



COMPLÉMENTS D'INVENTAIRES SUR LES ENS DU TERRITOIRE DE BELFORT



Rapport d'expertise de la Côte (Bourogne, 90)

Décembre 2019



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE national
de Franche-Comté
OBSERVATOIRE
régional des INVERTÉBRÉS



Duffo C. & Hennequin C., 2019. *Compléments d'inventaires sur les ENS du Territoire de Belfort. Rapport d'expertise de la Côte (Bourogne, 90)*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 7 p. + annexes.

Cliché de couverture

- Vue d'ensemble des pelouses de la Côte à Bourogne (C. Hennequin)

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE FRANCHE-COMTE –
OBSERVATOIRE REGIONAL DES INVERTEBRES



**Compléments d'inventaires
sur les ENS du Territoire de Belfort**

Rapport d'expertise de la Côte (Bourogne, 90)

Décembre 2019

Relevés de terrain : Catherine Duflo,
Christophe Hennequin

Rédaction : Catherine Duflo,
Christophe Hennequin

Saisie des données : Stéphanie Breda

Mise en page : Justine Amiotte-Suchet
et Christophe Hennequin

Relecture : Yorick Ferrez
et Frédéric Mora

Étude réalisée par le Conservatoire
botanique national de Franche-Comté
– Observatoire régional
des Invertébrés

Avec l'aide du
Conseil départemental
du Territoire de Belfort

SOMMAIRE

PRESENTATION DE L'ENS	1
COMPLEMENTS D'INVENTAIRES	2
2.1 INVENTAIRE BOTANIQUE	2
2.1.1 LES ESPECES OBSERVEES	2
2.1.2 PRECONISATIONS	3
2.2 INVENTAIRE ENTOMOLOGIQUE	4
2.2.1 LES ESPECES OBSERVEES	4
2.2.2 PRECONISATIONS DE GESTION	4

BIBLIOGRAPHIE	6
ANNEXES	7

PRESENTATION DE L'ENS

La Côte de Bourogne est un coteau calcaire anciennement creusé par la Bourbeuse, au pied duquel coule la rivière. La dénivellée entre le sommet de la Côte et la Bourbeuse est d'environ 50 m. L'ENS se situe au sud-ouest de la commune, au nord-est du lieu-dit la Côte, actuellement presque entièrement boisé. La parcelle est traversée par une ligne électrique d'orientation nord-ouest, sud-est. Une partie appartient à la commune et une convention avait été signée entre cette dernière, le CEN Franche-Comté et le Conseil départemental du Territoire de Belfort.



Figure n°1 - Carte de situation de la zone d'étude ©IGN-SCAN25.

Les prospections pour la flore ont été réalisées les 27 mars, 23 avril, 13 juin, 23 juillet et 17 septembre 2019. Les données concernant cet ENS ont été rassemblées dans l'annexe 1.



Figure n°2 - Photo aérienne de la zone d'étude ©IGN-BDORTH02013.

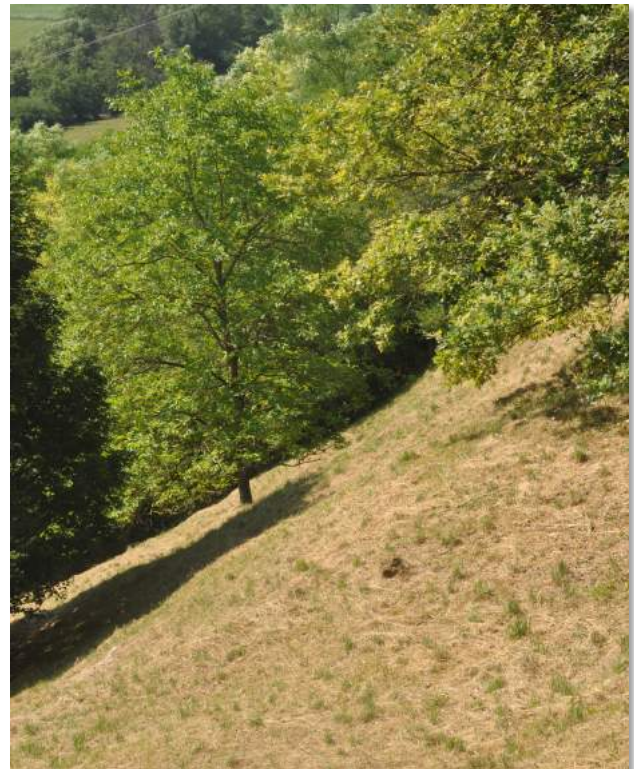


Figure n°3 - Vue sur le versant sud de la Côte à Bourogne (C. Hennequin).

COMPLEMENTS D'INVENTAIRES

2.1 Inventaire botanique

2.1.1 Les espèces observées

La pelouse et le boisement attenant de la Côte à Bourogne représentent un enjeu majeur pour la flore remarquable du Territoire de Belfort. En effet, deux espèces remarquables trouvent ici leur unique station départementale. Il s'agit de l'aster amelle (*Aster amellus*), espèce rare en Franche-Comté, protégée au niveau national, et du lis martagon (*Lilium martagon*) espèce assez commune en Franche-Comté, mais rare en Haute-Saône et dans le Territoire de Belfort.



Figure n°4 - *Aster amellus* (C. Hennequin).

