

Etude

Evaluation de la présence de *Vertigo angustior*

Sites Natura 2000 « Rochebrune –
Izoard – Vallée de la Cerveyrette »,
« Bois des Ayes », « Vallée du Haut-
Guil » et « Haut Guil – Mont Viso -
Valpréveyre » (05)



Novembre 2015



Etude

Evaluation de la présence de *Vertigo angustior* Sites Natura 2000 « Rochebrune – Izoard – Vallée de la Cerveyrette », « Bois des Ayes », « Vallée du Haut-Guil » et « Haut Guil – Mont Viso - Valprévèyre » (05)

Document réalisé par :

Cédric Roy – Référent malacologie – CEN PACA
Héloïse Vanderpert – Référent flore – CEN PACA
Christophe Perrier – Malacologue – ARIANTA

Équipe de terrain :

Christophe Perrier – Malacologue – ARIANTA
Cédric Roy – Référent malacologie – CEN PACA
Héloïse Vanderpert – Référent flore – CEN PACA

Anne Goussot – Animatrice Natura 2000 – PNR Queyras

Date de réalisation : Novembre 2015

Crédits photographiques :

1^{ère} de couverture : *Zone humide sous le col du Lauzet* © H. Vanderpert – CEN PACA
Pour le reste des illustrations, l'auteur est mentionné dans la légende

Citation recommandée :

Roy C., Vanderpert H. & Perrier C. 2015. *Evaluation de la présence de Vertigo angustior – Sites Natura 2000 Sites Natura 2000 « Rochebrune – Izoard – Vallée de la Cerveyrette », « Bois des Ayes », « Vallée du Haut-Guil » et « Haut Guil – Mont Viso - Valprévèyre » (05)* – CEN PACA, ARIANTA, PNR Queyras. Sisteron, 21 p.

Sommaire

Introduction	5
1. Méthode	6
1.1 Le Vertigo étroit <i>Vertigo angustior</i> (Jeffreys, 1830)	6
1.1.1 Description	6
1.1.2 Distribution	6
1.1.3 Ecologie	6
1.1.4 Statut.....	7
1.2 Sites Natura 2000 étudiés	7
1.3 Identification préalable des zones de prospections	9
1.4 Méthodes de terrain	11
1.4.1 Prélèvement et de détermination des mollusques	11
1.4.2 Description des habitats prospectés.....	11
1.4.3 Personnel impliqué et dates de prospection	11
2. Résultats	12
2.1 Zones humides prospectées	12
2.1.1 Description des zones humides prospectées.....	12
2.1.2 Répartition des prélèvements effectués.....	12
2.2 Evaluation de la présence de <i>Vertigo angustior</i>	16
2.3 Autres enjeux malacologiques rencontrés	17
Conclusion	19

Table des illustrations

Photos et cartes

Figure 1 : <i>Vertigo angustior</i>	6
Figure 2 : Répartition de <i>Vertigo angustior</i> en PACA.....	6
Figure 3 : Exemple d'habitat humide abritant <i>Vertigo angustior</i> dans le Gapençais.....	7
Figure 4 : Localisation des sites Natura 2000 étudiés	8
Figure 5 : Localisation des zones potentiellement favorables à <i>Vertigo angustior</i>	10
Figure 6 : Carte des prélèvements malacologiques	15
Figure 7 : <i>Vertigo geyeri</i>	16
Figure 8 : Localisation des observations de <i>Vertigo geyeri</i> au marais du Bourget	17

Introduction

Vertigo angustior est une espèce de petit gastéropode ouest-paléarctique fréquentant de multiples habitats de zones humides. Les principales populations sont situées en Europe centrale et en Europe de l'Est. En France, il apparaît que l'espèce est plus dispersée. Présente dans une vingtaine de départements, elle est toujours peu commune à rare. En PACA, elle n'est présente que dans les trois départements alpins, avec un seul site de présence connu dans les Alpes Maritimes et deux sites connus dans les Alpes de Haute-Provence. Les Hautes-Alpes font office de bastion de l'espèce en région en regroupant la majorité des sites connus.

Dans le cadre d'une démarche d'amélioration des connaissances malacologiques initiée par ARIANTA (association naturaliste haut-alpine) et le CEN PACA, le genre *Vertigo* a été ciblé. Plusieurs inventaires ont permis la découverte de nouveaux sites de présence de *Vertigo angustior* dans les Hautes-Alpes (Lac de Siguret, Plan de Phazy, Moyenne-Durance, etc.). Du fait de leur proximité géographique avec les sites de présence aujourd'hui connus de l'espèce, les sites Natura 2000 de Rochebrune – Izoard – Vallée de la Cerveyrette, du Bois des Ayes, de la Vallée du Haut-Guil et du Haut Guil – Mont Viso – Valpréveyre pourraient accueillir l'espèce sur les zones favorables à celle-ci.

Portée par le PNR Queyras, l'étude de la présence de *Vertigo angustior* sur les quatre sites Natura 2000, a été réalisée par le CEN PACA et ARIANTA.

Méthode

1.1 Le Vertigo étroit *Vertigo angustior* (Jeffreys, 1830)

1.1.1 Description

Vertigo angustior est une espèce de Gastéropode de la famille des Vertiginidés. Ses principales caractéristiques physiques à l'âge adulte permettant de la distinguer des autres espèces de Vertiginidés sont :

- Une coquille sénestre oblongue comprenant cinq tours et mesurant 1,5-1,9 mm de haut pour 0,9-1 mm de large.
- Une ouverture comprenant cinq ou six dents (deux dents pariétales, deux dents palatales en forme de plis, l'inférieure souvent rudimentaire et une dent columellaire).



