



CONSERVATOIRE  
BOTANIQUE NATIONAL  
FRANCHE-COMTÉ   
OBSERVATOIRE RÉGIONAL  
DES INVERTÉBRÉS

## RAPPORT DES PROSPECTIONS *LEUCOJUM AESTIVUM L.*

Secteur de la basse vallée de la Loue  
Avril 2023

**Photo(s) de couverture :**

- *Leucojum aestivum* 2017 (B. Greffier)

**Date de publication :** Mai 2023



# RAPPORT DES PROSPECTIONS LEUCOJUM AESTIVUM L.

## Secteur de la basse vallée de la Loue

INVENTAIRE 2023

**RÉSUMÉ :** Dans le cadre de l'étude de la nivéole d'été (*Leucojum aestivum* L.) et suite aux bilans stationnels réalisés par Brendan Greffier en 2019, il a été relevé que le secteur de la basse vallée de la Loue, entre Arc-et-Senans (25) et Parcey (39), présentait des milieux favorables à la présence de cette espèce. Il a donc été décidé d'organiser des sorties centrées sur la recherche de cette espèce dans ce secteur. Ce document présente un résumé de chaque sortie effectuée ainsi que la méthode employée pour l'organisation de ces sorties.

**Relevés de terrain :** Matthieu Moretti, Lysa Chasserieau, Julie Reymann

**Rédaction :** Matthieu Moretti

**Crédits photos :**

Brendan Greffier

**Relecture :** Yorick Ferrez

**Étude réalisée par** le Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés (CBNFC-ORI)

**Avec l'aide des** bénévoles de la Société Botanique de Franche-Comté et de la Société Mycologique et Botanique Doloise

# SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
<b>CONTEXTE</b> .....	<b>1</b>
<b>MÉTHODE</b> .....	<b>2</b>
LISTE DES SORTIES ORGANISÉES.....	3
<b>PREMIÈRE SORTIE (12 AVRIL 2023)</b> .....	<b>3</b>
<b>DEUXIÈME SORTIE (13 AVRIL 2023)</b> .....	<b>4</b>
<b>TROISIÈME SORTIE (20 AVRIL 2023)</b> .....	<b>6</b>
<b>QUATRIÈME SORTIE (26 AVRIL 2023)</b> .....	<b>7</b>
<b>CINQUIÈME SORTIE (27 AVRIL 2023)</b> .....	<b>8</b>
BILAN .....	9
<b>ÉTAT DES LIEUX</b> .....	<b>9</b>
EFFICACITÉ .....	9
CONTINUITÉ .....	9
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>9</b>
BIBLIOGRAPHIE .....	10

## INTRODUCTION

# CONTEXTE

La nivéole d'été (*Leucojum aestivum*) est une *Amaryllidaceae* rare en France et de répartition essentiellement méditerranéenne. Quelques stations sont présentes en Franche-Comté. Elle a été évaluée comme en danger critique d'extinction en Franche-Comté, et elle est considérée comme quasi-vulnérable au niveau national.

Cette plante se rencontre en contexte de prairies inondables, fossés, canaux, bords de mares, ripisylves, parfois en sous-bois clairs, sur sols neutres à calcaires plutôt riches en nutriments. Le côté inondable des milieux est un facteur permettant la dissémination des graines de la nivéole d'été car elles possèdent une enveloppe charnue leur permettant de flotter. Cet organe est efficace notamment lors des crues. Les canards participeraient également à la dissémination de l'espèce en consommant les graines (ornithochorie).

Grâce aux bilans stationnels réalisés par Brendan Greffier en 2019 sur les stations existantes de la basse vallée de la Loue, nous avons émis l'hypothèse, compte tenu des habitats présents dans cette vallée, que la nivéole d'été pourrait être présente dans des stations encore non connues. Il a donc été décidé d'organiser des sorties de prospections pour tenter de confirmer ces suppositions et savoir si la nivéole d'été reste très localisée dans les stations existantes ou si elle s'étale discrètement le long de la basse vallée de la Loue.



Figure 1 – Aperçu de *Leucojum aestivum* dans son ensemble (B. Greffier).

## MÉTHODE

Afin de ne pas chercher au hasard, la première étape fut de pointer des milieux favorables autour de la Loue par recherche cartographique. Avec des outils tels que QGIS, Orthophotos et CarHab, des cartes ont pu être dressées pour faciliter les recherches sur le terrain.

