes** (*Ephippiger diurnus*). Cette espèce est très localisée en Lorraine et sur les côtes du Barrois mais également sur les pelouses du Toulois en Meurthe-et-Moselle, qui d'ailleurs constituent l'un de ses derniers bastions.

- **13 espèces de lépidoptères nocturnes** : seule l'Erastrie noirâtre (*Deltote deceptoria*) a un intérêt patrimonial

- **55 espèces de lépidoptères diurnes** (dont 5 zygènes) avec quelques espèces déterminantes ZNIEFF en Lorraine : l'Iphis (*Coenonympha glycerion*), l'Azuré bleu-céleste (*Polyommatus bellargus*), l'Hespérie du Brome (*Carterocephalus palaemon*) et le Thécla de l'amarel (*Satyrium acaciae*). On trouve également sur ces pelouses **l'Azuré de la croisette** (*Maculinea rebeli*). Cette espèce est déterminante ZNIEFF 1 et inscrite sur la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire (Article 3).

- **16 espèces d'oiseaux**, lors de deux prospections en 2016, dont deux sont déterminantes ZNIEFF 3 en Lorraine : la **Linotte mélodieuse** (*Carduelis cannabina*) et la **Pie-grièche écorcheur** (*Lanius collurio*) également inscrite dans l'annexe 1 de la Directive Oiseaux. Il a également été entendu un Pic noir (*Dryocopus martius*) dans les boisements. Cette espèce est déterminante ZNIEFF 3 et inscrite dans l'annexe 1 de la Directive Oiseaux.

- **La gentiane croisette** (*Gentiana cruciata*) sur les 3 pelouses, avec la plus importante population sur Demangeval (158 pieds). Cette espèce est protégée par l'**Arrêté du 3 janvier 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Lorraine complétant la liste nationale.** Cette espèce est classée en **danger critique d'extinction dans la liste rouge régionale**, elle est classée déterminante ZNIEFF 1.

- **8 espèces d'hyménoptères :** identifiées dans le cadre d'une étude sur le complexe Gentiane croisette/Azuré de la croisette/fourmis du genre *Myrmica*. Ont été identifiées *Myrmica schencki*, fourmi hôte de l'Azuré de la croisette, et *Myrmica sabuleti* la fourmi hôte secondaire.

Le Complexe
Gentiane croisette/Azuré de la croisette/Myrmica schencki :

l'Azuré de la croisette dépend de la gentiane croisette mais aussi de sa fourmi hôte pour la croissance de sa chenille. Les femelles de l'Azuré de la croisette pondent leurs œufs sur les bourgeons floraux de la Gentiane croisette. Une fois éclos, les chenilles se nourrissent de la fleur avant de se laisser tomber au sol. Elles émettent alors une odeur qui va attirer certaines fourmis (du genre *Myrmica*), ces dernières vont alors la transporter jusqu'à leur nid où la chenille sera nourrie comme les larves de fourmis. La chenille va ensuite se métamorphoser en papillon, elle n'émettra plus l'odeur qui permet de tromper les fourmis et devra vite sortir de la fourmilière.

Gentiane Croisette

Pontes d'Azuré de la Croisette sur la Gentiane

- **3 espèces de reptiles protégées** : La Coronelle lisse (Coronella austriaca), la Couleuvre verte-et-jaune (Hierophis viridiflavus) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis) (statuts de protection en *annexe E*).

- **11 espèces d'orchidées** : comme par exemple l'Orchis pyramidale, assez commune en Lorraine, l'Orchis Homme pendu, l'Orchis moucheron ou encore l'Ophrys abeille,…

- **2 espèces envahissantes** sur la pelouse de Demangeval : Le Galega officinale (*Galega officinalis*) et la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*).

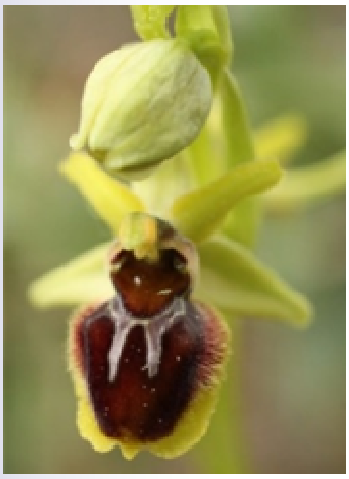
Ce plan de gestion met alors en avant des enjeux prioritaires qui sont la préservation du complexe Gentiane croisette / Azuré de la croisette / *Myrmica schencki*, de *l'Ephippiger diurnus* et des pelouses et ourlets mésophiles, habitats permettant l'expression de ce complexe.

Pelouses calcaires

La pelouse de l'Atre de Resson

La pelouse de l'Atre située à Resson est gérée par le CENL. Cette pelouse calcaire sèche, classée ENS, est enclavée dans la forêt communale. Le plan de gestion étudié ici est le troisième réalisé sur cette pelouse calcaire et il couvre les années 2012 à 2018 *(cf. annexe F).*

Les inventaires effectués depuis le premier plan de gestion ont permis de recenser 216 espèces différentes. On trouve 15 espèces d'orchidées dont l'**Epipactis à larges feuilles** ainsi que deux espèces rares, l'**Ophrys araignée** (*Ophrys sphegodes*) et l'**Ophrys petite-araignée** (*Ophrys araneola*), observées respectivement en 2006 et en 2002 avec un seul pied à chaque fois. L'**Epipactis de Mueller** (*Epipactis muelleri*), espèce protégée en Lorraine, assez rare, est considérée comme vulnérable.



Ophrys araneola, Photo : Alain RIVIERE (2013) – TelaBotanica

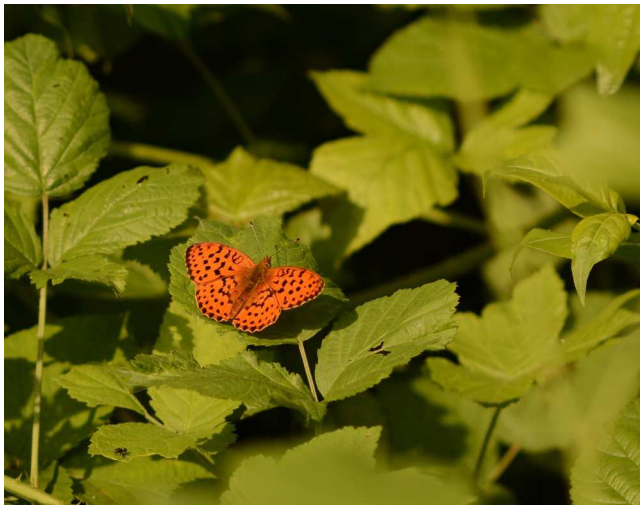
Epipactis muelleri,
Photo : J. LAIGNEL

La présence de la **Gentiane croisette** (*Gentiana cruciata*) constitue un enjeu floristique majeur, comme sur les pelouses de Naives-Rosières. En 2012, 88 pieds de **Gentiane croisette** ont été comptés. Il s'agit d'une des plus grosses populations de Lorraine.
Les espèces d'insectes sont assez diversifiées avec 97 espèces présentes sur le site dont 17 espèces patrimoniales :

- 23 espèces d'orthoptères sont présentes sur ce site, dont 6 espèces patrimoniales en particulier **l'Ephippigère des vignes** (*Ephippiger diurnus*), espèce également présente sur les pelouses de Naives-Rosières.

- 47 espèces de papillons de jour sont présentes mais l'absence des espèces du groupe des Mélitées est à signaler. Les inventaires ont permis de montrer la présence de deux espèces protégées en France : l'**Azuré de la croisette** (*Maculinea rebeli*) et le **Damier de la Succise** (*Euphydryas aurinia*). Le plan de gestion recommande une recherche active de ce dernier non observé depuis 2006. L'enjeu majeur de la pelouse concerne l'**Azuré de la croisette** puisqu'il s'agit d'une des quelques dernières populations de Lorraine. Cette espèce ne peut se maintenir que si la population de la **Gentiane croisette** est suffisamment importante (cf. page précédente).

D'autres espèces patrimoniales sont présentes comme l'**Iphis** (*Coenonympha glycerion*), l'**Argus bleu céleste** (*Polyommatus bellagus*), la **Lucine** (*Hamearis lucina*), le **Thécla de l'amarel** (*Satyrium acaciae*) et le **Moiré franconien** (*Erebia medusa*).



Tabac d'Espagne photographié à Resson,
Photo : C. PIGELET

Demi-Deuil photographié à Resson,
Photo : C. PIGELET

Les inventaires des **papillons de nuit** ont permis de recenser 14 espèces mais ces observations sont anciennes et datent d'avant 1993. 8 espèces de la famille des zygaenidés étaient présentes.

- Une des espèces d'insectes les plus remarquables du site est **l'Ascalaphe soufré** (*Libelloides coccajus*), observé pour la première fois en 2011. Elle est déterminante ZNIEFF en Lorraine.

- 4 espèces de reptiles présentes sur cette pelouse calcaire sont protégées.

Reptiles présents sur la pelouse de Resson

Nom commun	Nom scientifique	Liste rouge		ZNIEFF Lorrai-ne	Statut réglementaire			Réf.
		Europe	Fran-ce		Dir. Habitat	Berne	National	
Lézard agile	*Lacerta agilis*	LC	LC	3	Ann. IV	B2	art. 2	Despaquis, 2012
Lézard des murailles	*Podarcis mura-lis*	LC	LC	3	Ann. IV	B1	art. 2	Courte, 2012
Orvet	*Anguis fragilis*	LC	LC	3		B3	art. 3	Grisvard, 2011
Coronelle lisse	*Coronelle aus-triaca*	LC	LC	2	Ann. IV	B2	art. 2	Despaquis, 2012

METHODOLOGIE

Les sciences participatives

PREALABLES

Qu'est-ce que c'est ?

« **L'apport de données par les citoyens à la connaissance scientifique est aujourd'hui indispensable** », notamment pour comprendre l'influence de l'Homme sur les écosystèmes selon le Muséum National d'Histoire Naturel (MNHN).
Selon le Collectif National Sciences Participatives – Biodiversité, qui organise les différents programmes de sciences participatives sur la biodiversité en France :

« Les sciences participatives sont des programmes de collecte d'informations impliquant une participation du public dans le cadre d'une démarche scientifique. L'application de ces sciences participatives au domaine de la biodiversité se décline en 3 objectifs :

- avoir des données sur la nature et la biodiversité pour étudier son état de santé (monitoring de long terme) ;

- produire des outils de sensibilisation et d'éducation à la nature et à la biodiversité ;

- former une communauté et mobiliser autour d'enjeux liés à la nature. »

Elles sont créées par des scientifiques et les protocoles proposés sont adaptés au **grand public** (notamment pour des personnes débutant en reconnaissance des espèces).

Elles ont été créées par des structures telles que le Muséum National d'Histoire Naturel (MNHN), Noé Conservation, VigieNature, l'Observatoire de la biodiversité des Jardins…

Sortie d'inventaire à Fains, avril 2018

Avantages et limites

La plupart de ces sciences participatives sont basées sur des protocoles de suivis et d'outils d'identification des espèces qui permettent aux débutants de participer : par exemple, l'Observatoire des Papillons des Jardins (OPJ), Suivi Photographique des Insectes POLLinisateurs (SPIPOLL), Sauvages de ma rue, Suivi Temporel des Libellules (STELI)… Certains s'adressent à des naturalistes un peu plus expérimentés, comme le programme de Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF) ou encore Vigie-Flore.

Les outils fournis aux participants débutants, pour qu'ils se forment à l'identification des espèces de façon autonome, sont de différents types : **fiches de comptages à imprimer, clés d'identification en ligne ou à imprimer, planches d'espèces**… (précisions en annexe G). Certains de ces guides expliquent également le vocabulaire associé à l'anatomie des espèces. Tous ces protocoles et ces guides sont conçus de façon à rendre accessible et attrayante la récolte des données.

Les sciences participatives permettent d'acquérir beaucoup de données qui ne pourraient être obtenues autrement : par exemple, il n'existe pas de publication scientifique sur les papillons des espaces privés tels les jardins. Elles permettent d'améliorer la connaissance des participants sur leur environnement, de les sensibiliser et fait changer de regard sur la biodiversité.

Elles servent également à **sensibiliser les participants à la démarche et aux méthodes scientifiques**. Les sciences participatives sont des méthodes de suivi de la biodiversité, ce qui les différencie des inventaires naturalistes classiques. De plus, **certaines de ces données peuvent servir pour mettre en place des actions de conservation, de gestion ou encore de protection de la biodiversité**.

On pourrait penser que la participation de novices peut entraîner des erreurs d'identification des espèces. Or, une enquête, réalisée pour l'Observatoire des Papillons des Jardins, a montré que le **taux d'erreur d'identification était de 5 %**. Ce taux est relativement faible surtout si les données récoltées sont abondantes. D'autres biais peuvent exister. Il faut un certain temps pour que les participants se familiarisent avec les outils, soient plus attentifs à la détection des espèces et les identifient plus facilement et rapidement. L'ancienneté et le niveau de connaissance des observateurs doivent donc être pris en compte dans la récolte des données. En outre, les outils parfois trop vulgarisés ne permettent pas d'identifier jusqu'à l'espèce mais s'arrêtent à un genre ou un groupe d'espèces proches, comme l'Observatoire des Papillons des Jardins pour le regroupement des petits papillons bleus. Mais il vaut mieux identifier le bon genre que de se tromper en allant jusqu'à l'espèce. Enfin, il faut faire attention à *« ce qu'on peut faire dire aux données et à ce qu'on ne peut pas leur faire dire car elles ne sont prévues pour ça »* (Marion GOSSELIN *et al*., 2010).

L'implication des habitants dans ces projets est un élément très important afin de développer la sensibilité à l'environnement et à la démarche scientifique. L'action passe par la connaissance.

METHODOLOGIE

Déroulement

PREALABLES

Mise en place des inventaires

Après avoir préparé les outils de sciences participatives et autres guides pour l'identification des espèces, des **réunions et rencontres avec des habitants** par commune ont permis de sélectionner des lieux et espèces à recenser sur les quatre grands milieux.

En général, un inventaire se consacrait à **une espèce dans un milieu**, par exemple les orchidées sur une pelouse sèche, ou alors le milieu en lui-même avec différentes espèces, par exemple les plantes et insectes sur un sentier. Les espèces qui ont fait l'objet du recensement sont principalement **les amphibiens, les oiseaux, les lépidoptères (papillons), les odonates (libellules) et la flore**. Pour certaines espèces, aucun inventaire spécifique n'a été effectué, les données proviennent donc d'observations opportunistes. De plus, **certaines des données récupérées ont été observées, en dehors des inventaires, par des habitants ayant déjà quelques compétences naturalistes**.

Des sorties de « Découverte de la nature » ont été organisées dans chaque commune pour identifier des « habitants ressources » puis 23 inventaires se sont déroulés principalement d'avril à juillet 2018, le plus souvent en semaine et parfois le week-end. Les **dates des inventaires** ont été fixées avec **les habitants et en fonction de l'écologie des espèces**. MNE fournissait les matériels nécessaires aux inventaires : fiche terrain (pour noter les observateurs, la date, le lieu, la météo et les espèces identifiées), boites loupes, filets à papillons, guides et outils d'identification, appareil photo…

Sortie d'inventaire à Naives-Rosières *(mai 2018)*

Les identifications se sont faites avec tout le groupe, afin de les comparer et de les vérifier.
Les paragraphes suivants expliquent comment se sont déroulés les inventaires ainsi que les guides et outils utilisés en fonction des espèces.

Milieux prospectés et groupes inventoriés

Les différents milieux prospectés pour ce projet ont été les suivants.

Milieux / communes	MILIEUX URBAINS	ZONES HUMIDES	MILIEUX FORESTIERS	MILIEUX OUVERTS
Bar-le-Duc				
Savonnières-dt-Bar				
Resson				
Naives-Rosières				
Combles-en-Barrois				
Fains-Véel				
	Pages 30 à 42	Pages 44 à 54	Pages 56 à 68	Pages 70 à 77

Bar-le-Duc

Nous y avons prospecté les pelouses de **l'EPL Agro** et les talus de la **Côte Sainte-Catherine** pour y recenser **les orchidées**, et avons également observé **la flore en centre ville**, **les oiseaux et libellules le long de l'Ornain**.

Savonnières-devant-Bar

Nous avons prospecté **une pelouse** afin de chercher **les insectes** et **les orchidées**. De plus **le canal et les étangs** ont permis de déterminer **les libellules** présentes.

