



# AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES DE QUELQUES ESPÈCES DE MOLLUSQUES MÉCONNUS EN FRANCHE-COMTÉ



*Vertigos de la Directive Habitats-Faune-Flore  
et autres mollusques nouveaux pour  
la malacofaune franc-comtoise*

Prospections 2019



**CONSERVATOIRE**  
BOTANIQUE national  
de Franche-Comté  
**OBSERVATOIRE**  
régional des INVERTÉBRÉS



**RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTÉ**

Ryelandt J., 2019. *Amélioration des connaissances de quelques espèces de mollusques méconnus en Franche-Comté : Vertigos de la Directive Habitats-Faune-Flore et autres mollusques nouveaux pour la malacofaune franc-comtoise – Prospections 2019*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 11 p. + annexes.

**Clichés de couverture**

- Veloutée rouge (*Pseudotríchia rubiginosa*) (J. Ryelandt)
- Plaine de Combe Noire sur la commune de Mignovillard (Ryelandt)

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



**Amélioration des connaissances de quelques espèces  
de mollusques méconnus en Franche-Comté**

Vertigos de la Directive Habitats-Faune-Flore et autres  
mollusques nouveaux pour la malacofaune franc-comtoise

Prospections 2019

**Relevés de terrain :** Julien Ryelandt

**Rédaction :** Julien Ryelandt

**Saisie des données :** Stéphanie Breda

**Mise en page :** Julien Ryelandt  
& Justine Amiotte-Suchet

**Relecture :** Frédéric Mora

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

**Avec l'aide de la Région et de la  
DREAL Bourgogne-Franche-Comté**



# SOMMAIRE

---

<b>PREAMBULE</b> .....	<b>1</b>
<b>METHODOLOGIE</b> .....	<b>1</b>
LES VERTIGOS DE LA DHFF .....	1
WET SIEVING TECHNIQUE .....	1
AUTRES ESPECES POTENTIELLES EN FRANCHE-COMTE .....	1

---

<b>RESULTATS</b> .....	<b>2</b>
LES VERTIGOS DE LA DHFF .....	2
LE VERTIGO EDENTE <i>VERTIGO GENESII</i> (GREDLER, 1856) .....	2
LE VERTIGO ETROIT <i>VERTIGO ANGUSTIOR</i> JEFFREYS, 1830 .....	2
LE VERTIGO SEPTENTRIONAL <i>VERTIGO GEYERI</i> LINDHOLM, 1925 .....	2
LE VERTIGO DE DES MOULINS <i>VERTIGO MOULINSIANA</i> (DUPUY, 1849) .....	2
ESPECES NOUVELLES POUR LA FRANCHE-COMTE .....	4
LA VELOUTEE ROUGE <i>PSEUDOTRICHIA RUBIGINOSA</i> (ROSSMÄSSLER, 1838).....	4
LA VELOUTEE STRIEE <i>TROCHULUS</i> CF. <i>STRIOLATUS</i> (C. PFEIFFER, 1828).....	4
LE MAILLOT DES ROCHERS <i>PUPILLA STERRII</i> (VOITH, 1840).....	5
ESPECES MECONNUES EN FRANCHE-COMTE.....	6
LE FUSEAU STRIE <i>COCHLODINA ORTHOSTOMA</i> (MENKE, 1828).....	6
LE LUISANT ETROIT <i>MORLINA GLABRA</i> (ROSSMÄSSLER, 1835) .....	6
LA CRISTALLINE DIAPHANE <i>VITREA DIAPHANA</i> (S. STUDER, 1820).....	6
LA VALLONIE DES MARAIS <i>VALLONIA ENNIENSIS</i> (GREDLER, 1856) .....	7
LA LUISANTINE BRUNE <i>NESOVITREA PETRONELLA</i> (L. PFEIFFER, 1853) .....	7
L'HELICETTE DES STEPPES <i>XEROCRASSA GEYERI</i> (SOOS, 1926).....	7
ESPECES POTENTIELLES EN FRANCHE-COMTE.....	8
LA SEMILIMACE GERMANIQUE <i>VITRINOBRACHIUM BREVE</i> (A. FERUSSAC, 1821) .....	8
LA PAGODULINE ITALIENNE <i>ARGNA BIPLICATA</i> (MICHAUD, 1831) .....	8
LA FAUSSE VELOUTEE PLANE <i>CAUSA HOLOSERICEA</i> (S. STUDER, 1820).....	8

---

<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>9</b>
<b>CREDITS PHOTOS</b> .....	<b>9</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>11</b>



---

## PREAMBULE

Dans la continuité des années précédentes, des inventaires ciblés sur certaines espèces de mollusques patrimoniaux ont été réalisés en 2019. Ceux-ci visent notamment à combler les lacunes et à améliorer la connaissance de la répartition de ces espèces.

Quatre espèces de *Vertigo* inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore ont donc fait l'objet de ces recherches (*V. angustior*, *V. genesii*, *V. geyeri* et *V. moulinsiana*). D'autres espèces dont la présence est potentielle en Franche-Comté ont également été recherchées.

Les nouvelles stations ponctuelles de certaines de ces espèces, découvertes de manière opportuniste dans le cadre de prospections non ciblées, figurent également dans le présent rapport.

---

## METHODOLOGIE

### Les vertigos de la DHFF

Les espèces recherchées étant millimétriques (< 3 mm), les prospections ciblées ont été menées en réalisant des recherches à vue, mais également par des prélèvements de litière suivis de tamisage, tri et identification sous loupe binoculaire. Les différents taxons recherchés occupent tous des milieux humides (marais, bordures d'étangs paratourbeux et tourbières) et demandent des conditions hydriques généralement stables. Les inventaires ont principalement été menés en fin d'été, d'août à octobre.

### Wet sieving technique

Grâce à une méthode développée par le malacologue Michal Horsák (Horsák, 2003) appelée « wet sieving technique » (littéralement « technique de tamisage humide »), les relevés malacologiques de terrain sont rendus nettement plus efficaces et moins chronophages, le tri de litière et la récupération des coquilles étant réalisés directement sur place en moins de 30 minutes, contre quelques heures par une recherche directe. Cette technique applicable dans les milieux gorgés d'eau a été adoptée pour la réalisation des inventaires de recherche des espèces de vertigos patrimoniaux lors de la saison 2019.

## Autres espèces potentielles en Franche-Comté

En l'absence de données contemporaines, et sur la base des informations bibliographiques (Ogérien, 1863 ; Piaget & Romy, 1914 ; Meylan & Godet, 1904...) et muséales (Galerie Cuvier et faune de Franche-Comté du musée d'Art et d'Histoire de Montbéliard ; Centre de Conservation et d'Étude René-Rémond du musée d'archéologie du Jura de Lons-le-Saunier) disponibles concernant la Franche-Comté, un certain nombre d'espèces potentiellement présentes en région ont été recherchées. Il s'agit notamment de *Argna biplicata*, *Cochlodina orthostoma*, *Vallonia declivis*, ou encore *Causa holosericea*.

Les recherches menées pour retrouver ces taxons ont parfois conduit à la découverte d'autres espèces non ciblées à l'origine.

