



## Compléments et actualisation des données de répartition concernant les espèces du genre *Vertigo* au sein du Marais de Saône

maison de l'environnement de Franche-Comté

7 rue Voirin - 25000 BESANÇON  
Tél.: 03 81 83 03 58 - Fax: 03 81 53 41 26  
cbnfc@cbnfc.org  
www.cbnfc.org



Ryelandt J., 2016. *Compléments et actualisation des données de répartition concernant les espèces du genre Vertigo au sein du Marais de Saône*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés.

Cliché de couverture : En médaillon *V. moulinsiana* (Ryelandt J.).

Compléments et actualisation des données de  
répartition concernant les espèces du genre  
*Vertigo* au sein du Marais de Saône

**Prospections de terrain** : Julien Ryelandt,  
Catherine Duflo

**Rédaction** : Julien Ryelandt

**Relecture** : Frédéric Mora, Catherine Duflo,  
François Dehondt

**Mise en page** : Justine Amiotte-Suchet

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



---

# Sommaire

|  |          |
|--|----------|
| <b>Introduction .....</b>  | <b>1</b> |
| <b>Données historiques et potentialités de présence des espèces patrimoniales du genre <i>Vertigo</i> sur le marais de Saône .....</b> | <b>1</b> |
| <b>Localisation des sites inventoriés.....</b>   | <b>1</b> |
| <b>Méthodologie .....</b>  | <b>1</b> |
| <b>Résultats .....</b>   | <b>2</b> |
| <b>Conclusion .....</b>  | <b>6</b> |



## Introduction

Situé à une dizaine de kilomètres au sud-est de Besançon, le Marais de Saône est un complexe de zones humides marécageuses et en grandes parties boisées qui s'étend sur une surface d'environ 800 hectares. Composé d'une mosaïque d'habitats hygrophiles allant de l'aulnaie marécageuse aux prairies humides, cariçaies ou mégaphorbiaies en passant par quelques secteurs de pleines eaux, stagnantes (mares et étangs) et libres (réseau de fossés).

La malacofaune recherchée au sein du site fréquente préférentiellement les secteurs ouverts avec une hauteur de végétation moyenne sur sols relativement détremés. Il s'agit ici principalement des mégaphorbiaies et cariçaies.

## Données historiques et potentialités de présence des espèces patrimoniales du genre *Vertigo* sur le marais de Saône

Au sein du marais de Saône, le vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*) est connu depuis 2012, où il a été découvert lors de prospections ciblées au niveau du lieu dit « la Tourbière » sur la commune de Morre<sup>1</sup>. Les milieux fréquentés par l'espèce correspondaient tous à des magnocariçaies à *Carex acutiformis* sur sol détremé, pâturées par des chevaux.

En Franche-Comté, les trois autres espèces prioritaires de *Vertigo* sont présentes, mais la potentialité de les rencontrer au sein du marais de Saône est très faible, voire nulle. Il s'agit des vertigos septentrional (*Vertigo geyeri*) et édenté (*Vertigo genesii*), espèces de milieux tourbeux et d'altitude, découvertes respectivement en 2011<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Brugel E., 2013. *Résultats des prospections de l'année 2012 concernant trois espèces de mollusques gastéropodes terrestres remarquables : Vertigo angustior (Jeffreys, 1830), Vertigo geyeri (Lindholm, 1925) et Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849)*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés. Union européenne (fonds FEDER), Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 9p.

<sup>2</sup>Lecaplain B. 2013. *Un nouveau mollusque de la Directive Habitats-Faune-Flore pour la France : découverte du Vertigo septentrional Vertigo geyeri Lindholm, 1925 (Gastropoda, Vertiginidae) en Franche-Comté et en Haute-Savoie*. *MalaCo*, 9 : 453-456.

et 2014<sup>3</sup> au Lac-des-Rouges-Truites, ainsi que du vertigo étroit (*Vertigo angustior*), découvert en 2016 sur la commune de Grange-Narboz (inédit). Cette dernière est une espèce aux biotopes très variés d'une région à l'autre et dont les exigences écologiques sont mal cernées en Franche-Comté, où la seule station connue du plateau de Frasne se trouve au sein de bas marais très alcalins et tufeux.

## Localisation des sites inventoriés

Les prospections ont eu pour but de confirmer et affiner la répartition de *Vertigo moulinsiana* dans la zone du marais au sud de la voie ferrée. Ces inventaires se sont accompagnés de la recherche de nouvelles stations dans la mosaïque d'habitats de l'ensemble du périmètre d'étude.