Figure 1 : *Vertigo angustior*
© C. Roy / CEN PACA

1.1.2 Distribution

Vertigo angustior est d'origine ouest-paléarctique, présente de l'ouest de l'Europe au nord de l'Iran. Ses principales populations sont situées dans l'est et le centre de l'Europe. Dans l'ouest de l'Europe et plus précisément en France, ses populations sont plus dispersées. En effet, présente seulement dans une vingtaine de départements métropolitains, l'espèce y est toujours peu commune à rare. En PACA, elle n'est présente que dans les trois départements alpins, avec un seul site connu dans les Alpes-Maritimes et deux sites connus dans les Alpes de Haute-Provence. Les Hautes-Alpes font office de bastion de l'espèce en région en regroupant la majorité des sites connus.

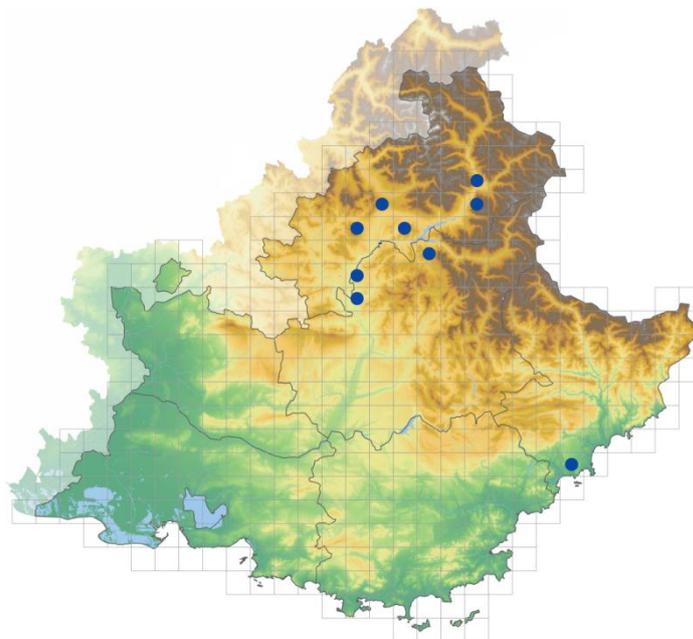


Figure 2 : Répartition de *Vertigo angustior* en PACA
Sources : BD alti-IGN, CEN PACA

1.1.3 Ecologie

Vertigo angustior est une espèce de zones humides ouvertes : prairies humides ou marécageuses, mégaphorbiaies, marais calcaires, tourbières alcalines, etc., présente dans les Alpes, en plaine et en zone montagneuse jusqu'à 1900 m d'altitude. L'espèce vit principalement dans la litière, et peut occasionnellement monter sur la végétation épigée.



Figure 3 : Exemple d'habitat humide abritant *Vertigo angustior* dans le Gapençais

© H. Vanderpert / CEN PACA

1.1.4 Statut

Vertigo angustior une espèce listée en annexe 2 de la Directive Habitat-Faune-Flore, elle est également classée « Vulnérable » dans la Liste Rouge européenne et le dernier bilan de son état de conservation est jugé « Défavorable mauvais » dans la région alpine.

1.2 Sites Natura 2000 étudiés

Le Parc Naturel Régional du Queyras est animateur des sites Natura 2000 étudiés :

- Le site de Rochebrune - Izoard - Vallée de la Cerveyrette, est principalement représenté par des milieux forestiers de montagne, des pelouses d'altitudes et des milieux rocheux. Cependant, le Marais du Bourget à Cervières, offre des milieux humides qui semblent intéressants pour les mollusques.
- Le site du Bois des Ayes (ZPS) est intégré dans le site de Rochebrune – Izoard – Vallée de la Cerveyrette, il englobe une réserve biologique forestière dirigée mais également le lac de l'Orceyrette ainsi que les zones humides l'entourant.
- Le site du Haut Guil – Mont Viso – Valprévèyre comprend des massifs forestiers, prairies de fauche de montagne, des milieux rocheux, mais également des zones humides avec des formations relictuelles glaciaires (vallon de Bouchouse avec les zones humides des lacs Foréant, Egorgéou et Baricle).

Le site de la Vallée du Haut-Guil (ZPS), principalement intégré dans le site du Haut Guil – Mont Viso – Valprévèyre, comprend principalement des milieux forestiers, prairiaux et rocheux, il englobe également le vallon de Bouchouse avec les zones humides des lacs Foréant, Egorgéou et Baricle.

