



CONSERVATOIRE  
BOTANIQUE NATIONAL  
FRANCHE-COMTÉ



OBSERVATOIRE RÉGIONAL  
DES INVERTÉBRÉS

## LES MECONNUS DE FRANCHE- COMTE : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE DE LA DIVERSITE REGIONALE DES HETEROPTERES

Synthèse des actions menées



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE-COMTÉ

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTE

**Photo(s) de couverture :**

- *Elasmucha ferrugata* (Fabricius, 1787) sur une feuille de *Ribes alpinum* L., 1753 (N. Orliac)
- Collecte d'hétéroptères à l'aspirateur dans une tourbière (S. Claerebout)

**Date de publication :** Décembre 2024

**Référence bibliographique :**

Orliac N., 2024. *Les méconnus de Franche-Comté : amélioration de la connaissance de la diversité régionale des hétéroptères*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 27 p. + annexes.



# LES MÉCONNUS DE FRANCHE-COMTÉ : AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE DE LA DIVERSITÉ RÉGIONALE DES HÉTÉROPTÈRES

## Synthèse des actions menées

ANNEE 2024

**RÉSUMÉ :** En 2024, et pour la première fois dans le cadre du programme des méconnus, différentes prospections ont été organisées dans le but d'améliorer les connaissances sur le groupe des hétéroptères (punaises au sens large). Ces prospections ont pris la forme d'améliorations de la connaissance à la maille 10\*10km, de recherches spécifiques (ciblées sur deux espèces) et de la prospection des milieux sableux. Diverses autres actions ont été menées par le Conservatoire afin d'améliorer les connaissances sur ce groupe méconnu : saisie de données bibliographiques, de données de collection, et organisation d'un atelier de détermination.

**Relevés de terrain :** Nicolas Orliac et André Miquet

**Rédaction :** Nicolas Orliac

**Crédits photos (sauf mention contraire) :** Nicolas Orliac

**Relecture :** Frédéric Mora

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

# SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	1
<b>CONTEXTE .....</b>	<b>1</b>
Définition .....	1
Diversité des hétéroptères .....	2
Bref historique régional et amélioration récente des connaissances .....	2
PARTIE 1 .....	3
<b>METHODOLOGIE.....</b>	<b>3</b>
Prospections à la maille 10*10 .....	3
Prospections spécifiques ciblées.....	4
<i>Adomerus fuscipennis</i> (Horváth, 1899).....	4
<i>Dicyphus botrydis</i> Rieger, 2002.....	5
Prospections d'habitats .....	5
PARTIE 2.....	7
<b>RESULTATS.....</b>	<b>7</b>
Prospections à la maille 10*10 .....	7
Prospections spécifiques ciblées.....	13
Prospections ciblant <i>Adomerus fuscipennis</i> .....	13
Prospections ciblant <i>Dicyphus botrydis</i> .....	13
Prospections d'habitats .....	16
Autres données remarquables.....	23
PARTIE 3.....	24
<b>AUTRES ACTIONS MENÉES.....</b>	<b>24</b>
Atelier de détermination .....	24
Données bancarisées .....	24
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>25</b>
Remerciements .....	25
BIBLIOGRAPHIE.....	26
ANNEXES .....	27



*Bryocoris pteridis* (Fallén, 1807)

## INTRODUCTION

## CONTEXTE

Composante essentielle et menacée de la biodiversité, les invertébrés peuvent se classer en deux catégories : d'un côté les groupes bien connus, et souvent appréciés du public (papillons de jour, libellules...), et d'un autres les groupes méconnus, voire « mal-aimés ». Afin de faire sortir de l'ombre ces pans entiers de biodiversité, souvent insoupçonnés du grand public, l'étude des méconnus a été lancée en région Franche-Comté (et dans d'autres régions françaises). Depuis 2018, le temps alloué aux prospections sur les « méconnus » a ainsi été occupé par des recherches sur des groupes aussi variés que les mollusques, les papillons de nuit, les bryophytes ou encore les coléoptères, donnant lieu à de nombreuses découvertes et une amélioration significative des connaissances sur ces taxons. Grâce à ce travail de fond conséquent, un programme reposant sur un financement européen d'une ampleur plus importante encore a été lancé en 2024, afin de permettre d'accélérer les recherches sur certains groupes méconnus en Bourgogne-Franche-Comté (orthoptères, mollusques, bryophytes et champignons). Il apparait en effet urgent d'améliorer les connaissances relatives à ces groupes méconnus, alors qu'une part importante des espèces régionales apparaît comme menacée, et que la Franche-Comté porte une responsabilité nationale

importante pour bon nombre de taxons (reliques boréales, endémisme...). En parallèle, une partie du temps alloué aux prospections régionales sur les méconnus, financé par l'État et la Région, a cette année été dédié à un nouveau groupe : les hétéroptères.

## DEFINITION

Les hétéroptères représentent un sous-ordre d'insectes au sein de la classification (Figure 1). Ce sous-ordre appartient à l'ordre des Hémiptères. On connaît aujourd'hui près de 90 000 espèces d'hémiptères dans le monde, ce qui en fait le cinquième ordre le plus diversifié. Les membres de cet ordre sont caractérisés par des pièces buccales transformées en stylets, eux-mêmes protégés par une gaine appelée rostre. Les palpes buccaux sont absents. Dans ce rostre, deux canaux sont présents, l'un permettant d'injecter des fluides, et l'autre d'en aspirer.

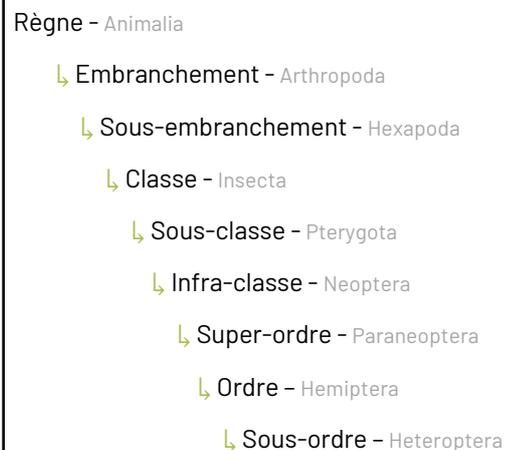


FIGURE 1 – Localisation des hétéroptères dans la taxinomie.

Hétéroptère signifie littéralement « aux ailes différentes » (du grec hetero- : différent ; -pteron= : aile). En effet, contrairement aux autres Hémiptères (rassemblés autrefois sous le nom « Homoptères ») les punaises présentent deux paires d'ailes dont l'une, en partie sclérifiée, est transformée en hémélytre. Cet hémélytre est généralement composé de deux parties distinctes : une partie avant rigide appelée « corie » et une partie arrière souple dénommée « membrane » (Figure 2). On recense plus de 45 000 espèces d'hétéroptères à l'échelle mondiale.

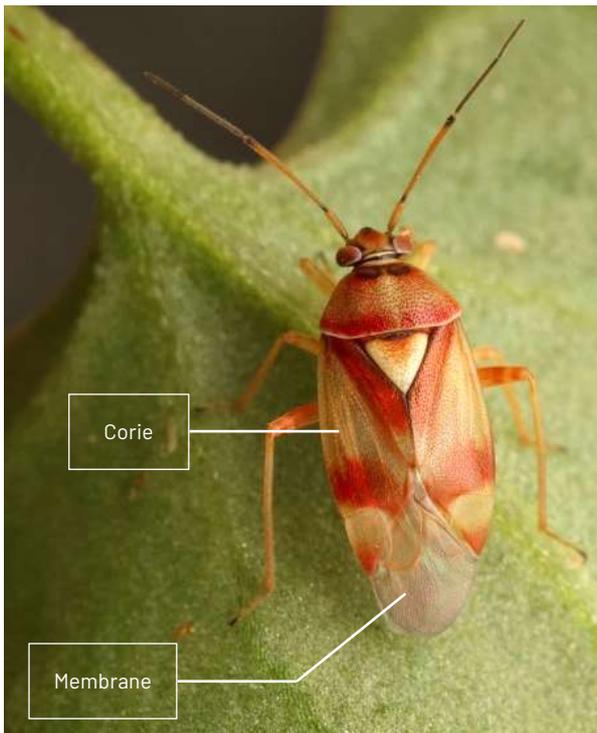


FIGURE 2 – Localisation des différentes parties de l'hémélytre chez *Orthops montanus* (Schilling, 1837).

Les hétéroptères sont également connus sous le nom vulgaire de punaises, mot qui trouve ses origines dans l'ancien adjectif *punais*, lui-même issu du latin populaire *putinasius* qui signifie littéralement : « qui sent mauvais par le nez ».

## DIVERSITE DES HETEROPTERES

Les hétéroptères représentent un groupe d'insectes bien diversifié sous nos latitudes. Avec près de 1400 espèces recensées en France (ZICRONA, 2020), la diversité est bien plus importante que chez des ordres plus étudiés que sont par exemple les papillons de jour (301 espèces), les odonates (97 espèces) ou encore les orthoptères (237 espèces) (INPN, 2020 ; OPIE, 2022). En région, le constat est le même, bien que tous les groupes sub-cités mériteraient encore de nombreuses

heures de travail tant la connaissance de leur répartition reste lacunaire et leur degré de menace apparaît comme élevé.

Le nombre d'espèces d'hétéroptères jouxte les 649 espèces en Franche-Comté au moment où ces lignes sont écrites. Pour rappel, 18% des trois « grands groupes » précédemment cités (papillons de jour, odonates et orthoptères) est considéré comme menacé en région (CBNFC-ORI & OPIE-FC, 2013), et les tendances ne semblent pas positives alors qu'interviennent les premières réflexions pour la conception de la prochaine liste rouge (CBNFC-ORI et al., à paraître). Réalistiquement et en ce qui concerne les hétéroptères, il y a bien des chances que les menaces soient du même type, et que les ordres de grandeur de pourcentage d'espèces menacées soient similaires.

Pour comparaison, en Allemagne où il existe une liste rouge pour les hétéroptères (mais qui ne suit pas la classification UICN), 36% des espèces sont considérées comme « en voie de disparition » ou « extrêmement rares » et 3% des espèces sont considérées comme éteintes (SIMON et al., 2021).

## BREF HISTORIQUE REGIONAL ET AMELIORATION RECENTE DES CONNAISSANCES

En région, les hétéroptères restent, comme de nombreux groupes d'arthropodes, mal connus. Relativement peu de publications sur les hétéroptères font état de prospections franc-comtoises. Malgré tout, bon nombre de ces publications sont en cours d'intégration aux bases de données nationales par Magalie Mazuy, qui depuis de nombreuses années réalise un important travail de centralisation de ces données. Quelques collections de référence faisant état de captures régionales ont également été saisies et devraient incessamment sous-peu intégrer les bases de données nationales (MAZUY, comm. pers.).

Contrairement à d'autres régions françaises, la Franche-Comté ne dispose pas non plus de liste de référence des espèces régionales (même si cette dernière est en cours de rédaction (MAZUY, à paraître)) ni de liste de déterminants ZNIEFF.

Depuis 2 ans, une dynamique positive de connaissances sur les hétéroptères s'est cependant lancée, avec plus de 5000 données récoltées (état au 13/XI/2024). Cela représente environ un tiers de la somme totale des données recensées dans la base Taxa du CBNFC et montre ainsi déjà une certaine progression des connaissances.



*Nabis brevis brevis* Scholtz, 1847

## PARTIE 1

# METHODOLOGIE

En 2024, les prospections sur les hétéroptères ont pris trois formes différentes :

- **Prospections à la maille 10\*10km**
- **Recherche spécifiques ciblées sur *Adomerus fuscipennis* et sur *Dicyphus botrydis***
- **Prospections ciblées sur des habitats : les milieux sableux.**

Au total, 65h de terrain ont été dédiées à la recherche des hétéroptères. Environ un tiers du temps a été occupé par chacun des trois points listés ci-dessus).

Les modes de vie des hétéroptères étant très variés, leur recherche a en conséquent due être adaptée, et s'est faite en mettant en pratique diverses techniques de récoltes entomologiques.

## PROSPECTIONS A LA MAILLE 10\*10

L'objectif de prospections ciblées sur des zones géographiques est d'augmenter le nombre de taxons et d'observations pour une surface définie. Selon le niveau de connaissance à une certaine échelle (dans ce cas la Franche-Comté), on choisit de prospecter les zones où le nombre de taxons et d'observations est le moins important.

Dans certains cas, le potentiel de chaque zone en termes de diversité permet également de recouper les choix. Par exemple, il faut prendre en compte qu'une maille essentiellement urbaine sera par nature plus pauvre en nombre d'observations.

Par ordre décroissant de priorité, et selon les connaissances régionales, différentes échelles géographiques peuvent être choisies afin d'améliorer les connaissances d'un taxon donné :

- ✓ **Prospections à la maille 10\*10 (niveau de connaissance des coccinelles ou des hétéroptères)**
- ✓ **Prospections selon les régions naturelles (niveau de connaissance des bryophytes, champignons, mollusques ou encore des orthoptères)**
- ✓ **Prospections à la maille 5\*5**
- ✓ **Prospection à l'échelle communale (niveau de connaissance des rhopalocères, des odonates, ou encore des oiseaux).**

Dans le cas des hétéroptères, étant donné la méconnaissance du groupe, les prospections ont donc eu lieu à l'échelle de la maille 10\*10.

Cette année, les mailles suivantes (Figure 3) ont été ciblées (id. national) :

- E090N657
- E090N658
- E091N657
- E091N658
- E092N658.

Ces mailles, comme expliqué précédemment, correspondent à la fois à des zones avec peu de taxons d'hétéroptères recensés, et à la fois présentent un fort potentiel d'accueil et de diversité.