## Méthodologie

Les vertigos sont des espèces d'escargots que l'on qualifie de millimétriques (< 3 mm), pour lesquelles la recherche à vue peut s'avérer chronophage et laborieuse. Classiquement, les prospections de terrain consistent en la réalisation de prélèvements de litière, suivis de séances de tamisage/tri puis identification des coquilles en laboratoire sous loupe binoculaire.

Dans le cas présent, les prospections ciblées sur le vertigo de Des Moulins sont doublement facilitées. En effet, outre le fait d'être la plus grosse espèce de son genre, ce vertigo a la particularité de monter dans la végétation jusqu'à 40-50 cm du sol (là où les autres espèces restent généralement cantonnées à la litière). Ce trait comportemental a pour conséquence de faciliter fortement sa détection, notamment en réalisant des inventaires au battage. Ainsi, il est peu probable de passer à côté de l'espèce si celle-ci occupe le secteur échantillonné.

<sup>3</sup>Brugel E. 2016. *Redécouverte du Vertigo édenté Vertigo genesii (Gredler, 1856) (Gastropoda, Vertiginidae) en France, dans le département du Jura (Franche-Comté)*. *MalaCo*, 12 : 1-2.

**Cliché n°1 : Battage de la végétation (magnocariçaie à laîche des marais) sur le site n°7. (J. Ryelandt).**



Malgré l'absence de réelles potentialités de présence pour les autres espèces de vertigo de la Directive Habitats Faune Flore, quelques échantillonnages de litière ont été réalisés afin de compléter les cortèges spécifiques.

Au total, ce sont 30 sites qui ont été prospectés sur l'ensemble du périmètre d'étude.

---

## Résultats

Lors des inventaires réalisés les 11 et 12 octobre 2016, 5 espèces de la famille des *Vertiginidae* ont été contactées, dont 4 du genre *Vertigo*.

Le **vertigo de Des Moulins** (*Vertigo moulinsiana*) a été rencontré dans 8 stations, presque toutes situées dans la partie du marais au sud de la voie ferrée et au nord de l'aérodrome, confirmant ainsi sa présence et précisant la surface et les habitats qu'il occupe. Les milieux fréquentés par l'espèce correspondent majoritairement à des magnocariçaies à laîche des marais (*Carex acutiformis*), ainsi que certains secteurs des aulnaies ayant une strate herbacée riche en laîches. Quelques individus ont également été trouvés au sein d'une magnocariçaie en clairière au sud de l'aérodrome (photo). Cette espèce considérée

comme vulnérable (VU) sur la liste rouge des mollusques de France, figure également à l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore.

**Cliché n°2 : Magnocariçaie au sein d'une clairière site n° 23 (J. Ryelandt).**



Le **vertigo strié** (*Vertigo substriata*), a été identifié suite au tri de litière de 2 stations dans le même secteur que *V. moulinsiana*. Le vertigo strié est une espèce boréo-alpine relativement peu commune en France et connue uniquement d'une dizaine de stations en Franche-Comté (Combe d'Ain, Haut-Doubs et Haut-Jura). La découverte de cette espèce au sein du marais de Saône est une donnée intéressante.

Les deux dernières espèces de vertigo rencontrées, plus communes et répandues, ne présentent pas de statuts de patrimonialité particuliers. Il s'agit du **vertigo des marais** (*Vertigo antivertigo*) et du **vertigo commun** (*Vertigo pygmaea*). Ce dernier, ubiquiste et moins exigeant, est de loin le vertigo ayant l'aire de répartition la plus étendue au sein du site d'étude.

On notera la présence d'une 5<sup>ème</sup> espèce de la famille des *Vertiginidae* : la **columelle édentée** (*Columella edentula*), une espèce ubiquiste, fréquentant les milieux généralement humides et calcaires de basse et moyenne altitude.

Tableau n°1 : Répartition des espèces de *Vertiginidae* observées au niveau de chaque site.