Combles-en-Barrois

En forêt, nous avons observé **les orchidées** ainsi que **les papillons** sur des pelouses. **Les insectes et la flore** ont été recensés sur « le Sentier des Plantes ».

Naives-Rosières

Nous avons recensé les **orchidées et la flore** du village, mais aussi les libellules **et les autres insectes des zones humides**.

Resson

Nous y avons recensé les espèces d'**insectes**, d'**oiseaux** et de **plantes** présentes dans le **milieu urbain**, **en forêt** et sur des **pelouses calcaires**.

Fains-Véel

Nous avons prospecté à **la flore du centre ville, les libellules le long de l'Ornain et dans la Héronnière** ainsi que les **hérons** dans cette même zone humide.

Outils d'identification

PREALABLES

Inventaires des libellules

Leur cycle biologique étant étroitement lié aux zones humides, les inventaires se sont déroulés autour des étangs et des rivières. Le protocole normalisé de STELI a été utilisé. Les conditions météorologiques favorables nécessitent peu de vent et un temps ensoleillé et les périodes avant ou pendant des grosses pluies ont été évitées. La recherche des libellules s'est faite sur l'eau et la végétation alentour. Les prospections ont duré de 30 minutes à 3 heures.

Les identifications des libellules se sont faites par vue, photographie ou capture au filet. La capture et la manipulation ont concerné principalement les adultes, les ailes des libellules émergentes étant encore humides et très fragiles. Lors d'un accouplement ou de la ponte, les odonates n'ont pas été capturés. Une explication de la manipulation a été faite avec les participants avant les inventaires. Une fois identifiées, les libellules étaient relâchées.

Dans certains cas, l'abondance des libellules a pu être notée lorsqu'elles étaient nombreuses, notamment pour celles identifiables à la vue. L'identification a porté en priorité sur les mâles car les femelles sont très difficiles à déterminer : les critères sont plus complexes, surtout pour des débutants et, en général, elles ne sont pas ou peu traitées dans les ouvrages utilisés.

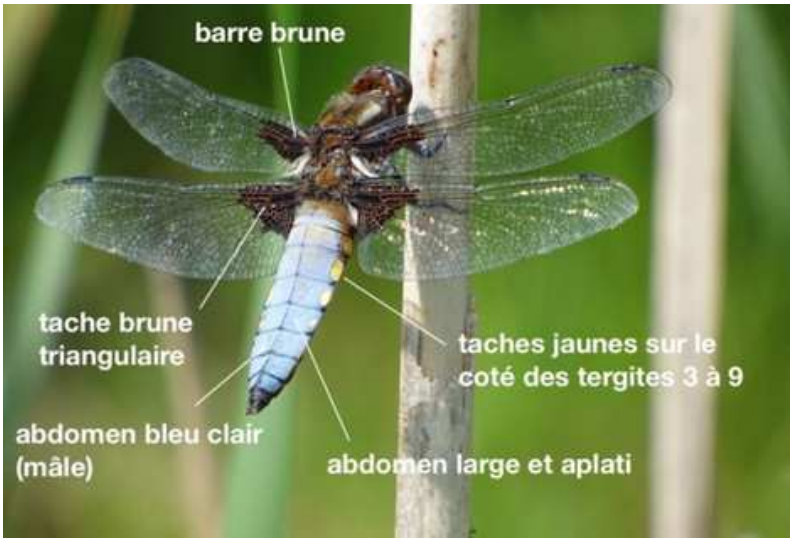
Libellules capturées au filet et observées délicatement
Photo : C. PIGELET

Pour ces inventaires deux documents ont été utilisés :

Le **« Guide d'identification simplifié des odonates »** adapté au grand public et créé par le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) de Meuse pour le programme STELI en Lorraine. Ce livret permet d'identifier les libellules soit jusqu'à l'espèce, soit jusqu'au groupe d'espèces et fonctionne avec des schémas : on détermine dans un premier temps si l'individu est un anisoptère (demoiselles, agrions, …) ou un zygoptère (libellules vraies). Après ce choix, le guide propose une sélection de différents types d'odonates en fonction de leur couleur. Une fois la couleur dominante choisie, la clé propose différentes espèces et des critères plus précis à regarder (dessin sur le deuxième segment pour les agrions, couleur des yeux, …).

« Libellules de France : Guide photographique des imagos de France métropolitaine » (HENTZ et al., 2011) a permis d'affiner l'identification des espèces ainsi que la vérification de certaines espèces, puisque certains critères étaient différents de la clé simplifiée STELI.
Le plus souvent, l'identification a pu se faire jusqu'à l'espèce.

Critères à regarder pour la Petite nymphe au corps de feu
https://www.quelestcetanimal.com/odonates/la-petite-nymphe-au-corps-de-feu/



Critères à regarder pour de la Libellule déprimée
https://www.quelestcetanimal.com/odonates/la-libellule-deprimee/

METHODOLOGIE

Outils d'identification

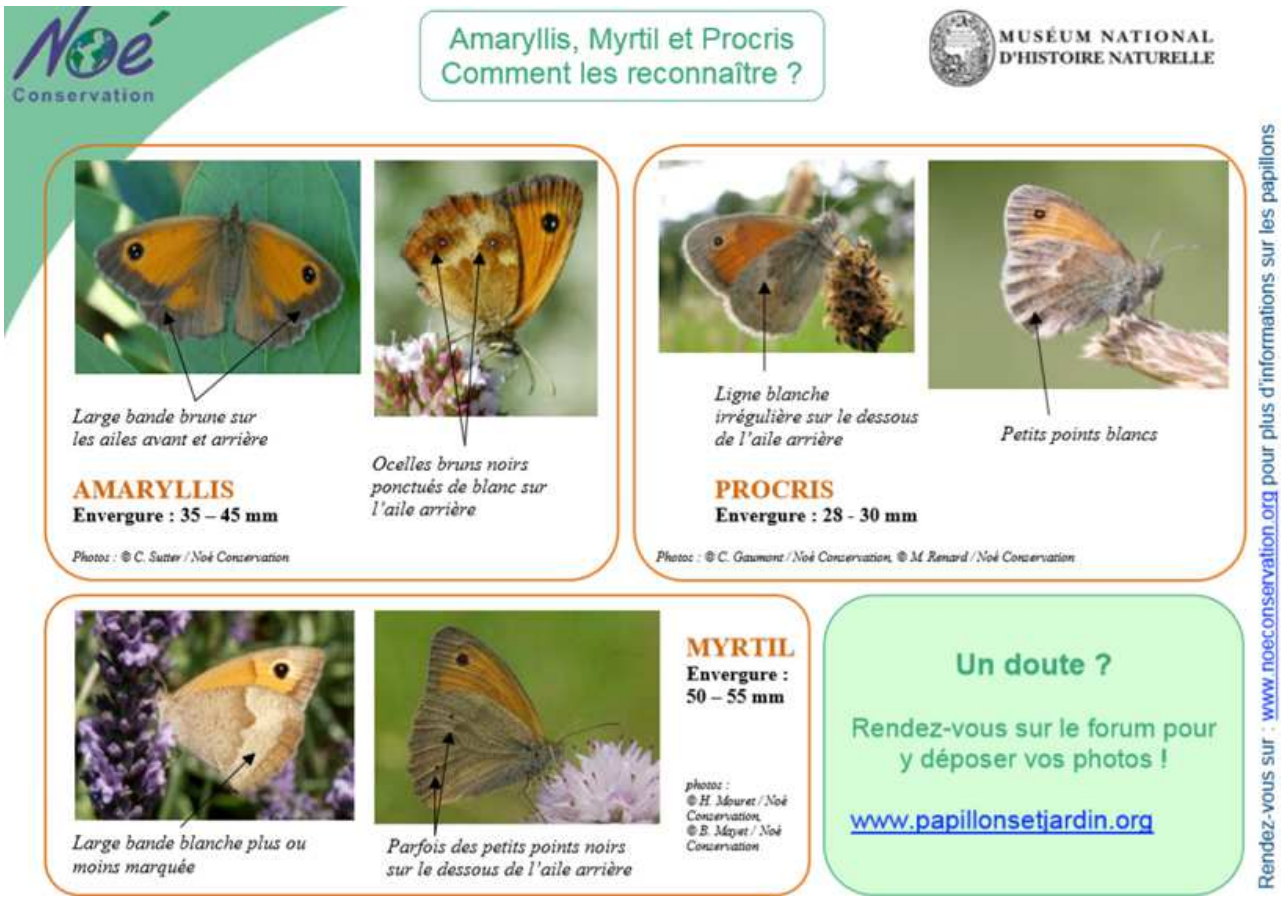
PREALABLES

Inventaires des papillons

L'inventaire des lépidoptères a été fait, soit par capture avec un filet à papillon et une boîte loupe, soit par photographie si on ne pouvait pas identifier l'espèce sur place. Une fois identifiés, les papillons étaient relâchés. Selon les espèces, le dessous ou le dessus des ailes suffisait alors que pour d'autres, comme la famille des Azurés, les deux faces sont utiles. En plus des imagos, c'est-à-dire des adultes, les chenilles ont aussi été identifiées après avoir été photographiées.

La Carte géographique (*Araschnia levana)* ici forme *prorsa* (estivale) : dessus et dessous des ailes
foretdorleans.com/papillons/araschnia-levana-linne-1758-la-carte-geographique

Les dates des inventaires étaient définies quelques semaines avant leur réalisation, avec les habitants. Les conditions météorologiques n'ont pas été toujours optimales pour un inventaire des lépidoptères en raison du vent ou de la température trop basse. En cas de pluie, les inventaires ont été reportés.
Les guides et outils d'identification des papillons utilisent la couleur, la famille ou des planches avec une sélection d'espèces, les plus courantes dans les jardins par exemple, dont les photos correspondent à la taille de l'espèce considérée. Dans le cas d'espèces plus difficiles à distinguer, le Muséum National d'Histoire Naturelle et Noé Conservation ont créé des fiches avec des critères de distinction.



Fiche permettant de distinguer l'Amaryllis, le Procris et le Myrtil
Noé Conservation, programme Observatoire de la Biodiversité des Jardins

Les hétérocères, papillons « nocturnes », représentent 80 % des lépidoptères existants alors que les outils fournis pour ces sciences participatives et autres guides utilisés présentent essentiellement les rhopalocères, papillons « diurnes ».

Différents outils ont été sélectionnés pour ces inventaires.

« Papillons des jardins, des prairies et des champs – Guide de terrain pour les observatoires de sciences participatives » Anne DOZIERES, Julie VALARCHER, Zoé CLEMENT (Noé Conservation et MNHN). Ce guide possède une clé d'identification des papillons par couleur et présente 50 espèces selon leur morphologie, leur aire de répartition en France et les confusions possibles entre espèces.

« Papillons de France : Guide de détermination des papillons diurnes » de Tristan LAFRANCHIS. Ce guide fonctionne par couleur et par famille, avec des clés d'identification en cas de difficulté. Les planches soulignent les critères permettant de reconnaître les espèces.

« Les papillons par la couleur – Guide d'identification » de Vincent ALBOUY, 2001, édition Minerva. Il présente les papillons par la couleur, pour permettre à des novices d'identifier les papillons rapidement. Ce guide recense 140 espèces communes en France et en Europe de l'Ouest.

Outils d'identification

PREALABLES

Inventaires des oiseaux

L'identification des oiseaux s'est faite à vue et au chant avec point d'écoute. Ces deux méthodes d'identification ont été utilisées selon les milieux prospectés : les milieux humides, comme l'Ornain et la Héronnière, le milieu urbain et la forêt. Dans les milieux ouverts et urbains, les deux types d'identification ont pu être pratiqués, alors qu'en forêt, l'identification s'est principalement faite au chant. Pour les inventaires sur points d'écoute, nous avons demandé à des personnes sachant reconnaître les chants de participer.

Excepté à la Héronnière de Fains où un dénombrement des nids de héron a été réalisé, aucun comptage n'a eu lieu, le but étant uniquement de relever la présence des espèces.

Pour l'identification des oiseaux à vue le « **Guide Nature : Quel est donc cet oiseau ?** » de Detlef SINGER a été utilisé.

Sortie d'inventaire à Fains, avril 2018

Inventaires des amphibiens

Les données sur les amphibiens ont été, pour la plupart, fournies par les habitants. Une animation de découverte a été organisée pendant leur période de reproduction en mars, sur un étang à Savonnières-devant-Bar. Les amphibiens ainsi que leur cycle de vie ont été présentés aux participants puis ces derniers ont pu observer et identifier les espèces présentes sur l'étang. Enfin, ils ont également participé au ramassage des amphibiens dans les rues de la commune, afin les amener dans l'étang et éviter qu'ils se fassent tuer sur la route. D'autres données ont été obtenues de façon opportuniste lors de prospections qui concernaient d'autres espèces.

→ Le miniguide Salamandre « **Reconnaître les amphibiens : Différencier grenouilles, crapauds, rainettes, salamandres et tritons** » de 2011, des éditions de La Salamandre, a été quasiment exclusivement utilisé.

Inventaires botaniques : flore urbaine

Des inventaires se sont déroulés en centre-ville et sur des sentiers pédestres en milieu urbain, à l'aide de l'outil : **« Sauvages de ma rue: guide des plantes sauvages des villes de France »,** créé en 2009 par le MNHN et VigieNature, pour permettre au grand public de reconnaître et recenser les espèces végétales pouvant se développer en milieu urbain ainsi que leurs habitats. Différents types d'habitats sont proposés dans le protocole (pieds d'arbre, fissures bitume et béton, murs, chemins,…). Ce guide permet d'identifier les plantes par la fleur ou les feuilles. Il y est précisé les distributions des espèces par des cartes. Une fiche terrain accompagne le guide. « Sauvages de ma rue » présente 230 espèces de plantes, les plus communes en France métropolitaine et n'est donc pas exhaustif. L'abondance (le nombre d'individus) des espèces n'a pas été recueillie.

Sortie d'inventaire à Resson, *avril 2018*

A été utilisé le guide de sciences participatives : **« La clé des prairies ; Flore des prairies urbaines de la moitié Nord de la France »,** (*A. MURATET et al., 2015, MNHN, Tela Botanica, Plante & Cité, Conservatoire botanique national du bassin parisien, Département de la Seine- Saint- Denis ARB – IAU IDF*). Créé dans le cadre de l'observatoire « Florilège – prairies urbaines », ce guide permet d'identifier 60 espèces végétales, qui peuvent se trouver dans les prairies urbaines de la moitié nord de la France.

Inventaires botaniques : orchidées

Sur les 6 communes, des inventaires ciblant les **orchidées** se sont déroulés sur pelouses sèches, en forêt, en milieu urbain et sur d'autres stations connues de quelques habitants.

→ Pour identifier les orchidées, un livret créé par MNE : **« Orchidées des prairies sèches : à la découverte de quelques espèces rencontrées dans les pelouses calcaires du Sud Meusien »** présentait les orchidées les plus courantes sur les pelouses calcaires du Barrois, avec leurs caractéristiques et leur écologie.

→ Un autre guide a été également utilisé : **« A la découverte des orchidées sauvages de Lorraine »** de Stéphane VITZTHUM (2016). Ce guide, plus précis que le précédent, présente toutes les orchidées de Lorraine en fonction de leur milieu de vie et leurs caractéristiques.

INVENTAIRES DE BIODIVERSITE

Milieux urbains, zones humides, milieux forestiers et milieux ouverts

MILIEUX URBAINS

Espèces, menaces et préconisations

MILIEUX URBAINS

Généralités

Caractérisation des milieux

Le milieu urbain se caractérise par une densité importante de population comparé au milieu rural et par le nombre de fonctions, métiers et tâches qui s'articulent sur son territoire aux nombreuses d'activités sociales et culturelles.

Les milieux urbains présentent **une biodiversité ordinaire** qu'il est important de connaître et de préserver: de nombreux espaces peuvent être favorables à la faune et la flore comme, par exemple, **les parcs, les jardins, les friches, les talus** mais aussi **les vieux murs en pierre**... De nombreuses espèces y sont présentes.

Les inventaires ont été réalisés dans différents habitats en milieu urbain : **les talus, la ville, les parcs, les friches** dans **les communes de Bar-le-Duc, Resson, Naives-Rosières, Fains-Véel et Combles-en-Barrois**.