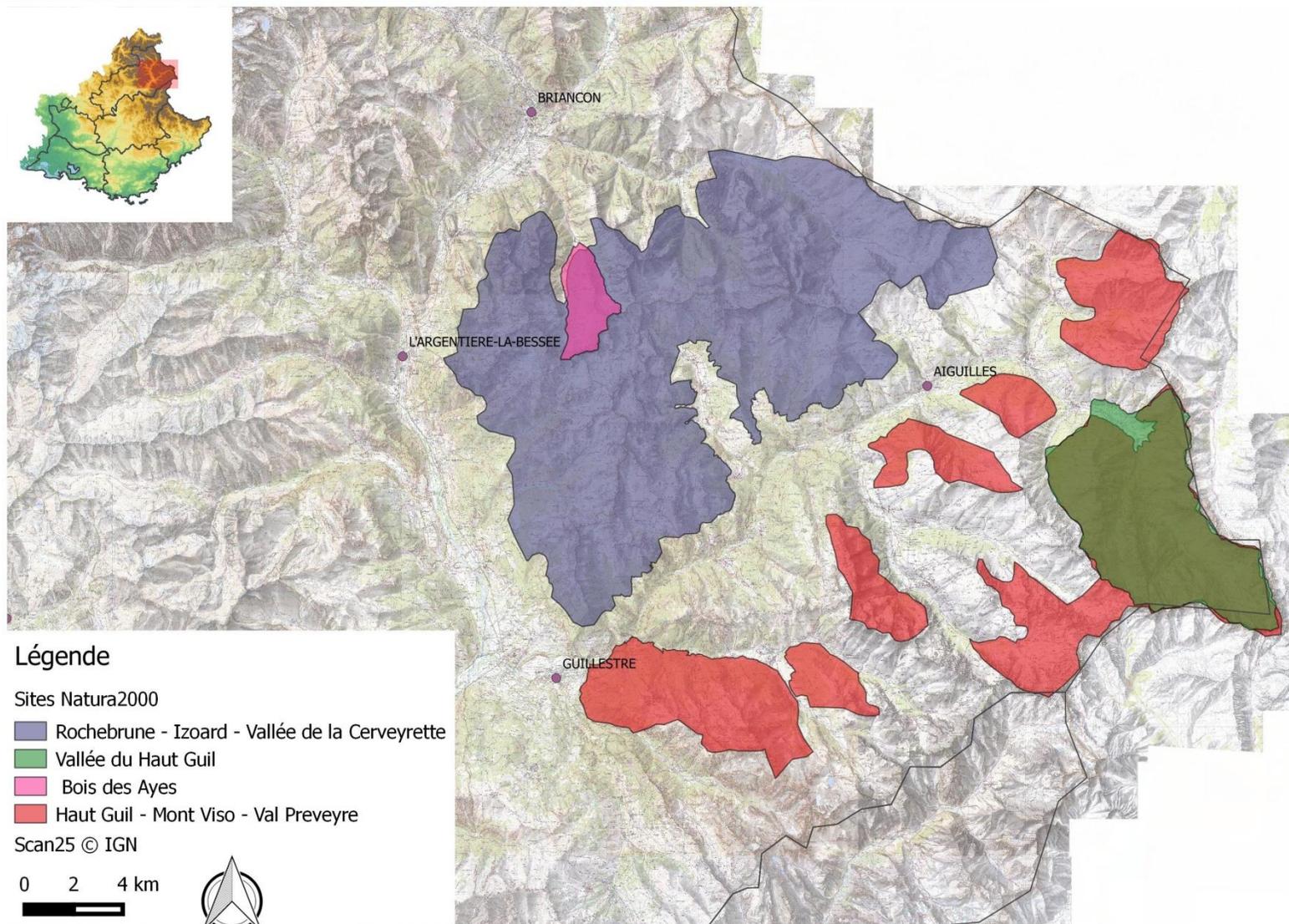


Figure 4 : Localisation des sites Natura 2000 étudiés

1.3 Identification préalable des zones de prospections

Un travail préliminaire d'identification des zones humides potentiellement favorables à *Vertigo angustior* sur le département des Hautes-Alpes a été effectué.

Il s'est appuyé sur différents documents et informations :

- l'inventaire des zones humides des Hautes-Alpes effectuée par le CEN PACA en 2011-2012,
- la présence de données d'espèces de flore hôtes présentes dans SILENE,
- les cartographies d'habitats (CBNA, PN Ecrins, DOCOB),
- l'interprétation d'images satellites.

29 zones humides ont été identifiées comme potentiellement favorables à *Vertigo angustior* d'après les documents ci-dessus. Elles sont localisées dans le tableau et sur la Figure 5 ci-dessous.

Commune	Lieu-dit	Superficie (ha)
ARVIEUX	Drataya	0,51
ARVIEUX	Lac de la Favière	0,07
ARVIEUX	Lac de Roue	0,13
ARVIEUX	Lacs du Cogour	0,24
ARVIEUX	l'Ange gardien	0,23
ARVIEUX	le Pasquier	3,17
ARVIEUX	l'Eychaillon	0,53
CEILLAC	la Marmotte	0,8
CEILLAC	Lac des Rouites	3,45
CEILLAC	Lac Miroir	3,25
CERVIERES	Marais du Bourget	34,89
CERVIERES	les Chalps	0,3
EYGLIERS	Valette	2,81
LA ROCHE-DE-RAME	la Plate	0,38
LA ROCHE-DE-RAME	Lac de Néal	1,9
LA ROCHE-DE-RAME	le Cougnet	0,69
LA ROCHE-DE-RAME	Plan de la Loubière	0,65
MOLINES-EN-QUEYRAS	Monument	0,31
MOLINES-EN-QUEYRAS	Oratoire de Notre-Dame du Berceau	0,22
RISTOLAS	Lac Baricle	0,19
RISTOLAS	Lac Egorgéou	2,35
RISTOLAS	Lac Foréant	2,76
SAINT-CREPIN	Cabanne du Lauzet	0,1
SAINT-CREPIN	la Rua	0,57
SAINT-CREPIN	Lauzet	0,93
SAINT-CREPIN	le Clotas	0,45
VILLAR-SAINT-PANCRACE	Chalets de la Taure	1,45
VILLAR-SAINT-PANCRACE	la Sagne	0,61
VILLAR-SAINT-PANCRACE	lac de l'Orceyrette	1,96