La population d'aster amelle qui se développe sur la pente semble être en régression. En 2011, un comptage avait été réalisé, et le nombre de pieds était de 43. En 2012, sur le même secteur, le comptage donnait neuf individus, quatre en 2013 et quatre en 2019.

Lors du passage du 23 juillet 2019, la pelouse avait été broyée, sans exportation de la matière fauchée. Les conditions climatiques de ces dernières années et le mode de gestion de la pente peuvent être à

l'origine de cette régression. Un suivi de la population et une rectification des actions de gestion devraient permettre le maintien de la population sur le site.

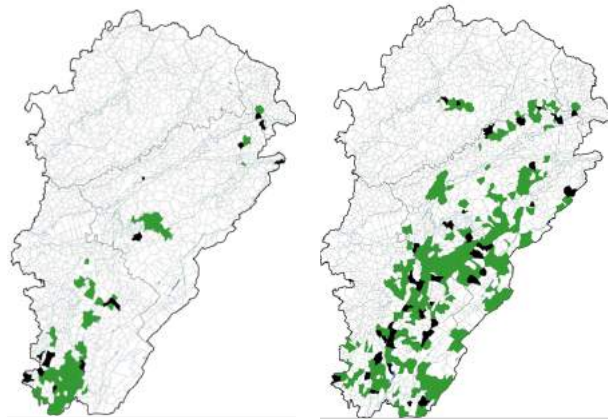


Figure n°5 - Cartes de répartition d'*Aster amellus* à gauche et de *Lilium martagon* à droite. En vert : observations après 1998 ; en noir : observations avant 1998, non revu depuis. Source : Taxa 2019.



Figure n°6 - *Lilium martagon* (C. Hennequin).

La station de lis martagon semble en progression, le nombre de pieds en début de saison (23 avril) était d'une centaine en deux petites populations de part et d'autre du sentier. Lors de la quatrième visite, peu de pieds étaient parvenus à fructifier et certains semblaient avoir disparu. Les raisons peuvent être la cueillette ou la consommation par la faune sauvage.

Une population d'ophrys abeille (*Ophrys apifera*), espèce protégée en Franche-Comté, colonise une

partie de la pelouse ourlet, ainsi que la gentiane d'Allemagne (*Gentianella germanica*) et l'ophrys bourdon (*Ophrys fusciflora*). Ces espèces ne font pas l'objet d'un suivi particulier.

2.1.2 Préconisations

L'aster amelle

La station d'aster amelle risque de disparaître à court terme. Il est nécessaire dans un premier temps d'arrêter toute gestion durant les quatre prochaines années. Suite à une prise de contact avec M. Sarazin, Chargé d'opérations espaces naturels et randonnée au Conseil départemental, il apparaît que la parcelle cadastrale appartenant à M. Tirole dans laquelle pousse l'aster n'est pas en convention avec le Conseil départemental. Un projet de convention avait été établi par le CEN Franche-Comté en 2012. Il conviendrait de reprendre contact avec le propriétaire afin de définir un mode de gestion favorable à l'aster.

Les principales actions en faveur de l'aster amelle :

Cette plante trouve son optimum dans les ourlets thermophiles, elle devrait donc tolérer une certaine fermeture du milieu tant que celui-ci ne se boise pas.

- Une fauche haute (à 10 cm du sol) avec exportation du produit de fauche tous les trois à cinq ans, de préférence au début ou en fin de l'hiver (en tous les cas en dehors de la période de présence de l'aster), sont suffisants pour la conservation de l'habitat, d'autant plus que la topographie rend le débroussaillage difficile et fatigant.

- Lors de la fauche, il est important d'éviter d'attaquer le sol avec les débroussailleuses là où sont localisés les pieds d'aster, afin de ne pas déchausser les systèmes racinaires. Pour ce faire, une matérialisation des zones à aster pourra être réalisée avec des piquets et de la rubalise afin d'avoir un débroussaillage plus haut à cet endroit. Le reste de la pelouse pourra être débroussaillé sans prendre autant de précaution.
- Organiser un planning pour la fauche, en définissant les meilleures périodes pour cette action : soit tôt en saison (mars ou avril), soit tard en saison (novembre).
- Un suivi de la population d'aster doit être mis en place afin d'ajuster la gestion en fonction de l'évolution de la population.
- Parisot et Pourchot l'indiquaient « abondant sur les bords de la Bourbeuses à Bourogne et Allenjoie », en 1882. Cette côte s'étant presque entièrement reboisée, la petite population de la Côte de Bourogne est l'unique reliquat actuel de cette ancienne station connue des deux botanistes historiques. Le travail entrepris depuis plusieurs années en collaboration avec la commune ayant porté ses fruits sur la gestion des pelouses sommitales et la lutte contre les espèces envahissantes, l'objectif suivant est de conserver l'*Aster amellus* dans le site.