Les groupes d'espèces inventoriés lors de ces recensements sont **les orchidées** et **d'autres espèces végétales, les oiseaux**, **les papillons** ainsi que d'**autres insectes**, **les amphibiens** et **les mammifères**, ces deux derniers groupes de façon moins formelle *(cf. annexe H).*

Menaces générales

La « **biodiversité ordinaire** », souvent considérée comme peu importante puisque sans espèce remarquable est pourtant une réelle source de biodiversité, certes ordinaire, mais appréciable. Les îlots de verdure sont favorables au calme et réduisent la température en cas de grande chaleur, bien sûr, mais un simple brin d'herbe peut capter l'attention par son acharnement à profiter du moindre grain de terre pour vivre et grandir.

La pollution de l'eau à la sortie des villes est fréquente, elle peut être causée par l'utilisation de produits phytopharmaceutiques dans les parcs ou jardins ou encore par les rejets d'eau souillée individuels ou professionnels. La circulation entraîne des nuisances acoustiques, une pollution lumineuse et atmosphérique et provoque la disparition directe des espèces.

Préconisations générales pour favoriser ou conserver la nature en ville

Les choix politiques ont des conséquences directes sur la nature en ville. Par exemple, la pollution lumineuse néfaste à nombre d'espèces d'insectes nocturnes et de chauves-souris, peut être limitée grâce à des modulations de l'éclairage public. Les méthodes de gestion des espaces verts peuvent également être plus ou moins favorables à la nature en ville. L'interdiction de l'usage de produits phytopharmaceutiques - non autorisés en agriculture biologique - depuis 2017 (Loi Labbé) est une avancée mais des problématiques de gestion restent parfois non résolues par les techniques alternatives courantes (par exemple le désherbage en cimetières).

La concertation et les échanges sont une clé et il est pertinent de favoriser les rencontres et échanges entre associations naturalistes, élus, agents des services techniques des collectivités chargés des espaces verts et riverains pour rechercher ensemble des solutions pragmatiques en termes d'aménagements et de gestion « douce » et pour collaborer pour une meilleure information du public.

Les élus des communes ont aussi un rôle à jouer face aux habitants, d'orientation et de pédagogie sur des savoir-faire mis en œuvre pour une gestion harmonieuse de la cité et les associations peuvent les accompagner dans cette mission pédagogique. Par exemple, les associations de protection de la nature peuvent :

- proposer des sorties de découvertes de la nature en ville, sur les plantes mal aimées des centres villes, sur l'entretien des trottoirs,
- proposer des sorties nocturnes pour sensibiliser aux effets de la pollution lumineuse,- profiter des évènements des communes pour mener des opérations de sensibilisation, par le biais d'expositions, de stand ou de distribution de tracts.
- réaliser des opérations de maraudage, en porte à porte, pour des sensibilisations thématiques.

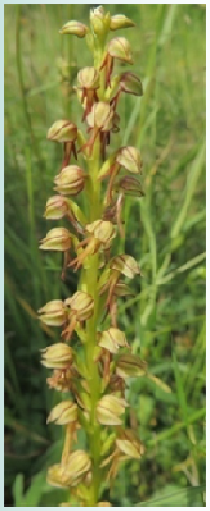
Espèces identifiées

Quelques orchidées ont pu être observées à Bar-le-Duc sur les talus de la Côte Sainte-Catherine et sur les pelouses de l'EPL Agro de la Meuse : **l'Orchis bouc**, **l'Orchis pyramidal**, l'**Ophrys abeille** et **l'Orchis Homme pendu**.. Une **Listère à feuilles ovales** fut observée à Fains-Véel, ainsi qu'une **Platanthère à deux feuilles** à Naives-Rosières. Toutes ces espèces d'orchidées sont réglementées au niveau communautaire en Annexe B de la Convention CITES.

Orchidées observées en milieux urbains

Communes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Evaluation patrimoniale départementale *
Bar-le-Duc	Orchis bouc	*Himantoglossum hircinum*	Peu commun dans les pelouses calcaires et les talus routiers secs. Fréquent dans les Côtes de Meuse et dans le sud du département.
	Orchis pyramidal	*Anacamptis pyramidalis*	Peu commun dans les prés maigres, les lisières forestières et les pelouses calcaires.
	Ophrys abeille	*Ophrys apifera*	Assez rare sur les pelouses calcaires, prairies mésophiles, talus routiers et lisières forestières sur calcaires.
	Orchis Homme pendu	*Orchis anthropophora*	Assez rare dans les pelouses calcaires et les lisières forestières.
Fains-Véel	Listère à feuilles ovales	*Listera ovata*	Commune dans les bois et lisières.
Naives-Rosières	Platanthère à deux feuilles	*Platanthera bifolia*	Assez commune sur les pelouses, prairies, bois clairs et frais.

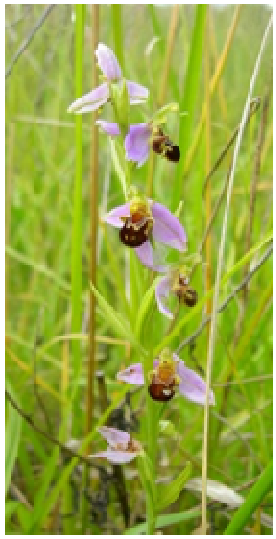
**Ces évaluations départementales sont tirées du livre La flore de la Meuse, Philippe MILLARAKIS, 2013*



Orchis Homme pendu, *E.ROMAIN Naives-Rosières (26/05/2018)*

← **L'Orchis homme pendu** tient son nom de la forme de son labelle, étiré et fortement lobé, qui ressemble à la silhouette d'un homme pendu. Elle se trouve sur des pelouses, talus, en lisière

L'Ophrys abeille est la seule Orchidée du genre Ophrys à se débrouiller seule pour se polliniser : elle s'autoféconde. Elle affectionne les milieux ouverts à pleine lumière mais aussi la mi-ombre. Dans certaines régions, elle est présente jusqu'à 1500m d'altitude. →



Ophrys abeille, *site INPN*

Menaces

Orchis pyramidal, MNE 2018

Ce groupe d'espèce subit principalement la **raréfaction des insectes pollinisateurs** indispensables. Sans eux, l'orchidée ne peut plus se reproduire et l'espèce s'éteint en quelques années. Certaines fauches excessives des talus, des pelouses, des parcs et jardins les font disparaître et quand les produits de fauche sont laissés sur place, le sol devient trop riche. Ces magnifiques fleurs sont également **victimes de leur beauté et de l'intérêt du public**. Cueillies pour finir dans un vase, elles faneront ; transplantées, elles mourront vite également. De nombreuses espèces ne sont pas assez rares pour en tenir compte, **pas assez spectaculaires** pour qu'on s'en préoccupe. C'est ainsi que de nombreuses orchidées, comme d'autres plantes, disparaissent de nos communes…

Préconisations

Gestion des milieux : fauche et herbicides

- privilégier la **fauche différenciée** : laisser des zones naturelles non fauchées, permettant le développement de certaines espèces végétales et zones refuges pour les insectes ;
- alterner la fauche : une **fauche bisanuelle** avec programmation pluriannuelle aidant à la régénération, est bien adaptée à des zones comme les alentours de l'EPL Agro de la Meuse ;
- **exporter les produits de fauche** pour ne pas enrichir le sol (les orchidées aiment les sols pauvres) ;
- **retarder la fauche :** la fauche précoce des bords de route empêche la floraison printanière ; les fauchages et broyages en août voire septembre laissent le temps à la dissémination des graines ;
- **laisser fleurir naturellement les pelouses et les prairies** pour favoriser les espèces indigènes, éviter le semis de jachères fleuries du commerce ;
- évidemment **bannir tous les herbicides antidicotylédones** .

Accueil des orchidées

Les habitants peuvent accueillir des orchidées. L'**Ophrys abeille** et l'**Epipactis helleborine** s'installent parfois naturellement dans les pelouses privées. Les graines de la taille d'une poussière voyagent fréquemment loin avec le vent. Pour favoriser leur installation, il est conseillé de :
- moins tondre certaines zones (1 à 2 fois/an) et exporter les déchets de tonte. Années après années, de nombreuses herbes et fleurs sauvages s'installeront avec, peut-être, des orchidées ;
- bien observer son terrain et ne pas tondre ou arracher les rosettes d'orchidées très discrètes ;
- contourner avec la tondeuse les espaces où il y a des fleurs pour laisser grainer et faucher à la main autour des pieds d'orchidées ;
- surtout, ne pas apporter d'engrais.

Autres plantes

Espèces identifiées

Les milieux urbains présentant des espaces plus ou moins végétalisés., les zones inventoriées ont été le Parc de l'Hôtel de Ville et un sentier à Bar-le-Duc, le village de Rosières (Naives-Rosières), un sentier à Combles-en-Barrois, les rues de Fains-Véel et Resson. Sur les différentes communes on peut trouver des espèces similaires ; environ 150 espèces différentes ont été identifiées (genre ou espèce), pour environ 300 identifications.

Les espèces suivantes ont été observées sur les différentes communes : Capselle Bourse à Pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), Ficaire (*Ficaria verna*), Cardamine hérissée (*Cardamine hirsuta*), Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la Laitue des murailles (*Lactuca muralis*), le Laiteron rude (*Sonchus asper*), plusieurs espèces de Géranium comme le Géranium Herbe à Robert (*Geranium robertianum*), le Gaillet commun (*Galium mollugo*),la Grande Cchélidoine (*Chelidonium majus*), la Cymbalaire des murs (*Cymbalaria muralis*), la Carotte sauvage (*Cichorium intybus*)…… Toutes ces espèces sont assez communes en milieu urbain. La liste des espèces rencontrées par commune est en *annexe I.*

Sur presque toutes les communes a été notée la présence de Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), une espèce invasive. Cette espèce est assez commune au bord des cours d'eau, des routes ou d'autres lieux anthropisés, c'est-à-dire modifiés par la présence humaine. Elle est aujourd'hui considérée comme une plante invasive à l'échelle nationale. Elle est également inscrite à la liste de l'Union internationale pour la conservation de la nature des 100 espèces les plus préoccupantes.

***Renouée du Japon**, Fallopia japonica*

Elle est malheureusement cultivée dans les jardins car elle est considérée comme une belle plante ornementale.

Achillée millefeuille, *Achillea millefolium*

← **Achillée millefeuille**, Millefeuille, Herbe à la coupure, Herbe aux charpentiers, Herbe aux militaires, Saigne-nez, Herbe de cocher, Sourcil de Vénus, autant de noms vernaculaires, autrement dit locaux, pour cette plante. Elle est très commune dans les prés, les bois, les bords des chemins, partout. Tous ces noms lui viennent de ses bienfaits sur les coupures, son effet astringent, tonique, excitant et résolutif.

Le **Lierre terrestre** est une plante assez commune dans presque toute la France.
Il se trouve exclusivement dans les prairies, les bois frais et humides et les haies. Sa tige est carrée et poilue, elle fleurit de mars à mai. Ses fleurs violettes sont tachées de pourpre et odorantes.

Lierre terrestre, *Glechoma hederacea*

Préconisations

Gestion des milieux : fauche et herbicides

Les préconisations de gestion pour ce groupe de plantes sont les mêmes que pour les orchidées : un **désherbage et un fauchage différenciés** et des aménagements de nouvelles zones avec des plantes locales. Pour récupérer des graines biologiques et locales, il est conseillé de demander des graines de plantes messicoles à des paysans du territoire ou de s'adresser à des grainetiers biologiques (comme Ecosem.be, bioferme…). Les associations de protection de la nature peuvent être de bon conseil.

Information et sensibilisation du public

Si de tels milieux apparaissent, spontanément ou par création, la pose d'un panneau temporaire peut inciter à éviter tout piétinement dommageable à leur fragilité dans des secteurs très fréquentés comme les parcs publics (par exemple les parcs de l'Hôtel de Ville et de la Médiathèque à Bar-le-Duc.

Espèces identifiées

Dix-neuf espèces d'oiseaux ont pu être déterminées dans les différents milieux urbains. Ce sont des espèces assez communes comme l'Hirondelle des fenêtres ou encore le Pigeon ramier. Toutes ces espèces ont été trouvées à Resson et Bar-le-Duc. L'Hirondelle des fenêtres, le Martinet noir et le Pigeon ramier ont pu aussi s'observer sur les cinq autres communes en dehors des inventaires sur les oiseaux.

On trouve deux espèces d'hirondelles : l'Hirondelle des fenêtres (*Delichon urbicum*) et l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*).

Hirondelle des fenêtres,
Photo : R. DUMOULIN

Hirondelle rustique,
Source : Malene Thyseen, 2004

Ces deux espèces d'Hirondelles de la même famille, Hirundinidae, mais pas du même genre, cohabitent sur une grande partie de leur aire, c'est-à-dire leur répartition territoriale. L'Hirondelle des fenêtres est plus petite et bicolore et paraît noire avec le croupion blanc bien visible. L'Hirondelle rustique - quant à elle - est noire mais possède une tête (front, contour de l'œil, bandeau pectoral) sombre avec quelques plumes marron autour du bec. L'Hirondelle des fenêtres est une espèce rupestre, nichant à l'origine sous les surplombs rocheux des falaises. Comme l'Hirondelle rustique, elle s'est adaptée aux bâtiments et autres constructions comme les ponts, mais continue de nicher localement en sites naturels. Contrairement à l'Hirondelle rustique qui niche dans des endroits assez confinés, elle a besoin d'un accès direct au milieu aérien. C'est pourquoi, en milieu urbain, ses nids sont toujours à l'extérieur des bâtiments (avant -toits, corniches, fenêtres,…). Elle est donc une véritable citadine qui niche en ville ! L'Hirondelle rustique est nettement plus rurale, même si elle dépend aussi des constructions humaines pour sa reproduction, elle affectionne les fermes et les villages ruraux et leurs espaces confinés : écuries, étables, granges, garages et autres lavoirs), pour y construire son nid.

Les communes accueillent en milieu urbain des espèces qui ont pu être reconnues, notamment par des habitants dans leur jardin, soit à vue soit au chant.

Espèces d'oiseaux observées pendant les inventaires dans les milieux urbains

Communes	Nom commun	Nom latin	Méthode
Resson et Naives-Rosières	Hirondelle des fenêtres	*Delichon urbicum*	Chant
Resson	Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	Vue
	Mésange nonnette	*Poecile palustris*	Vue
	Pic	Pic non identifié	Chant
	Pic épeiche	*Dendrocopos major*	Vue
	Pigeon ramier	*Columba palumbus*	Chant
	Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	Vue
	Bergeronnette	*Motacilla sp.*	Chant
Naives-Rosières	Martinet noir	*Apus apus*	Vue
Bar-le-Duc	Pic vert	*Picus viridis*	Vue
	Mésange charbonnière	*Parus major*	Vue
	Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	Chant
	Huppe fasciée	*Upupa epops*	Vue
	Grand corbeau	*Corvus corax*	Vue
	Chevêche d'Athena	*Athene noctua*	Chant
	Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	Vue
	Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	Vue
	Rougequeue noir	*Phoenicurus sp.*	Vue
	Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	Vue

Menaces

Hormis le Pigeon ramier, le Geai des chênes et la Tourterelle turque, toutes ces espèces sont inscrites sur la liste des oiseaux protégées (Article 3). Le Pigeon ramier et la Tourterelle turque sont inscrits sur la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée. Les autres statuts de protection sont présentés en *annexe J*.

Les rapaces sont intégralement protégés par la loi, depuis 1972, sur tout le territoire national mais continuent d'être en danger, surtout en raison de la disparition de leurs habitats et sites de nidification. C'est particulièrement le cas de la Chouette effraie et de la Chouette chevêche d'Athéna touchées par la régression des haies, prairies et vergers depuis 60 ans. De plus, la rénovation des anciens bâtiments agricoles ou des églises n'autorise plus la reproduction des Chouettes effraies sur ces sites. Enfin, la circulation routière est le principal « prédateur » des rapaces nocturnes.

Préconisations

- sensibiliser et informer les habitants, faire du maraudage, du porte à porte et distribuer des dépliants

Pour les hirondelles

- mettre à disposition des planches de bois à placer sur leur façade pour éviter les dégâts liés aux nids
- rappeler la réglementation et l'interdiction d'élaguer pendant les périodes de nidification

Pour les rapaces

- inciter les propriétaires à conserver arbres et arbustes et planter de la haie champêtre.
- éviter de grillager les lieux de nidification possibles, les clochers notamment.
- éventuellement installer des nichoirs spécifiques (pour la Chouette effraie notamment).