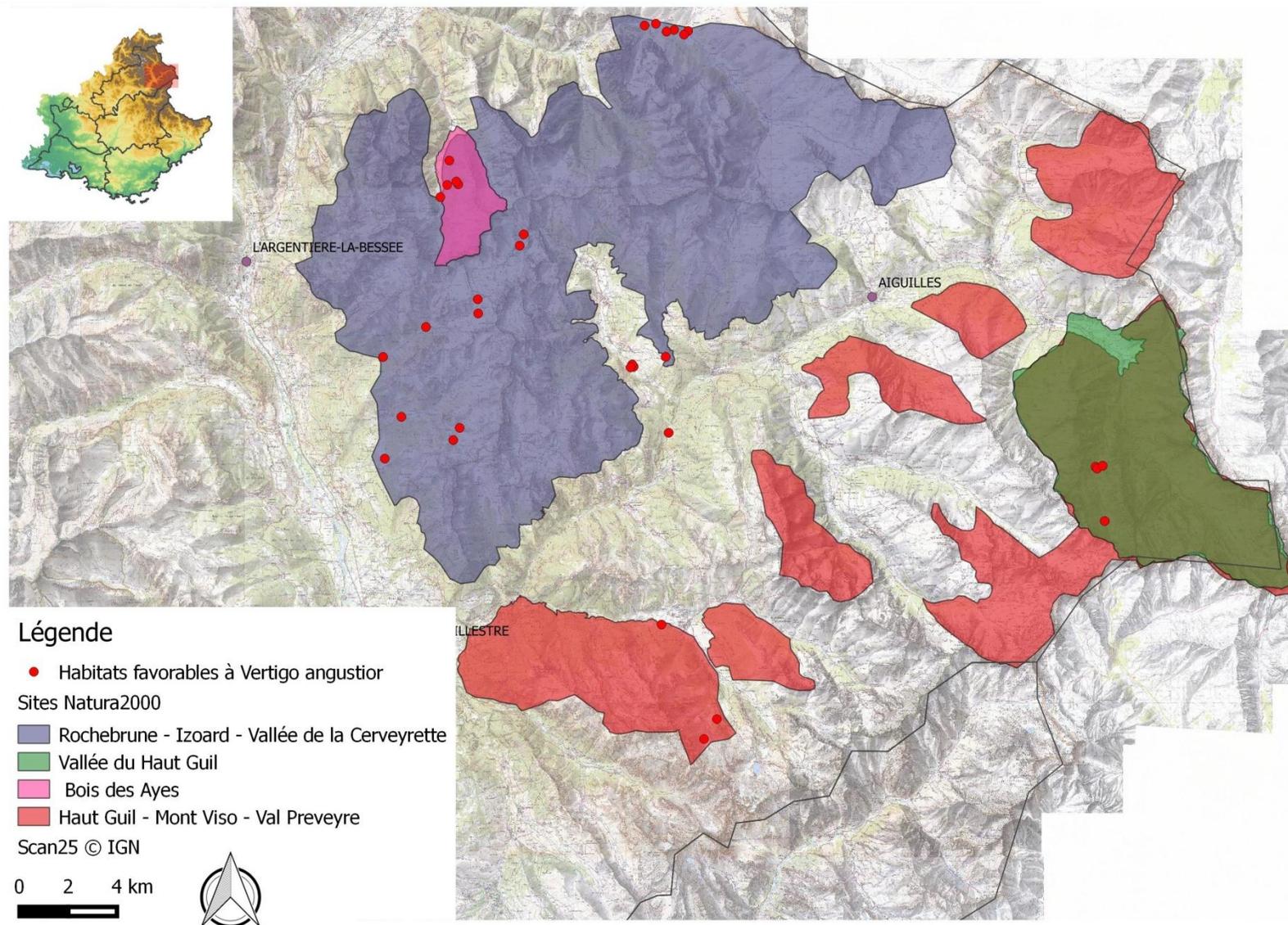


Figure 5 : Localisation des zones potentiellement favorables à *Vertigo angustior*

1.4 Méthodes de terrain

1.4.1 Prélèvement et détermination des mollusques

L'inventaire de *Vertigo angustior* s'est appuyé sur un plan d'échantillonnage sur les zones humides potentiellement favorables identifiées. Une série de prélèvements de litière sur des quadrats de 30 x 30 cm sur chaque zone favorable a été effectué.

Le nombre de prélèvements variaient en fonction de la superficie du site :

- 1 prélèvement pour les zones de moins de 0,1 ha,
- 2 prélèvements pour les zones comprises entre 0,1 et 0,5 ha,
- 3 prélèvements pour les zones comprises entre 0,5 et 1 ha,
- 4 prélèvements pour les zones comprises entre 1 et 5 ha,
- 5 prélèvements pour les zones supérieures à 5 ha.