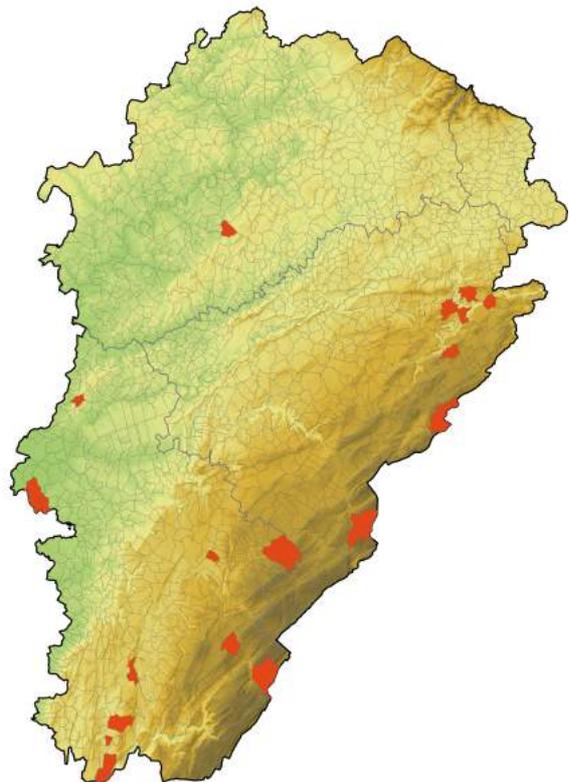


Figure n°1 - Localisation des communes inventoriées en 2019.

## RESULTATS

### Les Vertigos de la DHFF

#### Le vertigo édenté *Vertigo genesii* (Gredler, 1856)

Le vertigo édenté est une espèce boréo-alpine d'altitude dont le cœur des populations d'Europe centrale se trouve au niveau de la zone alpine du canton des Grisons, dans l'est de la Suisse. Découverte en France en 2013 au Lac-des-Rouges-Truite, en limite basse de répartition, cette espèce avait également fait l'objet d'une découverte en 2016 à une vingtaine de kilomètres plus à l'est, juste au-delà de la frontière suisse (Combe des Amburnex, à 1300 m d'altitude). Depuis, des recherches ont été entreprises au sein des milieux tourbeux potentiellement favorables se trouvant entre ces 2 stations connues. C'est ainsi qu'en 2018 une première population intermédiaire a été trouvée au sein de la combe des lacs des Mortes et de Bellefontaine. Les investigations menées en 2019 au niveau des Rousses et de la vallée de l'Orbe, ont permis de mettre en évidence la présence de cette espèce sur ce secteur fortement pressenti. Voir figure 2 et localisation des stations en annexe 1.



#### Le vertigo septentrional *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925

Le vertigo septentrional est une espèce dont la quasi totalité des stations nationales se trouve en Franche-Comté. Redécouvert en 2011, ce vertigo voit sa répartition régionale s'affiner année après année. En 2019, 10 nouvelles stations de cette espèce ont été identifiées, portant à 82 le nombre de stations connues de ce vertigo au sein de 35 communes franc-comtoises. Localisation des stations en annexes 1, 2 et 3.



#### Le vertigo de Des Moulins *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849)

Aucune nouvelle station n'a été trouvée lors des prospections 2019 pour cette espèce présente dans les 4 départements franc-comtois.



#### Le vertigo étroit *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830

Aucune nouvelle station n'a été trouvée en 2019 pour cette espèce découverte en Franche-Comté en 2016 au sein d'un bas marais alcalin du bassin du Dugeon dans le Doubs, puis en 2018 dans le département du Jura sur la commune de Doucier en périphérie du lac de Chambly.



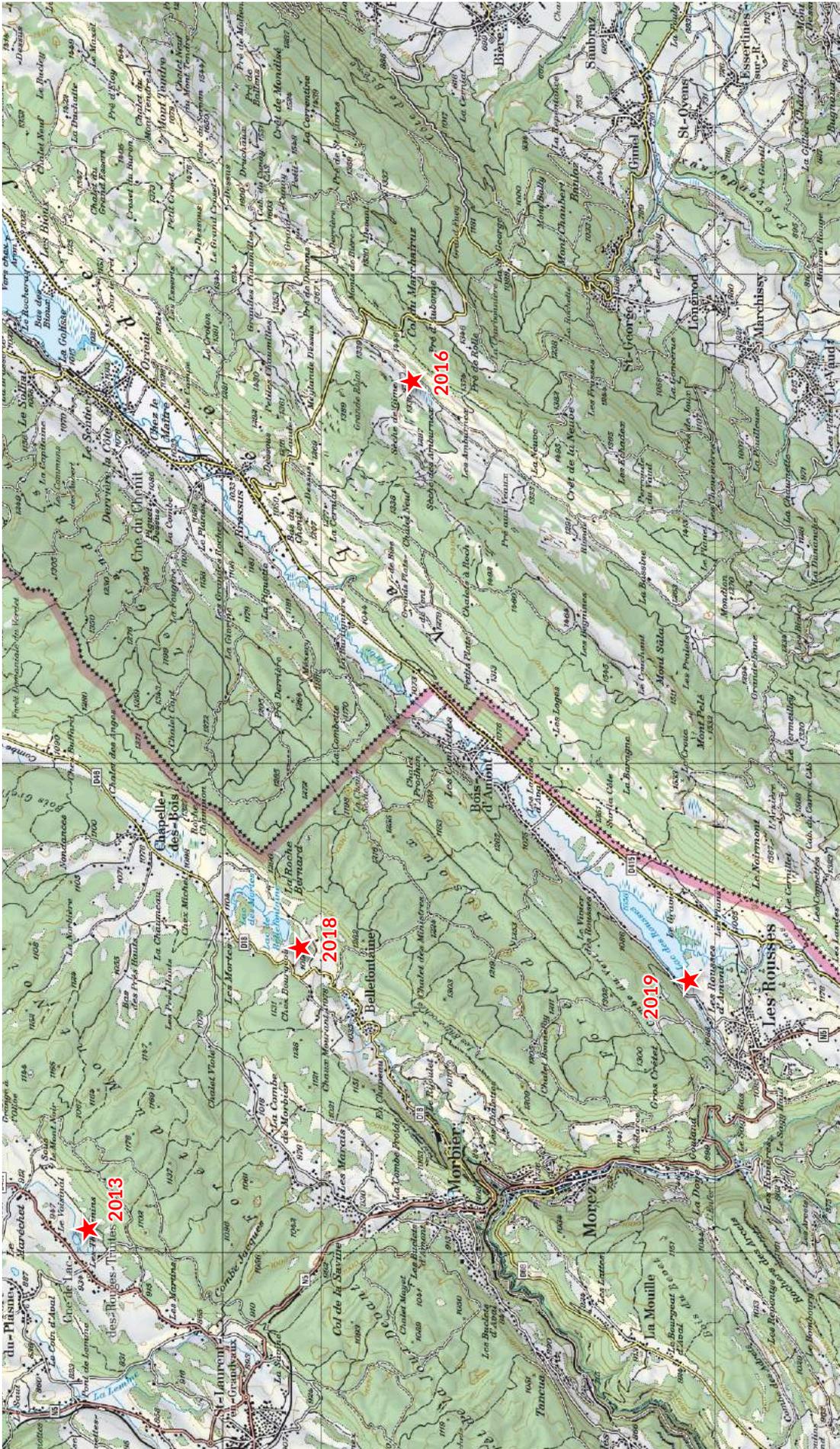


Figure n°2 - Chronologie des découvertes de *Verigo genesii* de part et d'autre de la frontière franco-suisse (Source carto : suisstopo).

## Espèces nouvelles pour la Franche-Comté

On peut regrouper par habitat les différentes espèces découvertes en Franche-Comté en 2019. Ainsi, on note la présence de 2 espèces de plaine alluviale de basse altitude (*Pseudotrachia rubiginosa* et *Trochulus cf. striolatus*) et 1 de milieux secs écorché et d'altitude (*Pupilla sterrii*).

Pour chacune de ces espèces sont présentées les cartes de répartitions européennes (Welter-Schultes, 2012) et françaises (INPN, 2019).