Papillons

Espèces identifiées

Différentes espèces de lépidoptères s'observent dans les villes et villages, surtout dans les pelouses et les talus. Dix-huit espèces de papillons ont été vues dans plusieurs habitats des 5 communes prospectées (hors Savonnières-devant-Bar), soit 22 au total, en incluant les doublons *(cf. annexe K)* :

- **2 papillons de nuit,** au stade chenille **:** la **Cucullie du bouillon blanc** (ou **Brèche**) (*Cucullia verbasci)* et la **Goutte de sang** (*Tyria jacobaeae)*

- **16 papillons de jour :** la **Carte géographique** (*Araschnia levana*), l'**Azuré commun** (*Polyommatus icarus*), le **Céphale** (*Coenonympha arcania*), le **Myrtil** (*Maniola jurtina*) le **Demi-Deuil** (*Melanargia galathea),* le **Paon du jour** *(Aglais io)*, la **Petite tortue** (*Aglais urticae*), la **Piéride de la rave** (*Pieris rapae*) et **du chou** (*Pieris brassicae*), le **Procris** (*Coenonympha pamphilus*), la **Sylvaine** (*Ochlodes sylvanus*), le **Tristan** (*Aphantopus hyperantus*), le **Vulcain** (*Vanessa atalanta*) et le **Moro-sphinx** (*Macroglossum stellatarum.)*

Goutte de sang, Chenille et Imago
source : www.quelestcetanimal.com

La **Goutte-de-sang** ou **Ecaille du séneçon** (*Tyria jacobaeae)* a été observée au stade chenille sur du séneçon lors des inventaires. Les chenilles se nourrissent de **Séneçon jacobée** ou autre séneçon. Ce papillon (chenille et adulte) est toxique à cause de certains composés présents dans le séneçon qu'il a consommé. Les couleurs de la chenille et de l'adulte avertissent de la toxicité de l'espèce, on parle d'une couleur aposématique. Les espèces de la famille des zygènes ont les mêmes couleurs, cela provient de ce qu'on appelle le mimétisme müllerien, qui sert d'avertissement pour les prédateurs alors que ces espèces ne sont pas toxiques. La **Goutte-de-sang** s'observe en vol de mai à août dans les milieux ouverts divers, pelouses, bords de chemin…, secs à légèrement humides.

Le **Céphale** vole de mai à juillet. Il peut s'observer dans les clairières ou en lisière de forêt, sur pelouses sèches.

Le Céphale
Photo : Bernard Fransen, (Photography of European Butterflies and Moths)

La Sylvaine
Photo : H. AUMENIER

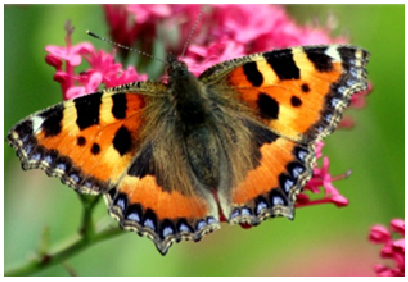
La **Sylvaine** est une espèce assez répandue en France.

On l'observe en vol de juin à août en bordure de forêt, en prairie, dans des milieux ouverts ou mi-ombragés.

Le Demi-Deuil
Photo : C. PIGELET

Le **Demi-Deuil** s'observe dans de nombreux habitats : prairies, bois, pelouses, …

Sa période de vol s'étend de juin à août



La Petite tortue
Photo : H. AUMENIER

La **Petite tortue** s'observe en vol de février à octobre dans les prairies, les friches et les jardins. C'est une espèce très commune dont les chenilles se nourrissent d'ortie.

Menaces

Plusieurs **menaces** pèsent sur ces espèces, notamment liées aux activités humaines, pour les papillons nocturnes comme pour d'autres espèces d'insectes. La modification des pratiques culturales (monoculture, arasement des haies et des talus, traitements chimiques,…) est très largement observée. De plus, les fauches précoces sont un réel problème, se déroulant à des périodes critiques du développement : nourrissage des chenilles, nymphose de la chrysalide, nourrissage des adultes. Il faut également être vigilant à l'implantation de plantes toxiques ou exotiques qui ne permettent pas aux papillons d'accomplir tout leur cycle biologique. Le Buddleia, par exemple, attire les adultes pour se nourrir mais les feuilles de cette plante exotique envahissante ne conviennent pas à l'alimentation des chenilles. Pour finir, l'éclairage urbain cause des dégâts, les papillons attirés par la lumière des lampadaires vont rester autour au lieu de se nourrir et de se reproduire.

Préconisations

- pour l'entretien des zones enherbées, **éviter le broyage** et réaliser de préférence un **fauchage tardif** (fin août, voire septembre)

- pratiquer une **fauche différenciée** en laissant des zones refuges pour la biodiversité. Il est primordial de laisser des zones de présence d'Ortie et de Ronce pour des lépidoptères (carte géographique, paon du jour, vulcain, petite tortue), qui en ont besoin pour accomplir leur cycle biologique.

- **réduire la pollution lumineuse**, par exemple en installant des lampadaires à ampoule sodium basse pression et en régulant les horaires d'éclairages (extinction automatique).

Insectes et arthropodes

Espèces identifiées

D'autres insectes appartenant à un autre ordre ou à une autre classe ont pu être répertoriés de manière ponctuelle lors des inventaires en milieu urbain, à Resson, Fains-Véel et Combles-en-Barrois, dans les rues et ruelles, sur une jachère fleurie et sur un sentier des plantes en centre ville.

Arthropodes observés en milieu urbain

Communes	Ordre/ groupe	Nom commun	Familles	Nom latin ou Genre
Combles-en-B	Insectes	Mouche scorpion	Panorpidae	*Panorpa sp.*
Fains-Véel	Insectes	Araignée loup sp.	Lycosidae	
Fains-Véel	Insectes	Bombyle	Bombyliidae	*Bombylius sp.*
Fains-Véel	Insectes	Bourdon des pierres	Apidae	*Bombus lapidarius*
Fains-Véel	Insectes	Cercope sanguin	Cercopidae	*Cercopis vulnerata*
Fains-Véel	Insectes	Eucere sp.	Apidae	*Eucera sp.*
Fains-Véel	Insectes	Frelon européen	Vespidae	*Vespa crabro*
Fains-Véel	Insectes	Mouche scorpion	Panorpidae	*Panorpa sp.*
Fains-Véel	Insectes	Petite Biche	Lucanidae	*Dorcus parallelipipedus*
Resson	Insectes	Abeille commune	Apidae	*Apis mellifera*
Resson	Insectes	Bourdon des champs	Apidae	*Bombus pascuorum*
Resson	Insectes	Bourdon des pierres	Apidae	*Bombus lapidarius*
Resson	Insectes	Bourdon des près	Apidae	*Bombus pratorum*
Resson	Insectes	Chrysope verte	Chrysopidae	*Chrysoperla carnea*
Resson	Insectes	Clairon des ruches	Cleridae	*Trichodes alvearius*
Resson	Insectes	Coccinelle à 7 points	Coccinellidae	*Coccinella septempunctata*
Resson	Insectes	Grande sauterelle verte	Tettigoniidae	*Tettigonia viridissima*
Resson	Insectes	Mouche scorpion	Panorpidae	*Panorpa vulgaris*
Resson	Insectes	Téléphore fauve	Cantharidae	*Rhagonycha fulva*

Bourdon des champs
Photo: site futura planete

Il existe environ une trentaine d'espèces de bourdons en Europe. Parmi les plus fréquentes, le bourdon des champs, appelé aussi bourdon roux, est reconnaissable à la touffe de poils roux un peu ébouriffés qu'il arbore. C'est l'un des rares bourdons courants à n'avoir ni bande blanche ni bande noire.
Il se rencontre généralement dans les herbes basses et en lisière de forêt, et nidifie dans le sol.

Libellules et amphibiens

Espèces identifiées

D'autres espèces ont pu être remarquées lors de ces recensements en milieu urbain, de deux ordres différents : les libellules et les amphibiens. Peu nombreuses par commune, elles seront seulement énumérées. Concernant les libellules, ont été répertoriés à Naives-Rosières un **Caloptéryx vierge** (*Calopteryx virgo*), à Fains-Véel une **Libellule déprimée** (*Libellula depressa*). Enfin, pour les amphibiens, des **Alytes accoucheurs** (*Alytes obstetricans)* ont été entendus, soit près des habitations en ville, soit dans plusieurs jardins de Bar-le-Duc.

Les amphibiens subissent de nombreuses **menaces**, dont une qui ne cesse de croître : la densification du réseau routier. L'augmentation du nombre de voies de circulation morcelle les milieux naturels et oblige souvent les amphibiens à traverser lors de leurs migrations. **Des solutions existent** sur les secteurs à risques : **crapauducs, récoltes des batraciens d'un côté de la route puis passage de l'autre côté avec autorisation des services de l'Etat**, **filets de protection**. Ces solutions sont souvent mises en œuvre grâce à la bonne volonté des habitants de proximité et seraient possibles à Barle-Duc et Savonnières-devant-Bar.

En outre, pour les habitants possédant un terrain ou une mare ou proches d'un cours d'eau, **il ne faut plus utiliser de pesticides** (**herbicides et insecticides**) qui sont responsables de graves pollutions des milieux aquatiques et tuent, entre autres, les amphibiens. **De même, si des habitants possèdent un jardin et veulent créer une mare, il est possible de se documenter, par exemple en mairie, et de faire appel à une association environnementale qui pourra conseiller**.

Cas des Chauve-souris

Menaces

Ce groupe n'est pas traité dans cet atlas malgré son importance pour la biodiversité. Leur biologie complexe, dont l'hibernation, et leurs exigences écologiques, notamment la diversité de leurs gîtes et de leurs proies, font que **de nombreuses chauves-souris sont les témoins vivants d'une nature en bonne santé.** Pourtant elles disparaissent de nos régions. En France, toutes les chauves-souris sont protégées par l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007 : **il est strictement interdit de les détruire, de les transporter ou de les commercialiser**. Malgré cette protection, nos chauves -souris sont menacées par :

- l'intensification des pratiques agricoles et sylvicoles (remembrement, monoculture, suppression des mares…),
- les collisions avec des véhicules ou des trains,
- le traitement chimique des charpentes,
- la mortalité induite par les éoliennes,
- les dérangements dans les gîtes d'hibernation,
- la fermeture des gîtes,
- la destruction par peur ou ignorance.

Préconisations

Comment accueillir des chauves-souris chez soi ?

- **aménager** la cave et ou les combles de sa maison **en créant et en maintenant des accès** utilisables par les chiroptères,
- **construire un gîte** ou **installer un nichoir**.
- avoir **un jardin rempli d'insectes** !

Quelques conseils simples pour avoir un espace vert plus riche en invertébrés, applicables dans les jardins ou les parcs publics :

- **ne pas utiliser d'insecticides ou autres produits chimiques**,
- laisser des secteurs du jardin avec **une végétation spontanée fauchée une fois par an en automne** pour permettre aux insectes de réaliser leur cycle de développement,
- **conserver le lierre** : cette plante fournit, en fin d'automne, une source de nectar importante pour les insectes. Ce dernier conseil peut être appliqué en forêt également.

ZONES HUMIDES

Espèces, menaces et préconisations

ZONES HUMIDES

Généralités

Caractérisation

Les zones humides sont des espaces de transition entre l'eau et la terre et revêtent un intérêt écologique majeur.

D'après la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, on entend par zone humide « **les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année** ».

Plusieurs types de zones humides ont été prospectées : la rivière Ornain à Bar-le-Duc, des ruisseaux comme le Naveton, affluent de l'Ornain, à Naives-Rosières ou encore le canal de la Marne au Rhin à Savonnières-devant-Bar, des étangs ainsi que la Héronnière située à Fains-Véel. L'Ornain à Bar le Duc, le Naveton à Naives-Rosières et le canal de la Marne au Rhin se situent en milieu urbain.

Les groupes d'espèces inventoriées pour les milieux humides sont les suivants : amphibiens, oiseaux, papillons, libellules, mammifères, et également quelques plantes, gastéropodes, autres insectes, poissons et reptiles *(cf. annexe L)*. Cependant ces dernières sont très succinctes puisque ce sont des observations spontanées, ces groupes d'espèces n'étaient pas visés pour le recensement de ces milieux.

La Héronnière à Fains-Véel

Menaces

En raison de leur localisation, leur assèchement, leur fermeture par les ligneux, et les espèces envahissantes présentes et, surtout, les activités humaines, l'urbanisation, l'agriculture industrielle, la production forestière, l'aménagement de cours d'eau, le prélèvement d'eau, l'extraction de minéraux, les zones humides sont **un des écosystèmes les plus touchés et les plus menacés au niveau mondial.**

Préconisations générales

Préconisations de gestion

Elles sont variées selon le type de milieu : mare, étang, rivière, zone inondable, etc. Cette fois encore, la concertation et la pédagogie seront précieuses.

Pour le milieu mare et étang, les maintenir en laissant évoluer naturellement, ou créer ces espaces favorise une continuité écologique des espèces. Les habitants peuvent **créer des zones en eau dans leur jardin** et, ainsi, favoriser la biodiversité et le déplacement des espèces, notamment les **amphibiens, libellules et petites bêtes de l'eau**. Pour une plus grande diversité, il faudra éviter d'introduire des poissons, frein pour la faune aquatique.

Pour les ruisseaux ou rivières des communes, il est important de **favoriser des méandres, des atterrissements, aménager des frayères utilisées par les poissons mais également les amphibiens.** Il s'agit d'élaborer des **méthodes de gestion des écosystèmes aquatiques permettant de restaurer ou de sauvegarder la fonction naturelle** de ces milieux pour atteindre un bon état écologique, par exemple :

- gérer la végétation sur les berges, ce qui favorisera leur maintien,
- éliminer les espèces exotiques ou envahissantes et conserver la végétation locale,
- préserver ou recréer une diversité des berges et du lit
- respecter 5 mètres de zones enherbées autour de la zone humide, à rappeler aux usagers, notamment les agriculteurs en bordure de cours d'eau mais aussi les propriétaires d'étangs ; en vérifier la mise en œuvre, poser des panneaux pour en expliquer les raisons,
- vérifier l'état écologique du cours d'eau,
- réaliser des suivis et inventaires sur des espèces cibles, comme les hérons pour la Héronnière.

Sensibilisation et valorisation

En lien avec les communes, les propriétaires, les usagers et les associations de protection de la nature, des actions de sensibilisation et de concertation prennent tous leur sens. Voici des exemples :

- intégrer les agriculteurs dans la gestion des rivières et ruisseaux et les informer sur la gestion et la présence de certaines espèces par exemple en faisant du « porte à porte » ou en animant une soirée d'information à destination exclusivement des agriculteurs.

- proposer du maraudage autour de la rivière de Bar-le-Duc, l'Ornain, c'est-à-dire réaliser des petites animations de 15 minutes pour toutes les personnes qui passent sur ce milieu, comptant une observation avec des jumelles ou longues vues et une explication sur les espèces présentes et pourquoi pas la distribution de documents récapitulatifs élaborés en amont !

Amphibiens

Espèces identifiées

Quelques espèces d'amphibiens ont été observées à Savonnières-devant-Bar en mars 2018, sur l'étang privé d'un habitant ou dans les rues de la commune : de nombreux **crapauds communs** (*Bufo bufo*), quelques **grenouilles rousses** (*Rana temporaria*) et deux femelles de **triton palmé** (*Lissotriton helveticus*). Sur un autre étang ainsi qu'un petit ruisseau, deux **grenouilles vertes** ont été identifiées (*Pelophylax kl.esculentus*).

Des amphibiens adultes et de nombreuses pontes de **grenouilles rousses** ou de **crapauds communs** étaient visibles dans les eaux stagnantes, de la Héronnière et des étangs ; des têtards de **grenouilles vertes** ont été trouvés dans un affluent du Naveton à Naives-Rosières et dans une mare en forêt à Fains-Véel. Des **tritons alpestres** (*Ichthyosaura alpestris*) ont également pu être observés à la Héronnière de Fains-Véel ainsi qu'une ponte de **crapaud commun**. Une ponte de **grenouilles rousses** a été observée en forêt de Bar-le-Duc.

Toutes ces espèces d'amphibiens sont déterminantes ZNIEFF en Lorraine. Le tableau des amphibiens trouvés pendant les inventaires et leur statut de protection est en *annexe M*.

Sonneur à ventre jaune - Photo : C. PIGELET

Le **sonneur à ventre jaune** (*Bombina variegata)* fut identifié par des habitants aux abords du ruisseau de Resson. Nous n'avons pas confirmé cette donnée lors de nos inventaires. Cette espèce est menacée par le drainage des fossés forestiers et le débardage des bois en toute saison.

Alyte accoucheur - Photo : J-C de MASSARY, INPN

Petit crapaud au corps trapu, l'**Alyte accoucheur** (*Alytes obstetricans*) a été observé par des barisiens dans leurs mares. Lors de la reproduction, le mâle porte entre ses pattes arrière ses œufs. Quand les œufs sont prêts à éclore, le mâle cherche un point d'eau pour les y déposer.