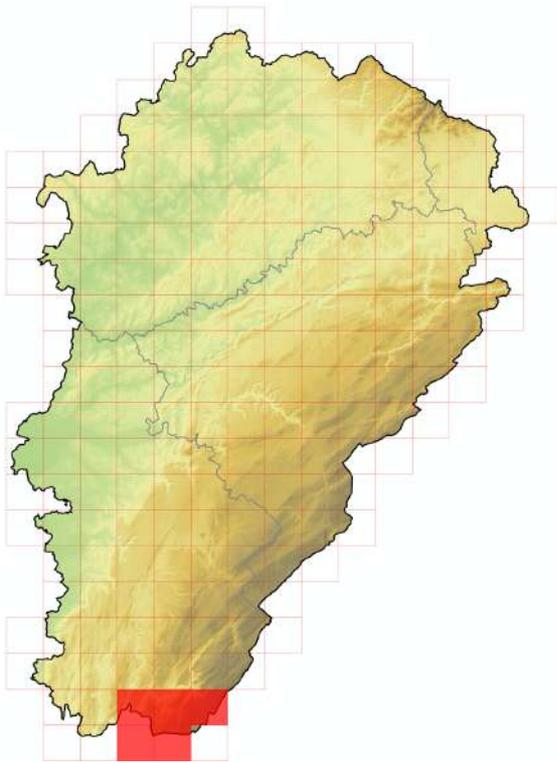


FIGURE 3 – Localisation des prospections géographiques ciblées sur les hétéroptères et organisées en 2024 en Franche-Comté.

**Légende :**

■ **Mailles prospectées**

Au sein des mailles, 10 transects ont été parcourus durant 3 jours de prospections, du 3 au 5 Juillet 2024. Les recherches ont principalement ciblé les hétéroptères terrestres, même si quelques espèces aquatiques ont été récoltées de manière opportuniste. Le filet fauchoir a principalement été utilisé, et il a été fréquemment complété par l'aspirateur électrique, afin de récolter quelques espèces restant au sol. De manière plus anecdotique, des recherches visuelles ainsi qu'à l'aide d'une nappe de battage ont été effectuées. La capture de nuit a également été expérimentée à l'aide d'une lampe type *Lepiled*, mais elle n'a permis récolter qu'une seule espèce de punaise (trouvée par ailleurs au fauchage).

Tous les transects parcourus sont consultables sur la couche *SIGENTOMO*, et seront consultables sous peu sur le site internet *Lobelija*.

## PROSPECTIONS SPECIFIQUES CIBLEES

Les prospections spécifiques ont pour objectif de vérifier la présence d'une certaine espèce (voire d'une sous-espèce) au sein d'une entité géographique définie. Elles peuvent avoir pour but de confirmer la présence d'une certaine espèce à la suite de données historiques, ou au contraire de cibler des milieux favorables à une espèce non encore recensée dans une zone définie.

En 2024, deux espèces ont fait l'objet de prospections spécifiques :

- *Adomerus fuscipennis*
- *Dicyphus botrydis*.

### ***Adomerus fuscipennis* (Horváth, 1899)**

*Adomerus fuscipennis* est une punaise de la famille des Cydnidae. Historiquement, c'est une punaise que l'on trouvait uniquement sur *Centranthus angustifolius* (Mill.) DC., 1805, le centranthe à feuilles étroites (LUPOLI & DUSOULIER, 2015). C'est une plante de la famille des caprifoliacées, indigène en région et dont la répartition se limite aux reliefs de l'est de la France. Elle est assez rare en Franche-Comté, mais considérée comme non menacée sur la liste rouge régionale (CBNFC-ORI & SBFC, 2014). En Suisse cependant, elle n'est connue que du massif du Jura et est considérée comme « En danger » (BORNAND et al., 2016). Le statut de cette punaise, qui était a priori strictement associé à cette plante, posait donc question. Depuis quelques années cependant, cette punaise est connue pour se retrouver également sur *Centranthus ruber* (L.) DC., 1805, le centranthe rouge, une plante du même genre mais sténonaturalisée en région. Cette punaise n'est a priori connue que d'une seule station en Franche-Comté, abritant une population de centranthe rouge, sur la colline de Rosemont à Besançon (MAZUY, 2019).

L'objectif de ces prospections était donc double : à la fois de confirmer la présence de l'espèce sur une autre station importante de Centranthe rouge en région, et d'un autre côté de voir si l'espèce colonisait également des stations de centranthe à feuilles étroites dans le Jura.

Au niveau méthodologique, une quinzaine de pieds de centranthe ont été fauchés dans chacune des deux stations prospectées, le 24/VI/2024 (station à *C. ruber*) et le 26/VII/2024 (station à *C. angustifolius*) (Figure 4). À la suite de ces fauchages, le pied de chaque centranthe fauché a été aspiré à l'aide de l'aspirateur électrique.

### *Dicyphus botrydis* Rieger, 2002

*Dicyphus botrydis* est une punaise de la famille des Miridae. Elle n'a été décrite que récemment d'Allemagne (RIEGER, 2002) et sa répartition reste très mal connue. Sa découverte en Espagne (RIBES *et al.*, 2008) laisse à penser que l'espèce devrait se trouver en France métropolitaine, et pourquoi pas en Franche-Comté qui se trouve à quelques centaines de kilomètres des stations les plus proches connues en Rhénanie allemande (HELGA, 2009). D'après la littérature, cette espèce apparaît comme monophage sur *Teucrium botrys* L., 1753, la germandrée botryde. C'est une plante de la famille des Lamiacées vivant surtout dans les pelouses calcaires, au niveau des dalles et des affleurements rocheux. Les recherches de cette année étaient en conséquent ciblées sur des stations de germandrée considérées comme importantes à l'échelle régionale.

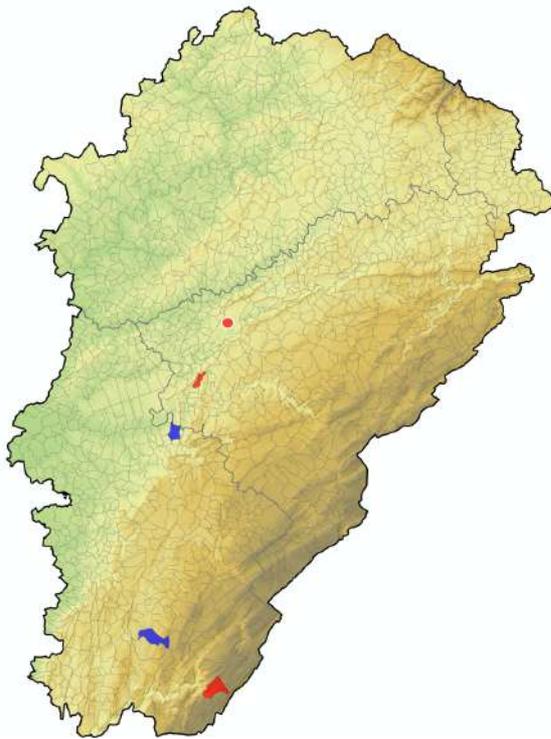


FIGURE 4 – Localisation des prospections spécifiques sur deux espèces d'hétéroptères organisées en 2024 en Franche-Comté.

#### Légende :

*Adomerus fuscipennis*

● Station historique

■ Communes prospectées

*Dicyphus botrydis*

■ Communes prospectées

Pour ce qui est de la méthodologie, la plante hôte dépassant rarement les 20 cm, toutes les prospections ont été réalisées à l'aide de l'aspirateur électrique. Trois stations ont été prospectées à la recherche de cette espèce, le 24/VI/2024 (Figure 4). Cette pénologie « précoce » cherchait à correspondre aux périodes d'observation en Allemagne (RIEGER, 2002 ; HELGA, 2009).

Comme dans le cas des prospections à la maille 10\*10, tous les transects parcourus sont consultables sur la couche SIGENTOMO, et seront consultables sous peu sur le site internet *Lobelía*.

## PROSPECTIONS D'HABITATS

L'objectif des prospections ciblées sur un ou des habitat(s) est d'essayer de caractériser le cortège spécifique associé à celui-ci. La notion d'habitat étant relativement large, il a été dans ce cadre considéré comme un groupement de milieux sur un substrat granulométriquement similaire. En effet, il a été choisi en 2024 de se concentrer sur les espèces habitant les milieux sableux (Figure 5).



FIGURE 5 – Exemple de milieux sableux prospectés : Affleurements à *Jasione montana* L., 1753, Esmoulières (70).

Ces milieux apparaissent à la fois comme méconnus en région et à en même temps potentiellement favorables à certaines espèces spécialistes d'hétéroptères.

Cinq grands secteurs où sont présents ce type de milieux ont été prospectées :

- Les bords sableux de la basse vallée du Doubs
- Les affleurements sableux et anciennes carrières en basse vallée de l'Ain
- Les affleurements sableux et anciennes zones d'exploitation dans la vallée de la Saône et dans les contreforts des Vosges haut-saônoises
- Les affleurements sableux de la Forêt de Chauv et du Massif de la Serre
- Les bords sableux de la basse vallée de la Bienne.

Un affleurement sableux supplémentaire localisé près d'Arbois a également été prospecté.

Les prospections se sont déroulées sur un total de 19 communes différentes (Figure 6).

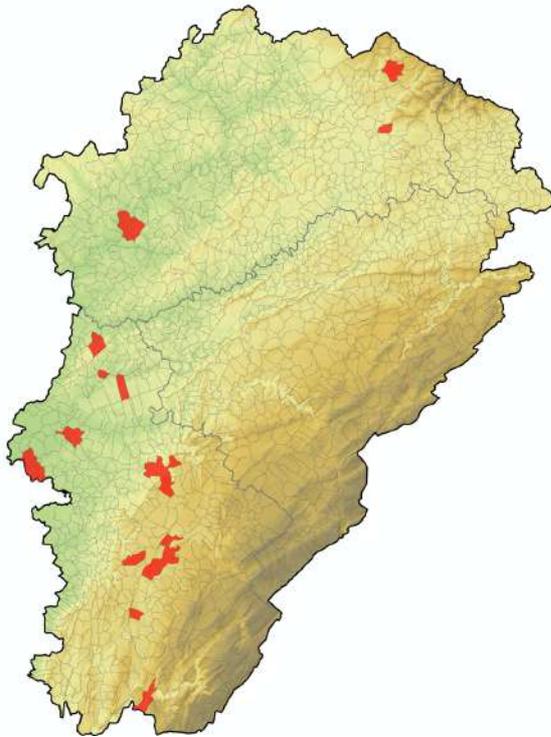


FIGURE 6 – Localisation des prospections de milieux sableux ciblées sur les hétéroptères et organisées en 2024 en Franche-Comté.

**Légende :**

■ **Communes prospectées**

Les prospections au sein des milieux sableux ont été réparties durant toute la période favorable aux hétéroptères, afin d'essayer de maximiser la diversité spécifique inventoriée (dates extrêmes : 24/VI/2024 ; 25/IX/2024). Les habitats sableux étant souvent colonisés par une végétation pionnière et relativement rase, la majorité des prospections a été faite selon deux méthodes : l'aspirateur électrique (Figure 7) et la

recherche à vue. Éventuellement quand cela semblait pertinent, ces prospections ont été complétées par un inventaire de la strate herbacée à l'aide d'un filet fauchoir.

Tous les transects parcourus sont consultables sur la couche *SIGENTOMO*, et seront consultables sous peu sur le site internet *Lobelía*.



FIGURE 7 – L'aspirateur électrique permet de récolter la faune du sol. Les insectes aspirés (avec parfois une certaine quantité de litière) sont retenus à l'aide d'une « chaussette » constituée d'une poche de filet entomologique retournée. Le contenu est ensuite déversé dans une bassine blanche, ou sur une nappe de battage, afin d'être trié. Cliché S. Claerebout.



*Geocoris megacephalus* (Rossi, 1790)

## PARTIE 2

# RESULTATS

Les prospections ciblées sur les hétéroptères en 2024 ont permis de récolter 2111 données relatives à 762 taxons (Annexe 1). Parmi elles, 1045 données sont relatives à 303 taxons d'hétéroptères. 17 espèces de punaises sont nouvelles pour la Franche-Comté.

## PROSPECTIONS A LA MAILLE 10\*10

Les prospections à l'échelle de la maille 10\*10 ont permis de récolter 773 données relatives à 456 taxons. Parmi elles, 374 données font référence à 191 espèces d'hétéroptères (Tableau II). En moyenne, les connaissances quant au nombre de taxons ont augmenté de 2600%, ceux de la diversité spécifique de 2500% (Tableau I).

TABLEAU I – Progression de la connaissance lors de prospections à la maille menées en 2024.