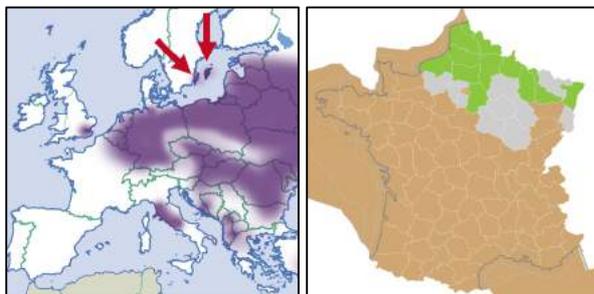
### PLAINE ALLUVIALE

Les 2 espèces suivantes ont été rencontrées ensemble au niveau d'un ancien bras mort de la basse vallée du Doubs. En France, ces espèces sont essentiellement connues du nord du pays :

#### **La veloutée rouge** ***Pseudotrachia rubiginosa* (Rossmässler, 1838)**

Cette espèce est associée aux milieux humides des marais et annexes hydrauliques des plaines alluviales au niveau de leurs marges exondées et inondables.

En France elle est connue de l'est et du nord du pays (vallées de la Seine et de la Meuse notamment). En Franche-Comté, la veloutée rouge a pu passer inaperçue du fait de ses exigences écologiques très restreintes et de son identification relativement difficile de par sa ressemblance avec d'autres espèces proches dont la distinction implique l'examen des pièces génitales. Elle est à rechercher dans les basses vallées du Doubs et de la Saône. Localisation des stations en annexe 4.

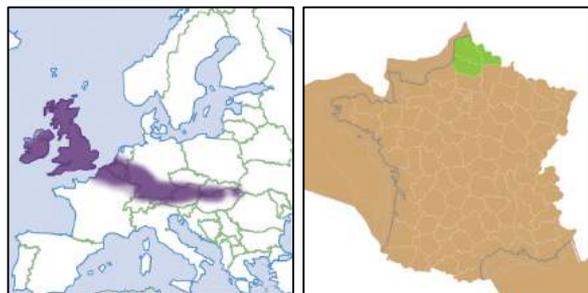


#### **La veloutée striée** ***Trochulus cf. striolatus* (C. Pfeiffer, 1828)**

La veloutée striée fait partie d'un genre dont la distinction entre les espèces ne fait pas aujourd'hui l'unanimité. En effet, il semblerait que des espèces décrites sur la base de la coquille soient en fait des extrêmes phénotypiques d'une même espèce, et que ces variations soient expliquées par les conditions environnementales (altitude et humidité notamment). Néanmoins, certaines espèces sont réputées comme étant facilement identifiables en France, et *T. striolatus* en ferait partie. Considérée comme ayant une répartition cantonnée au nord du pays, cette espèce pourrait être confondue avec une autre (*Trochulus montanus*), typique du massif jurassien, dès lors qu'on se trouve en Franche-Comté.



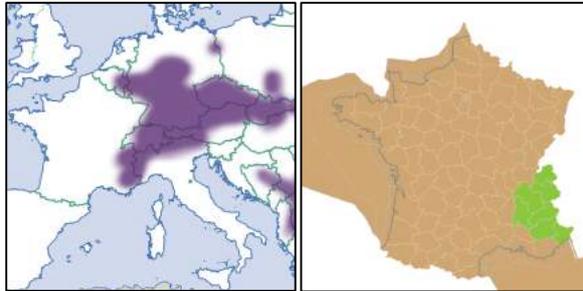
Plusieurs indices laissent à penser qu'il pourrait ici s'agir de *Trochulus striolatus*, notamment la basse altitude à laquelle il a été trouvé, et ce en association avec une autre espèce réputée comme étant cantonnée au nord de la France (voir espèce précédente); mais également l'observation des critères anatomiques qui semblent correspondre à la description qu'en fait Pročková (2009). Par précaution et en l'attente de confirmation, cette donnée est considérée en *cf.* Localisation des stations en annexe 4.



## PELOUSES SECHES

### **Le maillot des rochers *Pupilla sterrii* (Voith, 1840)**

Cette espèce montagnarde (Alpes, Carpates) à la distribution morcelée occupe les milieux écorchés et rocheux calcaires à végétation rase (pelouses de corniches etc.). Elle semble atteindre sa limite nord de répartition nationale en Franche-Comté (considérée comme cantonnée aux Alpes). Connue du Jura Suisse (et notamment de la haute vallée du Doubs à la frontière entre les 2 pays), ce maillot est à rechercher du côté français où il a pu passer inaperçu du fait de sa ressemblance avec une espèce proche et très commune : *Pupilla muscorum*. Localisation de la station en annexe 5.



## Espèces méconnues en Franche-Comté

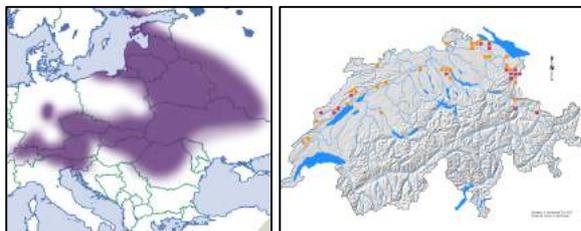
Les inventaires réalisés dans le cadre de la recherche d'espèces cibles ont également permis d'améliorer la connaissance de la répartition de certaines espèces encore méconnues en Franche-Comté via la découverte de nouvelles stations.

Il s'agit de plusieurs espèces de milieux boisés montagnards, tourbières et bas marais d'altitude ou encore pelouses écorchées en bon état de conservation.

### MILIEUX FORESTIERS

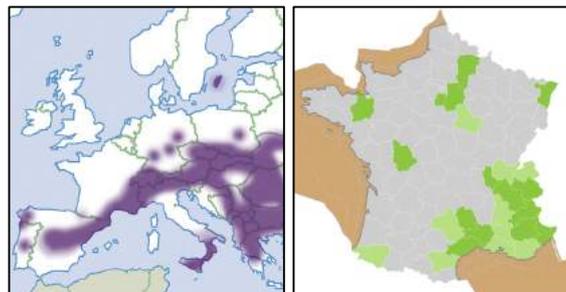
#### **Le fuseau strié *Cochlodina orthostoma* (Menke, 1828)**

Présent principalement en Europe centrale, le fuseau strié voit son aire de répartition s'étendre vers l'ouest jusqu'à toucher la France. Connue de quelques stations suisses proches de la frontière française, il a été mentionné pour la première fois en France en 1983 sur la commune de Saint-Hippolyte (Holyoak & Seddon, 1985). Non revue depuis, cette espèce a été retrouvée en 2018 à proximité de la station précédemment décrite. Des investigations menées en 2019 dans d'autres secteurs de la confluence entre le Dessoubre et le Doubs ont permis la découverte de nouvelles stations de cette espèce. Il est probable qu'elle soit assez largement répandue dans ce secteur et des recherches complémentaires permettront d'estimer plus précisément cette étendue. Localisation des stations en annexe 6.



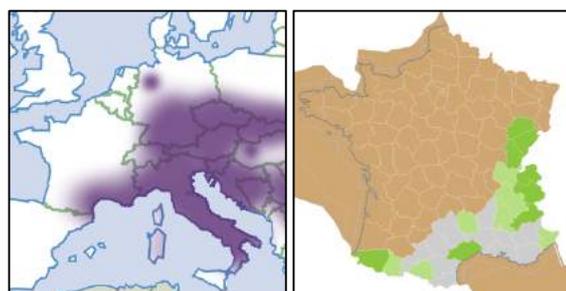
#### **Le luisant étroit *Morlina glabra* (Rossmässler, 1835)**

La famille des oxychilidae, à laquelle appartient le luisant étroit, est composée de plusieurs espèces proches pour lesquelles l'identification basée uniquement sur les critères de la coquille reste délicate ou impossible. Ainsi, des espèces considérées comme rares peuvent s'avérer en réalité communes et vice versa. L'utilisation des critères anatomiques permet donc de valider des identifications hasardeuses, mais permet également la découverte de nouvelles espèces pour la malacofaune régionale. C'est typiquement le cas du luisant étroit qui n'était pas signalé en Franche-Comté avant 2018 (confusion probable avec d'autres *Oxychilus* ?) alors qu'il pourrait ne pas être spécialement rare dans certains secteurs du massif jurassien. Localisation des communes renseignées pour cette espèce en annexe 7.