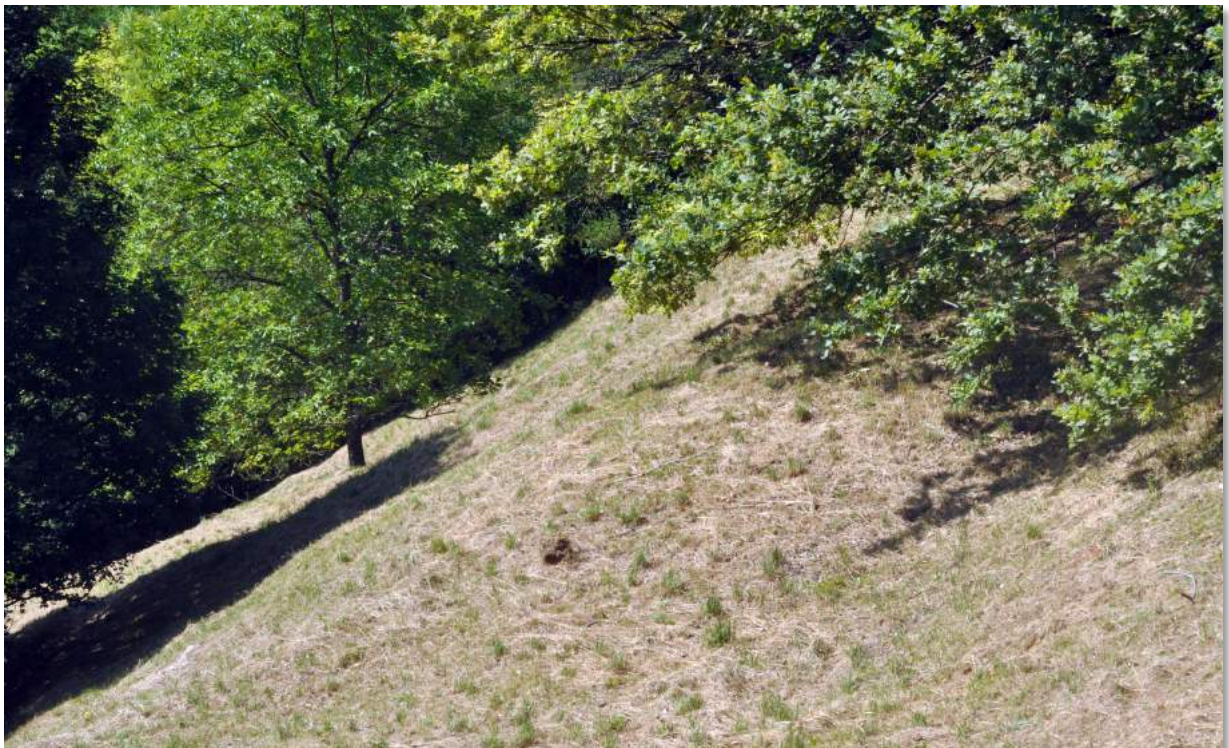


Figure n°7 - Parcelle débroussaillée où se trouve la population d'*Aster amellus* (C. Hennequin).



Figure n°8 - Population de lis martagon de Bourogne (C. Hennequin).

Le lis martagon

La station de lis martagon s'est bien développée, à la suite de travaux d'ouverture au niveau du sentier. Un comptage a été réalisé en début de saison et la population a été estimée à une centaine de pieds. Il faudrait pouvoir faire un comptage des pieds fleuris après un repérage par piquetage en début de saison et revenir pour estimer le taux de floraison et de destruction ou d'abroutissement dans la station.

La pelouse sommitale

La pelouse qui s'étend au sommet de la Côte est riche de plusieurs espèces typiques de ce milieu : orchidées, gentiane d'Allemagne, polygala chevelu... Les friches au sud-est et nord-ouest de la pelouse sont actuellement circonscrites et devraient se réduire grâce à la gestion mise en place. Il faut cependant continuer à agir sur les espèces envahissantes, qu'elles soient indigènes ou exotiques : le sureau yèble (*Sambucus ebulus*), le robinier faux acacia (*Robinia pseudacacia*), et le calamagrostis commun (*Calamagrostis epifjeios*) en les fauchant avant fructification. Il est important d'exporter les produits de fauche, afin de permettre la colonisation des autres espèces sur les surfaces envahies.

Un autre problème a pu être observé sur le site : le dépôt sauvage de tonte et de déchets verts aux abords des propriétés privées sur la pente. Une information serait la bienvenue auprès des riverains afin d'expliquer que la pelouse est un habitat

« pauvre » en élément organique, et que les déchets verts viennent enrichir et dégrader le site (voir les photos ci-après).



Figure n°9 - Dépôt sauvage de talle de Physalis (C. Hennequin).



Figure n°10 - Merlon colonisé par des rejets de robinier faux acacia (C. Hennequin).



Figure n°11 - Friche à sureau yèble (C. Hennequin).

2.2 Inventaire entomologique

2.2.1 Les espèces observées

Les prospections pour l'entomofaune ont été réalisées les 17 mai, 12 juin, 9 et 24 juillet, 23 août 2019. Les résultats sont présentés en annexe 2.



Figure n°12 - Pelouse sur versant riche en plantes à fleurs nectarifères (cliché C Duflo).

Le cortège de papillons de jour (Rhopalocères) est bien diversifié, avec 28 espèces contactées en 2019, et des effectifs relativement conséquents. Toutes les espèces recensées sont inscrites avec le statut non menacé (LC) sur la liste rouge de Franche-Comté (Mora *et al.*, 2013).