Ces prélèvements ont été stockés dans des sacs plastiques, puis séchés en vue de leur tamisage. Une série de tamisages sur mailles décroissantes (10 mm, 5 mm, 2 mm et 0,5 mm) a été effectuée pour permettre de récupérer tous les individus des espèces présentes dans la litière. La détermination des espèces a été faite sous loupe binoculaire.

1.4.2 Description des habitats prospectés

Pour chaque prélèvement, les informations générales : altitude, pente, exposition étaient notées, ainsi que les caractéristiques suivantes (sur une surface de 1 m²) :

- **Structure du milieu** : pourcentage de recouvrement en herbacées vivantes, pourcentage d'herbacées mortes, pourcentage de bryophytes, pourcentage de litière, pourcentage de terre nue, pourcentage d'eau, épaisseur de la litière, hauteur de la végétation, hauteur des touradons (si présents).
- **Humidité du sol** : présence d'eau au dessus du sol, sol humide, sol sec.
- **Grand type d'habitat** : roselière, magnocariçaie (cariçaie à grands Carex), cariçaie de bas-marais, prairie humide, mégaphorbiaie, autre milieu.
- **Espèces végétales structurantes** : les six espèces les plus dominantes, avec un coefficient de de recouvrement de 1 à 5 (1 : <5% - 2 : 5 à 25 % - 3 : 25 à 50 % - 4 : 50 à 75 % - 5 : > 75 %).

1.4.3 Personnel impliqué et dates de prospection

Date	Expert – Compartiment étudié
03-06/08/2015	Cédric Roy – Malacologie
03-06/08/2015	Héloïse Vanderpert – Botanique
05/06/2015, 30/07/2015, 15/08/2015	Christophe Perrier – Malacologie et botanique
06/08/2015	Anne Goussot – Animatrice Natura 2000

Résultats

1.5 Zones humides prospectées

1.5.1 Description des zones humides prospectées

La plupart des habitats humides prospectée dans cette étude sont des cariçaies basses : bas-marais dominés par *Carex nigra*, *Carex davalliana*, et dans les dépressions plus humides, *Carex rostrata*. Dans les zones plus en altitude, les prélèvements ont été réalisés dans les milieux d'expression de *Juncus arcticus*. Ces zones humides dominées par les herbacées basses sont généralement en périphérie de petits lacs d'altitude avec une pente quasi nulle.

Des secteurs de prairies humides à *Molinia caerulea* ou *Deschampsia cespitosa* ont également été privilégiés lors des prospections. D'autres prélèvements ont été réalisés au niveau de sources et d'écoulements, sur des sols en légère pente 2 à 5 % (voire 10 %), avec *Blymus compressus* ou formant des magnocariçaies à *Carex paniculata*.

La Potentille tormentille *Potentilla erecta*, ainsi que la Renouée vivipare *Polygonum viviparum* ont souvent été noté dans les prélèvements.

Enfin, une seule zone est constituée d'une roselière à *Phragmites australis*, à Ceillac.

Milieux	Nombre de prélèvements
Autres	1
Cariçaie basse	29
Magnocariçaie	2
Prairie humide	12
Roselière	1
Total général	45

1.5.2 Répartition des prélèvements effectués

Une partie des zones potentiellement favorables n'a pas été prélevée. Il s'agit de zones jugées non favorables (zones non humides intégrées par erreur de photo-interprétation) à *Vertigo angustior*. Ainsi 44 prélèvements sur 22 zones favorables ont été effectués. Le nombre de prélèvements par site sont localisés dans le tableau ci-dessous et la Figure 6.

Commune	Site	Nombre de prélèvements	Code prélèvement	Long (WGS84)	Lat (WGS84)	Altitude (m)
Eyglies	Col du Lauzet	3	207	6,67226	44,72203	2174
			208	6,673	44,72159	2146
			209	6,66108	44,73158	2103
Saint-Crépin	Lac du Lauzet	1	210	6,66194	44,73139	2103
Saint-Crépin	Le Clotas	2	211	6,6268	44,72526	1842
			212	6,62599	44,72487	1829

Evaluation de la présence de *Vertigo angustior* - Sites Natura 2000 « Rochebrune – Izoard – Vallée de la Cerveyrette », « Bois des Ayes », « Vallée du Haut-Guil » et « Haut Guil – Mont Viso – Valprévèyre » (05)