Id. national Maille 10*10	Observations <2024	Taxons <2024	Observations 2024	Taxons 2024	Observations Total	Taxons Total
E090N657	0	0	30	28	30	28
E090N658	4	4	75	70	79	71
E091N657	0	0	58	57	58	57

Id. national Maille 10*10	Observations <2024	Taxons <2024	Observations 2024	Taxons 2024	Observations Total	Taxons Total
E091N658	10	7	158	100	168	102
E092N658	9	7	46	46	55	52

Au sein de ces relevées à la maille, 6 espèces rencontrées sont nouvelles pour la Franche-Comté :

- Acalypta platycheila*** est une petite espèce de la famille des Tingidae. Elle présente une distribution euro-sibérienne et semble rare en France : moins de 10 données sont en effet recensées à l'échelle nationale. Elle est liée aux bryophytes, comme toutes les espèces du genre, et semble être généralement trouvée dans des lieux humides. Un individu a été pris en aspirant des mousses sur une vieille souche au sein d'une roselière, et deux autres ont été aspirés au sein d'un bas-marais sur la même commune de Viry.
- Agramma laetum*** (Figure 8) présente une distribution euro-sibérienne. C'est l'une des plus petites punaises que l'on peut rencontrer en région. Du long de ses 2 mm, elle reste souvent tapie dans la litière et n'est récoltée que par le biais d'une chasse à vue méticuleuse, ou grâce à l'utilisation d'un aspirateur à insectes. Elle ne monte que très rarement le long des tiges herbacées. C'est donc grâce à cet aspirateur que plusieurs dizaines d'individus ont pu être capturés dans un bas-marais à Viry.
- Mesovelia furcata*** est une espèce de punaise aquatique à large distribution euro-sibérienne. Elle apparaît comme commune dans le nord de la France mais, malheureusement, son mode de vie particulier la rend difficile à détecter en dehors de prospections spécifiques. En effet,

l'espèce vit sur les radeaux de plantes aquatiques à la surface des plans d'eau ou des cours d'eau à écoulement lent (nénuphars, potamots...). À Viry, des imagos et des larves ont pu être capturés sur des feuilles de nénuphar jaune (*Nuphar lutea* (L.) Sm., 1809) sur les bords d'un étang.



FIGURE 8 – *Agramma laetum* (Fallén, 1807).

- Ochetostethus nanus** (Figure 9) est une petite punaise Cydnidae d'environ 4 mm. Présentant une distribution ouest-européenne, l'espèce apparaît comme très rare dans la partie est de la France. Son mode de vie cryptique et la méconnaissance de son écologie rendent difficiles la mise en place de prospections



FIGURE 9 – *Ochetostethus nanus* (Herrich-Schäffer, 1834) : Lieu de découverte et femelle capturée à l'aspirateur.

spécifiques. À Viry, elle a été trouvée sur une place à bois, en aspirant le pied de vipérines communes (*Echium vulgare* L., 1753).

À noter que cette espèce a également été trouvée, quelques jours avant cette découverte, mais identifiée plus tard, dans le Dugeon à Frasne (25), également sur des places à bois (BESCHET, comm. pers.).

- Orthotylus flavinervis** est une punaise Miridae présentant une distribution euro-sibérienne. L'espèce semble peu commune en France, mais il y a probablement un biais lié à la difficulté de détermination au sein du genre *Orthotylus*. Ce taxon est arboricole, et vit sur les aulnes (*Alnus* Mill., 1754 spp.). C'est justement en battant des aulnes glutineux (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., 1790) en bordure de zone humide que cette espèce a été découverte à Viry.
- Peritrechus nubilus** est une espèce de la famille des Rhyparochromidae. Elle présente une distribution euro-sibérienne, et à la connaissance lacunaire en France. Espèce réputée plutôt euryèce, elle doit être mieux répartie que ce que les cartes de répartition actuelles montrent. Des recherches supplémentaires seraient nécessaires afin de préciser sa répartition en région. Elle a été prise à une seule reprise, en aspirant les bords d'une tourbière à sphaignes dans la commune de La Pesse.

En plus de ces nouveautés (ex-)régionales, quelques espèces uniquement connues de données de collection et/ou de données bibliographiques ont été récoltées pour la première fois depuis plusieurs dizaines d'années (ex : *Megalonotus dilatatus*, *Nabis lineatus*...).

TABLEAU II – Espèces d'hétéroptères recensées lors des prospections à la maille en 2024.  
En **gras** sont mises en avant les espèces nouvelles pour la Franche-Comté.

Taxons	E090N657	E090N658	E091N657	E091N658	E092N658
<i>Acalypta marginata</i> (Wolff, 1804)			X		
<i>Acalypta musci</i> (Schrank, 1781)				X	
<b><i>Acalypta platycheila</i> (Fieber, 1844)</b>	<b>X</b>	<b>X</b>			
<i>Acompus rufipes</i> (Wolff, 1804)		X		X	X
<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius, 1775)		X		X	
<i>Adelphocoris vandalicus</i> (Rossi, 1790)			X		
<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)				X	
<b><i>Agramma laetum</i> (Fallén, 1807)</b>		<b>X</b>			
<i>Alloeorhynchus flavipes</i> (Fieber, 1836)		X			
<i>Amblytylus nasutus</i> (Kirschbaum, 1856)		X			
<i>Anthocoris butleri</i> Le Quesne, 1954			X		
<i>Anthocoris nemoralis</i> (Fabricius, 1794)			X		
<i>Anthocoris nemorum</i> (Linnaeus, 1761)					X
<i>Apolygus lucorum</i> (Meyer-Dür, 1843)		X			
<i>Aquarius paludum</i> (Fabricius, 1794)			X		
<i>Berytinus clavipes</i> (Fabricius, 1775)					X
<i>Berytinus</i> Kirkaldy, 1900 sp.				X	
<i>Berytinus signoreti</i> (Fieber, 1859)		X			
<i>Blepharidopterus angulatus</i> (Fallén, 1807)	X				
<i>Brachycoleus pilicornis</i> (Panzer, 1806)				X	
<i>Calocoris roseomaculatus roseomaculatus</i> (De Geer, 1773)			X	X	X
<i>Camptopus lateralis</i> (Germar, 1817)		X	X		
<i>Capsodes flavomarginatus</i> (Donovan, 1798)		X		X	
<i>Capsodes gothicus</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	X	
<i>Capsus ater</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	X	X
<i>Carpocoris Kolenati</i> , 1846 sp.			X	X	
<i>Carpocoris melanocerus</i> (Mulsant & Rey, 1852)				X	
<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	X	X		X	X
<i>Charagochilus gyllenhalii</i> (Fallén, 1807)	X		X	X	X
<i>Chartoscirta cocksii</i> (Curtis, 1835)		X			
<i>Chlamydatus evanescens</i> (Boheman, 1852)				X	
<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)				X	
<i>Chlamydatus pullus</i> (Reuter, 1870)				X	
<i>Chlorochroa juniperina</i> (Linnaeus, 1758)		X		X	
<i>Closterotomus biclavatus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)			X	X	
<i>Closterotomus fulvomaculatus</i> (De Geer, 1773)				X	
<i>Copium clavicornis</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	X	
<i>Copium teucarii</i> (Host, 1788)			X		
<i>Coptosoma scutellatum</i> (Geoffroy, 1785)		X			
<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)		X		X	X
<i>Coriomeris denticulatus</i> (Scopoli, 1763)			X	X	
<i>Corizus hyoscyami hyoscyami</i> (Linnaeus, 1758)			X	X	
<i>Cremnocephalus</i> Fieber, 1860 sp.				X	
<i>Criocoris crassicornis</i> (Hahn, 1834)			X		

Taxons	E090N657	E090N658	E091N657	E091N658	E092N658
<i>Criocoris</i> Fieber, 1858 sp.				X	
<i>Cymus glandicolor</i> Hahn, 1832		X		X	X
<i>Cymus</i> Hahn, 1832 sp.	X				
<i>Cymus melanocephalus</i> Fieber, 1861		X			X
<i>Cyphostethus tristriatus</i> (Fabricius, 1787)				X	
<i>Deraeocoris morio</i> (Boheman, 1852)					X
<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)				X	
<i>Dichrooscytus gustavi</i> Josifov, 1981			X		
<i>Dicranocephalus</i> Hahn, 1826 sp.				X	
<i>Dictyla echii</i> (Schränk, 1782)		X			
<i>Dicyphus constrictus</i> (Boheman, 1852)				X	
<i>Dicyphus errans</i> (Wolff, 1804)		X			
<i>Dicyphus</i> Fieber, 1858 sp.					X
<i>Dolycoris baccharum</i> (Linnaeus, 1758)		X		X	X
<i>Drymus ryeii</i> Douglas & Scott, 1865				X	X
<i>Emblethis verbasci</i> (Fabricius, 1803)			X	X	
<i>Enoplops scapha</i> (Fabricius, 1794)		X		X	
<i>Eurydema dominulus</i> (Scopoli, 1763)					X
<i>Eurydema oleracea</i> (Linnaeus, 1758)				X	
<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)				X	
<i>Eurygaster testudinaria</i> (Geoffroy, 1785)				X	X
<i>Euryopicoris nitidus</i> (Meyer-Dür, 1843)				X	
<i>Eysarcoris aeneus</i> (Scopoli, 1763)	X	X			
<i>Geocoris erythrocephalus</i> (Lepelletier de Saint Fargeau & Audinet-Serville, 1825)				X	
<i>Gerris argentatus</i> Schummel, 1832	X		X		
<i>Gerris gibbifer</i> Schummel, 1832	X	X	X		
<i>Gerris lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	X		X		
<i>Gerris odontogaster</i> (Zetterstedt, 1828)			X		
<i>Gerris thoracicus</i> Schummel, 1832	X			X	
<i>Globiceps</i> Lepelletier & Serville, 1825 sp.				X	
<i>Gonocerus acuteangulatus</i> (Goeze, 1778)			X		
<i>Gonocerus juniperi</i> Herrich-Schäffer, 1839			X		
<i>Graphosoma italicum italicum</i> (O.F. Müller, 1766)		X		X	X
<i>Grypocoris sexguttatus</i> (Fabricius, 1777)				X	X
<i>Hadrodemus m-flavum</i> (Goeze, 1778)		X	X	X	
<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)		X			
<i>Halticus pusillus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)			X		
<i>Hebrus pusillus</i> (Fallén, 1807)	X				
<i>Hebrus ruficeps</i> Thomson, 1871	X	X			X
<i>Heterocordylus genistae</i> (Scopoli, 1763)		X	X	X	X
<i>Heterogaster affinis</i> Herrich-Schäffer, 1835			X		
<i>Heterogaster artemisiae</i> Schilling, 1829		X	X	X	
<i>Heterogaster urticae</i> (Fabricius, 1775)		X			
<i>Himacerus mirmicoides</i> (O. Costa, 1834)		X	X	X	
<i>Horistus orientalis</i> (Gmelin, 1790)	X	X	X	X	X
<i>Ischnocoris hemipterus</i> (Schilling, 1829)		X	X	X	
<i>Kalama tricornis</i> (Schränk, 1801)					X

Taxons	E090N657	E090N658	E091N657	E091N658	E092N658
<i>Lasiacantha capucina capucina</i> (Germar, 1836)			X	X	
<i>Legnotus picipes</i> (Fallén, 1807)				X	
<i>Lepidargyrus ancorifer</i> (Fieber, 1858)		X			
<i>Leptoglossus occidentalis</i> Heidemann, 1910		X			
<i>Leptopterna dolabrata</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	X	X
<i>Leptopterna griesheimae</i> Wagner, 1952		X	X	X	
<i>Loricula elegantula</i> (Baerensprung, 1858)				X	
<i>Lygocoris pabulinus</i> (Linnaeus, 1761)				X	X
<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)		X			
<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911		X			
<i>Macroplox preysleri</i> (Fieber, 1837)			X	X	
<i>Megaloceroea recticornis</i> (Geoffroy, 1785)		X	X	X	
<i>Megalonotus antennatus</i> (Schilling, 1829)	X	X			
<i>Megalonotus chiragra</i> (Fabricius, 1794)					X
<i>Megalonotus dilatatus</i> (Herrich-Schäffer, 1840)		X			
<i>Megalonotus emarginatus</i> (Rey, 1888)		X			
<i>Megalonotus hirsutus</i> Fieber, 1861					X
<i>Megalonotus praetextatus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)				X	
<i>Megalonotus sabulicola</i> (Thomson, 1870)		X		X	
<i>Melanocoryphus albomaculatus</i> (Goeze, 1778)		X		X	
<i>Mesopsallus mali</i> (Meyer-Dür, 1843)	X		X		
<b>Mesovelia furcata Mulsant &amp; Rey, 1852</b>	<b>X</b>				
<i>Myrmedobia distinguenda</i> Reuter, 1884				X	
<i>Nabis Latreille, 1802 sp.</i>			X	X	
<i>Neolygus viridis</i> (Fallén, 1807)		X			
<i>Neottiglossa pusilla</i> (Gmelin, 1790)				X	
<i>Nithecus jacobaeae</i> (Schilling, 1829)				X	X
<b>Ochetostethus nanus (Herrich-Schäffer, 1834)</b>		<b>X</b>			
<i>Odontoscelis fuliginosa</i> (Linnaeus, 1761)			X		
<i>Odontotarsus purpureolineatus</i> (Rossi, 1790)		X			
<i>Oncochila simplex</i> (Herrich-Schäffer, 1830)			X	X	
<i>Orius niger</i> (Wolff, 1811)		X		X	
<i>Orius</i> Wolff, 1811 sp.		X	X		
<i>Orthocephalus coriaceus</i> (Fabricius, 1777)				X	
<i>Orthops campestris</i> (Linnaeus, 1758)					X
<i>Orthops kalmii</i> (Linnaeus, 1758)				X	
<b>Orthotylus flavinervis (Kirschbaum, 1856)</b>		<b>X</b>			
<i>Orthotylus marginalis</i> Reuter, 1883		X			
<i>Oxycarenus lavaterae</i> (Fabricius, 1787)	X				
<i>Pachybrachius fracticollis</i> (Schilling, 1829)					X
<i>Pachybrachius luridus</i> Hahn, 1826		X			X
<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)			X		X
<i>Pentatoma rufipes</i> (Linnaeus, 1758)				X	
<i>Peribalus strictus vernalis</i> (Wolff, 1804)	X	X		X	X
<i>Peritrechus geniculatus</i> (Hahn, 1832)				X	X
<b>Peritrechus nubilus (Fallén, 1807)</b>					<b>X</b>
<i>Phylus coryli</i> (Linnaeus, 1758)			X		
<i>Phymata crassipes</i> (Fabricius, 1775)				X	