Des espèces liées aux pelouses sèches, comme l'azuré de l'ajonc (*Plebejus argus*), l'azuré bleu-céleste (*Lysandra bellargus*) ou le point-de-Hongrie (*Erynnis tages*), côtoient des papillons des prairies, telles que le demi-deuil (*Melanargia galathea*) ou d'autres aux affinités plus forestières, telles que le tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*) ou la sylvaine (*Ochlodes sylvanus*)

Onze espèces connues du site dans les années 2007-2011 n'ont toutefois pas été revues, notamment l'hésperie de la mauve (*Pyrgus malvae*), déterminante pour les ZNIEFF, dont les populations semblent se raréfier, et le gazé (*Aporia crataegi*), qui régresse en plaine en Franche-Comté, souffrant de

l'intensification agricole et de la simplification des paysages.

Le cortège d'Orthoptères reste assez diversifié, avec 12 espèces. La plupart d'entre elles sont liées à des végétations herbacées assez hautes et denses, comme le criquet verte-échine (*Chorthippus dorsatus*), assez abondant, le criquet des roseaux (*Mecostethus parapleurus*) ou le conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*) par exemple. Le phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*) apprécie des milieux thermophiles structurés par de hautes herbes et des buissons. C'est le cas également de la mante religieuse (*Mantis religiosa*). Par contre, 9 espèces précédemment connues n'ont pas été revues.



Figure n°13 - Mante religieuse en posture caractéristique (cliché B. Mondy).

Quelques Odonates (libellules et demoiselles) fréquentent également le site, durant leur phase de maturation.

2.2.2 Préconisations de gestion

Le caractère fleuri (bonne représentation des plantes à fleurs nectarifères) et diversifié du site (en termes de structure de la végétation) est favorable aux groupes d'insectes recherchés.

Parmi les Orthoptères, la plupart des espèces non revues en 2019 sont liées à des milieux herbacés secs et plutôt ras, comme le sténobothre de la palène (*Stenobothrus lineatus*), le criquet des jachères (*Chorthippus mollis*) ou la decticelle chagrinée (*Platycleis albopunctata*), voire des sols nus comme le criquet duettiste (*Chorthippus brunneus*). Il est vraisemblable que ces espèces aient été localisées dans la partie la plus thermophile (fauchée début

juillet 2019, avant le troisième passage), ou dans des zones plus rocheuses clôturées et n'étant plus accessibles.

Les structures de végétation diversifiées (pelouse basse, végétation herbacée plus haute et dense, massif imposant de sureau yèble...) en lisière forestière, se révèlent très attractives pour les insectes, dont nombre de papillons floricoles. D'une manière générale, une gestion différenciée, permettant la coexistence d'une gamme diversifiée de milieux, est la plus propice à l'accueil d'une faune entomologique diversifiée.

Concernant la pelouse sommitale, les préconisations visant à réguler les massifs de plantes envahissantes vont dans le sens d'une diversité entomologique accrue, à savoir favoriser la flore des pelouses sèches et par là même les cortèges entomologiques associés.

La pelouse sur versant orientée au sud présente un potentiel intéressant. Les mesures préconisées en faveur de la conservation de l'aster amelle sur le site iraient également dans le même sens.

BIBLIOGRAPHIE

- Aït El Mekki J., Delafollye L, Cotte B., Destrieux B., 2012. Pelouse calcaire de la Côte (Bourogne, 90). Mise en œuvre du plan de gestion 2008-2012. Bilan de l'année 2011. Conservatoire régional des espaces naturels de Franche-Comté, Conseil général du Territoire de Belfort. 8 p
- Billant O., 2012. Pelouse sèche de la Côte (Bourogne, 90). Mise en œuvre du plan de gestion 2008-2012. Bilan de l'année 2012. Conservatoire régional des Espaces Naturels de Franche-Comté, Conseil général du Territoire de Belfort. 6 p. + annexes
- Ferrez Y. (coord.), 2014. *Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Franche-Comté, 2014. Evaluation du risque de disparition selon la méthodologie et la démarche de l'UICN.* Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 12 p.
- Hennequin C., 2019. *Atlas de la flore du Territoire de Belfort.* Naturalia Publications. 896 p.
- Mora F. et al., 2013. *Listes rouges régionales d'insectes de Franche-Comté : Libellules (Odonates), Criquets, Sauterelles et Grillons (Orthoptères), Papillons de jour (Rhopalocères & Zygènes) et Mantres (Mantidés), 2013.* Évaluation du risque de disparition selon la méthodologie et la démarche de l'UICN. 12 p.
- UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine.* Paris, France. 32 p.
- Vuillemenot M (coord.), Ferrez Y., André M., Gillet F., Hendoux F., Mouly A., Thiery F., Tison J.-M., Vadam J.-C., 2016. Liste hiérarchisée des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes en Franche-Comté et préconisations d'actions. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 50 p.

ANNEXES

- **Annexe 1 : Liste des plantes**
- **Annexe 2 : Listes des insectes**
- **Annexe 3 : Carte de répartition des espèces remarquables**

Légendes des divers acronymes utilisés dans les tableaux :

Colonne vulnérabilité

- RE : disparue au niveau régional
- CR : en danger critique
- EN : en danger
- VU : vulnérable
- NT : quasi menacé
- LC : préoccupation mineure
- DD : données insuffisantes
- NE ou — : non évalué

Déterminant zone humide

Catégories d'invasive

- ID : espèce exotique insuffisamment documentée

Catégories de rareté

- CCC : extrêmement répandu (fréquence ≥ 90 %) ;
- CC : très commun (fréquence ≥ 50 % et < 90 %) ;
- C : commun (fréquence ≥ 25 % et < 50 %)
- AC : assez commun (fréquence $\geq 12,5$ % et < 25 %)
- AR : assez rare (fréquence ≥ 5 % et $< 12,5$ %)
- R : rare (fréquence ≥ 2 % et < 5 %)
- RR : très rare (fréquence < 2 %)
- RRR : exceptionnel (une seule occurrence).