#### **La cristalline diaphane *Vitrea diaphana* (S. Studer, 1820)**

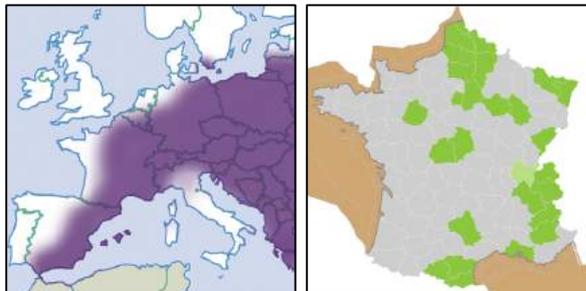
Cette espèce se rencontre entre les blocs rocheux au sein des forêts de pentes humides et montagnardes. En France elle est surtout présente dans les Pyrénées et les Alpes mais se retrouve localement dans certains secteurs du Jura dès lors que ses exigences écologiques sont respectées. En Franche-Comté elle n'est mentionnée de façon contemporaine que depuis 2017, sur une dizaine de stations au total. Localisation des communes renseignées pour cette espèce en annexe 8.



## BAS MARAIS

### La vallonie des marais *Vallonia enniensis* (Gredler, 1856)

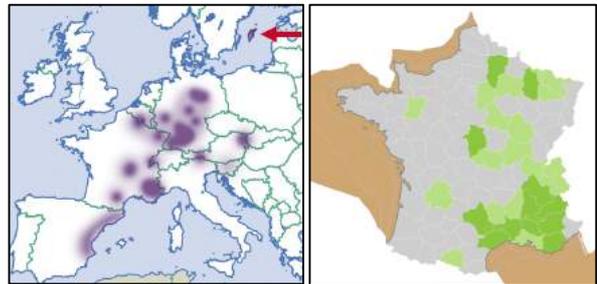
La vallonie des marais est une espèce ayant une large aire de répartition européenne, mais dont les populations sont relativement isolées les unes des autres. En Franche-Comté, on ne la trouve que dans quelques rares localités en bas-marais alcalins d'altitude, toutes au sein du bassin du Drugeon. En 2019 elle a été trouvée à 40 km plus au sud dans les tourbières du lac des Rousses, en compagnie des *Vertigo genesii*, *V. geyeri* et *Nesovitrea petronella*. Localisation de la station en annexe 1.



## PELOUSES

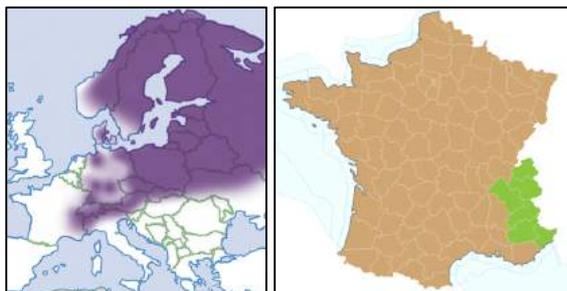
### L'hélicette des steppes *Xerocrassa geyeri* (Soós, 1926)

Cette espèce dont la répartition européenne est très éparse occupe des milieux écorchés pelouses sèches écorchées, naturelles et non perturbées. Elle est toujours très localisée et n'est mentionnée en Franche-Comté que de 6 localités. Localisation de la station en annexe 9.



### La luisantine brune *Nesovitrea petronella* (L. Pfeiffer, 1853)

La luisantine brune est une espèce de bas-marais d'altitude en limite d'aire occidentale de répartition. À l'instar de l'espèce précédente, elle n'était connue que de 3 stations en Franche-Comté (toutes comprises dans la vallée du Doubs entre Labergement-Sainte-Marie et Pontarlier) avant d'être rencontrée dans les tourbières du lac des Rousses en 2019. Localisation des stations en annexe 1.

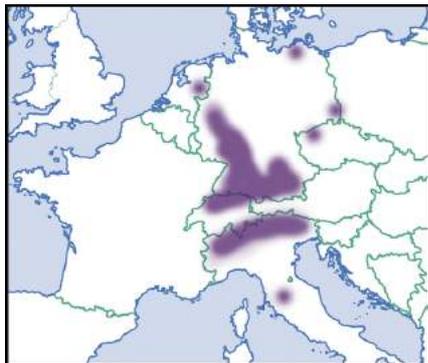


## Espèces potentielles en Franche-Comté

Bien qu'elles n'aient pu être découvertes lors des prospections de 2019, les espèces citées ci-après font l'objet d'une justification quant à leur probable présence en Franche-Comté et la nécessité de poursuivre leur recherche.

### La semilimace germanique *Vitrinobrachium breve* (A. Férussac, 1821)

Des individus de la Semilimace germanique récoltés en rive droite du Doubs en 2018, où il fait la frontière avec la Suisse (commune des Brenets (CH)), ont été identifiés sur la base de critères conchyliologiques et anatomiques. Il est donc fort probable que cette espèce soit présente en Franche-Comté. Elle n'a pu être rencontrée lors des inventaires menés en 2019, mais est à rechercher dans les secteurs humides et tourbeux des plaines alluviales d'altitude.



### La pagoduline italienne *Argna biplicata* (Michaud, 1831)

La pagoduline italienne est historiquement mentionnée en Franche-Comté par Ogérien (1863) qui cite l'espèce « *Pupa biplicata* (Mich.) », accompagnée d'une description et d'un dessin correspondant à *Argna biplicata* et de la mention suivante : « J'ai trouvé un assez grand nombre d'individus de cette belle espèce dans les environs de l'Ain, près de Thoirette ; tous étaient morts. Je n'ai pu me le procurer vivant. ».



Si les mentions récentes de cette espèce sont restreintes en France aux départements du Var et des Alpes-Maritimes (Falkner et al., 2002), il est à noter

qu'elle a été décrite par Michaud (1831) d'individus récoltés dans des alluvions du Rhône à Lyon (localité type). Cette présence dans des alluvions du Rhône pourrait supposer une provenance plus en amont depuis l'Ain ou la Haute-Savoie (Audibert, 2010).

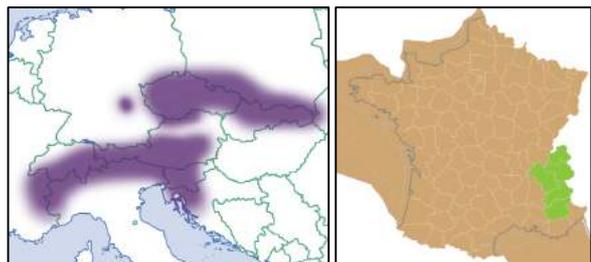
La description sommaire du lieu de récolte et l'absence (inhabituelle) de précision quant à l'habitat de cette espèce dans l'œuvre d'Ogérien (1863) peuvent suggérer qu'il l'a également rencontrée au sein de laisses de crues de la rivière d'Ain dans les environs de la commune de Thoirette. Des recherches menées en 2019 dans ce secteur n'ont pas permis de retrouver d'individus d'*Argna*. Si ces coquilles récoltées dans les années 1850 provenaient bien de laisses de crue de l'Ain ou d'un de ces affluents, la construction depuis cette période des barrages de Cernon (lac de Vouglans) et de Coiselet (lac de Coiselet) ne permettent plus à des coquilles provenant de secteurs en amont d'arriver jusque Thoirette. Cette espèce serait donc à rechercher en amont de ces barrages, au sein des vallées de l'Ain et de la Bienne.