Menaces

Toutes les espèces d'amphibiens sont en régression sur le plan national, voire européen.
Les amphibiens sont étroitement liés à la qualité et à la diversité des zones humides qui peuvent les accueillir durant leur phase de reproduction, mais aussi aux milieux environnants nécessaires pour les adultes : haies, prairies, boisements, bois mort. Ce sont **des espèces indicatrices du bon état écologique des milieux**. La destruction et la fragmentation de leurs habitats entraîne leur raréfaction. Les facteurs de déclin sont aussi liés aux pollutions des eaux, des sols et même de l'atmosphère, en plus du réchauffement climatique.

La période de reproduction, pendant laquelle les mâles et femelles quittent leur site d'hivernage pour rejoindre des points d'eau suscitent une très forte mortalité à cause des routes, barrières très difficiles à franchir. Ces migrations vers les lieux de ponte, en février-mars, peuvent être très importantes, par exemple, les Crapauds communs et les Grenouilles rousses se déplacent par milliers.

Préconisations

L'existence d'une **mosaïque de milieux naturels** tels que les haies, prairies inondables, mares, forêts répond aux exigences écologiques de ces espèces et contraint l'extension de l'urbanisation.

A notre échelle, dans nos communes, différents dispositifs ou **moyens de protection** peuvent être mis en œuvre, **barrières à amphibiens, crapauducs, panneaux, ou encore déviation de route**, puisque la menace la plus flagrante est la mortalité routière.

Sortie de découverte des amphibiens à Savonnières-devant-Bar - Photo : C. PIGELET

- A Savonnières-devant-Bar, un collectif d'habitants pourrait être créé afin de récupérer sur la route dans des seaux tous les soirs les amphibiens pendant la période de migration.

Attention : Une autorisation des services de l'Etat et l'accompagnement par une association de protection de la nature sera nécessaire.

- Sur la route entre Bar-le-Duc et Naives-Rosières une barrière piège à amphibiens ou un panneau de ralentissement pendant la période de migration peuvent être posés.

- Une communication autour de l'alyte accoucheur à Bar-le-Duc pourrait être proposée, avec des observations au niveau du canal des usines, des sites où l'espèce se cache et des murs de pierre sèche, ainsi qu'une sensibilisation à la nécessité d'éviter tout déplacement de ces pierres pendant la période de reproduction avec une présentation générale de l'espèce.

Espèces identifiées

La Héronnière, située sur la commune de Fains-Véel, est classée Espace Naturel Sensible « **pour sa valeur patrimoniale, au regard de ses caractéristiques paysagères, de ses habitats terrestres ou aquatique, de ses sites, de sa faune et de sa flore** » et tire son nom de la présence du **Héron cendré** (*Ardea cinerea*). En avril 2018, 11 nids y ont été comptés. Les hérons peuvent vivre dans n'importe quelle zone humide, de préférence avec une eau peu profonde et à débit lent, s'ils trouvent de la nourriture : poissons, insectes, crustacés, amphibiens. Migrateurs partiels, certains individus sont sédentaires et ne quittent pas leur site de reproduction, quand d'autres quittent le site pour les régions du sud de l'Europe ou pour l'Afrique. L'espèce est protégée, voir le tableau en annexe.
De nombreuses autres espèces intéressantes ont été vues sur ce site, dont un couple de **Cygnes tuberculés** (*Cygnus olor*).

Douze espèces d'oiseaux ont été identifiées, sur l'eau ou dans la végétation aux alentours.

Oiseaux recensées en zones humides

Communes	Lieux	Nom vernaculaire	Nom latin	Détermination
Savonnières-devant-Bar	Etang	**Pic vert**	*Picus viridis*	Chant
		Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	Chant
		Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	Vue : 1 mâle et 1 femelle
		Gallinule poule d'eau	*Gallinula chloropus*	Vue
		Mésange nonnette	*Poecile palustris*	Vue
Fains-Véel	Etang	**Mésange à longue queue**	*Aegithalos caudatus*	Vue
	Canal	**Fauvette à tête noire**	*Sylvia atricapilla*	Chant
		Héron cendré	*Ardea cinerea*	Vue
		Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	Chant
	Héronnière	**Cygne tuberculé**	*Cygnus olor*	Vue
		Héron cendré	*Ardea cinerea*	Vue
Naives-Rosières	Le Naveton	**Rougequeue**	*Phoenicurus sp.*	Vue
		Buse variable	*Buteo Buteo*	Plume
		Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	Vue (Femelle)
		Hirondelle des fenêtres	*Delichon urbicum*	Vue
		Pie bavarde	*Pica pica*	Vue
Bar-le-Duc	Ornain	**Canard colvert**	*Anas platyrhynchos*	Vue
		Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	Vue
		Gallinule poule d'eau	*Gallinula chloropus*	Vue
		Héron cendré	*Ardea cinerea*	Vue

Le **Canard colvert** (*Anas platyrhynchos*) est l'espèce la plus courante observée sur les différents cours d'eau, Ornain, Naveton, Canal de la Marne au Rhin.

D'autres espèces d'oiseaux d'eau sont présentes sur l'Ornain : la **Mouette rieuse** (*Larus ridibundus)* et la **Gallinule poule d'eau** (*Gallinula chloropus*).

La Mouette rieuse est une espèce assez courante dans les terres aussi bien qu'en bord de mer. Elle change d'aspect pendant l'année et revêt son plumage nuptial au printemps/été : sa tête se colore de brun chocolat. Ce capuchon disparaît en hiver et ne laisse qu'une ou deux taches noires derrière l'œil.

Mouette rieuse,
quelestcetanimal.com

Parure nuptiale de la Mouette rieuse
Photo : Adrian Pingstone 2004 Wikipédia

Foulque macroule à gauche et Gallinule poule d'eau à droite
© Didier Collin, Hervé Michel

La poule d'eau est assez craintive et reste à proximité des berges ou se cache dans la végétation, tandis que la foulque nage souvent à découvert.

Non observée pendant l'inventaire, la **Foulque macroule** possède un bec et une plaque frontale blancs ainsi que des yeux rouges, à la différence de la Gallinule poule d'eau qui a un bec rouge avec une pointe jaune et des yeux rouge foncé.

Aux alentours du Naveton à Naives, une plume appartenant à une **Buse variable** a été trouvée.

Préconisations

Suivis, animations et gestion

Pour la Héronnière, un comptage annuel des nids de hérons informe de l'état de conservation de cette espèce sur le site (voir le plan de gestion) avec des animations grand public simultanées.

Pour l'Ornain, déjà bien renaturé, le maintien en l'état permet des atterrissements et des méandres pour la nidification, déjà présents. Les fauches doivent préserver les espaces de tranquillité des oiseaux.

Héron cendré à la Héronnière (avril 2018)
Photo : C. PIGELET

Papillons

Espèces identifiées

Lors de certains inventaires des libellules, 14 espèces différentes de rhopalocères (papillons de jour) été observées au niveau de la végétation au bord des cours d'eau ou des étangs. Exceptée une chenille de **Petite Tortue** observée à Fains-Véel, toutes les autres espèces ont été vues au stade adulte. Aucune de ces espèces de papillons n'est réglementée.

L'**Amaryllis** (*Pyronia tithonus*) s'observe sur de nombreux milieux : bord des prés, friche, buisson. On le voit en vol de juin à août. Il se nourrit de **Composées**, de **Graminées** et de **ronces**. Cette espèce a été observée sur une prairie juste à côté du Naveton à Naives- Rosières.

Amaryllis, papillons.info/papillon-amaryllis

Azurée des nepruns,
Photo Loz (L. B. Tettenborn)
License Creative Commons Attribution

L'Azuré des nepruns (*Celastrina argiolus*) possède de nombreuses plantes hôtes comme par exemple : des nepruns, des groseillers, … Il fréquente différents milieux les jardins, les prairies sèches, haies, les lisières de bois, les bords de rivières. Il a été observé dans la végétation bordant un étang à Savonnières dt Bar.

Le **Tabac d'Espagne** (*Argynnis paphia*) se retrouve dans différents milieux : lisières des bois et forêts, clairières fleuries. Les plantes hôtes des chenilles sont les violettes et celles des adultes sont principalement les ronces et les chardons. Il a été observé dans la végétation bordant un étang à Savonnières-devant-Bar.

Tabac d'Espagne - Photo : H. AUMENIER

Lépidoptères présents aux alentours des zones humides

Communes	Nom commun	Nom latin	Zones relevées	Période de vol
Fains-Véel	**Petite tortue**	*Aglais urticae*	Héronnière	Fin février – octobre
	Demi-deuil	*Melanargia galathea*	Héronnière	Juin – août
Bar-le-Duc	**Petite tortue**	*Aglais urticae*	Ornain	Fin février – octobre
Savonnières-devant-Bar	**Amaryllis**	*Pyronia tithonus*	Etang	Juin – août
	Piéride de la rave	*Pieris rapae*	Etang	Avril – octobre
	Myrtil	*Maniola jurtina*	Etang	Mai – octobre
	Azuré des nerpruns	*Celastrina argiolus*	Etang	Mars – octobre
	Tabac d'Espagne	*Argynnis paphia*	Etang	Fin juin – septembre
Naives-Rosières	**Amaryllis**	*Pyronia tithonus*	Alentours du Naveton	Juin – août
	Paon du jour	*Aglais io*	Alentours du Naveton	Février - octobre
	Piéride du navet	*Pieris napi*	Le Naveton	Mars - septembre
	Azuré commun	*Polyommatus icarus*	Le Naveton	Fin mars - novembre
	Piéride de la moutarde	*Leptidea sinapis*	Le Naveton	Avril - septembre
	Carte géographique	*Araschnia levana*	Le Naveton	Avril - septembre
	Citron	*Gonepteryx rhamni*	Le Naveton	Février - octobre
	Moro-sphinx	*Macroglossum stellata-rum*	Le Naveton	Mars - novembre
	Demi-deuil	*Melanargia galathea*	Alentours du Naveton	Juin - août

Préconisations

Préconisation de gestion

Les espèces de papillons ne se reproduisent pas dans les zones humides, c'est sur la végétation alentour qu'ils accomplissent leur cycle biologique. Pour leur maintien, il faut favoriser la présence de végétation aux abords des cours d'eau, des étangs et mares et bannir la fauche à une distance d'environ 10 mètres autours de ces zones humides.

Il faut également valoriser et favoriser des plantes hôtes, telle que l'ortie, puisque beaucoup d'espèces de papillons, paon du jour, vulcain et petite tortue notamment, ont besoin d'elle pour leur cycle de vie.

Libellules

Espèces identifiées

Lors des différents inventaires sur les zones humides, 10 espèces de libellules, assez communes dans nos régions, ont pu être identifiées. Ces inventaires se sont déroulés le long du canal de la Marne au Rhin et sur un étang à Savonnières-devant-Bar, ainsi que sur le canal et la Héronnière à Fains-Véel, le long de l'Ornain à Bar-le-Duc et sur le Naveton à Naives-Rosières. Sur l'Ornain et ses affluents, l'espèce le plus souvent observée est le **Caloptéryx vierge** (*Calopteryx virgo*), notamment sur le ruisseau du Naveton dans Naives-Rosières, où plus d'une dizaine d'individus, un mâle et quelques femelles, ont pu être observés tout le long. Cette espèce se trouve dans les eaux courantes partiellement ensoleillées, ne supporte pas la pollution organique, et peut s'observer de mai à septembre. **Le Caloptéryx vierge** est une espèce commune dans nos régions, qui fut également observée à Bar-le-Duc, Fains-Véel et Savonnières-devant-Bar.

Caloptéryx éclatant (Calopteryx splendens),

L'Agrion à larges pattes possède un large spectre de condition écologique et peut vivre dans des milieux variés : eaux courantes ou stagnantes ensoleillées. Il s'observe de mai à septembre. Cette espèce fut également observée à Bar-le-Duc, Fains-Véel et Naives-Rosières.

Le long du canal de la Marne au Rhin, à Savonnières-devant-Bar, quelques **Caloptéryx éclatants** (*Calopteryx splendens)* ont été observés, mais aussi des **Agrions à larges pattes** (*Platycnemis pennipes)* et un **Orthétrum réticulé** (*Orthetrum cancellatum*). Ce dernier se trouve sur les eaux stagnantes de n'importe quelle nature, de mai à début octobre. L'**Orthétrum réticulé** est une espèce pionnière qui colonise rapidement de nouveaux milieux.
Cette espèce (**Caloptéryx éclatant**) se trouve près des eaux courantes ensoleillées, rivières, petits ruisseaux, et parfois étangs. Sa période de vol s'étend de mai à septembre. Elle peut tolérer de légères pollutions organiques et chimiques.
Elle n'est pas menacée mais « l'aménagement des cours d'eau, la pollution, l'apparition de boisement trop fermé au niveau des rives provoquent localement son éradication »

Quelques **agrions jouvencelles** (*Coenagrion puella)* et **agrions élégants** (*Ischnura elegans)* ont été également identifiés sur le canal de la Marne au Rhin, notamment à Savonnières-devant-Bar. Ces deux espèces vivent en général dans des eaux stagnantes avec peu de courant et ensoleillées et volent de mai à septembre. L'Agrion élégant peut supporter des eaux saumâtres, acides ou modérément polluées, contrairement à l'Agrion jouvencelle. Un **Sympétrum rouge sang** (*Sympetrum sanguineum)*, une **Naïade au corps vert** (*Erythromma viridulum*), un **Agrion élégant** (*Ischnura elegans*), une **Libellule déprimée** (*Libellula depressa*) et des **Agrions jouvencelles** (*Coenagrion puella)* étaient présents sur un étang à Savonnières-devant-Bar. Le **Sympétrum rouge sang** est une espèce commune qui se trouve dans les eaux stagnantes de mai à octobre.

Agrion jouvencelle
https://www.quelestcetanimal.com/odonates/lagrion-jouvencelle/

Les mâles de **Naïade au corps vert** sont reconnaissables à leurs yeux rouges. Cette espèce en expansion vit près des eaux stagnantes à faiblement courantes ensoleillées et avec une végétation abondante. Elle s'observe en vol de juin à septembre.

Naïade au corps vert
Photo Jean-Laurent Hentz - 2010

Préconisations

Les libellules ne sont pas réglementées en France. Toutes ne sont pas menacées mais certaines peuvent être affectées par les menaces qui pèsent sur les zones humides et la raréfaction de leur nourriture. La larve, aquatique, a besoin de la végétation aux abords des cours d'eau pour accomplir sa métamorphose en libellule adulte.

Une mare à libellules chez vous !

Comment accueillir au mieux demoiselles et libellules ?

- Des plantes aquatiques et amphibies, des roseaux, des massettes, des joncs, des iris…
- Au milieu de la mare : des plantes à feuilles flottantes (callitriches) et des plantes immergées (potamot, cornifle…)
- Une structure diversifiée de votre mare, avec des zones profondes et peu profondes. Une zone avec au moins 80 cm de profondeur garantira de l'eau libre même en cas de grand gel.
- Des berges en pentes douces et abruptes
- Surtout pas de poissons ni de tortues, qui sont des prédateurs redoutables.
- Pas d'espèces végétales ornementales envahissantes : myriophylle du Brésil, jussie...

Mammifères

Espèces identifiées

Un **Rat musqué** (*Ondatra zibethicus*) a été observé sur le Naveton à Naives-Rosières. Nous connaissons également sa présence le long de l'Ornain, notamment à Bar-le-Duc. On le voit souvent transporter des végétaux jusqu'à son nid, qui est un terrier creusé sur la berge. Ses pattes avec des doigts palmés lui permettent de nager rapidement

Originaire d'Amérique du Nord, il a été introduit en Europe pour sa fourrure au début du XXe siècle mais de nombreux individus se sont échappés ou ont été relâchés dans la nature. Il a alors colonisé les milieux naturels et agricoles. Depuis 1960, c'est le mammifère le plus commun des cours d'eau des zones agricoles de l'Europe de l'Ouest.

Rat musqué
quelestcetanimal.com

Un Hérisson commun (*Erinaceus europaeus*) ainsi qu'une Musaraigne sp. ont été aperçus en milieu humide à Naives-Rosières près du Naveton.

Préconisations

Il semble pertinent d'organiser une soirée d'**information sur les espèces animales dites « invasives »,** pour essayer de trouver une cohabitation entre ragondin et rat musqué par exemple et informer les habitants sur ce qui est fait dans la commune face à ces espèces.