Annexe 1 : Liste des plantes observées

nom court	nom français	National	Franche-Comté				
		protection	protection	vulnérabilité	déterminante ZNIEFF	catégorie invasive	rareté.
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre			LC		-	CC
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore			LC		-	CCC
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille			LC		-	CCC
<i>Aegopodium podagraria</i>	Egopode podagraire			LC		-	CC
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire			LC		-	CC
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante			LC		-	CCC
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire			LC		-	CC
<i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>pyramidalis</i>	Orchis pyramidal			LC		-	C
<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois			LC		-	CC
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile			LC		-	CC
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante			LC		-	CCC
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage			LC		-	CC
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnéraire			LC		-	CC
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune			LC		-	CC
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté			LC		-	CC
<i>Asperula cynanchica</i>	Aspérule à l'esquinancie			LC		-	CC
<i>Aster amellus</i>	Aster amelle	X		NT	1	-	R
<i>Ballota nigra</i> subsp. <i>foetida</i>	Ballotte fétide			LC		-	R
<i>Brachypodium rupestre</i>	Brachypode des rochers			LC		-	CC
<i>Briza media</i> subsp. <i>media</i>	Amourette commune			LC		-	CC
<i>Bromopsis benekenii</i>	Brome de Beneken			LC		-	C
<i>Bromopsis erecta</i> subsp. <i>erecta</i>	Brome érigé			LC		-	CC
<i>Bromopsis inermis</i> subsp. <i>inermis</i>	Brome inerme			NA		ID	AR
<i>Bromopsis ramosa</i> subsp. <i>ramosa</i>	Brome rude			LC		-	C
<i>Calamagrostis epigejos</i> subsp. <i>epigejos</i>	Calamagrostide épigéios			LC		-	C
<i>Campanula glomerata</i>	Campanule agglomérée			LC		-	C
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce			LC		-	C
<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes			LC		-	CC

nom court	nom français	National	Franche-Comté				
		protection	protection	vulnérabilité	déterminante ZNIEFF	catégorie invasive	rareté.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Bourse-à-pasteur commune			LC		-	CC
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée			LC		-	C
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés			LC		-	CC
<i>Carex flacca</i> subsp. <i>flacca</i>				LC		-	CCC
<i>Carex leersii</i>	Laîche de Leers			LC		-	AC
<i>Carex sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i>	Laîche des bois			LC		-	CCC
<i>Carlina vulgaris</i>	Carline vulgaire			LC		-	C
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun			LC		-	CC
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i>				LC		-	C
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>timbalii</i>	Centaurée de Timbal-Lagrange			LC		-	CC
<i>Centaurea scabiosa</i>	Centaurée scabieuse			LC		-	CC
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère de Damas			LC		-	AC
<i>Cervaria rivini</i>	Herbe aux cerfs			LC		-	AC
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée amère			LC		-	CC
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite vigne blanche			LC		-	CC
<i>Clinopodium vulgare</i>	Calament clinopode			LC		-	CC
<i>Colchicum autumnale</i>	Colchique d'automne			LC		-	CC
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin			LC		-	CC
<i>Corydalis cava</i>	Corydale à tubercule creux			LC		-	AC
<i>Corylus avellana</i>	Coudrier			LC		-	CCC
<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine épineuse			LC		-	CC
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne			LC		-	CCC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré			LC		-	CCC
<i>Daphne mezereum</i>	Bois joli			LC		-	C
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i>				LC		-	CCC
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Canche cespiteuse			LC		-	CCC
<i>Dianthus carthusianorum</i> subsp. <i>carthusianorum</i>	Œillet des Chartreux			LC		-	C
<i>Dioscorea communis</i>	Tamier commun			LC		-	C
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret-des-oiseaux			LC		-	CC
<i>Draba verna</i>	Drave de printemps			LC		-	C
<i>Elymus caninus</i>	Chiendent des chiens			LC		-	CC
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe			LC		-	CC