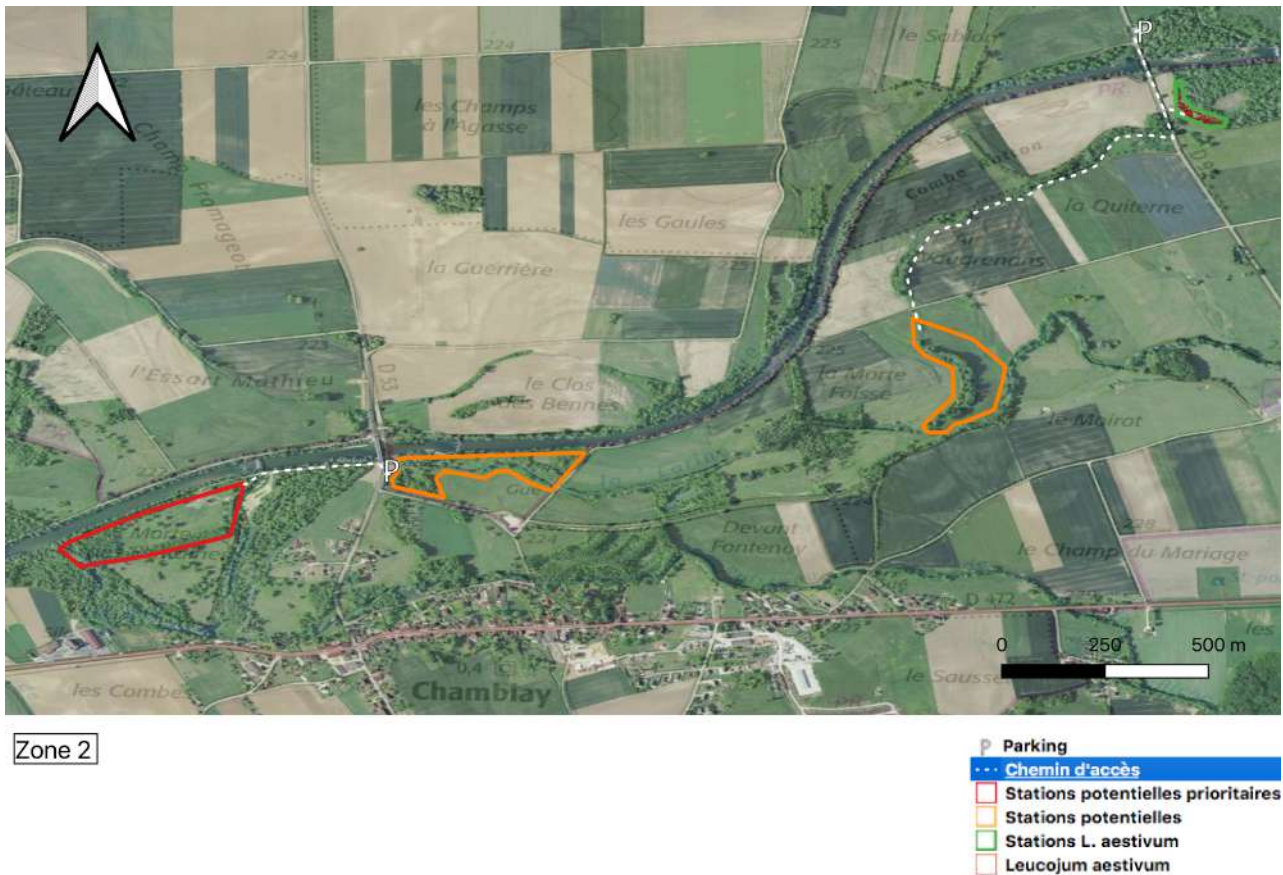


Figure 2 – Exemple de carte de terrain.

Les zones estimées comme potentiellement accueillantes pour la nivéole ont été mis en valeur par des polygones donnant une échelle de priorité par des couleurs (rouge = zone prioritaire). Cette priorité est donnée généralement aux bras morts et aux affluents de la Loue créant des zones humides inondables avec un certain ombrage, la nivéole s'installant souvent dans ce genre de milieux. La présence de syntaxons fréquentés par l'espèce est également prise en compte dans l'ordre de priorité. Ainsi, un total de dix cartes pour une trentaine de zones potentielles ont été élaborées pour les sorties de prospection.

L'étape suivante fût de communiquer sur le projet par le biais des réseaux sociaux ainsi que par mail, notamment auprès des bénévoles de la Société Botanique de Franche-Comté, qui ont été invités à participer activement aux sorties.

## LISTE DES SORTIES ORGANISÉES

Les dates de sorties furent prévues au fur et à mesure des semaines en fonction des disponibilités des bénévoles et des employés ainsi que de la météo.