Taxons	E090N657	E090N658	E091N657	E091N658	E092N658
<i>Phytocoris</i> Fallen, 1814 sp.			X		
<i>Picromerus bidens</i> (Linnaeus, 1758)					X
<i>Piesma maculatum</i> (Laporte de Castelnau, 1833)				X	
<i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794)		X			
<i>Pithanus maerkelii</i> (Herrich-Schäffer, 1838)					X
<i>Placochilus seladonicus</i> (Fallén, 1807)		X	X	X	
<i>Plagiognathus arbustorum</i> (Fabricius, 1794)		X		X	
<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)		X	X	X	
<i>Plagiognathus fulvipennis</i> (Kirschbaum, 1856)			X		
<i>Plinthisus brevipennis</i> (Latreille, 1807)		X		X	
<i>Polymerus carpathicus</i> (Horváth, 1882)	X				
<i>Polymerus</i> Hahn, 1831 sp.			X	X	
<i>Polymerus microphthalmus</i> (Wagner, 1951)	X				
<i>Polymerus unifasciatus</i> (Fabricius, 1794)		X		X	
<i>Prostemma guttula</i> (Fabricius, 1787)				X	
<i>Pterotmetus staphyliniformis</i> (Schilling, 1829)				X	
<i>Rhacognathus punctatus</i> (Linnaeus, 1758)	X			X	X
<i>Rhopalus conspersus</i> (Fieber, 1837)			X	X	X
<i>Rhopalus maculatus</i> (Fieber, 1837)		X			X
<i>Rhopalus parumpunctatus</i> Schilling, 1829			X	X	
<i>Rhopalus subrufus</i> (Gmelin, 1790)		X		X	
<i>Saldula saltatoria</i> (Linnaeus, 1758)			X		
<i>Sciocoris cursitans</i> (Fabricius, 1794)				X	
<i>Sciocoris microphthalmus</i> Flor, 1860				X	X
<i>Sciocoris umbrinus</i> (Wolff, 1804)				X	X
<i>Sehirus luctuosus</i> Mulsant & Rey, 1866		X			
<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli, 1763)	X				
<i>Stagonomus bipunctatus</i> (Linnaeus, 1758)		X			
<i>Staria lunata</i> (Hahn, 1835)		X			
<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807)		X			
<i>Stenodema holsata</i> (Fabricius, 1787)				X	X
<i>Stenodema laevigata</i> (Linnaeus, 1758)				X	
<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)				X	
<i>Strongylocoris leucocephalus</i> (Linnaeus, 1758)				X	X
<i>Stygnocoris sabulosus</i> (Schilling, 1829)					X
<i>Taphropeltus contractus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)		X			X
<i>Thyreocoris scarabaeoides</i> (Linnaeus, 1758)				X	X
<i>Tinicephalus hortulanus</i> (Meyer-Dür, 1843)			X	X	
<i>Trapezonotus arenarius</i> (Linnaeus, 1758)				X	
<i>Trapezonotus dispar</i> Stål, 1872				X	
<i>Tropistethus holosericus</i> (Scholtz, 1846)		X	X	X	
<i>Velia caprai</i> Tamanini, 1947		X			
<i>Vilpianus galii</i> (Wolff, 1802)			X		
<i>Xanthochilus quadratus</i> (Fabricius, 1798)		X	X	X	
<i>Zicrona caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	X				

## PROSPECTIONS SPECIFIQUES CIBLEES

Les prospections spécifiques ciblées ont permis de récolter 187 données relatives à 133 taxons. Parmi elles, 111 données font référence à 73 espèces d'hétéroptères (Tableau III). Aucune des deux espèces recherchées n'a pu être trouvée.

### Prospections ciblant *Adomerus fuscipennis*

Lors de ces prospections, aucun individu d'*Adomerus fuscipennis* n'a pu être observé. Malgré cette absence, plusieurs individus d'une espèce proche, *Adomerus maculipes* ont été observés sur les deux stations de centranthe. Cette espèce, connue également de peu de stations en Franche-Comté, semble avoir progressé récemment en France vers le nord. Il est important de noter que sur la station à *Centranthus angustifolius*, des *C. ruber* étaient également présents à quelques kilomètres, ce qui a pu théoriquement permettre à *A. maculipes* de coloniser le milieu.

*Adomerus maculipes* pourrait donc être bien réparti dans la région, s'il est autant présent en plaine qu'en montagne et sur les deux espèces de centranthe. Il serait tout de même intéressant d'étudier d'autres stations de ces plantes, pour essayer de retrouver *A. fuscipennis*, et d'essayer de mieux définir les caractéristiques qui permettraient de différencier les niches écologiques de ces deux espèces. Si les niches écologiques sont trop similaires, il est possible que la remontée récente de *A. maculipes* ait engendré une concurrence interspécifique sur les stations de centranthes.

### Prospections ciblant *Dicyphus botrydis*

Malgré une journée de recherche intensive sur des stations de *Teucrium botrys* bien fournies, aucun individu rattachable à cette espèce n'a pu être rencontré.

Il pourrait être intéressant d'effectuer des prospections sur des stations de cette plante hôte dans les départements de la Haute-Saône ou du Territoire de Belfort, soumises à un climat différent, et peut-être plus proche de celui des stations allemandes.

La mention espagnole (RIBES *et al.*, 2008) mériterait également d'être vérifiée, étant donné la distribution actuelle et la difficulté de détermination au sein du sous-genre *Brachyceroea* dont fait partie *D. botrydis*.

Au sein de ces prospections spécifiques, 1 espèce rencontrée est nouvelle pour la Franche-Comté :

- ***Vilpianus galii*** (Figure 10) est une espèce Pentatomoidae vivant sur les gaillets (*Galium* L., 1753 spp.). Espèce à distribution ponto-méditerranéenne, elle est en extension depuis au moins une dizaine d'années et se retrouve maintenant dans plusieurs stations du nord de la France (y compris loin du littoral atlantique). Dans ce cas, elle a été trouvée à Coyron (39), au fauchage d'un bord de route thermophile riche en caille-lait blanc (*Galium mollugo* L., 1753). Elle a également été trouvée par la suite, lors des prospections à la maille à Viry, dans les bords d'une ancienne carrière abritant la même plante.



FIGURE 10 – *Vilpianus galii* (Wolff, 1802) sur *Galium mollugo* L., 1753.

TABLEAU III – Espèces d'hétéroptères recensées lors des prospections spécifiques ciblées en 2024.  
En **gras** sont mises en avant les espèces nouvelles pour la Franche-Comté.

Taxons	Prospections <i>Dicyphus botrydis</i>	Prospections <i>Adomerus fuscipennis</i>
<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)	X	X
<i>Adelphocoris vandalicus</i> (Rossi, 1790)		X
<i>Adomerus maculipes</i> (Mulsant & Rey, 1852)		X
<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	X	
<i>Alydus calcaratus</i> (Linnaeus, 1758)	X	
<i>Berytinus hirticornis hirticornis</i> (Brullé, 1836)	X	
<i>Berytinus signoreti</i> (Fieber, 1859)	X	
<i>Calocoris affinis</i> (Herrich-Schäffer, 1835)		X
<i>Calocoris roseomaculatus roseomaculatus</i> (De Geer, 1773)	X	
<i>Camptopus lateralis</i> (Germar, 1817)	X	
<i>Carpocoris Kolenati</i> , 1846 sp.	X	
<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	X	
<i>Chlamydatus evanescens</i> (Boheman, 1852)	X	
<i>Copium clavicorne</i> (Linnaeus, 1758)	X	
<i>Coptosoma scutellatum</i> (Geoffroy, 1785)	X	X
<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	X	
<i>Coriomeris denticulatus</i> (Scopoli, 1763)	X	
<i>Criocoris crassicornis</i> (Hahn, 1834)	X	X
<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)	X	X
<i>Dicranocephalus</i> Hahn, 1826 sp.	X	
<i>Dictyla echii</i> (Schrank, 1782)	X	X
<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	X	
<i>Emblethis verbasci</i> (Fabricius, 1803)	X	
<i>Eurydema ornata</i> (Linnaeus, 1758)	X	
<i>Eurygaster testudinaria</i> (Geoffroy, 1785)	X	
<i>Geocoris erythrocephalus</i> (Lepelletier de Saint Fargeau & Audinet-Serville, 1825)	X	
<i>Globiceps fulvicollis</i> Jakovlev, 1877	X	
<i>Graphosoma italicum italicum</i> (O.F. Müller, 1766)	X	X
<i>Hadrodemus m-flavum</i> (Goeze, 1778)	X	X
<i>Heterogaster affinis</i> Herrich-Schäffer, 1835	X	
<i>Heterogaster artemisiae</i> Schilling, 1829	X	
<i>Heterotoma planicornis</i> (Pallas, 1772)	X	
<i>Himacerus mirmicoides</i> (O. Costa, 1834)	X	X
<i>Holcostethus sphacelatus</i> (Fabricius, 1794)	X	X
<i>Hoplomachus thunbergii</i> (Fallén, 1807)		X
<i>Horistus orientalis</i> (Gmelin, 1790)	X	
<i>Ischnocoris hemipterus</i> (Schilling, 1829)	X	
<i>Leptopterna</i> cf. <i>griesheimae</i> Wagner, 1952	X	
<i>Leptopterna dolabrata</i> (Linnaeus, 1758)	X	
<i>Leptopterna</i> Fieber, 1858 sp.	X	
<i>Lygaeus equestris</i> (Linnaeus, 1758)		X
<i>Lygus gemellatus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)		X
<i>Megaloceroea recticornis</i> (Geoffroy, 1785)	X	

Taxons	Prospections <i>Dicyphus botrydis</i>	Prospections <i>Adomerus fuscipennis</i>
<i>Megalonotus sabulicola</i> (Thomson, 1870)	X	
<i>Melanocoryphus albomaculatus</i> (Goeze, 1778)	X	
<i>Nabis</i> Latreille, 1802 sp.		X
<i>Nezara viridula</i> (Linnaeus, 1758)	X	
<i>Notostira elongata</i> (Geoffroy, 1785)	X	
<i>Notostira</i> Fieber, 1858 sp.	X	
<i>Oncochila simplex</i> (Herrich-Schäffer, 1830)	X	
<i>Orius niger</i> (Wolff, 1811)	X	
<i>Orthops basalis</i> (A. Costa, 1853)		X
<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	X	X
<i>Peribalus strictus vernalis</i> (Wolff, 1804)	X	X
<i>Peritrechus gracilicornis</i> Puton, 1877	X	
<i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794)	X	
<i>Polymerus</i> Hahn, 1831 sp.	X	
<i>Polymerus microphthalmus</i> (Wagner, 1951)	X	
<i>Rhopalus conspersus</i> (Fieber, 1837)	X	
<i>Rhopalus parumpunctatus</i> Schilling, 1829	X	
<i>Rhopalus subrufus</i> (Gmelin, 1790)	X	
<i>Sciocoris cursitans</i> (Fabricius, 1794)	X	
<i>Stagonomus bipunctatus</i> (Linnaeus, 1758)	X	
<i>Staria lunata</i> (Hahn, 1835)	X	X
<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)	X	
<i>Stictopleurus punctatonevrosus</i> (Goeze, 1778)	X	
<i>Syromastus rhombeus</i> (Linnaeus, 1767)		X
<i>Trapezonotus arenarius</i> (Linnaeus, 1758)	X	
<i>Tropidothorax leucopterus</i> (Goeze, 1778)	X	
<i>Tropistethus holosericus</i> (Scholtz, 1846)	X	
<b><i>Vilpianus galii</i> (Wolff, 1802)</b>	<b>X</b>	
<i>Xanthochilus quadratus</i> (Fabricius, 1798)	X	
<i>Zicrona caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	X	

## PROSPECTIONS D'HABITATS

Les prospections d'habitats dans les milieux sableux ont permis de récolter 1151 données relatives à 413 taxons. Parmi elles, 606 données font référence à 203 espèces d'hétéroptères (Tableau IV). Parmi ces espèces, 9 peuvent être qualifiées de sabulicoles, plus ou moins tolérantes (et au moins dans le contexte franc-comtois).