nom court	nom français	National	Franche-Comté				
		protection	protection	vulnérabilité	déterminante ZNIEFF	catégorie invasive	rareté.
<i>Eupatorium cannabinum</i> subsp. <i>cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine			LC		-	CC
<i>Euphorbia amygdaloides</i> subsp. <i>amygdaloides</i>	Euphorbe faux amandier			LC		-	CC
<i>Euphorbia dulcis</i> subsp. <i>incompta</i>				LC		-	CC
<i>Euphorbia stricta</i>	Euphorbe raide			LC		-	CC
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre			LC		-	CCC
<i>Festuca lemanii</i>	Fétuque de Léman			LC		-	C
<i>Ficaria verna</i>	Renoncule ficaire			LC		-	CC
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier des bois			LC		-	CCC
<i>Galeopsis tetrahit</i>				LC		-	CCC
<i>Galium album</i>	Gaillet commun			LC		-	CC
<i>Galium aparine</i>				LC		-	CC
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet mollugine			LC		-	CC
<i>Galium odoratum</i>	Gaillet odorant			LC		-	CC
<i>Galium verum</i> subsp. <i>verum</i>				LC		-	CC
<i>Genista tinctoria</i>	Genêt des teinturiers			LC		-	CC
<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles			LC		-	CC
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe à Robert			LC		-	CCC
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune			LC		-	CCC
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre			LC		-	CCC
<i>Hedera helix</i>	Lierre			LC		-	CCC
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème nummulaire			LC		-	CC
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sphondylium</i>	Berce sphondyle			LC		-	CCC
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis à odeur de bouc			LC		-	AC
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis commun			LC		-	CCC
<i>Inula conyza</i>	Inule conyze			LC		-	C
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs			LC		-	CC
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>montanum</i>	Lamier des montagnes			LC		-	CCC
<i>Lamium maculatum</i>	Lamier tacheté			LC		-	CC
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre			LC		-	CC
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune			LC		-	CCC

nom court	nom français	National	Franche-Comté				
		protection	protection	vulnérabilité	déterminante ZNIEFF	catégorie invasive	rareté.
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés			LC		-	CCC
<i>Leucanthemum ircutianum</i>				LC		-	CCC
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène			LC		-	CC
<i>Lilium martagon</i>	Lis martagon			LC		-	AC
<i>Loncomelos pyrenaicus</i> subsp. <i>pyrenaicus</i>	Ornithogale des Pyrénées			LC		-	C
<i>Lonicera xylosteum</i>	Camerisier à balais			LC		-	CC
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier commun			LC		-	CCC
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire			LC		-	CC
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>falcata</i>	Luzerne à fruits en faux			DD		-	RR
<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale pérenne			LC		-	CC
<i>Milium effusum</i>	Millet diffus			LC		-	CC
<i>Muscari neglectum</i>	Muscari à grappe			LC		-	R
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs			LC		-	CC
<i>Neottia nidus-avis</i>	Néottie nid-d'oiseau			LC		-	C
<i>Neottia ovata</i>	Listère ovale			LC		-	C
<i>Onobrychis vicifolia</i>	Sainfoin			DD		-	C
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille		X	LC	1	-	AC
<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i>				LC		-	AC
<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	Origan			LC		-	CC
<i>Paris quadrifolia</i>	Parisette			LC		-	CC
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés			NA		ID	CC
<i>Phyteuma spicatum</i>	Raiponce en épi			LC		-	CC
<i>Phyteuma spicatum</i> subsp. <i>spicatum</i>	Raiponce en épi			LC		-	CC
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière			LC		-	CC
<i>Plantago media</i> subsp. <i>media</i>	Plantain bâtard			LC		-	CC
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel			LC		-	CCC
<i>Polygala comosa</i>	Polygale à toupet			LC		-	AC
<i>Polygala vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	Polygale commun			LC		-	CC
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore			LC		-	CC
<i>Potentilla sterilis</i>	Potentille stérile			LC		-	CC
<i>Potentilla verna</i>	Potentille de Neumann			LC		-	CC
<i>Poterium sanguisorba</i>	Petite Pimprenelle			LC		-	CCC

nom court	nom français	National	Franche-Comté				
		protection	protection	vulnérabilité	déterminante ZNIEFF	catégorie invasive	rareté.
<i>Primula elatior</i> subsp. <i>elatior</i>	Primevère élevée			LC		-	CC
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale			LC		-	CC
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune			LC		-	CCC
<i>Prunus avium</i>	Merisier			LC		-	CC
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier			LC		-	CCC
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>	Renoncule de Fries			LC		-	CCC
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse			LC		-	CC
<i>Ranunculus serpens</i>	Renoncule des bois			LC		-	C
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	Rhinanthe crête-de-coq			LC		-	CC
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux acacia			NA		EM	CC
<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs			LC		-	CC
<i>Rumex sanguineus</i>	Rumex sanguin			LC		-	CC
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré			LC		-	CC
<i>Salvia pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	Sauge commune			LC		-	CC
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble			LC		-	CC
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir			LC		-	CC
<i>Sanicula europaea</i>	Sanicle d'Europe			LC		-	C
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Perce-pierre			LC		-	AC
<i>Sedum acre</i>	Orpin âcre			LC		-	CC
<i>Sedum album</i>	Orpin blanc			LC		-	CC
<i>Seseli montanum</i> subsp. <i>montanum</i>	Séséli des montagnes			LC		-	C
<i>Silene dioica</i> var. <i>dioica</i>	Silène dioïque			LC		-	CC
<i>Silene vulgaris</i>	Silène enflé			LC		-	CC
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs			LC		-	C
<i>Solidago virgaurea</i>	Solidage verge d'or			LC		-	CC
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>virgaurea</i>	Solidage verge d'or			LC		-	CC
<i>Stachys sylvatica</i>	Epiaire des bois			LC		-	CCC
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée			LC		-	CC
<i>Stellaria media</i>	Morgeline			LC		-	CC
<i>Thymus pulegioides</i>	Thym de bergère			LC		-	CC
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles			LC		-	CC
<i>Torilis japonica</i>	Torilis du Japon			LC		-	CC