---

### PREMIÈRE SORTIE (12 AVRIL 2023)

Nombre de participants : 4

Commune(s) : Arc-et-Senans (25), Villers-Farlay (39)

Lieu(x)-dit(s) : le Grand Rivage, la Gravière, les Accrues

Pression d'observation : forte

Station de *Leucojum aestivum* découverte : aucune

Note : zones de prospections situées à moins d'un kilomètre au Nord des stations de Villers-Farlay, de l'autre côté de la Loue par rapport à ces dernières.



Figure 3 – Zones prospectées.

Milieus favorables par endroits mais la plupart du temps trop embroussaillés (notamment à la Gravière) ou trop peu inondable (comme aux Accrues). Les milieux favorables comprenaient des bras morts avec des berges en pente douce permettant l'installation d'une bonne densité de végétation hygrophile (*Caltha palustris*, *Phragmites australis*, *Iris pseudacorus*, etc.). Néanmoins aucune nivéole n'y a été trouvée.

Supposition(s) :

- les milieux sont trop fermés, empêchant l'installation de la nivéole.

- Il n'y a pas de station de nivéole en amont des stations de Villers-Farlay, faisant de celles-ci les stations pionnières (peu probable mais reste une éventualité).

---

## DEUXIÈME SORTIE (13 AVRIL 2023)

Nombre de participants : 2

Commune(s) : Écleux (39), Chamblay (39)

Lieu(x)-dit(s) : Morte des Fontaines, la Morte Foisse

Pression d'observation : moyenne

Station de *Leucojum aestivum* découverte : 1

Note : zones de prospections situées à environ un kilomètre au sud-ouest de la station de Chissey-sur-Loue.



Figure 4 – Zones prospectées (en rouge la nouvelle station de *L. aestivum*).

Station nouvelle de *Leucojum aestivum* découverte à la Morte Foisse sur la commune d'Écleux (39) dans une zone humide créée par la Larine, un affluent de la Loue. Le site constitue une zone bien délimitée au cœur d'une prairie pâturée. Il est parsemé d'aulnes glutineux offrant un ombrage modéré. Le sol y est très humide. La végétation herbacée se compose en grande partie de *Caltha palustris*, d'*Iris pseudacorus* et d'*Urtica dioica* (cette dernière espèce indiquant un sol plutôt riche en nutriments). Sur les côtés nord et sud de la station, des phragmitaies sont présentes de manière bien développées. L'accès à la station est très facile.



Figure 5 – Aperçu de la physionomie de la station.

Supposition(s) :

- la Larine passant très près de la station de Chissey-sur-Loue, on peut supposer que cette station découle directement de celle-ci, sûrement par le biais de crues ayant emporté des graines jusqu'au lit du cours d'eau.

## TROISIÈME SORTIE (20 AVRIL 2023)

Nombre de participants : 4

Commune(s) : Ounans (39), Chamblay (39)

Lieu(x)-dit(s) : la Chenillère, la Mare Chatagnay

Pression d'observation : forte

Station de *Leucojum aestivum* découverte : aucune

Note : zones de prospections parcourues efficacement. Le grand bras mort à l'est de la Chenillère offre des milieux inondables plutôt favorables quoiqu'un peu trop boisé. La plupart des zones prospectées à l'ouest de la zone comportent des mares et des anciens lits de rivière à sec, témoignant du côté humide mais peu inondable du milieu.



Figure 6 – Zones prospectées.

Supposition(s) :

- la densité de la végétation ne permet pas l'installation de la nivéole.
- les zones inondables sont soit trop boisées, soit trop souvent submergées ce qui ne permet pas l'installation de la végétation.

## QUATRIÈME SORTIE (26 AVRIL 2023)

Nombre de participants : 5

Commune(s) : Ounans (39)

Lieu(x)-dit(s) : pas de lieu-dit défini

Pression d'observation : moyenne

Station de *Leucojum aestivum* découverte : aucune

Note : les zones de prospections choisies par vu aérienne se sont révélées moins favorables que prévu. De plus, la progression fût difficile en raison de barbelés, buissons d'épines épais et autres obstacles naturels rendant la pression d'observation de ce secteur plutôt moyenne.



Figure 7 – Zones prospectées.

Supposition(s) :

- les endroits prospectés, notamment la zone située au sud-est, apparaissent comme trop peu humides pour l'installation de la nivéole. Certaines zones humides correspondant à l'habitat de l'espèce ont néanmoins été trouvées mais en petite quantité très localisée.

## CINQUIÈME SORTIE (27 AVRIL 2023)

Nombre de participants : 3

Commune(s) : Ounans (39), Montbarrey (39)

Lieu(x)-dit(s) : le Carillon, les Taupes, les Vieux Couchots

Pression d'observation : forte

Station de *Leucojum aestivum* découverte : aucune

Note : les zones de prospections ont été bien parcourues grâce à une répartition du travail entre les participants. La zone sur le lieu-dit des Vieux Couchot paraissait plutôt favorable de prime abord mais s'est finalement avéré être un milieu se rapprochant plus de la gravière que de l'habitat favorable pour *L. aestivum*.