Au sein de ces prospections d'habitats, 10 espèces rencontrées sont nouvelles pour la Franche-Comté :

- ***Campylomma verbasci*** est une espèce de Miridae à distribution holarctique. Elle est liée aux espèces du genre *Verbascum* L., 1753. La distribution actuelle laisse à penser que l'espèce est largement répandue en France, cependant sa petite taille rend difficile sa détection. Elle est ainsi connue par moins d'une centaine de données en France. En 2024, elle a été trouvée en marge d'un ancien aérodrome sur des molènes bouillon-blanc (*Verbascum thapsus* L., 1753). Cette plante pousse volontiers dans des zones perturbées, pionnières ou alluviales, mais pas forcément sur du sable. *C.verbasci* n'est donc pas à considérer comme appartenant au cortège sabulicole.
- ***Ceratocombus coleoptratus*** est une petite punaise ne dépassant pas les 2,5 mm. Elle est l'unique représentante française de sa famille, les Ceratomcombidae. Répandue en Europe moyenne et septentrionale, elle vit en France dans les mousses, le plus souvent humides. En raison de sa petite taille et de son mode de vie cryptique, il existe moins de 50 données renseignées au niveau national. Elle a été relevée dans le cadre des prospection milieux sableux en bordure de carrière, mais n'est pas particulièrement sabulicole.
- ***Cryptostemma alienum*** (Figure 11) est une petite espèce de Dipsocoridae répandue en Europe moyenne. Elle vit sous les galets des berges des rivières, au niveau de l'interface terre-eau. Recherchée spécifiquement, elle ne semble pas rare en région et est présente au moins sur les bords de l'Ain, du Doubs et de la Loue. Rarement capturée hors des prospections spécifiques, cette espèce reste méconnue en France, avec moins de 20 données renseignées. C'est une espèce qui peut être considérée comme sabulicole tolérante en région, puisqu'elle vit uniquement sous les galets des rives reposant très majoritairement sur des sables alluvionnaires.
- ***Ischnocoris angustulus*** est une espèce de la famille des Rhyparochromidae présentant une distribution atypique, européenne (mais absente des péninsules italiennes et balkaniques) et s'étendant dans le bassin méditerranéen occidental (Maghreb, Péninsule ibérique)(PERICART, 1998). Elle vit principalement au sol où elle semble liée aux milieux pionniers et aux landes. Elle n'est donc probablement pas sabulicole stricte en région non plus, et serait à rechercher dans les landes à callune des tourbières, où vit également une espèce proche : *Macrodema microptera* (Curtis, 1836). Elle est à considérer comme sabulicole tolérante. Elle a été trouvée en aspirant la végétation pionnière des sables dans le massif de la Serre à Brans (39).
- ***Megalocoleus molliculus*** est une espèce à distribution euro-sibérienne et appartenant à la famille des Miridae. En France, elle est connue de nombreuses localités, principalement dans la moitié nord, et par ailleurs toujours proche des massifs montagneux. Elle se nourrit sur diverses Astéracées. En région, elle a été trouvée à deux reprises en 2024, toujours sur l'achillée millefeuille (*Achillea millefolium* L., 1753), et pour la première fois lors de ces prospections. Elle n'est nullement sabulicole et a uniquement été rencontrée de manière opportuniste dans ce cadre.
- ***Microvelia pygmaea*** est une toute petite punaise aquatique, ne dépassant pas les 2 mm. Elle présente une distribution méditerranéo-européenne, et apparaît comme plutôt rare en France. Cette rareté est cependant à mettre en parallèle avec la difficulté de détection liée à sa petite taille. Elle colonise les milieux d'eau stagnante, oligotrophes, et souvent de faible profondeur. Lors des prospections ciblées sur les milieux sableux, elle a été rencontrée dans une ancienne carrière où coule un petit ruisseau. Elle n'est pas à considérer comme faisant partie de la faune sabulicole.
- ***Orthotylus concolor*** est l'une des nombreuses espèces du genre *Orthotylus* vivant sur le genêt



FIGURE 11 – *Cryptostemma alienum* Herrich-Schäffer, 1835

à balais (*Cytisus scoparius* (L.) Link, 1822). Elle présente une distribution européenne, mais est plus commune en contexte atlantique, où sa plante hôte l'est également. En 2024, elle a été récoltée au battage de ces genêts, parfois en compagnie de l'espèce proche *Orthotylus virescens*. Le genêt à balais poussant principalement sur des sols squelettiques mais pas particulièrement sableux, cette espèce de Miridae ne peut être considérée comme sabulicole en Franche-Comté.

- Pachycoleus pusillimus*** est une minuscule espèce de Dipsocoridae vivant dans les sphaignes et les mousses des lieux humides. Elle est largement répandue dans le Paléarctique, où elle présente une distribution boréale. Mesurant moins de 2 mm, c'est l'une des espèces de punaises les plus petites de France, ce qui ne facilite certainement pas sa détection. L'utilisation d'un aspirateur à insectes dans les tourbières franc-comtoises montre une bonne efficacité pour sa détection. Moins de dix données sont recensées à l'échelle nationale. Comme *Ceratocombus coleoptratus*, c'est une espèce liée aux bryophytes et qui n'est pas particulièrement sabulicole.



FIGURE 12 – *Spathocera dalmanii* (Schilling, 1829)

- Spathocera dalmanii*** (Figure 12) est une espèce présentant une distribution réduite : européenne et boréo-montagnarde. C'est un élément sabulicole typique (bien que non exclusif), qui se nourrit à priori principalement sur des oseille à petites feuilles (*Rumex* L., 1753 spp.). C'est sur *Rumex acetosella* L., 1753 que l'espèce a été trouvée durant les prospections de cette année, au sein d'un affleurement sablonneux à Esmoulières (70). Cette Coreidae vient compléter la liste franc-comtoise, qui présente maintenant toutes les espèces françaises du genre : *Spathocera laticornis*, *Spathocera lobata* (Herrich-Schäffer, 1840), et donc finalement *S. dalmanii*.

- Strongylocoris niger*** est une petite espèce de Miridae à la coloration noire uniforme. Elle présente une distribution eurosibérienne, et apparaît comme difficile à différencier de *Strongylocoris atrocoeruleus* (Fieber, 1864), qui serait un élément ouest-méditerranéen à distribution réduite. Elles semblent avoir été longtemps confondues dans les collections comme dans la bibliographie, et il existe ainsi moins de 15 données recensées en France pour *S. niger*. Réputée comme hôte des peucedans (*Peucedanum* L., 1753 spp.), elle a dans ce cas été collectée au fauchage d'une prairie maigre sur substrat sablonneux mais sans pouvoir identifier précisément le support. De nombreuses Apiacées dont quelques plans de peucedans étaient présents dans cette prairie. Malgré le peu de données bibliographiques sur son écologie, cette espèce n'apparaît pas particulièrement sabulicole.

D'autres espèces, apparaissant à priori comme sabulicoles plus ou moins strictes en région, ont été capturées lors de ces prospections. Il s'agit toujours d'espèces à priori très rares en région :

- *Bathysolen nubilus*
- *Chlamydatus saltitans*
- *Eysarcoris ventralis* (1 donnée en FC en 2015 à Quitteur, 70) (MAZUY, 2019)
- *Haploprocta sulcicornis* (1 donnée en FC en 1992 à Delle, 90)
- *Saldula arenicola* (3 données en FC, première donnée franc-comtoise en 2023)
- *Strongylocoris luridus* (inféodée à *Jasione montana* L., 1753, une plante rare en région).

Une grande absente de cet inventaire reste *Microporus nigrita* (Fabricius, 1794), connue de quelques sites sablonneux en Franche-Comté (dont au moins un a été prospecté). Cette absence (ainsi que celle d'autres espèces attendues dans ce genre de milieux) démontre bien le fait que ces prospections d'une quantité limitée ne permettent d'avoir qu'un premier aperçu de la diversité hétéroptérologique totale de ces milieux. Certaines espèces très cryptiques mériteraient en effet des prospections spécifiques ciblées, alors que la phénologie particulière d'autres taxons ne permet pas non plus de les rencontrer de manière opportuniste. Une amélioration des connaissances générales sur l'écologie des espèces serait de toute façon souhaitable afin de mieux cibler certaines prospections. Cette amélioration ne pourra cependant se faire qu'en multipliant les prospections (bénévoles, et au possible de plus en plus dans des cadres professionnels) sur ces taxons méconnus.

TABLEAU IV – Espèces d'hétéroptères recensées lors des prospections à la maille en 2024.  
En **gras** sont mises en avant les espèces nouvelles pour la Franche-Comté et en **vert** les espèces sabulicoles (strictes à tolérantes).

Taxons	Basse vallée de l'Ain	Basse vallée de la Bienne	Basse vallée du Doubs	Forêts de Chaux et de la Serre	Site Arbois	Vallée de la Saône et contreforts
<i>Acalypta carinata</i> (Panzer, 1806)	X			X		
<i>Acalypta marginata</i> (Wolff, 1804)				X		
<i>Acalypta parvula</i> (Fallén, 1807)	X					X
<i>Acompus pallipes</i> (Herrich-Schäffer, 1834)						X
<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)	X	X	X	X	X	X
<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius, 1775)	X					
<i>Adelphocoris vandalicus</i> (Rossi, 1790)	X				X	
<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)		X		X		X
<i>Aellopus atratus</i> (Goeze, 1778)						X
<i>Agramma laetum</i> (Fallén, 1807)						X
<i>Alydus calcaratus</i> (Linnaeus, 1758)					X	X
<i>Apolygus lucorum</i> (Meyer-Dür, 1843)			X			
<i>Aquarius najas</i> (De Geer, 1773)	X	X	X			
<i>Aquarius paludum</i> (Fabricius, 1794)		X	X			X
<b><i>Bathysolen nubilus</i> (Fallén, 1807)</b>	X					
<i>Beosus maritimus</i> (Scopoli, 1763)						X
<i>Berytinus clavipes</i> (Fabricius, 1775)	X					
<i>Berytinus minor</i> (Herrich-Schäffer, 1835)				X		
<i>Camptopus lateralis</i> (Germar, 1817)	X		X			X
<i>Camptozygum aequale</i> (Villers, 1789)				X		
<b><i>Campylomma verbasci</i> (Meyer-Dür, 1843)</b>						<b>X</b>
<i>Capsodes gothicus</i> (Linnaeus, 1758)						X
<i>Carpocoris fuscispinus</i> (Boheman, 1850)					X	
<i>Carpocoris Kolenati</i> , 1846 sp.	X	X	X			X
<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	X	X	X	X	X	X
<i>Ceraleptus</i> Costa, 1847 sp.			X			
<b><i>Ceratocombus coleoptratus</i> (Zetterstedt, 1819)</b>	<b>X</b>					
<i>Charagochilus gyllenhalii</i> (Fallén, 1807)			X			X
<i>Chartoscirta cocksii</i> (Curtis, 1835)	X	X				
<i>Chlamydatus evanescens</i> (Boheman, 1852)						X
<i>Chlamydatus pullus</i> (Reuter, 1870)	X				X	X
<b><i>Chlamydatus saltitans</i> (Fallén, 1807)</b>				X		
<i>Copium clavicornis</i> (Linnaeus, 1758)	X					
<i>Copium teucarii</i> (Host, 1788)	X				X	
<i>Coptosoma scutellatum</i> (Geoffroy, 1785)	X	X		X		X
<i>Coranus</i> Curtis, 1833 sp.		X		X	X	
<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X		X
<i>Coriomeris denticulatus</i> (Scopoli, 1763)	X		X	X	X	
<i>Coriomeris</i> Westwood, 1842 sp.			X			
<i>Corizus hyoscyami hyoscyami</i> (Linnaeus, 1758)			X			X
<i>Criocoris crassicornis</i> (Hahn, 1834)						X
<b><i>Cryptostemma alienum</i> Herrich-Schäffer, 1835</b>	<b>X</b>		<b>X</b>			

Taxons	Basse vallée de l'Aln	Basse vallée de la Bienne	Basse vallée du Doubs	Forêts de Chaux et de la Serre	Site Arbois	Vallée de la Saône et contreforts
<i>Cymus glandicolor</i> Hahn, 1832	X			X		
<i>Cymus melanocephalus</i> Fieber, 1861	X	X		X		
<i>Deraeocoris lutescens</i> (Schilling, 1837)		X				
<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)	X			X		X
<i>Dicranocephalus</i> Hahn, 1826 sp.	X					X
<i>Dictyla echii</i> (Schrank, 1782)						X
<i>Dictyonota fuliginosa</i> A. Costa, 1853						X
<i>Dicyphus annulatus</i> (Wolff, 1804)					X	X
<i>Dicyphus epilobii</i> Reuter, 1883				X		
<i>Dicyphus globulifer</i> (Fallén, 1829)				X		X
<i>Dicyphus tamaninii</i> Wagner, 1951				X		
<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)			X	X	X	X
<i>Emblethis denticollis</i> Horváth, 1878						X
<i>Emblethis</i> Fieber, 1860 sp.			X		X	
<i>Emblethis verbasci</i> (Fabricius, 1803)					X	X
<i>Europiella alpina</i> (Reuter, 1875)	X					
<i>Europiella artemisiae</i> (Becker, 1864)			X			
<i>Eurydema dominulus</i> (Scopoli, 1763)		X				
<i>Eurydema</i> Laporte de Castelnau, 1833 sp.	X		X			
<i>Eurydema oleracea</i> (Linnaeus, 1758)		X	X			X
<i>Eurydema ornata</i> (Linnaeus, 1758)			X			
<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)		X				X
<i>Eurygaster testudinaria</i> (Geoffroy, 1785)	X	X		X		X
<i>Eysarcoris aeneus</i> (Scopoli, 1763)				X		
<i>Eysarcoris ventralis</i> (Westwood, 1837)			X	X		
<i>Galeatus maculatus</i> (Herrich-Schäffer, 1838)					X	X
<i>Gampsocoris punctipes</i> (Germar, 1822)	X					X
<i>Geocoris</i> Fallen, 1814 sp.			X			
<i>Geotomus</i> Mulsant & Rey, 1866 sp.						X
<i>Geotomus petiti</i> Wagner, 1954						X
<i>Gerris argentatus</i> Schummel, 1832			X			
<i>Gerris gibbifer</i> Schummel, 1832	X		X	X		
<i>Gerris lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	X		
<i>Gerris thoracicus</i> Schummel, 1832	X					
<i>Graphosoma italicum italicum</i> (O.F. Müller, 1766)	X	X	X		X	X
<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)					X	
<i>Halticus luteicollis</i> (Panzer, 1803)				X		
<i>Halticus pusillus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)					X	
<i>Halyomorpha halys</i> (Stål, 1855)			X			
<i>Haploprocta sulcicornis</i> (Fabricius, 1794)						X
<i>Hebrus ruficeps</i> Thomson, 1871	X			X		
<i>Heterogaster artemisiae</i> Schilling, 1829	X				X	X
<i>Himacerus apterus</i> (Fabricius, 1798)				X		
<i>Himacerus mirmicoides</i> (O. Costa, 1834)	X			X	X	X
<i>Holcostethus sphacelatus</i> (Fabricius, 1794)	X					X