nom court	nom français	National	Franche-Comté				
		protection	protection	vulnérabilité	déterminante ZNIEFF	catégorie invasive	rareté.
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés			LC		-	CC
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle des champs			LC		-	CC
<i>Trifolium medium subsp. medium</i>	Trèfle intermédiaire			LC		-	CC
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc			LC		-	CCC
<i>Trigonella altissima</i>	Grand Mélilot			LC		-	CC
<i>Trisetum flavescens subsp. flavescens</i>	Avoine dorée			LC		-	CC
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage			LC		-	CC
<i>Valeriana officinalis subsp. sambucifolia</i>	Valériane à feuilles de sureau			LC		-	CC
<i>Valerianella locusta</i>	Doucette du potager			LC		-	C
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale			LC		-	CC
<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre			LC		-	C
<i>Veronica montana</i>	Véronique des montagnes			LC		-	CC
<i>Veronica persica</i>	Véronique commune			NA		ENE	CC
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane			LC		-	CC
<i>Vicia cracca</i>	Vesce cracca			LC		-	CCC
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies			LC		-	CCC
<i>Vinca minor</i>	Petite Pervenche			LC		-	C
<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée			LC		-	CC
<i>Viola reichenbachiana</i>	Violette de Reichenbach			LC		-	CC

Annexe 2 : Liste des insectes observées

	<i>noms latins</i>	<i>noms vernaculaires</i>	<i>statut liste rouge FC</i>	<i>années d'observations</i>
Lépidoptères Rhopalocères				
	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	Lc	2019-2019
	<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	Lc	2011-2019
	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	Lc	2010-2019
	<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	Lc	2011-2011
	<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	Lc	2007-2009
	<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	Lc	2011-2019
	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	Lc	2019-2019
	<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la ronce	Lc	2010-2011
	<i>Carterocephalus palaemon</i>	Hespérie du brome	Lc	2009-2012
	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	Lc	2011-2019
	<i>Coenonympha arcania</i>	Céphale	Lc	2009-2009
	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	Lc	2007-2019
	<i>Cupido argiades</i>	Azuré du trèfle	Lc	2011-2011
	<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des anthyllides	Lc	2007-2019
	<i>Erynnis tages</i>	Point-de-Hongrie	Lc	2019-2019
	<i>Iphiclidides podalirius</i>	Flambé	Lc	2019-2019
	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	Lc	2019-2019
	<i>Limnitis reducta</i>	Sylvain azuré	Lc	2007-2010
	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	Lc	2011-2011
	<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	Lc	2019-2019
	<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	Lc	2007-2019
	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	Lc	2007-2019
	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	Lc	2009-2019
	<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	Lc	2007-2007
	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	Lc	2010-2019
	<i>Papilio machaon</i>	Machaon	Lc	2019-2019
	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	Lc	2009-2019
	<i>Pieris napi</i>	Piérïde du navet	Lc	2019-2019
	<i>Pieris rapae</i>	Piérïde de la rave	Lc	2007-2019
	<i>Plebejus argus</i>	Azuré de l'ajonc	Lc	2012-2019
	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la bugrane	Lc	2009-2019
	<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de l'ormière	Lc	2011-2012
	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	Lc	2019-2019
	<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	Lc	2009-2019
	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la houque	Lc	2010-2010
	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	Lc	2019-2019
	<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame	Lc	2009-2019
	<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène de la filipendule	Lc	2009-2019
	<i>Zygaena transalpina</i>	Zygène transalpine	Lc	2019-2019
Lépidoptères Hétérocères				
	<i>Ematurga atomaria</i>		-	2012-2019
	<i>Euclidia glyphica</i>		-	2012-2019
	<i>Macroglossum stellatarum</i>		-	2019-2019

	<i>Oncocera semirubella</i>		-	2019-2019
	<i>Siona lineata</i>		-	2012-2012
Orthoptères				
	<i>Bicolorana bicolor</i>	Decticelle bicolore	Lc	2009-2009
	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	Lc	2006-2019
	<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	Lc	2011-2011
	<i>Chorthippus dorsatus</i>	Criquet verte-échine	Lc	2004-2019
	<i>Chorthippus mollis</i>	Criquet des jachères	Lc	2007-2007
	<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	Lc	2009-2019
	<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères	Lc	2006-2006
	<i>Euthystira brachyptera</i>	Criquet des genévriers	Lc	2011-2011
	<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	Lc	2004-2019
	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	Lc	2006-2019
	<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	Lc	2007-2007
	<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des roseaux	Lc	2019-2019
	<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	Lc	2007-2019
	<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéoptère commun	Lc	2006-2019
	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	Lc	2006-2007
	<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle grisâtre	Lc	2007-2009
	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	Lc	2006-2019
	<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	Lc	2009-2019
	<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux	Lc	2006-2019
	<i>Stenobothrus lineatus</i>	Criquet de la palène	Lc	2006-2006
	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	Lc	2006-2019
Mantidés				
	<i>Mantis religiosa</i>		Lc	2011-2019
Odonates				
	<i>Aeshna grandis</i>	Grande aeschne	Lc	2011-2011
	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	Lc	2019-2019
	<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	Lc	2009-2012
	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	Lc	2010-2010
	<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	Lc	2009-2019
Hémiptères				
	<i>Coreus marginatus</i>		-	2009-2009
	<i>Graphosoma italicum</i>		-	2019-2019
Hyménoptères				
	<i>Andrena hattorfiana</i>		-	2019-2019
Coléoptères				
	<i>Agapanthia villosiviridescens</i>		-	2009-2009
	<i>Cetonia aurata</i>		-	2012-2019
	<i>Dinoptera collaris</i>		-	2012-2012
	<i>Hoplia argentea</i>		-	2012-2012
	<i>Oxythyrea funesta</i>		-	2019-2019
	<i>Trichodes alvearius</i>		-	2019-2019
Arachnides				
	<i>Argiope bruennichi</i>		-	2019-2019