Autres espèces

D'autres espèces ont pu être remarquées lors de ces recensements en milieu humide, elles appartiennent à cinq groupes d'espèces différents, plantes, gastéropodes, insectes autres que papillons et libellules, poissons et reptiles. Elles sont peu nombreuses par commune, c'est pourquoi elles seront évoquées dans le document annexe qui regroupe toutes les espèces par milieu et par commune.

MILIEUX FORESTIERS

Espèces, menaces et préconisations

MILIEUX FORESTIERS

Généralités

Caractérisation

Une forêt est à la fois dit « naturel », une grande étendue de terrain recouverte d'arbres et également le nom que l'on donne à l'ensemble de ces arbres. C'est un lieu où vivent une multitude d'espèces faunistiques et floristiques, qui toutes ont besoin les unes des autres pour vivre mais également de la forêt, créant ainsi un écosystème structuré et fonctionnel.

Différentes forêts ont pu être observées pendant les inventaires : les forêts de Bar-le-Duc, de Combles-en-Barrois, de Fains-Véel, de Resson près de l'ancien cimetière, et de Savonnières-devant-Bar. A Naives-Rosières, une lisière de forêt a été prospectée à proximité d'un milieu ouvert, la pelouse calcaire.

Lors des inventaires dans le milieu forestier, différents groupes d'espèces ont été examinés, orchidées, arbres et autres plantes, oiseaux, papillons et quelques mammifères, où des indices de présence ont été déterminés. Quelques autres groupes d'espèces ont été identifiés de façon moins formelle, insectes autres que papillons et libellules, gastéropodes, reptiles, amphibiens et libellules. Ils ont suscité trop peu de données et sont à consulter en *annexe O*.

Enfin, le groupe des chauves-souris n'est pas traité dans cet atlas malgré son importance, mais elles sont les témoins vivants d'une nature en bonne santé. Leur préservation est cruciale.

Sortie de découverte des arbres remarquables
à Combles-en-Barrois - Avril 2018 - Photo : C. PIGELET

Menaces

Nous pouvons observer globalement une destruction et fragmentation des habitats, notamment des forêts, par les infrastructures, la conversion en terres cultivées ; la surexploitation des ressources naturelles : eau, chasse, commerce des plantes, des animaux, exploitation forestière.

Des menaces biologiques sont également prégnantes avec l'arrivée d'espèces exotiques invasives et de maladies difficiles à gérer.

Enfin, des milieux peuvent être pollués par des métaux lourds, pesticides, nitrates, etc.

Préconisations générales

Ces recommandations sont surtout à destination des gestionnaires forestiers, notamment l'Office National des Forêts, que les communes mobilisent lors de la mise en place et de la réalisation de leur plan d'aménagement, en lien avec l'agent forestier référent. Il est nécessaire de les impliquer pour toute mesure mise en place.

Il est essentiel d'être attentif à la surexploitation qui entraîne beaucoup de dégâts au niveau des sols : il est pertinent de faire appliquer une réglementation :
- veille sur la dimension des engins et limitation du nombre de tonnes pour les engins en forêt
- période d'entrée en forêt : notamment y aller quand c'est sec ou gelé (et non humide), mettre les dates de coupe des arbres en hiver lorsque les espèces ont déjà achevé leur cycle de reproduction.

Au niveau de la gestion, il est également souhaitable de :
- essayer de favoriser au maximum une diversité des milieux et de limiter leur fragmentation : conserver des îlots de sénescence pour favoriser la biodiversité et créer des zones refuges , laisser les bois morts au sol, faire attention aux ornières, lieu de reproduction des amphibiens
- arrêter de planter des résineux non autochtones, peu rentables et entraînant une forte dégradation des sols, en plus de poser des problématiques sanitaires (scolytes…),
- faire attention à l'ouverture trop brutale des milieux (coupes à blanc) et favoriser un prélèvement raisonnée par coupes progressives
- réaliser un suivi des milieux de reproduction, notamment des mares et ornières pour les amphibiens, réaliser une cartographie remise aux agents forestiers.
- conserver les arbres fissurés ou creux, conserver le lierre… pour les chauves-souris (cf. page 42).

En termes de valorisation et de sensibilisation, des actions variées peuvent être proposées :
- animations en forêt avec agents et structures environnementales.
- communication auprès des agents forestiers sur l'intérêt des mares forestières et en faire une cartographie grâce aux observations de terrain, étude de sol.
- rappeler l'interdiction de prélèvement d'orchidées en forêt avec une communication adéquate.

Orchidées

Espèces identifiées

Les orchidées ne sont pas spécifiques à un milieu et peuplent les forêts, les pelouses sèches, les tourbières… En France on compte environ 150 espèces d'orchidées, en Lorraine 53 espèces différentes dont 14 protégées – il est donc interdit de les cueillir et il faut préserver leur milieu – en Meuse, 40 sont présentes. Elles possèdent des fleurs assez remarquables tant par leur couleur que par leur forme ou encore leur odeur. Les fleurs attirent les insectes pollinisateurs qui vont permettre la reproduction en véhiculant le pollen de ces plantes. Différentes espèces d'orchidées vivent au cœur de la forêt ou en lisière. Certaines espèces sont présentes sur l'ensemble des communes quand d'autres ont été trouvées seulement sur l'une d'entre elles. Au total, ont pu être identifiées 9 espèces d'orchidées différentes dans les forêts.

L'espèce la plus abondante et la plus commune, de couleur verte peut passer inaperçue si on ne sait pas que c'est la **Listère à feuilles ovales** (*Listera ovata*) dont 30 à 50 pieds ont été trouvés en forêt de Combles-en-Barrois. Elle a également été observée à Savonnières-devant-Bar, Resson et Fains-Véel. Elle est protégée par l'Annexe B de la CITES.

Des orchidées aux fleurs de couleur blanche sont également présentes en lisière de forêt : la **Céphalanthère à grandes fleurs** (*Cephalanthera damasonium*) et la **Platanthère à deux feuilles** (*Platanthera bifolia).*

Listère à feuilles ovales
(*Listera ovata*)
P.GOUJON
botaniste-en-herbe.net

Platanthère à deux feuilles
(Platanthera bifolia)
Photo : E. ROMAIN - Pelouse Naives-Rosières

Des orchidées plus colorées **comme l'Orchis pourpre (*Orchis purpurea*)** ou **l'Orchis mâle (*Orchis mascula*)** sont fréquentes en forêt ou en milieu ouvert en Meuse. Ces deux orchidées sont inscrites dans l'Article 1er du Règlement (UE) n° 578/2013 du 17 juin 2013 (Suspension de l'introduction dans l'Union européenne de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages). Des **Epipactis à larges feuilles (*Epipactis helleborine*)** sont présentes en forêt de Naives-Rosières.

Orchis pourpre (*Orchis purpurea*) *C. PIGELET*

Epipactis à larges feuilles (*Epipactis helleborine*), *C. PIGELET – lisière de forêt Naives-Rosières*

Epipactis de Müller (*Epipactis muelleri*), *C. PIGELET - Lisière de forêt Naives-Rosières*

Lors de la sortie de découverte organisée à Naives-Rosières en milieu forestier proche d'une pelouse calcaire, **l'Epipactis de Müller** (*Epipactis muelleri*) a été détecté. Cette orchidée est protégée en Lorraine, déterminante sur le territoire Lorrain et sur liste rouge en Champagne-Ardenne. Espèce assez rare à peu commune, sa floraison s'étale de juillet à août. Cette espèce thermophile apprécie la lumière ou la mi-ombre dans les lisières forestières, les bois clairs et les pelouses. Les fleurs sont pendantes, généralement peu ouvertes, assez petites, vert blanchâtre à vert jaunâtre. Toutefois, la détermination de cette plante est difficile en raison de la floraison de la fleur, cette donnée serait à confirmer l'année prochaine avec une autre observation.

Orchidées

Espèces identifiées

Observée à Resson en forêt à proximité d'une pelouse calcaire, l'Ophrys mouche est en général une orchidée des milieux ensoleillés de plaine comme les pelouses, mais elle peut parfois se développer dans des milieux mi-ombragés. Elle fleurit d'avril à juillet. Contrairement à ce que laisse supposer son nom en français, ce ne sont pas les mouches qu'elle attire mais des guêpes : la fleur de l'orchidée évoque une femelle fécondable.

Ophrys mouche
http://www.florealpes.com/fiche_ophrysmouche.php

Néottie nid d'oiseau,
https://sfola.fr/orchidee/neottia-nidus-avis/

La Néottie nid d'oiseau vit dans les milieux ombragés, forêt de feuillus ou de conifères, en lisière ou en bord de chemin. Elle fleurit de mai à juin. A la différence d'autres orchidées plus colorées, sa couleur roussâtre brune la rend difficile à identifier comme une orchidée quand on ne la connaît pas. Elle peut facilement se confondre avec le genre des Orobanches. Son nom vient de ses racines qui sont extrêmement entrelacées. Cette plante est dépourvue de chlorophylle, dotée seulement de ses précurseurs, ce qui lui donne cette couleur terne. Elle ne peut pas réaliser de photosynthèse et se nourrit de la matière organique fabriquée par un champignon qui vit en symbiose avec les racines d'un arbre. On dit qu'elle est « mycohétérotrophe ». Cette orchidée peut indirectement parasiter l'arbre qui va lui fournir les substances nécessaire à sa croissance par le biais du champignon. Elle a été observée à Combles-en-Barrois et Savonnières-devant-Bar.

Les orchidées observées telles que la **Listère à feuilles ovales**, la **Céphalanthère à grandes fleurs**, la **Néottie nid d'oiseau**, **l'Orchis mâle** et **l'Epipactis** sont des espèces des milieux ombragés et des forêts. **L'Ophrys mouche**, **l'Orchis pourpre** (figure 20) et la **Platanthère à deux feuilles** sont en général des espèces des milieux ouverts mais elles peuvent parfois se trouver en milieu mi-ombragé. **L'Epipactis de Müller** se trouve dans les bois clairs et en lisière de forêt, tandis que **l'Epipactis à larges feuilles** affectionne les bois, les haies et également les lisières forestières.

Les différentes orchidées trouvées en forêt

Communes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Savonnières-devant-Bar Combles-en-Barrois	**Néottie Nid d'oiseau**	*Neottia nidus-avis*	Annexe B CITES
Resson	**Ophrys mouche**	*Ophrys insectifera*	Annexe B CITES
Combles-en-Barrois Savonnières-devant-Bar	**Orchis mâle**	*Orchis mascula*	Annexe B CITES Article 1er Règlement (UE) n° 578/2013
Savonnières-dt-Bar Combles-en-B., Resson	**Céphalanthère à grandes fleurs**	*Cephalanthera damasonium*	Annexe B CITES
Combles-en-Barrois Savonnières-devant-Bar Resson, Fains-Véel	**Listère à feuilles ovales**	*Listera ovata*	Annexe B CITES
Combles-en-Barrois	**Orchis pourpre**	*Orchis purpurea*	Annexe B CITES Article 1er Règlement (UE) n° 578/2013
Combles-en-Barrois	**Platanthère à deux feuilles**	*Platanthera bifolia*	Annexe B CITES
Naives-Rosières	**Epipactis à larges feuilles**	*Epipactis helleborine*	Annexe B CITES
	Epipactis de Müller	*Epipactis muelleri*	Annexe B CITES Protégée en Lorraine, Pays-de-la-Loire, Alsace et Poitou-Charentes Espèce déterminante en Lorraine

Toutes les espèces d'orchidées observées en forêt et en milieux ouverts, sont inscrites dans **l'Annexe B de la CITES*** (*Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.)*. Cette annexe concerne les espèces dont le commerce est contrôlé afin d'éviter leur surexploitation.

Arbres et autres plantes

Espèces identifiées

D'autres espèces végétales ont été recensées dans les forêts de Bar-le-Duc, Combles-en-Barrois, Fains-Véel, Savonnières-devant-Bar et Resson. Elles peuvent se trouver sur une, plusieurs ou toutes les communes *(cf. annexe P)*. De nombreuses espèces ont pu être identifiées.

Pour les arbres et arbustes, la plupart des essences sont communes et se retrouvent dans les différentes communes. Ont été observés le **Charme commun** (*Carpinus betulus*), le **Chêne** (*Quercus sp.*), le **Cornouiller sanguin** (*Cornus sanguinea*) et le **Cornouiller mâle** (*Cornus mas*), le **Chèvrefeuille des haies** (*Lonicera xylosteum*), la **Clématite des haies** (*Clematis vitalba*), **l'Eglantier des chiens** (*Rosa canina*), **l'Erable champêtre** (*Acer campestre*) et **l'Erable sycomore** (*Acer pseudoplatanus*), **l'Erable plane** (*Acer platanoides*), le **Fusain d'Europe** (*Euonymus europaeus*), l'Alisier torminal (*Sorbus torminalis*), le **Noisetier** (*Corylus avellana*), **l'Aubépine monogyne** (*Crataegus monogyna*), **l'Epicéa commun** (*Picea abies*), le **Frêne commun** (Fraxinus excelsior), le **Groseiller à maquereau** (*Ribes uva-crispa*), le **Hêtre commun** (*Fagus sylvatica*), **l'If commun** (*Taxus baccata*), **l'Orme** (*Ulmus sp.*), le **Robinier Faux Acacia** (*Robinia pseudoacacia*), le Troène **commun** (*Ligustrum vulgare*), la **Viorne lantane** (*Viburnum lantana*), le **Chêne rouge d'Amérique** (*Quercus rubra*), le **Sureau noir** (*Sambucus nigra*), le **Prunellier** (*Prunus spinosa*) et le Sorbier **des oiseleurs** (*Sorbus aucuparia*).

Feuilles de Chêne rouge,
Jean Tosti, 2004, wikipedia

Le **Chêne rouge d'Amérique** (*Quercus rubra*), observé à Bar-le-Duc et Combles-en-Barrois est une espèce originaire d'Amérique du Nord introduite en 1724 en Europe. Son nom vient de la couleur des feuilles en automne. Utilisé au XIXe siècle en reboisement en France, il est présent dans toutes les régions françaises car souvent utilisé pour l'ornement des parcs. C'est l'un des chênes les plus productifs.

Sorbier des oiseleurs
Photo : T. PERNOT (TelaBotanica)

Le **Sorbier des oiseleurs** (*Sorbus aucuparia*) est le plus répandu des sorbiers dans la nature. Ce sont les oiseaux, principalement les grives, qui assurent la dissémination des graines. C'est une espèce de lumière, on le trouve dans les bois clairs, les clairières et les haies. Cette espèce a besoin d'un sol pauvre en éléments nutritifs et d'une certaine humidité de l'air.

Dans les forêts de Bar-le-Duc, de Combles-en-Barrois, de Fains-Véel et de Resson, une cinquantaine **d'espèces végétales herbacées différentes** ont pu être identifiées jusqu'à l'espèce ou jusqu'au genre (Cf. Annexe). On trouve par exemple **l'Ancolie commune** (*Aquilegia vulgaris*), **l'Aspérule odorante** (*Galium odoratum*), le **Fraisier des bois** (*Fragaria vesca*), du **Sceau de Salomon** (*Polygonatum sp.*), le **Lierre grimpant** (*Hedera helix*), **l'Anémone sylivie** (*Anemone nemorosa*), la **Parisette à 4 feuilles** (*Paris quadrifolia*). Le **Tamier commun** (*Dioscorea communis*), espèce de plante grimpante, a également été identifié.

Compagnon rouge,
C. PIGELET - Savonnières-dt-Bar

Parisette à quatre feuilles.
V. BRUNEAU-QUEREY (TelaBotanica)

La **Parisette à quatre feuilles** est une plante forestière des milieux mi-ombragés sur sol calcaire. Elle peut supporter le manque de lumière car ses racines sont associées à un champignon symbiote qui leur fournit les éléments nutritifs. Elle présente des variations au niveau du nombre de feuilles ou de fleur, au lieu de ces quatre feuilles, elle peut parfois en avoir 5, 6 ou 7. La variante à 5 feuilles a également été observée en forêt de Combles-en-Barrois.

Le **Tamier commun ou Herbe aux femmes battues** *(Dioscorea communis)* est une plante grimpante. Elle peut se développer dans les haies, les buissons, les bois et se trouve dans presque toute la France. Autrefois, ses racines étaient utilisées pour soigner les ecchymoses, d'où son nom.