Figure 8 – Zones prospectées.

Supposition(s) :

- la zone située au sud-est n'est probablement pas, ou peu inondable. Les bras morts qui apparaissent sur cette carte sont pourvus de berges hautes et abruptes, laissant supposer que la rivière déborde rarement.
- Le *Leucojum aestivum* n'apprécierait pas les milieux trop rocailleux comme les gravières.

## BILAN

# ÉTAT DES LIEUX

## EFFICACITÉ

Au cours de ces cinq sorties, environ la moitié des zones potentielles repérées au préalable par photo-interprétation ont été prospectées. Les sorties se sont effectuées en petits groupes, permettant des déplacements plus rapides dans les secteurs considérés. La présence de botanistes expérimentés a également permis de faciliter les relevés botaniques réalisés en mêmes temps que les recherches de *L. aestivum*.

Ces sorties ont donc permis non seulement de couvrir une large zone où se trouvait potentiellement l'espèce recherchée, mais aussi de faire et de réactualiser des données botaniques sur les mailles et communes dans lesquelles se déroulaient les sorties.

## CONTINUITÉ

Étant donné l'avancement des prospections, il serait intéressant de poursuivre les recherches les années suivantes à la même période afin de déterminer si le secteur de la basse vallée de la Loue abrite d'autres stations.

# CONCLUSION

Ces sorties de recherche de la nivéole d'été ont permis de découvrir une nouvelle station dans laquelle l'espèce se trouve en effectif assez conséquent. Cette découverte montre que l'espèce n'est pas seulement localisée sur les stations déjà existantes et qu'elle est probablement plus disséminée le long de la vallée de la Loue. Les crues jouent probablement un rôle important dans sa dissémination et son installation dans de nouveaux sites favorables.

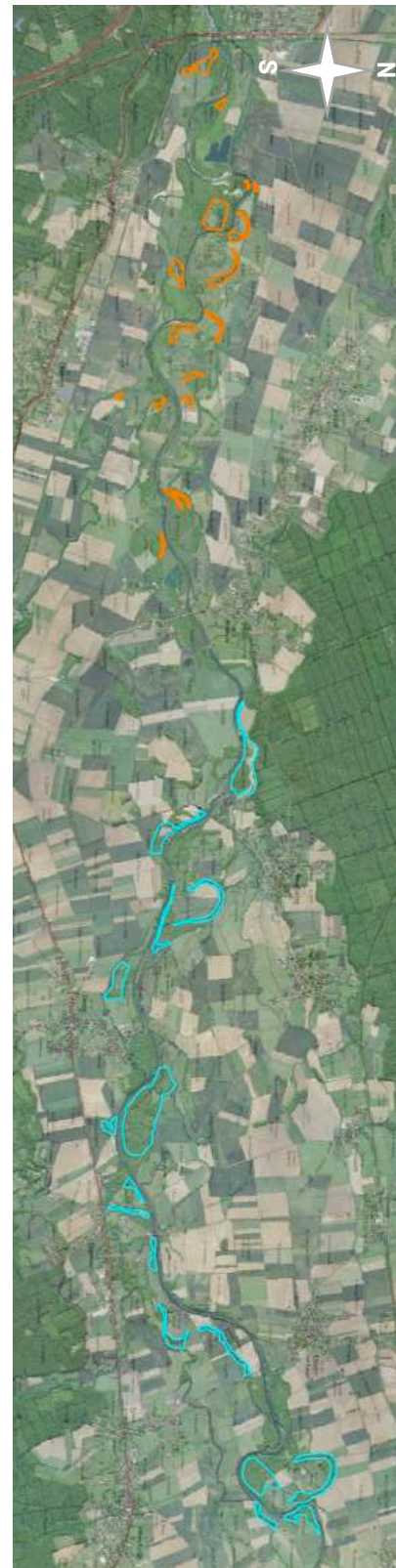


Figure 9 – Carte des zones prospectées au cours de ces cinq sorties (en bleu) et des zones restant à prospecter (en orange).

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Greffier B., 2020. *Préservation de Leucojum aestivum* L., 1759. Proposition d'un plan de conservation. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional de invertébrés, 17 p.



## CONTACTS

Conservatoire  
botanique national  
de Franche-Comté -  
Observatoire régional  
des Invertébrés

7 rue Voirin  
25000 Besançon  
03.81.83.03.58  
cbnfc@cbnfc.org

[WWW.CBNFC-ORI.ORG](http://WWW.CBNFC-ORI.ORG)