NB. Au sein des groupes spécifiquement recherchés, les espèces surlignées en gris n'ont pas été revues en 2019

Annexe 3 : Carte de répartition des espèces remarquables

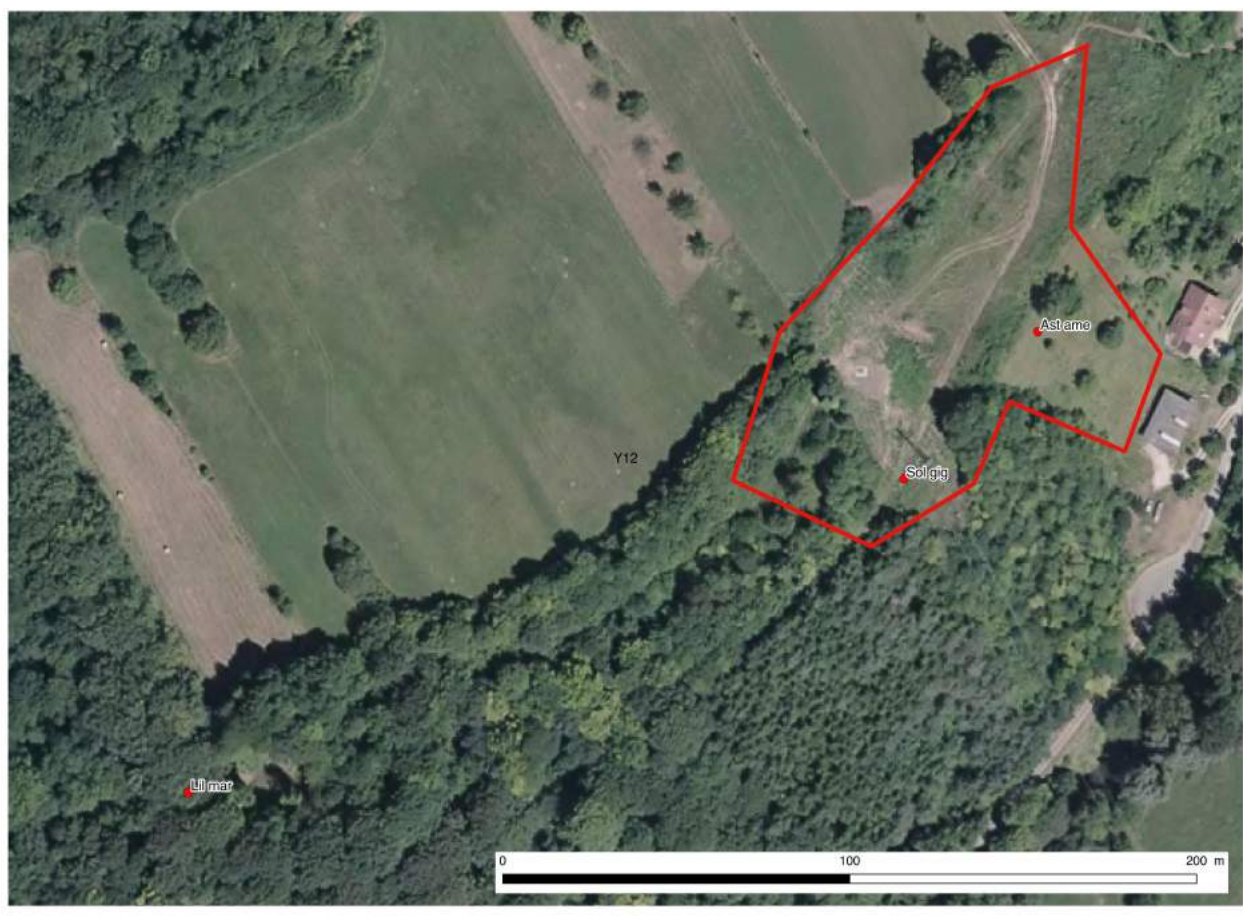


Figure n°14 - Carte de répartitions des espèces dans la zone d'étude ©IGN-BDORTHO2013

Plantes patrimoniales :

- Ast ame : *Aster amellus*
- Lil mar : *Lilium martagon*

Plantes envahissantes :

- Sol gig : *Solidago gigantea*



CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE FRANCHE-COMTÉ – OBSERVATOIRE RÉGIONAL DES INVERTÉBRÉS

Maison de l'environnement Bourgogne Franche-Comté - 7 rue Voirin - 25 000 Besançon

Tél.: 03 81 83 03 58 - Fax : 03 81 53 41 26

cbnfc@cbnfc.org - www.cbnfc.org

CONSERVATOIRE
BOTANIQUE national
de Franche-Comté
OBSERVATOIRE
régional des INVERTÉBRÉS