Taxons	Basse vallée de l'Aln	Basse vallée de la Bienne	Basse vallée du Doubs	Forêts de Chaux et de la Serre	Site Arbois	Vallée de la Saône et contreforts
<i>Hydrometra stagnorum</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X			
<b><i>Ischnocoris angustulus</i> (Boheman, 1852)</b>				<b>X</b>		
<i>Ischnocoris hemipterus</i> (Schilling, 1829)	X				X	X
<i>Kalama tricornis</i> (Schrank, 1801)	X		X			X
<i>Lasiacantha capucina capucina</i> (Germar, 1836)	X				X	X
<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781)			X	X		
<i>Liorhyssus hyalinus</i> (Fabricius, 1794)			X			
<i>Lopus decolor</i> (Fallén, 1807)						X
<i>Lygocoris pabulinus</i> (Linnaeus, 1761)				X		
<i>Lygus gemellatus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)		X				X
<i>Lygus Hahn, 1833 sp.</i>			X			X
<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X	X	X
<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911		X	X	X		X
<i>Macroplox preysleri</i> (Fieber, 1837)	X				X	
<i>Macrotylus paykullii</i> (Fallén, 1807)	X				X	
<b><i>Megalocoleus molliculus</i> (Fallén, 1807)</b>						<b>X</b>
<i>Megalonotus hirsutus</i> Fieber, 1861					X	
<i>Megalonotus sabulicola</i> (Thomson, 1870)	X				X	
<i>Melanocoryphus albomaculatus</i> (Goeze, 1778)			X			
<b><i>Microvelia pygmaea</i> (Dufour, 1833)</b>	<b>X</b>					
<i>Myrmus miriformis</i> (Fallén, 1807)	X					
<i>Nabis brevis brevis</i> Scholtz, 1847					X	
<i>Nabis ferus</i> (Linnaeus, 1758)			X			
<i>Nabis Latreille, 1802 sp.</i>	X	X	X	X		X
<i>Nabis pseudoferus pseudoferus</i> Remane, 1949	X		X	X		X
<i>Nabis punctatus punctatus</i> A. Costa, 1847			X			X
<i>Neottiglossa leporina</i> (Herrich-Schäffer, 1830)		X		X		X
<i>Nepa cinerea</i> Linnaeus, 1758			X			
<i>Nezara viridula</i> (Linnaeus, 1758)		X	X			X
<i>Notonecta glauca</i> Linnaeus, 1758	X					
<i>Notonecta</i> Linnaeus, 1758 sp.	X					
<i>Notonecta maculata</i> Fabricius, 1794	X					
<i>Notostira elongata</i> (Geoffroy, 1785)	X		X	X	X	X
<i>Nysius cymoides</i> (Spinola, 1837)						X
<i>Nysius Dallas, 1852 sp.</i>			X			
<i>Nysius ericae</i> (Schilling, 1829)				X		
<i>Nysius graminicola</i> (Kolenati, 1845)			X	X		X
<i>Nysius helveticus</i> (Herrich-Schäffer, 1850)						X
<i>Oncochila simplex</i> (Herrich-Schäffer, 1830)	X					
<i>Oncotylus viridiflavus</i> (Goeze, 1778)				X		X
<i>Orius minutus</i> (Linnaeus, 1758)						X
<i>Orius niger</i> (Wolff, 1811)			X		X	X
<i>Orius vicinus</i> (Ribaut, 1923)			X			
<i>Orius Wolff, 1811 sp.</i>	X		X			
<i>Ortholomus punctipennis</i> (Herrich-Schäffer, 1838)						X

Taxons	Basse vallée de l'Aln	Basse vallée de la Bièvre	Basse vallée du Doubs	Forêts de Chaux et de la Serre	Site Arbois	Vallée de la Saône et contreforts
<i>Orthops kalmii</i> (Linnaeus, 1758)			X		X	
<b>Orthotylus concolor (Kirschbaum, 1856)</b>						<b>X</b>
<i>Orthotylus</i> Fieber, 1858 sp.				X		
<i>Orthotylus virescens</i> (Douglas & Scott, 1865)				X		X
<b>Pachycoleus pusillimus (J. Sahlberg, 1870)</b>	<b>X</b>			<b>X</b>		
<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	X	X		X		
<i>Peirates</i> Serville, 1831 sp.		X		X		
<i>Peribalus strictus vernalis</i> (Wolff, 1804)		X	X		X	X
<i>Peritrechus gracilicornis</i> Puton, 1877	X		X			
<i>Phytocoris austriacus</i> Wagner, 1954				X		
<i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794)	X	X				X
<i>Pinalitus viscicola</i> (Puton, 1888)			X			
<i>Plagiognathus arbustorum</i> (Fabricius, 1794)	X			X		X
<i>Plagiognathus fulvipennis</i> (Kirschbaum, 1856)					X	X
<i>Plinthisus brevipennis</i> (Latreille, 1807)						X
<i>Polymerus</i> Hahn, 1831 sp.			X			
<i>Polymerus unifasciatus</i> (Fabricius, 1794)					X	X
<i>Pterotmetus staphyliniformis</i> (Schilling, 1829)	X					X
<i>Pyrrhocoris apterus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X		X
<i>Raglius alboacuminatus</i> (Goeze, 1778)						X
<i>Rhaphigaster nebulosa</i> (Poda, 1761)			X			
<i>Rhopalus conspersus</i> (Fieber, 1837)						X
<i>Rhopalus maculatus</i> (Fieber, 1837)	X					
<i>Rhopalus parumpunctatus</i> Schilling, 1829				X		X
<i>Rhopalus</i> Schilling, 1827 sp.	X				X	
<i>Rhopalus subrufus</i> (Gmelin, 1790)	X			X		X
<i>Rhynocoris iracundus</i> (Poda, 1761)	X					
<i>Saldula arenicola</i> (Scholtz, 1847)	X		X			
<i>Saldula pallipes</i> (Fabricius, 1794)	X					
<i>Saldula saltatoria</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	X		X
<i>Sciocoris cursitans</i> (Fabricius, 1794)				X	X	X
<i>Sciocoris</i> Fallen, 1829 sp.			X		X	
<i>Scolopostethus puberulus</i> Horváth, 1887	X					
<i>Sigara</i> Fabricius, 1775 sp.	X					
<i>Sigara lateralis</i> (Leach, 1817)			X			
<i>Sigara nigrolineata nigrolineata</i> (Fieber, 1848)				X		
<b>Spathocera dalmanii (Schilling, 1829)</b>						<b>X</b>
<i>Spathocera laticornis</i> (Schilling, 1829)						X
<i>Staria lunata</i> (Hahn, 1835)	X					X
<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807)	X	X		X		X
<i>Stenodema laevigata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		X		X
<i>Stictopleurus abutilon</i> (Rossi, 1790)	X		X			X
<i>Stictopleurus crassicornis</i> (Linnaeus, 1758)				X		
<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze, 1778)			X			X
<i>Stictopleurus</i> Stål, 1872 sp.			X	X		X

Taxons	Basse vallée de l'Aln	Basse vallée de la Bièvre	Basse vallée du Doubs	Forêts de Chaux et de la Serre	Site Arbois	Vallée de la Saône et contreforts
<i>Strongylocoris luridus</i> (Fallén, 1807)						X
<b><i>Strongylocoris niger</i> (Herrich-Schäffer, 1835)</b>						<b>X</b>
<i>Stygnocoris sabulosus</i> (Schilling, 1829)						X
<i>Syromastus rhombeus</i> (Linnaeus, 1767)	X					X
<i>Taphropeltus contractus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)				X		
<i>Tingis auriculata</i> (A. Costa, 1847)						X
<i>Tinicephalus hortulanus</i> (Meyer-Dür, 1843)	X					
<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)			X			X
<i>Trigonotylus</i> Fieber, 1858 sp.			X			
<i>Tropistethus holosericus</i> (Scholtz, 1846)						X
<i>Xanthochilus quadratus</i> (Fabricius, 1798)					X	X
<i>Zicrona caerulea</i> (Linnaeus, 1758)		X			X	X

## AUTRES DONNEES REMARQUABLES

Parmi les données récoltées lors des prospections ciblées sur les hétéroptères, d'autres données d'espèces patrimoniales ont pu être recensées. Elles sont résumées dans le tableau ci-dessous (Tableau V).

Il est cependant important de notifier que ces observations ont été collectées uniquement de manière opportuniste, et que les données issues des passages sur les stations prospectées ne sont absolument pas représentatives de la richesse totale en espèces à enjeux des différents sites.

**TABLEAU V –** Espèces patrimoniales recensées durant les prospections ciblées sur les hétéroptères en 2024.

Les données en **gras** mettent en avant les stations jusqu'alors inconnues. La précision est intentionnellement communale, certaines données étant considérées comme sensibles.

Commune	Nom latin	LR région	LR France
Petit-Noir	<b><i>Aiolopus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)</b>	NT	LC
La Pesse	<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	NT	NT
Largillay-Marsonnay	<b><i>Ceriagrion tenellum</i> (Villers, 1789)</b>	VU	LC
Our	<i>Ceriagrion tenellum</i> (Villers, 1789)	VU	LC
Viry	<i>Ceriagrion tenellum</i> (Villers, 1789)	VU	LC
La Pesse	<b>cf. <i>Coriarachne depressa</i> (C.L. Koch, 1837)</b>	-	EN
Marigny	<b><i>Chondrula tridens</i> (O.F. Müller, 1774)</b>	-	NT
Largillay-Marsonnay	<b><i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)</b>	NT	LC
Viry	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	NT	VU
La Pesse	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	NT	LC
Viry	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	NT	LC
Marigny	<b><i>Cordulegaster cf. bidentata</i> Selys, 1843</b>	VU	LC
Arbois	<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	NT	-

La Pesse	<b><i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)</b>	NT	-
La Pesse	<i>Erebia oeme</i> (Hübner, 1804)	NT	LC
La Pesse	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	NT	LC
Port-Lesney	<b><i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)</b>	NT	LC
La Pesse	<b><i>Gnaphosa bicolor</i> (Hahn, 1833)</b>	-	DD
Quitteur	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	DD	LC
Viry	<b><i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890</b>	VU	LC
Viry	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	LC	NT
Châtillon	<b><i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)</b>	NT	LC
Jeurre	<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)	NT	LC
Lavancia-Epercy	<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)	NT	LC
Hauteroche	<i>Phengaris alcon alcon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	EN	NT
Jeurre	<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)	NT	-
Largillay-Marsonnay	<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)	NT	-
Lavancia-Epercy	<b><i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)</b>	NT	-
Lavancia-Epercy	<b><i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)</b>	DD	-
Our	<b><i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)</b>	DD	-
Petit-Noir	<b><i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)</b>	DD	-
Meussia	<i>Tetrix kraussi</i> Saulcy, 1889	VU	-
Port-Lesney	<b><i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)</b>	NT	LC
Coyron	<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	NT	-
La Pesse	<b><i>Zygaena loti</i> (Denis &amp; Schiffermüller, 1775)</b>	NT	-
Viry	<b><i>Zygaena loti</i> (Denis &amp; Schiffermüller, 1775)</b>	NT	-
Viry	<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	NT	-



*Picromerus bidens* (Linnaeus, 1758)

### PARTIE 3

## AUTRES ACTIONS MENÉES

### ATELIER DE DETERMINATION

Le samedi 14 septembre 2024 a été organisé, dans les locaux du CBNFC, un atelier de détermination avec comme taxon cible les hétéroptères. Il s'est déroulé en deux parties :

Le matin :

- Présentation du groupe de hétéroptères, des techniques de collecte
- Zoom sur les espèces présentes en région et la marge de progression quant à la connaissance de ce groupe
- Discussions ouvertes et réponse aux questions.

L'après-midi :

- Atelier de détermination en laboratoire
- Initiation à la dissection (Figure 13)
- Mise en collection de spécimens
- Identification photo et ses limites.

Seize personnes ont pu participer à cet atelier.

### DONNEES BANCARISEES

Grâce notamment au lancement de cette dynamique régionale, il est souhaitable que de plus en plus de

données fiables soient saisies par les naturalistes de la région. Cette année, quelques observations de punaises ont pu être saisies par des bénévoles naturalistes sur les bases de données régionales. Plusieurs autres données ont par ailleurs été produites de manière opportuniste sur le terrain par des membres du CBNFC. En plus, quelques spécimens trouvés dans des collections anciennes et quelques mentions historiques issues de la bibliographie ont pu être saisies sur la base *Taxa* du CBN-FC. En tout et pour tout, cela représente environ 3500 données pour l'année 2024.

Par ailleurs, comme évoque précédemment, un nombre important de données historiques et actuelles devraient bientôt être transmises par le biais de la base de données nationale *CardObs*. Elles représentent plusieurs années de collectes bénévoles par Magalie Mazuy (MAZUY, comm. pers.). Il est souhaitable que ces données intègrent à terme le SINP Sigogne afin qu'elles soient prises en compte dans les futurs inventaires régionaux.



FIGURE 13 – Initiation à la dissection à l'aide du macroscopie lors de l'atelier de détermination. Cliché L. Cornaton-Perdrix.



*Derephysia (Derephysia) foliacea foliacea* (Fallén, 1807)

## CONCLUSION

Les prospections menées sur une soixantaine d'heures de terrain ont permis de récolter près de 1100 données d'hétéroptères, ce qui a contribué à affiner la répartition d'environ 300 espèces de punaises. Cela représente environ 45% de la faune régionale. En plus de cela, 17 espèces ont pu être rajoutées à la faune régionale, ce qui représente une augmentation de 4%.