| Site | <i>V. antivertigo</i> | <i>V. moulinsiana</i> | <i>V. pygmaea</i> | <i>V. substriata</i> | <i>C. edentula</i> |
|------|-----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|--------------------|
| 1    | -                     | -                     | x                 | -                    | -                  |
| 2    | -                     | -                     | x                 | -                    | -                  |
| 3    | -                     | -                     | -                 | -                    | -                  |
| 4    | x                     | -                     | x                 | -                    | -                  |
| 5    | -                     | -                     | -                 | -                    | -                  |
| 6    | -                     | -                     | x                 | -                    | -                  |
| 7    | x                     | x                     | -                 | x                    | -                  |
| 8    | -                     | x                     | -                 | -                    | -                  |
| 9    | -                     | x                     | -                 | -                    | -                  |
| 10   | x                     | x                     | x                 | -                    | -                  |
| 11   | x                     | -                     | -                 | x                    | -                  |
| 12   | -                     | x                     | -                 | -                    | -                  |
| 13   | -                     | x                     | x                 | -                    | -                  |
| 14   | -                     | x                     | -                 | -                    | -                  |
| 15   | -                     | -                     | -                 | -                    | -                  |
| 16   | x                     | -                     | -                 | -                    | -                  |
| 17   | -                     | -                     | x                 | -                    | -                  |
| 18   | x                     | -                     | x                 | -                    | -                  |
| 19   | -                     | -                     | -                 | -                    | -                  |
| 20   | -                     | -                     | x                 | -                    | -                  |
| 21   | -                     | -                     | -                 | -                    | -                  |
| 22   | -                     | -                     | x                 | -                    | -                  |
| 23   | -                     | -                     | x                 | -                    | x                  |
| 24   | x                     | x                     | x                 | -                    | -                  |
| 25   | -                     | -                     | -                 | -                    | -                  |
| 26   | -                     | -                     | -                 | -                    | -                  |
| 27   | -                     | -                     | -                 | -                    | x                  |
| 28   | -                     | -                     | -                 | -                    | x                  |
| 29   | -                     | -                     | x                 | -                    | x                  |
| 30   | -                     | -                     | x                 | -                    | x                  |

**Autres espèces observées :**

- *Anisus leucostoma*
- *Anisus spirobis*
- *Bathyomphalus contortus*
- *Bithynia tentaculata*
- *Carychium minimum*
- *Carychium tridentatus*
- *Euconulus praticola*
- *Galba truncatula*
- *Gyraulus crista*
- *Hippeutis complanatus*
- *Nesovitrea hammonis*
- *Physidae sp.*
- *Pisidium sp.*
- *Zonitoides nitidus*

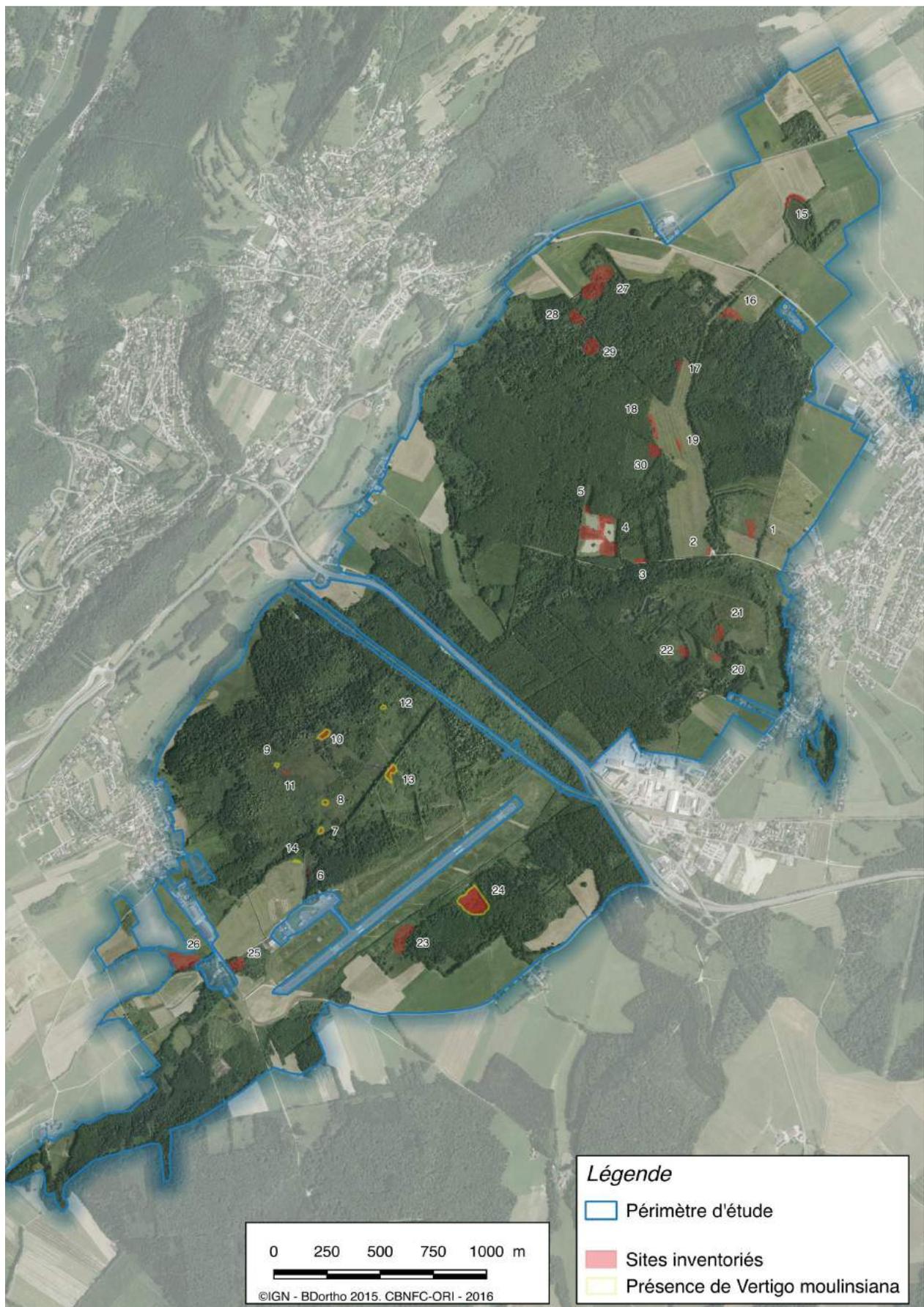
Afin de mettre ces résultats en perspective et en l'absence de liste rouge régionale ou nationale actualisée, le tableau ci-après reprend les statuts de chaque espèce de vertigo (lorsque celle-ci a fait l'objet d'une évaluation) dans les régions voisines, ainsi qu'aux échelles européenne et mondiale.