Commune	Site	Nombre de prélèvements	Code prélèvement	Long (WGS84)	Lat (WGS84)	Altitude (m)
Saint-Crépin	La Rua	2	213	6,63548	44,73975	1648
			214	6,636	44,73989	1663
La Roche de Rame	Plan de la Loubière	1	215	6,62581	44,76094	1786
Cervières	Les Chalps	1	217	6,7912	44,86409	1928
Cervières	Le Bourget	12	218	6,7771	44,87417	1880
			219	6,77516	44,87331	1893
			220	6,77526	44,87421	1876
			221	6,76947	44,87509	1880
			222	6,76598	44,87394	1892
			223	6,76679	44,87599	1884
			224	6,76332	44,87605	1871
			225	6,75696	44,87637	1872
			226	6,75681	44,87842	1865
			227	6,75818	44,87773	1858
			228	6,74851	44,87776	1869
229	6,75268	44,8775	1878			
Arvieux	les Pasquiers	1	230	6,74868	44,75721	1500
Ristolas	Lac Baricle	2	231	6,98467	44,72349	2468
			232	6,98358	44,72299	2417
Ristolas	Lac Egorgéou	3	233	6,981	44,72195	2398
			234	6,98006	44,72234	2352
			235	6,98016	44,72194	2397
Ristolas	Lac Foréan	3	236	6,98364	44,70416	2606
			237	6,98443	44,70425	2627
			238	6,98497	44,70335	2624
Molines en Queyras	L'Aigue Agnelle	2	239	6,94226	44,69972	2249
			240	6,91938	44,71223	2096
Arvieux	L'Eychaillon	3	241	6,6961	44,80353	2135
			242	6,69591	44,80374	2130
			243	6,69509	44,80092	2139
Arvieux	Lac Cogour	1	244	6,67132	44,78728	2485
Arvieux	Lac Madder	1	245	6,6737	44,78371	2493
La Roche de Rame	Lac Néal	1	246	6,67284	44,78112	2437
Arvieux	Lac de Roue	2	Quey_01.A	6,7675	44,7616667	1852
			Quey_01.B	6,76638	44,7608333	1851
Ceillac	Lac Miroir	2	Quey_02_A	6,79157	44,63372	2211
			Quey_02_B	6,79111	44,63416	2212
Ceillac	Lac des Rouites	1	Quey_03	6,78528	44,62785	2386
Villar-Saint-	Lac de	2	Quey_05.A	6,655	44,81694	1944

Evaluation de la présence de *Vertigo angustior* - Sites Natura 2000 « Rochebrune – Izoard – Vallée de la Cerveyrette », « Bois des Ayes », « Vallée du Haut-Guil » et « Haut Guil – Mont Viso – Valpréveyre » (05)

Commune	Site	Nombre de prélèvements	Code prélèvement	Long (WGS84)	Lat (WGS84)	Altitude (m)
Panrace	l'Orceyrette		Quey_05.B	6,654444	44,81611	1944
Villar-Saint-Panrace	Chalets de la Taure	2	Quey_06	6,662494	44,82163	2175
			Quey_07	6,663009	44,82221	2196
Villar-Saint-Panrace	La Sagne	1	Quey_08	6,65931	44,82949	2056