- Les inventaires à la maille ont permis d'améliorer les connaissances spécifiques de 2500%.
- Les prospections spécifiques n'ont pas permis de retrouver les espèces recherchées, mais ces absences sont pour autant des données intéressantes dans le but de préciser l'écologie de ces espèces.
- Les prospections dans les milieux sableux ont permis le recensement de 9 espèces sabulicoles, toutes apparaissant très rares en région.

Différentes actions ont été menées afin de lancer une dynamique bénévole centrée sur l'amélioration des connaissances relatives à ce groupe. Cette dynamique devrait être bientôt renforcée par le biais de la publication d'une liste de référence régionale des hétéroptères (MAZUY, à paraître).

D'une manière générale, et dans le cadre d'un effondrement généralisé de la biodiversité, et particulièrement de la diversité entomologique en Europe, il apparaît urgent d'améliorer les connaissances relatives à tous ces groupes méconnus, dont font partie les hétéroptères. Cette amélioration doit permettre, dans un futur le plus proche possible, de mettre en place des mesures de conservation ciblées sur ces groupes. Cette progression doit également viser à intégrer, dans la mesure du possible, une proportion aussi large que possible des biocénoses de chaque territoire étudié, et ce, à travers le plus grand nombre d'études possibles réalisées dans ces territoires.

## REMERCIEMENTS

Les contributions d'André Miquet, pour son soutien sur le terrain, de Chloé Degabriel, pour l'identification des araignées, de Yorick Ferrez, Clément Henniaux, Corentin Nicod et Marc Mangeat pour leurs indications sur les plantes hôtes et les milieux sableux et de Frédéric Mora, pour sa relecture approfondie, sont sincèrement appréciées.

## BIBLIOGRAPHIE

- BORNAND C., GYGAX A., JUILLERAT P., JUTZI M., MÖHL A., ROMETSCH S., SAGER L., SANTIAGO H. & EGGENBERG S., 2016. - *Liste rouge Plantes vasculaires. Espèces menacées en Suisse*. Office fédéral de l'environnement et Info Flora., 178 p.
- CBNFC-ORI. & OPIE-FC., 2013. - *Listes rouges régionales d'insectes de Franche-Comté Libellules (Odonates), Criquets, Sauterelles et Grillons (Orthoptères), Papillons de jour (Rhopalocères & Zygènes) et Mantres (Mantidés)*., 14 p.
- CBNFC-ORI., OPIE-FC. & SHNA-OFAB., à paraître. - *Listes rouges régionales d'insectes de Bourgogne-Franche-Comté Libellules (Odonates), et Papillons de jour (Rhopalocères & Zygènes)*.
- CBNFC-ORI. & SBFC., 2014. - *Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Franche-Comté*., 12 p.
- HELGA S., 2009. - Nachtrag zum Verzeichnis der Wanzen in Rheinland-Pfalz (Insecta : Heteroptera). *Fauna-Flora Rheinland-Pfalz*, 11(2) : 549-559.
- INPN., 2020. *La biodiversité en France—100 chiffres expliqués sur les espèces*. UMS PatriNat (OFB-CNRS-MNHN)., 48 p.
- LUPOLI R. & DUSOULIER F., 2015. - *Les Punaises Pentatomoidea de France*. *Ancycrosoma*., 429 p.
- MAZUY M., 2019. - *Atlas préliminaire des punaises Pentatomoidea de Franche-Comté*. OPIE Franche-Comté., 184 p.
- MAZUY M., à paraître. - Liste de référence des hétéroptères de Franche-Comté.
- OPIE., 2022. - L'indicateur papillons de jour. Consulté via <https://www.insectes.org/blog/ le 13/XI/2024>.
- PERICART J., 1998. - *Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens - Volume 2*. Fédération française des sociétés de sciences naturelles., 453 p.
- RIBES J., GOULA M., PAGOLA-CARTE S., GESSE F. & RIBES E., 2008. - Addicions i Correccions al Catàleg Dels Heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera). *Sess. Conjunta D'entomologia*, 13-14 : 107-165.
- RIEGER C., 2002. - Ein neuer Dicyphas (Brachyceroeu) aus Süddeutschland (Insecta : Hemiptera: Heteroptera: Miridae). *Reichenbachia*, 34 (29) : 257-262.
- SIMON H., ACHTZIGER R., BRÄU M., DOROW W. H. O., GÖRICKE P., GOSSNER M. M., GRUSCHWITZ W., HECKMANN R., HOFFMANN H.-J., KALLENBORN H., KLEINSTEUBER W., MARTSCHEI T., MELBER A., MORKEL C., MÜNCH M. ET AL., 2021. - Rote Liste und Gesamtartenliste der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70 (5) : 465-624.
- ZICRONA., 2020. - Liste des hétéroptères de France métropolitaine (Hemiptera : Heteroptera).

---

## ANNEXES

- Annexe 1 : Liste totale des taxons recensés durant les prospections ciblées sur les hétéroptères en 2024.



**Annexe 1 : Liste totale des taxons recensées durant les prospections ciblées sur les hétéroptères en 2024.**

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<b>Taxon cible</b>			
<b>Arthropodes</b>			
<b>Hémiptères - hétéroptères</b>			
<i>Acalypta carinata</i> (Panzer, 1806)			X
<i>Acalypta marginata</i> (Wolff, 1804)	X		X
<i>Acalypta musci</i> (Schrank, 1781)	X		
<i>Acalypta parvula</i> (Fallén, 1807)			X
<i>Acalypta platycheila</i> (Fieber, 1844)	X		
<i>Acompus pallipes</i> (Herrich-Schäffer, 1834)			X
<i>Acompus rufipes</i> (Wolff, 1804)	X		
<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)		X	X
<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius, 1775)	X		X
<i>Adelphocoris vandalicus</i> (Rossi, 1790)	X	X	X
<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Aellopus atratus</i> (Goeze, 1778)			X
<i>Agramma laetum</i> (Fallén, 1807)	X		X
<i>Alloeorhynchus flavipes</i> (Fieber, 1836)	X		
<i>Alydus calcaratus</i> (Linnaeus, 1758)		X	X
<i>Amblytylus nasutus</i> (Kirschbaum, 1856)	X		
<i>Anthocoris butleri</i> Le Quesne, 1954	X		
<i>Anthocoris nemoralis</i> (Fabricius, 1794)	X		
<i>Anthocoris nemorum</i> (Linnaeus, 1761)	X		
<i>Apolygus lucorum</i> (Meyer-Dür, 1843)	X		X
<i>Aquarius najas</i> (De Geer, 1773)			X
<i>Aquarius paludum</i> (Fabricius, 1794)	X		X
<i>Bathysolen nubilus</i> (Fallén, 1807)			X
<i>Beosus maritimus</i> (Scopoli, 1763)			X
<i>Berytinus clavipes</i> (Fabricius, 1775)	X		X
<i>Berytinus hirticornis hirticornis</i> (Brullé, 1836)		X	
<i>Berytinus</i> Kirkaldy, 1900 sp.	X		
<i>Berytinus minor</i> (Herrich-Schäffer, 1835)			X
<i>Berytinus signoreti</i> (Fieber, 1859)	X	X	
<i>Blepharidopterus angulatus</i> (Fallén, 1807)	X		
<i>Brachycoleus pilicornis</i> (Panzer, 1806)	X		
<i>Calocoris affinis</i> (Herrich-Schäffer, 1835)		X	
<i>Calocoris roseomaculatus roseomaculatus</i> (De Geer, 1773)	X	X	
<i>Camptopus lateralis</i> (Germar, 1817)	X	X	X
<i>Camptozygum aequale</i> (Villers, 1789)			X
<i>Campylomma verbasci</i> (Meyer-Dür, 1843)			X
<i>Canthophorus maculipes</i> (Mulsant & Rey, 1852)		X	
<i>Capsodes flavomarginatus</i> (Donovan, 1798)	X		
<i>Capsodes gothicus</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Capsus ater</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Carpocoris fuscispinus</i> (Boheman, 1850)			X

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Carpocoris Kolenati</i> , 1846 sp.	X	X	X
<i>Carpocoris melanocerus</i> (Mulsant & Rey, 1852)	X		
<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	X	X	X
<i>Ceraleptus</i> Costa, 1847 sp.			X
<i>Ceratocombus coleopratus</i> (Zetterstedt, 1819)			X
<i>Charagochilus gyllenhalii</i> (Fallén, 1807)	X		X
<i>Chartoscirta cocksii</i> (Curtis, 1835)	X		X
<i>Chlamydatus evanescens</i> (Boheman, 1852)	X	X	X
<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)	X		
<i>Chlamydatus pullus</i> (Reuter, 1870)	X		X
<i>Chlamydatus saltitans</i> (Fallén, 1807)			X
<i>Chlorochroa juniperina</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Closterotomus biclavatus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	X		
<i>Closterotomus fulvomaculatus</i> (De Geer, 1773)	X		
<i>Copium clavicorne</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Copium teucarii</i> (Host, 1788)	X		X
<i>Coptosoma scutellatum</i> (Geoffroy, 1785)	X	X	X
<i>Coranus</i> Curtis, 1833 sp.			X
<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Coriomeris denticulatus</i> (Scopoli, 1763)	X	X	X
<i>Coriomeris</i> Westwood, 1842 sp.			X
<i>Corizus hyoscyami hyoscyami</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Cremnocephalus</i> Fieber, 1860 sp.	X		
<i>Criocoris crassicornis</i> (Hahn, 1834)	X	X	X
<i>Criocoris</i> Fieber, 1858 sp.	X		
<i>Cryptostemma alienum</i> Herrich-Schäffer, 1835			X
<i>Cymus glandicolor</i> Hahn, 1832	X		X
<i>Cymus</i> Hahn, 1832 sp.	X		
<i>Cymus melanocephalus</i> Fieber, 1861	X		X
<i>Cyphostethus tristriatus</i> (Fabricius, 1787)	X		
<i>Deraeocoris lutescens</i> (Schilling, 1837)			X
<i>Deraeocoris morio</i> (Boheman, 1852)	X		
<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Dichrooscytus gustavi</i> Josifov, 1981	X		
<i>Dicranocephalus</i> Hahn, 1826 sp.	X	X	X
<i>Dictyla echii</i> (Schrank, 1782)	X	X	X
<i>Dictyonota fuliginosa</i> A. Costa, 1853			X
<i>Dicyphus annulatus</i> (Wolff, 1804)			X
<i>Dicyphus constrictus</i> (Boheman, 1852)	X		
<i>Dicyphus epilobii</i> Reuter, 1883			X
<i>Dicyphus errans</i> (Wolff, 1804)	X		
<i>Dicyphus</i> Fieber, 1858 sp.	X		
<i>Dicyphus globulifer</i> (Fallén, 1829)			X
<i>Dicyphus tamaninii</i> Wagner, 1951			X
<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Drymus ryeii</i> Douglas & Scott, 1865	X		

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Emblethis denticollis</i> Horváth, 1878			X
<i>Emblethis</i> Fieber, 1860 sp.			X
<i>Emblethis verbasci</i> (Fabricius, 1803)	X	X	X
<i>Enoplops scapha</i> (Fabricius, 1794)	X		
<i>Europiella alpina</i> (Reuter, 1875)			X
<i>Europiella artemisiae</i> (Becker, 1864)			X
<i>Eurydema dominulus</i> (Scopoli, 1763)	X		X
<i>Eurydema</i> Laporte de Castelnau, 1833 sp.			X
<i>Eurydema oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Eurydema ornata</i> (Linnaeus, 1758)		X	X
<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Eurygaster testudinaria</i> (Geoffroy, 1785)	X	X	X
<i>Euryopicoris nitidus</i> (Meyer-Dür, 1843)	X		
<i>Eysarcoris aeneus</i> (Scopoli, 1763)	X		X
<i>Eysarcoris ventralis</i> (Westwood, 1837)			X
<i>Galeatus maculatus</i> (Herrich-Schäffer, 1838)			X
<i>Gampsocoris punctipes</i> (Germar, 1822)			X
<i>Geocoris erythrocephalus</i> (Lepelletier de Saint Fargeau & Audinet-Serville, 1825)	X	X	
<i>Geocoris</i> Fallen, 1814 sp.			X
<i>Geotomus</i> Mulsant & Rey, 1866 sp.			X
<i>Geotomus petiti</i> Wagner, 1954			X
<i>Gerris argentatus</i> Schummel, 1832	X		X
<i>Gerris gibbifer</i> Schummel, 1832	X		X
<i>Gerris lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Gerris odontogaster</i> (Zetterstedt, 1828)	X		
<i>Gerris thoracicus</i> Schummel, 1832	X		X
<i>Globiceps fulvicollis</i> Jakovlev, 1877		X	
<i>Globiceps</i> Lepelletier & Serville, 1825 sp.	X		
<i>Gonocerus acuteangulatus</i> (Goeze, 1778)	X		
<i>Gonocerus juniperi</i> Herrich-Schäffer, 1839	X		
<i>Graphosoma italicum italicum</i> (O.F. Müller, 1766)	X	X	X
<i>Grypocoris sexguttatus</i> (Fabricius, 1777)	X		
<i>Hadrodemus m-flavum</i> (Goeze, 1778)	X	X	
<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Halticus luteicollis</i> (Panzer, 1803)			X
<i>Halticus pusillus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	X		X
<i>Halyomorpha halys</i> (Stål, 1855)			X
<i>Haploprocta sulcicornis</i> (Fabricius, 1794)			X
<i>Hebrus pusillus</i> (Fallén, 1807)	X		
<i>Hebrus ruficeps</i> Thomson, 1871	X		X
<i>Heterocordylus genistae</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Heterocordylus italicus</i> Kerzhner & Schuh, 1995	X		
<i>Heterogaster affinis</i> Herrich-Schäffer, 1835	X	X	
<i>Heterogaster artemisiae</i> Schilling, 1829	X	X	X
<i>Heterogaster urticae</i> (Fabricius, 1775)	X		
<i>Heterotoma planicornis</i> (Pallas, 1772)		X	