**Tableau n°2 : Statuts patrimoniaux (Listes Rouges) des espèces du genre *Vertigo*.**

|                             | LR Alsace<br>(2014) | LR Suisse<br>(2010) | LR Europe<br>(2011) | LR Monde<br>(2012) | LR Nationale<br>(1994) |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------------------|
| <i>Vertigo antiveritigo</i> | LC                  | VU                  | LC                  | -                  | -                      |
| <i>Vertigo moulinsiana</i>  | EN                  | EN                  | VU                  | VU                 | VU                     |
| <i>Vertigo pygmaea</i>      | LC                  | LC                  | LC                  | -                  | -                      |
| <i>Vertigo substriata</i>   | VU                  | VU                  | LC                  | -                  | -                      |
| <i>Vertigo antiveritigo</i> | LC                  | VU                  | LC                  | -                  | -                      |
| <i>Vertigo moulinsiana</i>  | EN                  | EN                  | VU                  | VU                 | VU                     |
| <i>Vertigo pygmaea</i>      | LC                  | LC                  | LC                  | -                  | -                      |
| <i>Vertigo substriata</i>   | VU                  | VU                  | LC                  | -                  | -                      |

EN : En danger VU : Vulnérable LC : non menacée - : non évaluée

Figure n°1 : Carte de localisation des sites d'échantillonnages.



---

## C onclusion

Lors des inventaires réalisés en 2016, 5 espèces de la famille des vertiginidae ont été contactées. Parmi celles-ci, deux présentent des intérêts écologiques à différents degrés. Il s'agit d'une part du vertigo strié (*Vertigo substriata*), espèce relativement rare en Franche-Comté (ou en tous cas rarement observée), d'affinité plutôt montagnarde et peu fréquente à ces altitudes (environ 380 m pour le Marais de Saône). L'autre espèce est le vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*), espèce vulnérable au niveau national et d'intérêt communautaire (annexe II de la Directive Habitats). Cette dernière, déjà connue d'un secteur du Marais de Saône, a fait l'objet de recherches actives sur l'ensemble du périmètre d'étude. C'est dans la partie sud du site (entre l'aérodrome et la voie ferrée) que l'espèce a été rencontrée, principalement dans des habitats ouverts composés d'une mosaïque de magnocariçaie à laîche des marais (dominante), mégaphorbiaie à reine-des-prés et cirse maraîcher et de prairies hygrophiles acidiclinales à jonc à fleurs aiguës, détrempées et où est pratiqué un pâturage équin.

Malgré la présence d'habitats favorables dans la moitié nord du site (notamment des aulnaies ayant une strate herbacée riche en laîches), aucun individu du vertigo de Des Moulins n'a été échantillonné. La présence de boisements denses, ainsi que la voie ferrée divisant le site, semble visiblement interdire toute dynamique de colonisation de ces milieux favorables par les populations du secteur sud.