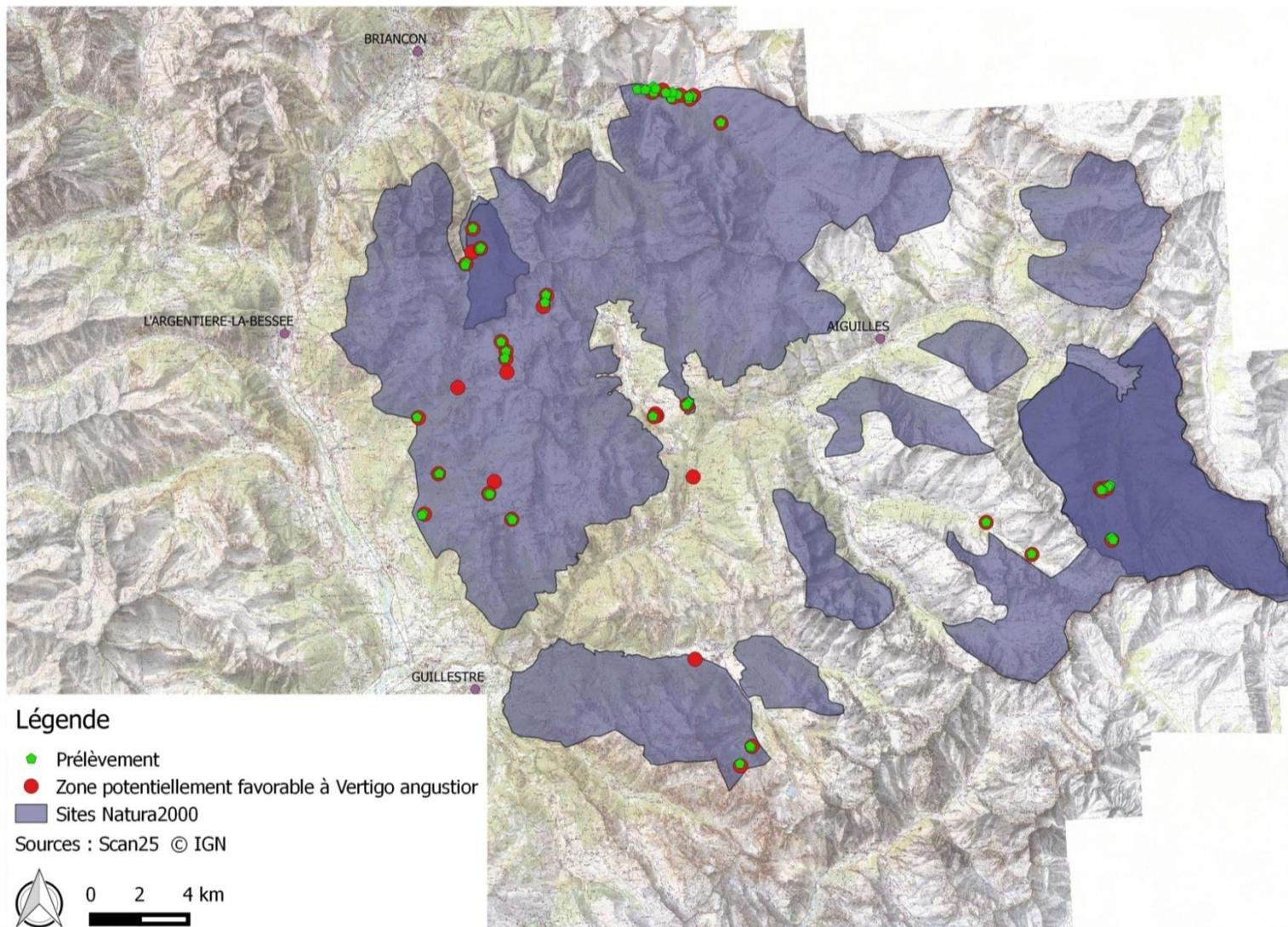


Figure 6 : Carte des prélèvements malacologiques

Evaluation de la présence de *Vertigo angustior*

Sites Natura 2000 « Rochebrune – Izoard – Vallée de la Cerveyrette », « Bois des Ayes », « Vallée du Haut-Guil » et « Haut Guil – Mont Viso - Valprévèyre » (05)

Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur – ARIANTA

1.6 Evaluation de la présence de *Vertigo angustior*

L'espèce n'a été trouvée sur aucune zone potentiellement favorable. *Vertigo angustior* n'est donc probablement pas présent sur le territoire des sites Natura2000 du Queyras. Cette probable absence nous apporte tout de même des renseignements précieux sur sa répartition en région PACA.

En effet, si l'espèce est présente en relativement grand nombre dans les zones humides de l'ouest du département (sagnes du col Bayard, marais de Manteyer et zones humides annexes, etc.), il semble que l'espèce soit beaucoup plus rare voire absente à l'est (la donnée la plus orientale du département étant le plan de Phazy à Guillestre). L'altitude est également un paramètre à prendre en compte puisque si elle est connue jusqu'à 2000 m d'altitude dans certains pays alpins comme la Suisse, les données concernant l'espèce dans notre région ne dépassent les 1250 m. Elle reste potentielle dans d'autres zones humides d'altitude des Alpes du Sud. Une étude approfondie de ces grands écosystèmes humides d'altitude permettrait de confirmer ou d'infirmer cette hypothèse.

1.7 Autres espèces d'intérêt communautaire

Une espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitat a été découverte sur le site « Rochebrune – Izoard – Vallée de la Cerveyrette » au cours de cette étude. Il s'agit d'une observation très intéressante qui porte à cinq le nombre de stations connues pour cette espèce en France.

Vertigo geyeri Lindholm, 1925



Figure 7 : *Vertigo geyeri*
© C. Roy / CEN PACA

Espèce eurasiatique boréo-alpine, présente de façon relativement continue en Scandinavie et au nord ouest de la Russie, elle est répartie de manière relictuelle en Europe (Slovaquie, Pologne, Grande Bretagne, Irlande, Suisse, Italie, Allemagne et France). Elle a également été trouvée en Asie centrale (Russie). Elle fréquente principalement les marais et tourbières calcaires.

En France, où elle n'a été découverte qu'en 2011, l'espèce est très rare, puisqu'elle n'était connue que dans quatre sites situés dans deux départements (Jura et Haute-Savoie) jusqu'à aujourd'hui.

L'espèce a été trouvée dans deux prélèvements sur le marais du Bourget dans des zones de cariçaies basses très humides avec *Carex rostrata*, *C. nigra*, *C. panicea* et une abondance des mousses (certainement *Scorpidium cossonii*). Ces milieux sont rattachables à l'alliance phytosociologique du *Caricion lasiocarpae* et appartiennent aux formations d'intérêt communautaire des Tourbières de transitions et tremblants (Code EUR27 : 7140).