### La fausse veloutée plane *Causa holosericea* (S. Studer, 1820)

Espèce à répartition alpine en France, la fausse veloutée plane se rencontre entre 1000 et 2800 m d'altitude. Dans le Jura,



les secteurs forestiers humides avec une exposition nord peuvent parfois créer à plus basse altitude des microclimats aux conditions favorables pour la présence de cette espèce. Ainsi, elle est connue en Suisse à quelques kilomètres de la frontière (Sainte-Croix) au niveau des Fourgs (25). En Franche-Comté, Ogérien (1863) la mentionne du département du Jura comme très rare et « confinée dans la mi-montagne voisine du département du Doubs ». Des recherches ont ainsi été menées en 2018 dans le secteur du Risoux sur la commune de Chapelle-des-Bois (25), ainsi que dans la forêt de la Combe Noire (Mignovillard) et du côté des Hôpitaux-Vieux (25) en 2019. Des prospections complémentaires seraient à mener dans les forêts du Mont Noir, de la Haute Joux ou encore dans le secteur de Jougne.



## BIBLIOGRAPHIE

- Audibert C., 2010. Liste commentée des Mollusques terrestres et dulcicoles de la région Rhône-Alpes. *Folia conchyliologica* 2 : 5-29.
- Falkner G. *et al.*, 2002. Mollusques continentaux de France, liste annotée et bibliographie. Museum National d'Histoire Naturelle, Paris.
- Holyoak D.T. & Seddon M.B., 1985. Non-marine gastropoda from France, Spain and Italy. *Journal of Conchiliology*. 32 : 67-69.
- Horsák M., 2003. How to sample mollusc communities in mire easily. *Malacologica Bohemoslovaca* 2 : 11-14.
- Lasne O., 2018. Étude de l'habitat et des exigences écologiques du *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 dans le massif jurassien. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, Besançon, 36 p + annexes.
- 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.
- Meylan C. & Godet P., 1904. Contribution à la malacologie jurassienne. Le Rameau de Sapin. 38<sup>e</sup> année, N°12.
- Ogérien J.-A. E., 1863. Histoire Naturelle du Jura et des départements voisins. Tome 3. 570 p.
- Pročków M., 2009. The genus *Trochulus* chemnitz, 1786 (gastropoda: pulmonata: hygromiidae) – a taxonomic revision. *Folia Malacologica* 17(3) : 101-176.
- Ryelandt J., 2018. Amélioration des connaissances de quelques espèces de mollusques méconnus en Franche-Comté : Vertigos de la Directive Habitats-Faune-Flore et autres mollusques nouveaux pour la malacofaune franc-comtoise – Prospections 2018. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p. + annexes.
- Welter-Schultes F.W., 2012. *European non-marine molluscs, a guide for species identification*. Planet Poster Editions, Göttingen, 674 p.

## CREDITS PHOTOS

**Bailly G.** : *Vertigo genesii*

**Gargominy O.** : *Argna biplicata*, *Causa holosericea*, *Morlina glabra*, *Pseudotrachia rubiginosa*, *Trochulus striolatus*, *Vallonia enniensis*, *Vertigo angustior*, *Vertigo moulinsiana*, *Xerocrassa geyeri*

**Schmidt U.** : *Pupilla sterrii*

**Horsak M.** : *Vertigo geyeri*

**Ryelandt J.** : *Cochlodina orthostoma*, *Vitrea diaphana*

**Welter-Schultes F.** : *Vitrinobranchium breve*



---

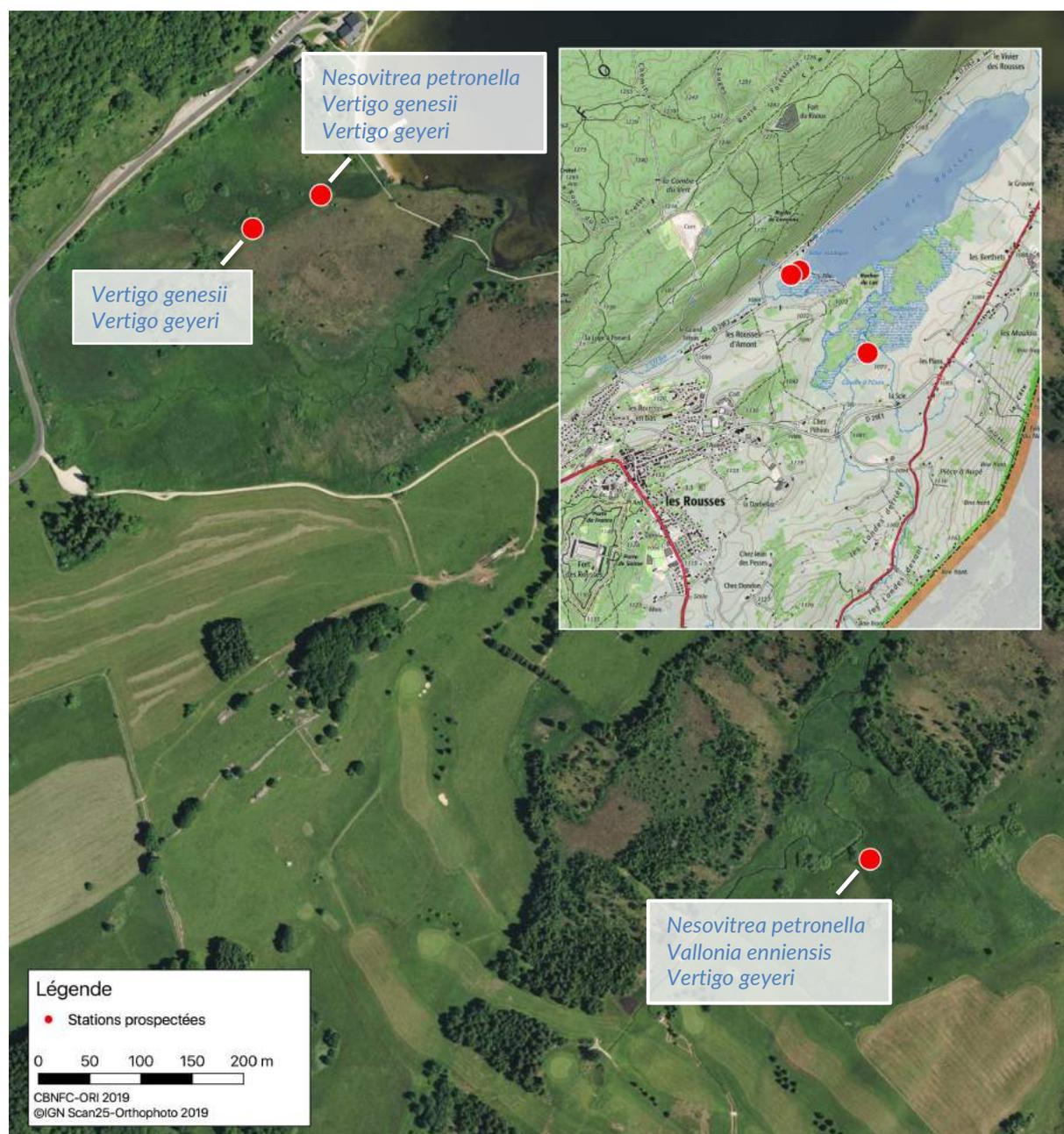
## ANNEXES

- **Annexe 1 : Stations de *Vertigo genesii*, *Vertigo geyeri*, *Nesovitrea petronella* et *Vallonia enniensis* découvertes en 2019 sur la commune des Rousses**
- **Annexe 2 : Stations de *Vertigo geyeri* découverte en 2019 dans le bassin du Drugeon**
- **Annexe 3 : Stations de *Vertigo geyeri* découverte en 2019 sur la commune de Saint-Laurent-en-Grandvaux**
- **Annexe 4 : Stations de *Pseudotrichia rubiginosa* et *Trochulus cf. striolatus* découverte en 2019**
- **Annexe 5 : Station de *Pupilla sterrii* découverte en 2019**
- **Annexe 6 : Stations de *Cochlodina orthostoma* découvertes en 2019**
- **Annexe 7 : Communes renseignées pour *Morlina glabra***
- **Annexe 8 : Communes renseignées pour *Vitrea diaphana***
- **Annexe 9 : Station de *Xerocrassa geyeri* découverte en 2019**