Tamier commun,
http://foretvirtuelle.com

Préconisations

Préconisations de gestion pour les orchidées et plantes en général

- Réaliser une cartographie à jour des espèces intéressantes ou auxquelles faire attention, à actualiser annuellement pour aider à la gestion forestière.
- Faire attention aux coupes rases sur de grandes superficies, aux ouvertures de milieux qui induisent généralement des changements trop brutaux et radicaux.
- Limiter les accès. Par exemple, la forêt de Fains-Véel est parcourue de nombreux sentiers, ce qui en fait un milieu très piétiné ; il pourrait être judicieux de baliser des sentiers pour éviter ce piétinement intensif.
- Concernant les orchidées, il serait judicieux communiquer sur **l'interdiction absolue de prélèvement** des orchidées en forêt.

Oiseaux

Espèces identifiées

Un inventaire des oiseaux a été réalisé en forêts de Resson et de Bar-le-Duc. Des données opportunistes proviennent également d'inventaires réalisés en forêt de Resson, Fains-Véel, Naives-Rosières et Bar-le-Duc.

En forêt de Resson, 15 espèces d'oiseaux ont été identifiées au chant ou à vue *(cf. annexe Q)*. On trouve principalement des espèces communes comme le **Pouillot véloce**, le **Troglodyte mignon** (*Troglodytes troglodytes)*, le **Pouillot fitis** (*Phylloscopus trochilus)*, le **Merle noir** (*Turdus merula*), la **Grive musicienne** (*Turdus philomelos*), la **Corneille noire** (*Corvus corone)*, le **Coucou** (*Cuculus canorus)*, la **Fauvette à tête noire** (*Sylvia atricapilla)*, le **Pic épeiche** (*Dendrocopos major*). La forêt de Bar-le-Duc abrite plusieurs espèces d'oiseaux intéressantes, telles que la **Chouette Hulotte** (*Strix aluco*), le **Hibou moyen-duc** (*Asio otus*), le **Pic noir** (*Dryocopus martius*) ou encore le **Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*).

Un **Pinson des arbres** a été observé en lisière de forêt à Fains-Véel, en forêt de Bar-le-Duc et de Resson. Une **Buse variable** (Buteo buteo) a pu être observée dans la forêt à Naives-Rosières et à Bar-le-Duc ; c'est le rapace le plus commun en France.

Troglodyte mignon - *Oiseaux.net*

Son nom de genre vient de son mode de nidification : en effet le **Troglodyte mignon** construit un nid en boule, avec de la mousse principalement, et un orifice latéral typique de l'espèce. Le nid, souvent adossé à une paroi rocheuse ou à un mur, fait penser à un habitat troglodytique. Vers avril, le mâle s'occupe de réaliser plusieurs nids disposés dans diverses cavités de murs, d'arbres, de grottes, de racines, ou de rochers puis la femelle en choisit un et y pond ses quelques œufs. Ce tout petit passereau mesure environ 10 cm de long et possède une silhouette très typique, un corps rondelet, une tête avec un cou court, un bec fin et surtout une petite queue qui est très souvent dressée. Concernant son écologie, il privilégie principalement le milieu forestier avec des boisements à sous-bois touffu et broussailleux mais aime toutefois fréquenter les ripisylves. On peut le trouver dans bien d'autres milieux, marais ou ville, dans les parcs et jardins.

Le **Hibou moyen-duc** est un rapace nocturne de taille modeste se caractérise par des yeux orangé et des aigrettes très visibles qu'il peut rabattre presque complètement au repos ou en vol. Il possède un plumage jaunâtre à gris-brun fortement rayé et un masque facial blanc roussâtre cerné de noir, avec au centre des sourcils blancs en forme de V. Son habitat se caractérise par des zones rurales à bocages semi-ouverts avec des bois. Il apprécie par ailleurs les forêts composées de feuillus avec quelques résineux et niche essentiellement dans d'anciens nids de Pie bavarde ou de Corneille noire situés dans des résineux à hauteur de 3 à 10 mètres environ.

Hibou moyen-duc - *Oiseaux.net*

Chouette hulotte - Anne-Marie Kalus

La **Chouette hulotte** est très certainement la chouette la plus répandue en Europe, reconnaissable par son plumage brun-roux à gris ponctué de blanc et ses grands yeux noirs. Ce rapace est très sédentaire, ne migre pas et son activité est principalement nocturne. Très fidèle à son site de reproduction, cette espèce est surtout forestière. Elle affectionne les cavités des arbres pour nicher.

Excepté la Corneille noire, le Merle noire, la Grive musicienne et le Geai des chênes, toutes les autres espèces observées sont inscrites aux **articles 1 et 5 de la liste des oiseaux protégés**. La Grive musicienne et le Merle noir sont des espèces dont la chasse est autorisée. Elles sont inscrites dans l'Article 3 de la « Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national français ». Les statuts internationaux et communautaires sont présentés en *annexe R*.

Préconisations

Préconisations de gestion

- favoriser la diversité des milieux forestiers, créer des îlots de sénescence et bannir la plantation de résineux.
- choisir des dates de coupe des arbres en évitant les périodes de nidification des espèces, et particulièrement pour les oiseaux protégés de manière à prévenir tout dérangement voire une destruction des nids.
- essayer de faire une cartographie des nids de certains oiseaux (à cibler) et faire un suivi de ces espèces, pourquoi pas en même temps que les suivis forestiers.

Papillons

Espèces identifiées

Quelques espèces de papillons ont été recensées en forêt ou en lisière de forêt sur les communes de Combles-en-Barrois, Resson, Fains-Véel, Naives-Rosières et Savonnières-devant-Bar. Excepté trois espèces trouvées au stade de chenille, toutes les autres ont été observées au stade d'imago c'est-à-dire d'adulte. Au total 12 espèces y ont été identifiées : **10 rhopalocères** (papillons dits « de jour ») et **2 hétérocères** (papillons dits « de nuit » : La Buveuse et l'Hyponomeute du fusain) *(cf. annexe S)*. Les observations des lépidoptères en forêt proviennent principalement de données opportunistes, pendant des inventaires d'autres espèces. Dans la forêt de Combles-en-Barrois le **Procris** (*Coenonympha pamphilus*) et le **Citron** (*Gonepteryx rhamni*) ont pu être observés à leur stade adulte, alors que les espèces de **La Buveuse** (*Euthrix potatoria*), de **l'Hyponomeute sp.** (*Yponomeuta sp.)* l'étaient au stade chenille. Une chenille de La Buveuse a également été observée à Savonnières-devant-Bar. Aucune des espèces de papillons recensées n'a de statut de protection particulier.

La Buveuse, Chenille (*Euthrix potatoria*),
C. PIGELET – Forêt de Combles-en-Barrois

La Buveuse, imago (*Euthrix potatoria*),
Photo : P. Mothiron, 2007 (lepinet.net)

Paon du Jour, Chenille (*Aglais io*),
E. ROMAIN - Lisière de forêt Resson (09/06/2018)

Paon du Jour, imago (*Aglais io*).
Photo : H. AUMENIER

Le **Paon du jour** (*Aglais io*) fut observé sur la commune de Resson au stade de chenille et également au stade adulte. **D'autres espèces ont pu être identifiées en lisière de forêt à Fains-Véel : la** Piéride de la rave **(*Pieris rapae),* le** Demi-deuil **(*Melanargia galathea)*, le** Myrtil **(*Maniola jurtina*), la** Carte géographique **(*Araschnia levana)* et le** Moro-sphinx ***(Macroglossum stellatarum).***

Moro-Sphinx, *Photo : H. AUMENIER*

Le **Moro-Sphinx** *(Macroglossum stellatarum)*, également appelé Sphinx colibri, se pose rarement : il vole de fleur en fleur et les butine avec sa longue trompe en restant en vol stationnaire. Attiré par les fleurs odorantes, il se trouve de préférence dans les endroits ensoleillés, secs et les jardins. Sa chenille se développe en général sur des gaillets. Son vol s'observe d'avril-mai à septembre-octobre. Commun en France, il se trouve dans toute l'Europe et l'Afrique du nord.

L'Aurore (*Anthocharis cardamines)* est un des premiers papillons qui s'observent au printemps de mars à début juin. Ce papillon se trouve dans différents milieux : zones boisées, lisières de forêt, friches, mais également dans les prairies humides où se développe la cardamine des prés, une de ses plantes hôtes. Cette espèce commune est présente dans toute la France. Un Aurore a été observé à Savonnières-devant-Bar en lisière de forêt.

L'Aurore, *Photo : H. AUMENIER*

Vulcain,
H. AUMENIER

Le Vulcain (*Vanessa atalanta*), observé à Naives-Rosières en lisière de forêt, est une espèce commune présente dans toute l'Europe. Il s'observe dans les endroits fleuris, les jardins, sa plante hôte est l'ortie. On peut le voir en vol de mars à novembre, avec un pic d'abondance au mois de juillet.

Préconisations pour les insectes en général

- Pas d'utilisation d'insecticides quels qu'ils soient,

- Régulation du fauchage des talus en faisant attention à la période et à l'outil utilisé : utiliser une barre de coupe, qui ne tue pas toutes les espèces, et éviter de broyer et déchiqueter, méthodes laissant laissent peu de chances de survie aux espèces.

- Privilégier la fauche différenciée (étalement des dates de fauche et certaines zones laissées pour une fauche tardive en fin d'été),

- Pailler avec les rémanents à la suite de la coupe et la fauche réalisées.

Mammifères

Espèces identifiées

Dans les différentes forêts prospectées, de nombreuses traces d'activité de sanglier et de pattes de blaireau ainsi que des chevreuils ont été observées. Le Blaireau et le Chevreuil sont des

Le **Sanglier** (*Sus scrofa*) vit essentiellement dans les forêts de préférence avec des points d'eau. Omnivore, il préfère consommer des végétaux comme des racines, des tubercules, des glands ou des champignons. Il assure des fonctions écosystémiques complexes, par exemple :

- Il aère les sous-bois forestiers et la terre qu'il laboure lors de sa recherche de nourriture.
- Il permet la dissémination de beaucoup d'espèces végétales en transportant les graines ou en les faisant émerger lorsqu'elles sont enfouies dans le sol.

C'est une espèce dont la chasse est autorisée.

Sanglier,
A.Savin (Wikimedia Commons · WikiPhotoSpace)

Le **Chevreuil** (*Capreolus capreolus*) fait partie de la famille des cervidés. Il peut vivre dans des milieux variés : forêts de feuillus, de conifères, prairies ou encore clairière mais privilégie la forêt. Il se nourrit de végétaux. On peut le croiser toute l'année pendant la journée avec deux phases d'activité marquée à l'aube et au crépuscule.

Chevreuil,
Photo : Marek Szczepanek - Licence : GFDL

Blaireau,
Photo : Peter Trimming - Source : Flickr: 'Honey'

Le **Blaireau** (*Meles meles*) est un animal fouisseur. Il vit en forêt dans un terrier qu'il creuse lui-même. Il est omnivore, mange insectes, champignons, petits rongeurs et grenouilles… Opportuniste, il adapte son régime alimentaire aux saisons et aux ressources disponibles.

MILIEUX OUVERTS

Espèces, menaces et préconisations

MILIEUX OUVERTS

Généralités

Caractérisation

Les milieux ouverts sont des milieux où domine une végétation herbacée plus ou moins rase et peu ou pas arborés.

Selon Conservation Nature : « Un milieu ouvert est un milieu à dominante herbacée défini par un taux de recouvrement au sol de la végétation ligneuse inférieur à 25 %. » Ils peuvent être fragmentés ou de grande étendue et possèdent généralement une faune et une flore caractéristiques. Ils représentent une mosaïque de types de milieux: **pelouses, prairies, friches**… Généralement pâturées ou fauchées, **la diversité biologique trouvée y dépend de la nature de la roche, du sol, de l'exposition au soleil ou encore de l'altitude**.

Les milieux prospectés pour ces inventaires sont situés aux alentours de Resson, Savonnières-devant-Bar, Naives-Rosières et Combles-en-Barrois.

Le milieu ouvert le plus prospecté est le milieu type **pelouse sèche calcaire**. Ce sont des **formations rases de végétaux,** essentiellement **herbacés et vivaces**, généralement sur des **flancs de coteaux calcaires** particulièrement bien **exposés au soleil**.

Issues du défrichement ancien des forêts, elles ont été principalement maintenues grâce au pastoralisme traditionnel car elles permettaient de nourrir les troupeaux de moutons ou de chèvres et servaient à la fois pour le pâturage et la fauche.

Depuis le début du XXe siècle, la plupart de ces pelouses se sont refermées ou ont complètement disparu à la suite de leur abandon ou de leur mise en culture. L'arrêt de la fauche et du pâturage entraîne la fermeture du milieu : d'abord par des arbustes, puis par des arbres.

Cela implique la disparition des espèces qui y vivent et en favorise d'autres, sauf si l'intervention humaine parvient à préserver le caractère ouvert de certaines de ces pelouses et le cortège d'être vivants qui les accompagne.

Les côtes et pelouses du Barrois constituent un véritable réseau et représentent un enjeu important pour de la conservation régionale des pelouses calcaires. Il existe notamment des pelouses à Salmagne, Resson, Naives-Rosières, Willeroncourt, sur les hauteurs de Ligny-en-Barrois, à Tronville-en-Barrois, Tannois, Saint-Amand-sur-Ornain.

Groupes d'espèces sélectionnés :
Il s'agit de la **flore** en général, des **orchidées**, des **papillons**, des oiseaux, des **insectes** et, de manière plus informelle, de quelques **libellules**. *(cf. annexe T)*

Menaces

L'homogénéisation et la fermeture des écosystèmes entraînent un appauvrissement de la diversité biologique, une diminution du nombre d'espèces de plantes ainsi qu'une diminution de la faune inféodée à ces milieux puisque leurs habitats disparaissent.

Espèces emblématiques, les orchidées des coteaux et prairies sont menacées par :
- La modification de la gestion des coteaux et l'arrêt du pastoralisme - La fauche précoce des bords de route empêche, au printemps, la floraison de certaines espèces.
- L'engraissement et le retournement des prairies
- Le désherbage des prairies de fauche avec des herbicides antidicotylédones
- La raréfaction des insectes pollinisateurs indispensables au maintien de nombreuses orchidées
- La cueillette.

Préconisations de gestion et de valorisation

Il est plus pertinent de définir une gestion pour tout le site et non par groupe d'espèces, les recommandations pour des sites tels que des pelouses calcaires ou prairies sont globales.

Connaître les espèces et habitats

- promouvoir les dispositifs d'inventaires et de suivis des espèces présentes sur le site (botanique, avifaune et entomofaune...), déterminer leur intérêt écologique pour définir une gestion adaptée,
- identifier les différents habitats présents sur les milieux et définir leur état de conservation,
- cartographier les corridors écologiques des différentes habitats et espèces patrimoniales

Protéger les sites menacés par l'extension des cultures (maitrise foncière)

Maintenir le milieu ouvert

Il faut trouver un juste milieu entre hétérogénéité du milieu et homogénéité, il ne s'agit pas de tout ouvrir ou que tout le milieu se ferme. Lorsque le milieu est en fermeture, notamment par les ligneux, ou embroussaillé, il doit être entretenu afin d'obtenir une végétation rase, tout en conservant des petits îlots avec de la végétation ligneuse et arbustive, soit par coupe mécanique à la débroussailleuse, soit par le pâturage. Cette dernière option est à privilégier car la réouverture du milieu se fait de façon plus douce et le coût est moindre, mais les deux pratiques peuvent être menées sur le même site. Sur une partie du site, laisser des zones ouvertes, semi-ouvertes ou fermées afin de créer une diversité d'habitats.

Sensibilisation et valorisation

- limiter les dégradations liées à l'ouverture au public, baliser des sites et limiter l'activité de loisirs.
- proposer des animations nature autour de thèmes ciblés pour les habitants des communes, afin de leur découvrir ces sites mais également pour leur conservation ; limiter le public accueilli.
- informer la population locale et les élus sur la protection des sites et les objectifs de conservation

Flore et Orchidées

Espèces identifiées

Les orchidées ont été observées dans les milieux ouverts sur la pelouse des Epinottes à Naives-Rosières, sur une pelouse sèche à Savonnières-devant-Bar, sur la pelouse en forêt de Combles-en-Barrois et sur la pelouse de l'Atre de Resson. Onze espèces d'orchidées ont été trouvées dans ces milieux. Toutes les orchidées sont inscrites sur l'Annexe B de la CITES et quatre sont inscrites sur la liste de « Suspension de l'introduction dans l'Union européenne de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages » : l'Orchis mâle, l'Orchis pourpre, l'Orchis bouc et l'Orchis pyramidal.