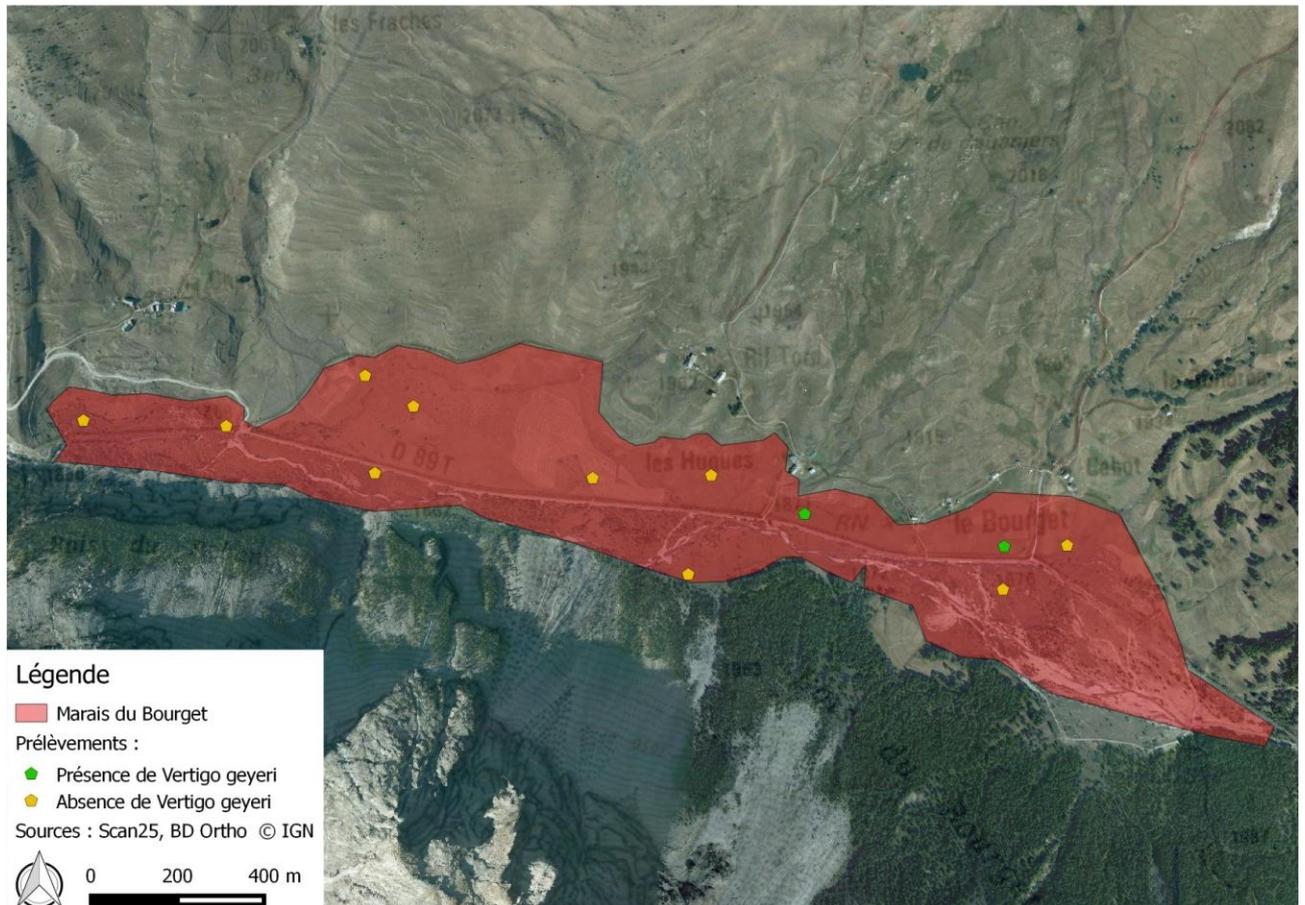


Figure 8 : Localisation des observations de *Vertigo geyeri* au marais du Bourget

Une autre donnée est très intéressante, dans le vallon de Bouchouse à Ristolas, en amont du lac Egorgéou. Dans un prélèvement, une coquille ressemblant soit à *Vertigo geyeri*, soit à *Vertigo genesii*, une autre espèce boréo-alpine présente à l'annexe II de la directive Habitat, *a priori* non présente en France, et inféodé également aux zones humides d'altitude, a été trouvée. L'échantillon ne comprenant qu'une seule coquille, il n'est pas possible de conclure sur la présence d'une de ces deux espèces dans les zones humides du lac Egorgéou. Des inventaires complémentaires devront être menés afin d'affirmer ou d'infirmer une de ces deux espèces.

1.8 Autres enjeux malacologiques rencontrés

Deux autres espèces trouvées dans les prélèvements méritent notre attention. En effet, ces espèces sont peu communes à rares en France.

Pupilla alpicola (Charpentier, 1837)

Cette espèce est répartie uniquement dans les Alpes, les Carpates et dans l'Altaï. Présente dans les marais calcaires d'altitude, elle paraît menacée sur l'ensemble de son aire de répartition.

En France, elle est présente uniquement dans les départements alpins de PACA et la Savoie.

L'espèce a été trouvée sur le Marais du Bourget à Cervières, au lac de Roue à Arvieux, au plan de la Loubière à la Roche-de-Rame, à l'Aigue Agnelle à Moline-en-Queyras et à la Rua à Saint-Crépin.

***Quickella arenaria* (Potiez & Michaud, 1835)**

Espèce dont la distribution s'étend en Europe, du nord de l'Espagne à la Suède. Cette espèce fréquente les zones humides calcaires.

De répartition très dispersée, elle n'est présente en France que dans le Nord, le pays Basque et les Alpes.

L'espèce a probablement été trouvée sur le marais du Bourget à Cervières. Seules des coquilles vides ont été trouvées, et l'espèce étant physiquement très proche de *Succinella oblonga*, nous seront prudents sur son identification. Il faudrait retourner sur le site afin d'identifier l'espèce sur la base d'individus vivants.

Conclusion

L'étude n'a pas permis de conclure à la présence de *Vertigo angustior* sur les sites Natura 2000 dont l'animation a été confiée au PNR du Queyras.

Cependant, cette étude a permis de découvrir une espèce nouvelle pour la région et le département des Hautes-Alpes sur le marais du Bourget : *Vertigo geyeri*. Cette station est la cinquième station connue de l'espèce en France. Celle-ci, inscrite en annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore, est une espèce boréo-alpine typique des marais d'altitude. Cette découverte fait du marais du Bourget la nouvelle limite méridionale connue de son aire de distribution.



Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

Siège

CEN PACA
Immeuble Atrium Bât. B
4, avenue Marcel Pagnol
13100 Aix-en-Provence
Tél : 04 42 20 03 83
Fax : 04 42 20 05 98
Courriel : contact@cen-paca.org
www.cen-paca.org

Pôle Biodiversité Régionale
Appt n°5 - 96 rue droite
04200 SISTERON
Tél : 04 92 34 40 10

Le CEN PACA est membre de la Fédération des
Conservatoires d'espaces naturels