## Annexe 1 : Stations de *Vertigo genesii*, *Vertigo geyeri*, *Nesovitrea petronella* et *Vallonia enniensis* découvertes en 2019 sur la commune des Rousses

Taxons	date d'observation	Informateur	Commune	Code INSEE	Lieu-dit	Code SIG
<i>Nesovitrea petronella</i> (Pfeiffer, 1853) <i>Vertigo genesii</i> (Gredler, 1856) <i>Vertigo geyeri</i> Lindholm, 1925	18/09/2019	J. Ryelandt	Les Rousses	39470	Tourbière d'Amont	48097
<i>Vertigo genesii</i> (Gredler, 1856) <i>Vertigo geyeri</i> Lindholm, 1925	18/09/2019	J. Ryelandt	Les Rousses	39470	Tourbière d'Amont	48098
<i>Nesovitrea petronella</i> (Pfeiffer, 1853) <i>Vallonia enniensis</i> (Gredler, 1856) <i>Vertigo geyeri</i> Lindholm, 1925	18/09/2019	J. Ryelandt	Les Rousses	39470	Gouille à l'Ours	48099



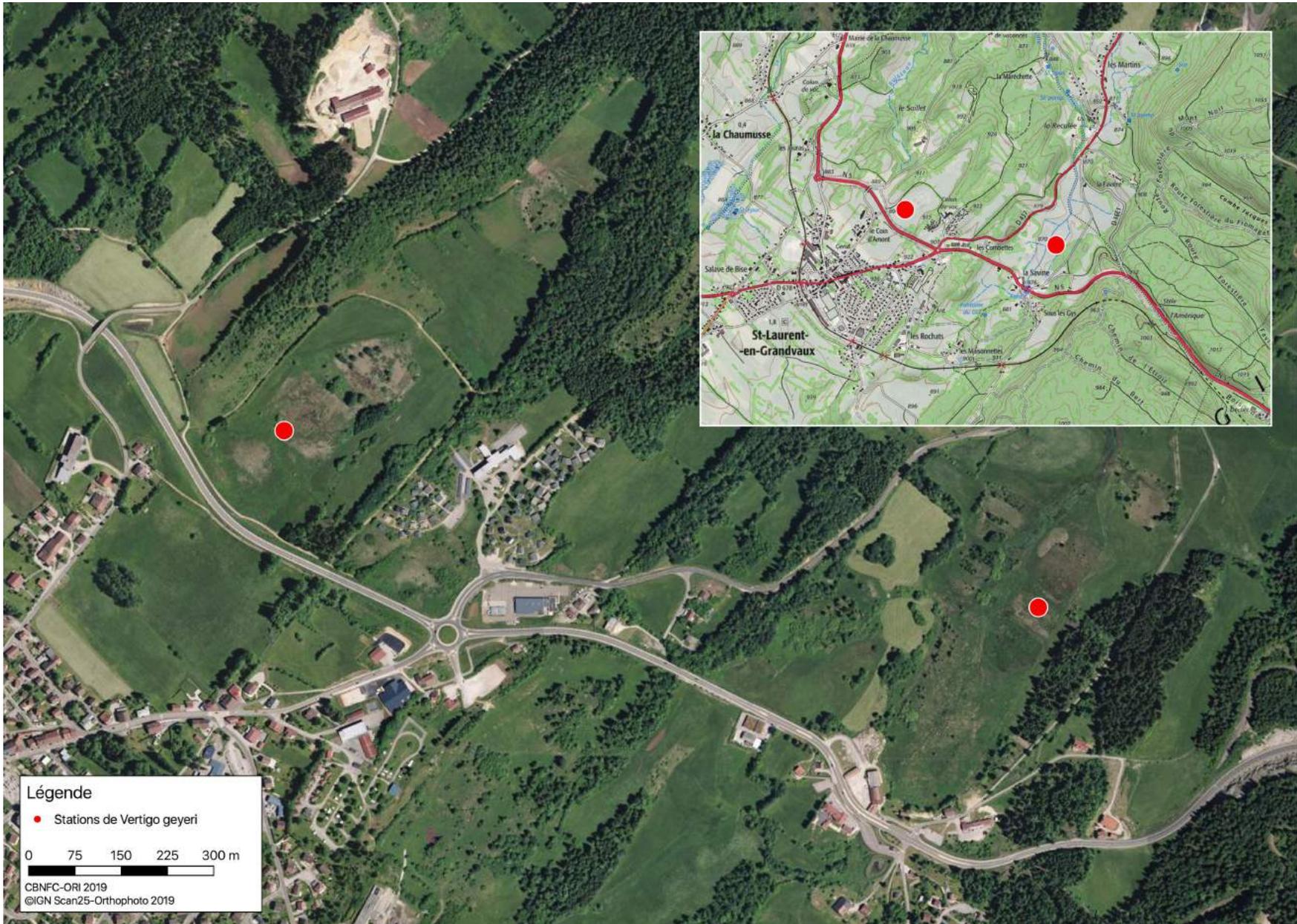
## Annexe 2 : Stations de *Vertigo geyeri* découverte en 2019 dans le bassin du Drugeon

Taxon	date d'observation	Informateur	Commune	Code INSEE	Lieu-dit	Code SIG
<i>Vertigo geyeri</i> Lindholm, 1925	09/08/2019	J. Ryelandt	Vaux-et-Chantegrue	25592	Tourbière	48115
<i>Vertigo geyeri</i> Lindholm, 1925	09/08/2019	J. Ryelandt	Labergement-Sainte-Marie	25320	La Clusette	48116
<i>Vertigo geyeri</i> Lindholm, 1925	27/08/2019	J. Ryelandt	Bouverans	25085	Frébouin	48117
<i>Vertigo geyeri</i> Lindholm, 1925	27/08/2019	J. Ryelandt	Bouverans	25085	-	48118
<i>Vertigo geyeri</i> Lindholm, 1925	27/08/2019	J. Ryelandt	Bouverans	25085	-	48119



### Annexe 3 : Stations de *Vertigo geyeri* découverte en 2019 sur la commune de Saint-Laurent-en-Grandvaux

Taxon	date d'observation	Informateur	Commune	Code INSEE	Lieu-dit	Code SIG
<i>Vertigo geyeri</i> Lindholm, 1925	26/04/2019	J. Ryelandt	Saint-Laurent-en-Grandvaux	39487	-	19290
<i>Vertigo geyeri</i> Lindholm, 1925	26/04/2019	J. Ryelandt	Saint-Laurent-en-Grandvaux	39487	La Savine	19293