La plupart de ces orchidées se développent principalement dans des endroits ensoleillés, certaines peuvent aussi se développer en milieux ombragés, comme les orchidées trouvées en forêt, Listère à feuilles ovales, Platanthère à deux feuilles…

Espèces d'orchidées trouvées en milieu ouvert pendant les inventaires

Communes	Nom commun	Nom latin	Floraison
Naives-Rosières	Céphalanthère à grandes fleurs	*Cephalanthera damasonium*	Mai - juin
	Listère à feuilles ovales	*Listera ovata*	Fin avril - juin
	Orchis mâle	*Orchis mascula*	Avril – mai
	Orchis militaire	*Orchis militaris*	Mai – juin
	Orchis pourpre	*Orchis purpurea*	Mi-mai – juin
	Orchis bouc	*Himantoglossum hircinum*	Mi-mai – juin
	Orchis Homme pendu	*Orchis anthropophora*	Mai – juin
Resson	Ophrys bourdon	*Ophrys fuciflora*	Mai – juin
	Orchis moucheron	*Gymnadenia conopsea*	Juin - août
Resson Naives-Rosières Savonnières-dt-Bar	Orchis pyramidale	*Anacamptis pyramidalis*	Mai – juin
Resson Naives-Rosières Savonnières-dt-Bar	Platanthère à deux feuilles	*Platanthera bifolia*	Mai – juillet
Combles-en-Barrois	Orchis mâle	*Orchis mascula*	Avril – mai

Pour rappel, deux Epipactis ont été trouvés en lisière de forêt et sur un sentier en forêt à Naives-Rosières : il s'agit de l'Epipactis à larges feuilles (*Epipactis helleborine*) et Epipactis de Müller *(Epipactis muelleri) (cf. page 59).*

L'**Orchis pyramidal** est une orchidée assez commune en Lorraine, essentiellement dans les milieux ensoleillés. Elle fleurit de mai à juillet.

Orchis pyramidale
Photo : E. ROMAIN

Orchis militaire
Photo : L. GERARD

L'Orchis militaire, également assez commun en Lorraine dans les milieux ensoleillés, pelouses calcaires, carrières, fleurit de mai à juin.

Ophrys bourdon
Photo : E. ROMAIN

Chez l'**Ophrys bourdon**, les sépales peuvent être blancs ou roses. Il fleurit de mai à juin et se développe dans les milieux ensoleillés, pelouses calcaires, mais également à mi-ombre. La fleur de cette espèce imite la taille et la texture poilue du bourdon.

Il peut se confondre avec l'**Ophrys abeille**, la différence se voit au niveau de l'appendice jaune de la fleur : chez l'**Ophrys bourdon** il est recourbé vers l'extérieur (visible lorsqu'on est en face de la fleur) alors que chez l'**Ophrys abeille** il est recourbé vers l'intérieur.

Une soixantaine d'autres espèces végétales différentes ont pu être recensées, toutes n'ont pas pu être identifiées jusqu'à l'espèce et s'arrêtent au genre (cf. annexe).

L'**Anémone pulsatille** (*Anemone pulsatilla*) a pu être observée sur les pelouses de Resson et de Naives-Rosières. Elle est classée comme espèce quasi-menacée sur la liste rouge mondiale et européenne *(Statut de conservation UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature).*

Anémone pulsatile
Bernard DUPONT, License Creative Commons

D'autres espèces végétales ont été identifiées, pas forcément en milieu ouvert mais aussi sur les bords de chemin, notamment des espèces communes comme par exemple : l'**Hellébore fétide** (*Helleborus foetidus*), le **Knautie des champs** (*Knautia arvensis*), le **Lotier corniculé** (*Lotus corniculatus*), le **Mouron des champs** (*Lysimachia arvensis)*, la **Marguerite commune** (*Leucanthemum vulgare*), le **Géranium Herbe à Robert** (*Geranium robertianum*), le **Pavot coquelicot** (*Papaver rhoeas*)… (cf. annexe).

Papillons

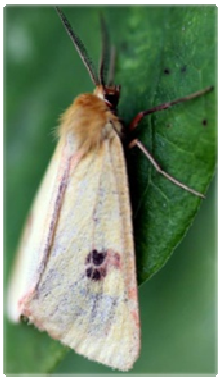
Espèces identifiées

Les papillons ont été observés sur des milieux ouverts (pelouses, prairies…) qui se situent parfois aux alentours de zones humides ou enclavés dans une forêt. Vingt espèces de papillons ont été identifiées. Les milieux prospectés se situaient en dehors des villes et villages (Tableau XV).

Sur ces milieux, 5 espèces de papillons de nuit (Hétérocères) ont été observés :

- 2 au stade imago : La **Bordure ensanglanté** (*Diacrisia sannio*) et le **Géomètre à barreaux** (*Chiasmia clathrata*)
- 3 au stade chenille : l'Hyponomeute sp. (*Yponomeuta sp.*), le **Double Oméga** (*Diloba caeruleocephala*) et de la **Livrée des arbres** (*Malacosoma neustria*).

Géomètre à Barreaux (*Chiasmia clathrata*)
Photo : R. PANFILI
(source : http://www.leps.it)



Bordure ensanglanté
Diacrisia sannio*)*
Photo : H. AUMENIER

Livrée des arbres*, chenille (*Malacosoma neustria*)*
Photo : C. PIGELET

Quinze espèces de papillons de jours (Rhopalocères) au stade imago ont été également observées : le Thècle du Bouleau, le Tristan, l'Argus bleu, l'Argus vert...

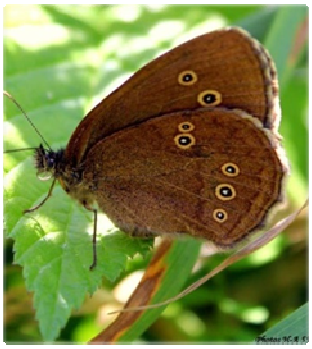
Le Thècle du Bouleau *- Photo : C. PIGELET*

Le **Thècle du bouleau** (*Thecla betulae*) s'observe près des lisières ensoleillées, les haies, les bosquets, les jardins…

Sa principale plante hôte est le Prunellier.

Cette espèce est répandue mais discrète.

Le **Tristan** (*Aphantopus hyperantus*) se trouve dans les milieux ouverts, lisières de forêt, prairies. Les chenilles se nourrissent de différentes Graminées.



Le Tristan *- Photo : H. AUMENIER*

Ces 20 espèces de papillons sont assez communes.
Aucune ne possède un statut de protection ou de réglementation.

Espèces de papillons recensées en milieux ouverts

Communes	Nom commun	Nom latin	Remarques	Période de vol
Resson Savonnières-dvt-Bar	Procris	*Coenonympha pamphilus*	Imago	Mi-avril - septembre
Combles-en-Barrois Resson	Demi-deuil	*Melanargia galathea*	Imago	Juin - août
Combles-en-Barrois	Myrtil	*Maniola jurtina*	Imago	Mai - octobre
	Petite tortue	*Aglais urticae*	Imago	Fin février - octobre
	Piéride de la rave	*Pieris rapae*	Imago	Avril - octobre
	Piéride du chou	*Pieris brassicae*	Imago	Mars - novembre
	Carte géographique	*Araschnia levana*	Imago	Avril - septembre
	Thècle du Bouleau	*Thecla betulae*	Imago	Juillet - octobre
	Tristan	*Aphantopus hyperantus*	Imago	Mi-juin - août
	Vulcain	*Vanessa atalanta*	Imago	Mai - octobre
Naives-Rosières	Hyponomeute du fusain	*Yponomeuta evony-mella*	Chenille	Mi-juin - mi-août
Resson	Argus vert	*Callophrys rubi*	Imago	Mars - juillet
	Citron	*Gonepteryx rhamni*	Imago	Février - octobre
	Double oméga	*Diloba caeruleocephala*	Chenille	Août - novembre
	Nacré de la ronce	*Brenthis daphne*	Imago	Fin mai – août
Savonnières-dvt-Bar	Argus bleu	*Polyommatus icarus*	Accouplement	Fin Mars - novembre
	Bordure ensan-glanté	*Diacrisia sannio*	Imago	Avril - août
	Géomètre à bar-reaux	*Chiasmia clathrata*	Imago	Mi-avril - août
	Livrée des arbres	*Malacosoma neustria*	Chenille	Juin - septembre
	Buveuse	*Euthrix potatoria*	Imago	Mai-juin

Espèces identifiées

Une dizaine d'espèces d'oiseaux ont été observées dans les milieux ouverts. Certaines n'ont pu être identifiées que jusqu'au genre. On trouve, comme précédemment, des espèces assez communes : **l'Hirondelle des fenêtres, le Geai des chênes, le Pigeon ramier**…

Oiseaux observés dans les milieux ouverts

Communes	Nom commun	Nom latin	Méthode de détermination	Dates observations
Resson	Hirondelle des fenêtres	*Delichon urbicum*	Vue	30/05/2018
	Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	Chant	
	Alouette des champs	*Alauda arvensis*	Vue	
	Pigeon ramier	*Columba palumbus*	Vue	
	Pie bavarde	*Pica pica*	Vue	
	Moineau domestique	*Passer domesticus*	Vue	
	Milan noir	*Milvus migrans.*	Vue	
	Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	Chant	09/06/218
	Bruant Jaune	*Emberiza citrinella*	Chant	
	Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	Chant	
	Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	Chant	
Combles-en-Barrois	Alouette	Alouette non identifiée	Vue	21/06/2018
Fains-Véel	Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	Vue	Donnée fournie par habitant

Linotte mélodieuse
(Carduelis cannabina),
Photo : F. JIGUET (inpn.mnhn.fr)

Toutes ces espèces sont inscrites sur la **liste des oiseaux protégés** (Article 1 et 5) sauf le Geai des chênes, le Pigeon ramier et la Pie bavarde. Le Pigeon ramier est inscrit sur la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée. Le Moineau domestique et la Mésange à longue queue sont des espèces CITES. Seule la Linotte mélodieuse est **déterminante ZNIEFF 3** en Lorraine. Les statuts des autres espèces sont présentés en *annexe U*.

Préconisations pour les rapaces

- inciter les propriétaires à conserver arbres et arbustes et planter de la haie champêtre.
- en cas d'aménagement de verger, privilégier les arbres fruitiers de moyenne et de grande taille
- installer des nichoirs spécifiques dans les milieux où les espèces peuvent être présente
- éviter de grillager les lieux de nidification possible, les clochers notamment.
- bannir l'emploi de pesticides contre les rongeurs pouvant contaminer les rapaces qui les consomment

Autres espèces

Espèces identifiées

D'autres espèces ont pu être remarquées lors de ces recensements en milieu ouvert, qui appartiennent à deux ordres différents les insectes (hors libellules et papillons) et les libellules.
Pour le groupe des libellules, nous n'avons qu'une seule donnée, à Savonnières-devant-Bar, de **Caloptéryx vierge** (*Calopteryx virgo*). Pour le groupe des insectes, les données récoltées sont ci-dessous. Nous ne discuterons pas ces résultats car beaucoup de détermination n'ont été possible que jusqu'au genre (voir tableau…).

Insectes observés dans les milieux ouverts

Communes	Espèce (nom commun)	Famille	Nom latin
Combles-en-Barrois	Criquet sp.		*Criquet sp.*
	Criquet ensanglanté	Stethophyma	*Stethophyma grossum*
Naives-Rosières	Mouche scorpion	Panorpidae	*Panorpa vulgaris*
	Punaise arlequin	Pentatomidae	*Graphosoma lineatum*
Resson	Bousier sp.	non identifiée	
	Cercope sanguin	Cercopidae	*Cercopis vulnerata*
	Coccinelle à 7 points	Coccinellidae	*Coccinella septempunctata*
	Guêpe solitaire sp.	non identifiée	
	Mouche à damier	Sarcophagidae	*Sarcophaga carnaria*
	Punaise arlequin	Pentatomidae	*Graphosoma italicum*
	Staphylin odorant	Staphylinidae	*Ocypus olens*
	Symphyte sp.	Cephidae	
Savonnières-devant-Bar	Bombyle sp.	Bombyliidae	*Bombylius sp.*
	Caloptéryx vierge	Calopterygidae	Calopteryx virgo
	Cardinal à tête rouge	Pyrochroidae	*Pyrochroa serraticornis*
	Crache-sang	Chrysomelidae	*Timarcha tenebricosa*
	Cryptocéphale soyeux	Chrysomelidae	*Cryptocephalus sericeus*
	Grande sauterelle verte	Tettigoniidae	*Tettigonia viridissima*
	Grillon des champs	Gryllidae	*Gryllus campestris*
	Phalène blanche	Geometridae	*Siona lineata*

Liste des annexes

Annexe A : Données oiseaux de 1996 à 2018 sur les 6 communes confondues, Faune Lorraine.

Annexe B : Essences forestières majoritaires des 5 communes, Plan de gestion ONF

Annexe C : Flore et Faune remarquables présentes en forêt sur les différentes communes (Plan de gestion ONF)

Annexe D : Orchidées observées de 1990 à 1998 aux alentours de Bar-le-Duc, données SFLO et Philippe Millarakis.

Annexe E : Données générales sur les pelouses de Naives-Rosières, plan de gestion du CENL datant de 2016

Annexe F : Données générales sur la pelouse de Resson, plan de gestion du CENL

Annexe G : Fiches de comptage et d'aide à d'identification des espèces (papillons et oiseaux)

Annexe H : Données des espèces recensées en 2018 dans le milieu urbain sur les 6 communes confondues

Annexe I : Liste des espèces floristiques rencontrées sur différentes communes en milieu urbain

Annexe J : Statut des oiseaux rencontrés en milieu urbain

Annexe K : Lépidoptères observés dans les milieux urbains

Annexe L : Données des espèces recensées en 2018 dans les milieux humides sur les 6 communes confondues

Annexe M : Statuts de protection des amphibiens recensés en milieux humides

Annexe N : Statuts de protection des oiseaux recensés en milieux humides

Annexe O : Données des espèces recensées en 2018 dans le milieu forestier sur les 6 communes confondues

Annexe P : Flore inventoriée en milieu forestier

Annexe Q : Oiseaux recensés lors des inventaires en milieu forestier

Annexe R : Statuts des espèces d'oiseaux recensés en milieu forestier

Annexe S : Papillons inventoriés en milieu forestier

Annexe T : Données des espèces recensées en 2018 dans les milieux ouverts sur les 6 communes confondues

Annexe U : Statuts des différentes espèces d'oiseaux inventoriées en milieu ouvert

Annexe V : Tableau récapitulatif des données d'espèces recensées lors des inventaires participatifs

Annexe W : Tableaux récapitulatifs des espèces recensées, par commune, lors des inventaires participatifs

CONCLUSION

C'est la première fois que des inventaires sont réalisés grâce à la participation des habitants et des élus dans les six communes. Nous remercions chacune et chacun des participants, novices, déjà sensibilisés à la nature, ou avec des connaissances naturalistes qui se sont réellement impliqués, pour certains lors de plusieurs séances d'observation et d'identification. Nous remercions également l'ensemble des personnes qui nous ont apporté leur aide, citoyens, élus, professionnels.

Les observations ont permis d'améliorer la connaissance locale des espèces et des milieux pour constituer une première base de données. Les résultats ne sont bien sûr pas exhaustifs, et demanderont à être précisés par des prospections complémentaires. Certaines espèces sont difficiles à distinguer même avec des guides et n'ont pas été répertoriées. Il est à noter que les vérifications d'identifications n'ont pas détecté d'erreur alors que **476 espèces différentes ont pu être observés dans les forêts, les milieux urbains, les zones humides et les milieux ouverts pour les six communes.** *(cf. annexes V et W).*

Il sera intéressant de poursuivre ce projet, notamment de faire des comptages et de regarder comment les populations évoluent au cours du temps, en continuant d'améliorer les protocoles de sciences participatives avec les habitants pour qu'ils puissent poursuivre les recensements.

Les préconisations de gestion et de valorisation de ce travail gagneront à être mises en œuvre de façon concertée entre les différentes parties prenantes.

C'est tous ensemble que nous pourrons compléter les données obtenues et continuer à améliorer la connaissance de la biodiversité et des habitats afin d'affiner encore les mesures de gestion, satisfaire les besoins des générations actuelles tout en préservant les ressources naturelles des générations futures. C'est tout le sens de l'Agenda 21 et de la réalisation de cet Atlas.

Contact
Meuse Nature Environnement
9 allée des Vosges - 55000 BAR LE DUC
mne.asso@wanadoo.fr
http://meuse-nature-environnement.org

Document édité en mars 2019 - toute reproduction est interdite sans autorisation