Légende

- Stations de Vertigo geyeri

0 75 150 225 300 m

CBNFC-ORI 2019  
©IGN Scan25-Orthophoto 2019

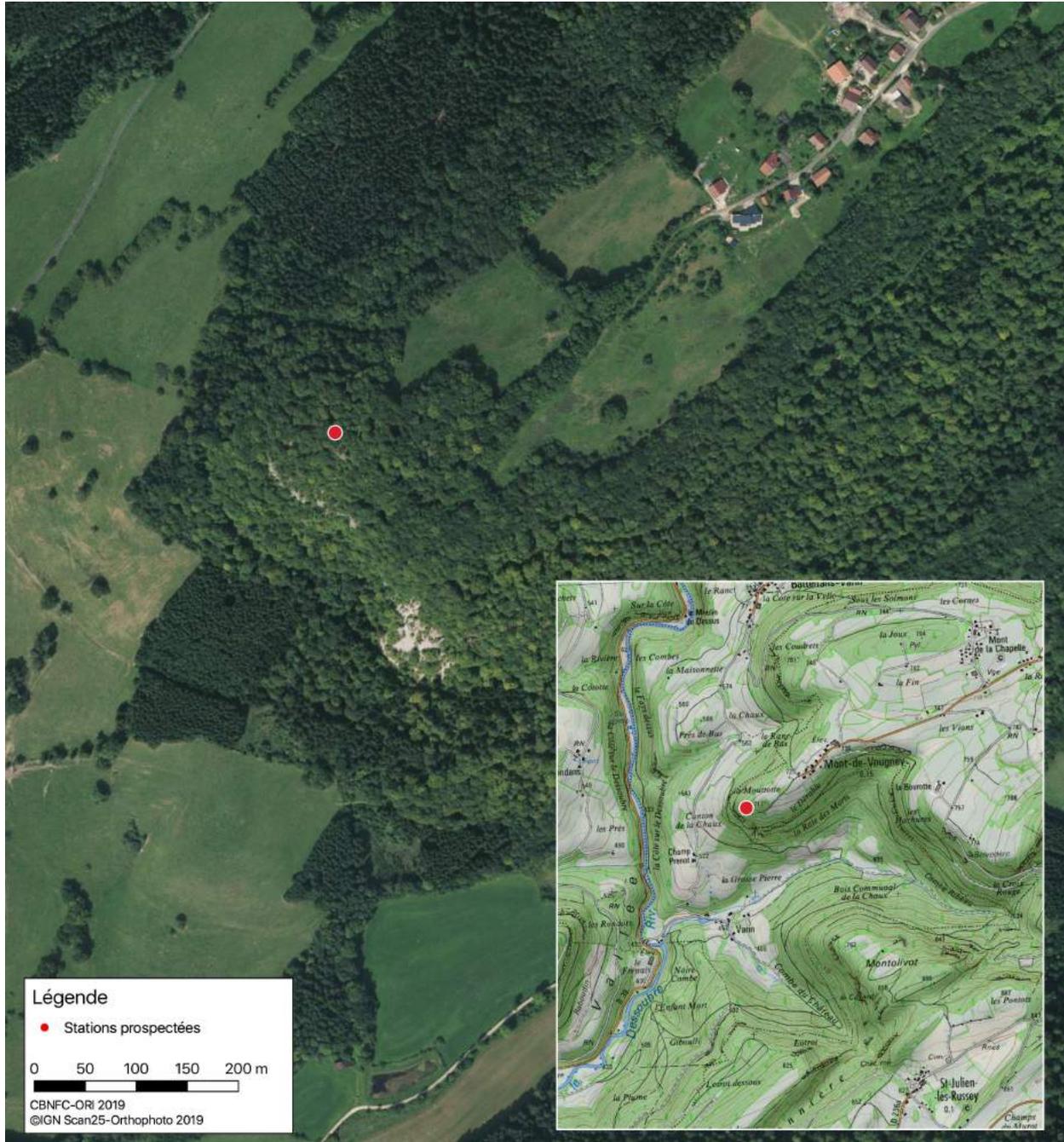
## Annexe 4 : Stations de *Pseudotrachia rubiginosa* et *Trochulus cf. striolatus* découverte en 2019

Taxon	date d'observation	Informateur	Commune	Code INSEE	Lieu-dit	Code SIG
<i>Pseudotrachia rubiginosa</i> (Rossm., 1838)	21/05/2019	J. Ryelandt	Petit-Noir	39415	Le Meraton	19338
<i>Pseudotrachia rubiginosa</i> (Rossm., 1838) <i>Trochulus striolatus</i> (C. Pfeiffer, 1828)	13/06/2019	J. Ryelandt	Neublans- Abergement	39385	Les Guillerons	19345
<i>Pseudotrachia rubiginosa</i> (Rossm., 1838) <i>Trochulus striolatus</i> (C. Pfeiffer, 1828)	29/07/2019	J. Ryelandt	Petit-Noir	39415	-	19354



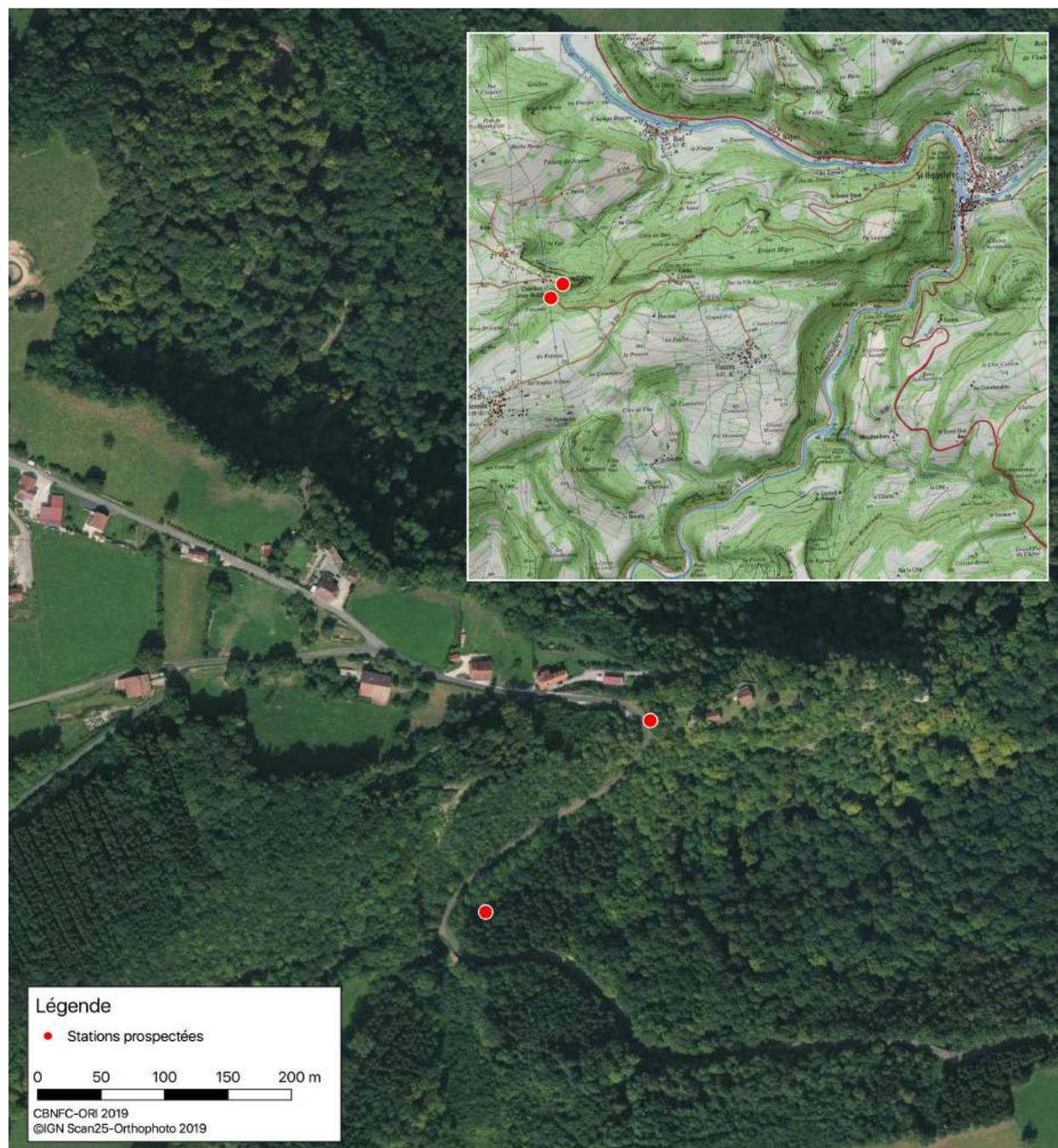
## Annexe 5 : Station de *Pupilla sterrii* découverte en 2019

Taxon	date d'observation	Informateur	Commune	Code INSEE	Lieu-dit	Code SIG
<i>Pupilla sterrii</i> (Voith, 1840)	27/05/2019	J. Ryelandt	Mont-de-Vougnéy	25392	Mont de la Chapelle	19307



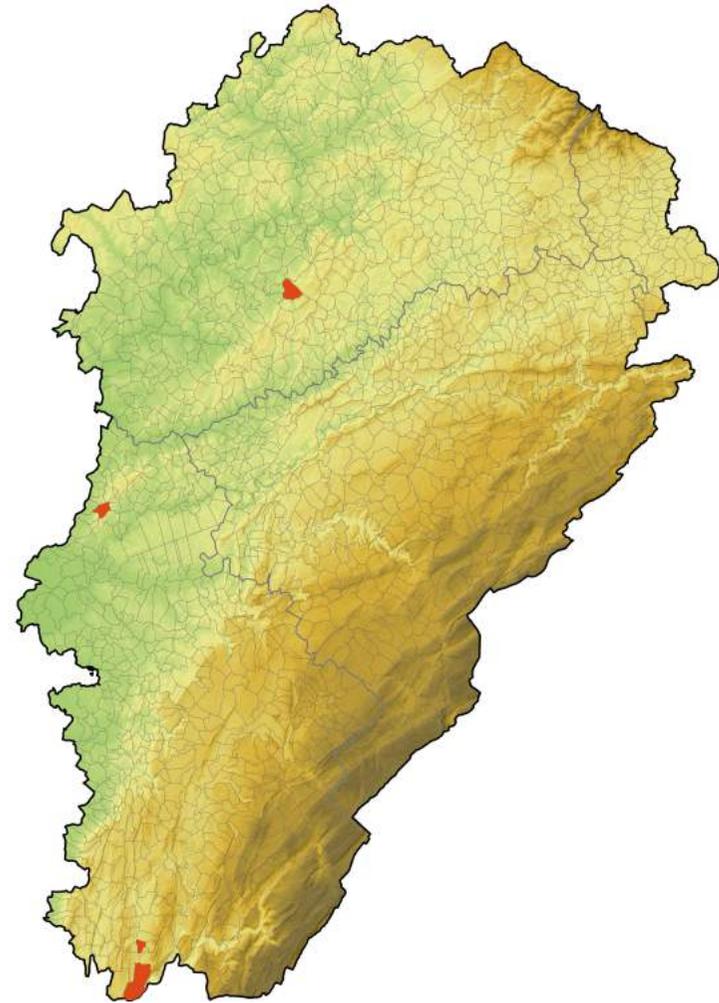
## Annexe 6 : Stations de *Cochlodina orthostoma* découvertes en 2019

Taxon	date d'observation	Informateur	Commune	Code INSEE	Lieu-dit	Code SIG
<i>Cochlodina orthostoma</i> (Menke, 1828)	12/04/2019	J. Ryelandt	Les Terres-de-Chaux	25138	Châtillon-sous-Maïche (Vaujean)	48100
<i>Cochlodina orthostoma</i> (Menke, 1828)	12/04/2019	J. Ryelandt	Les Terres-de-Chaux	25138	Châtillon-sous-Maïche (Le Château)	48101



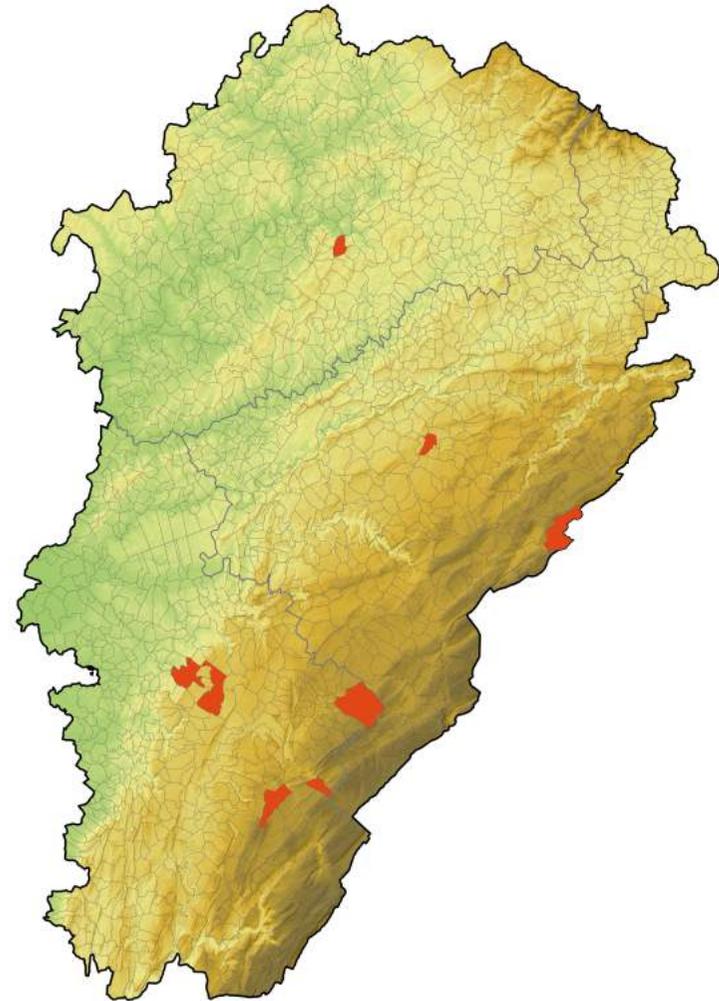
## Annexe 7 : Communes renseignées pour *Morlina glabra*

Commune	Code INSEE	Lieu-dit	date d'observation	Informateur	Code SIG
Jouhe		Mont Roland	2018	Julien Ryelandt	46304
Cornod		Bois Naprin	2019	Julien Ryelandt	19294
Thoirette		Sur Crave	2019	Julien Ryelandt	19295
Saint-Hymetière		La Caborne du Bœuf	2019	Julien Ryelandt	19314
Grandvèlle-et-le-Perrenot		Bois du Mont	2019	Julien Ryelandt	19298
Grandvèlle-et-le-Perrenot		Combe Vaumourin	2019	Julien Ryelandt	46304



## Annexe 8 : Communes renseignées pour *Vitrea diaphana*

Commune	Code INSEE	Lieu-dit	date d'observation	Informateur	Code SIG
Villers-le-Lac	25321	-	2011	Claude Vilvens	-
Chaux-lès-Passavant	25141	-	2017	Olivier Gargominy	47639
Echenoz-la-Méline	70207	-	2017	Olivier Gargominy	47191
La Chaux-du-Dombief	39131	Côte des Maréchets	2018	Julien Ryelandt	46245
Foncine-le-Bas	39227	Gorges de Malvaux	2018	Julien Ryelandt	46292
Poligny	39434	Combes aux Larres	2018	Julien Ryelandt	46207
Vaux-sur-Poligny	39548	La Culée de Vaux	2018	Julien Ryelandt	46212
Mignovillard	39331	Combe Noire	2019	Julien Ryelandt	48111



## Annexe 9 : Station de *Xerocrassa geyeri* découverte en 2019

Taxon	date d'observation	Informateur	Commune	Code INSEE	Lieu-dit	Code SIG
<i>Xerocrassa geyeri</i> (Soós, 1926))	13/04/2019	Julien Ryelandt	Plaisia	39423	Les Monteilly	48104







**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