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Himacerus apterus</i> (Fabricius, 1798)			X
<i>Himacerus mirmicoïdes</i> (O. Costa, 1834)	X	X	X
<i>Holcostethus sphaclatus</i> (Fabricius, 1794)		X	X
<i>Hoplomachus thunbergii</i> (Fallén, 1807)		X	
<i>Horistus orientalis</i> (Gmelin, 1790)	X	X	
<i>Hydrometra stagnorum</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Ischnocoris angustulus</i> (Boheman, 1852)			X
<i>Ischnocoris hemipterus</i> (Schilling, 1829)	X	X	X
<i>Kalama tricornis</i> (Schränk, 1801)	X		X
<i>Lasiacantha capucina capucina</i> (Germar, 1836)	X		X
<i>Legnotus picipes</i> (Fallén, 1807)	X		
<i>Lepidargyrus ancorifer</i> (Fieber, 1858)	X		
<i>Leptoglossus occidentalis</i> Heidemann, 1910	X		
<i>Leptopterna dolabrata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Leptopterna</i> Fieber, 1858 sp.		X	
<i>Leptopterna</i> cf. <i>griesheimae</i> Wagner, 1952	X	X	
<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781)			X
<i>Liorhyssus hyalinus</i> (Fabricius, 1794)			X
<i>Lopus decolor</i> (Fallén, 1807)			X
<i>Loricula elegantula</i> (Baerensprung, 1858)	X		
<i>Lygaeus equestris</i> (Linnaeus, 1758)		X	
<i>Lygocoris pabulinus</i> (Linnaeus, 1761)	X		X
<i>Lygus gemellatus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)		X	X
<i>Lygus</i> Hahn, 1833 sp.			X
<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911	X		X
<i>Macroplox preyssleri</i> (Fieber, 1837)	X		X
<i>Macrotylus paykullii</i> (Fallén, 1807)			X
<i>Megaloceroea recticornis</i> (Geoffroy, 1785)	X	X	
<i>Megalocoleus molliculus</i> (Fallén, 1807)			X
<i>Megalonotus antennatus</i> (Schilling, 1829)	X		
<i>Megalonotus chiragra</i> (Fabricius, 1794)	X		
<i>Megalonotus dilatatus</i> (Herrich-Schäffer, 1840)	X		
<i>Megalonotus emarginatus</i> (Rey, 1888)	X		
<i>Megalonotus hirsutus</i> Fieber, 1861	X		X
<i>Megalonotus praetextatus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	X		
<i>Megalonotus sabulicola</i> (Thomson, 1870)	X	X	X
<i>Melanocoryphus albomaculatus</i> (Goeze, 1778)	X	X	X
<i>Mesopsallus mali</i> (Meyer-Dür, 1843)	X		
<i>Mesovelia furcata</i> Mulsant & Rey, 1852	X		
<i>Microvelia pygmaea</i> (Dufour, 1833)			X
<i>Myrmedobia distinguenda</i> Reuter, 1884	X		
<i>Myrmus miriformis</i> (Fallén, 1807)			X
<i>Nabis brevis brevis</i> Scholtz, 1847			X
<i>Nabis ferus</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Nabis</i> Latreille, 1802 sp.	X	X	X

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Nabis lineatus</i> Dahlbom, 1851	X		
<i>Nabis pseudoferus pseudoferus</i> Remane, 1949			X
<i>Nabis punctatus punctatus</i> A. Costa, 1847			X
<i>Neolygus viridis</i> (Fallén, 1807)	X		
<i>Neottiglossa leporina</i> (Herrich-Schäffer, 1830)			X
<i>Neottiglossa pusilla</i> (Gmelin, 1790)	X		
<i>Nepa cinerea</i> Linnaeus, 1758			X
<i>Nezara viridula</i> (Linnaeus, 1758)		X	X
<i>Nithecus jacobaeae</i> (Schilling, 1829)	X		
<i>Notonecta glauca</i> Linnaeus, 1758			X
<i>Notonecta</i> Linnaeus, 1758 sp.			X
<i>Notonecta maculata</i> Fabricius, 1794			X
<i>Notostira elongata</i> (Geoffroy, 1785)		X	X
<i>Notostira</i> Fieber, 1858 sp.		X	
<i>Nysius cymoides</i> (Spinola, 1837)			X
<i>Nysius</i> Dallas, 1852 sp.			X
<i>Nysius ericae</i> (Schilling, 1829)			X
<i>Nysius graminicola</i> (Kolenati, 1845)			X
<i>Nysius helveticus</i> (Herrich-Schäffer, 1850)			X
<i>Ochetostethus nanus</i> (Herrich-Schäffer, 1834)	X		
<i>Odontoscelis fuliginosa</i> (Linnaeus, 1761)	X		
<i>Odontotarsus purpureolineatus</i> (Rossi, 1790)	X		
<i>Oncochila simplex</i> (Herrich-Schäffer, 1830)	X	X	X
<i>Oncotylus viridiflavus</i> (Goeze, 1778)			X
<i>Orius minutus</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Orius niger</i> (Wolff, 1811)	X	X	X
<i>Orius vicinus</i> (Ribaut, 1923)			X
<i>Orius</i> Wolff, 1811 sp.	X		X
<i>Orthocephalus coriaceus</i> (Fabricius, 1777)	X		
<i>Ortholomus punctipennis</i> (Herrich-Schäffer, 1838)			X
<i>Orthops basalis</i> (A. Costa, 1853)		X	
<i>Orthops campestris</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Orthops kalmii</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Orthotylus concolor</i> (Kirschbaum, 1856)			X
<i>Orthotylus</i> Fieber, 1858 sp.			X
<i>Orthotylus flavinervis</i> (Kirschbaum, 1856)	X		
<i>Orthotylus marginalis</i> Reuter, 1883	X		
<i>Orthotylus virescens</i> (Douglas & Scott, 1865)			X
<i>Oxycarenus lavaterae</i> (Fabricius, 1787)	X		
<i>Pachybrachius fracticollis</i> (Schilling, 1829)	X		
<i>Pachybrachius luridus</i> Hahn, 1826	X		
<i>Pachycoleus pusillimus</i> (J. Sahlberg, 1870)			X
<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X
<i>Peirates</i> Serville, 1831 sp.			X
<i>Pentatoma rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Peribalus strictus vernalis</i> (Wolff, 1804)	X	X	X

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Peritrechus geniculatus</i> (Hahn, 1832)	X		
<i>Peritrechus gracilicornis</i> Puton, 1877		X	X
<i>Peritrechus nubilus</i> (Fallén, 1807)	X		
<i>Phylus coryli</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Phymata crassipes</i> (Fabricius, 1775)	X		
<i>Phytocoris austriacus</i> Wagner, 1954			X
<i>Phytocoris</i> Fallen, 1814 sp.	X		
<i>Picromerus bidens</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Piesma maculatum</i> (Laporte de Castelnau, 1833)	X		
<i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794)	X	X	X
<i>Pinalitus viscicola</i> (Puton, 1888)			X
<i>Pithanus maerkelii</i> (Herrich-Schäffer, 1838)	X		
<i>Placochilus seladonicus</i> (Fallén, 1807)	X		
<i>Plagiognathus arbustorum</i> (Fabricius, 1794)	X		X
<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)	X		
<i>Plagiognathus fulvipennis</i> (Kirschbaum, 1856)	X		X
<i>Plinthisus brevipennis</i> (Latreille, 1807)	X		X
<i>Polymerus carpathicus</i> (Horváth, 1882)	X		
<i>Polymerus</i> Hahn, 1831 sp.	X	X	X
<i>Polymerus microphthalmus</i> (Wagner, 1951)	X	X	
<i>Polymerus unifasciatus</i> (Fabricius, 1794)	X		X
<i>Prostemma guttula</i> (Fabricius, 1787)	X		
<i>Pterotmetus staphyliniformis</i> (Schilling, 1829)	X		X
<i>Pyrrhocoris apterus</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Raglius alboacuminatus</i> (Goeze, 1778)			X
<i>Rhacognathus punctatus</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Rhaphigaster nebulosa</i> (Poda, 1761)			X
<i>Rhopalus conspersus</i> (Fieber, 1837)	X	X	X
<i>Rhopalus maculatus</i> (Fieber, 1837)	X		X
<i>Rhopalus parumpunctatus</i> Schilling, 1829	X	X	X
<i>Rhopalus</i> Schilling, 1827 sp.			X
<i>Rhopalus subrufus</i> (Gmelin, 1790)	X	X	X
<i>Rhynocoris iracundus</i> (Poda, 1761)			X
<i>Saldula arenicola</i> (Scholtz, 1847)			X
<i>Saldula pallipes</i> (Fabricius, 1794)			X
<i>Saldula saltatoria</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Sciocoris cursitans</i> (Fabricius, 1794)	X	X	X
<i>Sciocoris</i> Fallen, 1829 sp.			X
<i>Sciocoris microphthalmus</i> Flor, 1860	X		
<i>Sciocoris umbrinus</i> (Wolff, 1804)	X		
<i>Scolopostethus puberulus</i> Horváth, 1887			X
<i>Sehirus luctuosus</i> Mulsant & Rey, 1866	X		
<i>Sigara</i> Fabricius, 1775 sp.			X
<i>Sigara lateralis</i> (Leach, 1817)			X
<i>Sigara nigrolineata nigrolineata</i> (Fieber, 1848)			X
<i>Spathocera dalmanii</i> (Schilling, 1829)			X

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Spathocera laticornis</i> (Schilling, 1829)			X
<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Stagonomus bipunctatus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Staria lunata</i> (Hahn, 1835)	X	X	X
<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807)	X		X
<i>Stenodema holsata</i> (Fabricius, 1787)	X		
<i>Stenodema laevigata</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)	X	X	
<i>Stictopleurus abutilon</i> (Rossi, 1790)			X
<i>Stictopleurus crassicornis</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze, 1778)		X	X
<i>Stictopleurus</i> Stål, 1872 sp.			X
<i>Strongylocoris leucocephalus</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Strongylocoris luridus</i> (Fallén, 1807)			X
<i>Strongylocoris niger</i> (Herrich-Schäffer, 1835)			X
<i>Stygnocoris sabulosus</i> (Schilling, 1829)	X		X
<i>Syromastus rhombeus</i> (Linnaeus, 1767)		X	X
<i>Taphropeltus contractus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	X		
<i>Thyreocoris scarabaeoides</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Tingis auriculata</i> (A. Costa, 1847)			X
<i>Tinicephalus hortulanus</i> (Meyer-Dür, 1843)	X		X
<i>Trapezonotus arenarius</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Trapezonotus dispar</i> Stål, 1872	X		
<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)			X
<i>Trigonotylus</i> Fieber, 1858 sp.			X
<i>Tropidothorax leucopterus</i> (Goeze, 1778)		X	
<i>Tropistethus holosericus</i> (Scholtz, 1846)	X	X	X
<i>Velia caprai</i> Tamanini, 1947	X		
<i>Vilpianus galii</i> (Wolff, 1802)	X	X	
<i>Xanthochilus quadratus</i> (Fabricius, 1798)	X	X	X
<i>Zicrona caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<b>Autres taxons</b>			
<b>Araignées</b>			
<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802)	X		
<i>Aelurillus v-insignitus</i> (Clerck, 1758)	X		
<i>Alopecosa</i> Simon, 1885 sp.	X		
<i>Anyphaena accentuata</i> (Walckenaer, 1802)	X		
<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1758	X		X
<i>Araneus marmoreus</i> Clerck, 1758	X		
<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1758	X		
<i>Araneus sturmi</i> (Hahn, 1831)	X		
<i>Arctosa leopardus</i> (Sundevall, 1833)			X
<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	X		X
<i>Asagena phalerata</i> (Panzer, 1800)			X
<i>Attulus penicillatus</i> (Simon, 1875)			X
<i>Attulus</i> Simon, 1889 sp.	X		

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Aulonia albimana</i> (Walckenaer, 1805)	X	X	X
<i>Ballus chalybeius</i> (Walckenaer, 1802)	X		
<i>Ballus rufipes</i> (Simon, 1869)		X	
<i>Centromerus sylvaticus</i> (Blackwall, 1841)		X	
<i>Cheiracanthium</i> C. L. Koch, 1839	X		
cf. <i>Coriarachne depressa</i> (C.L. Koch, 1837)	X		
<i>Dendryphantes rudis</i> (Sundevall, 1833)	X		
<i>Diaea dorsata</i> (Fabricius, 1777)	X		
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (Clerck, 1758)	X		
<i>Dolomedes</i> Latreille, 1804 sp.			X
<i>Drassodes</i> Westring, 1851 sp.	X		
<i>Episinus truncatus</i> Latreille, 1809	X	X	X
<i>Eratigena</i> Bolzern, Buckhardt & Hänggi, 2013 sp.	X		
<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider, 1834)			X
<i>Euophrys frontalis</i> (Walckenaer, 1802)	X	X	X
<i>Euryopis flavomaculata</i> (C.L. Koch, 1836)	X		X
<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1758)	X	X	X
<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1758)			X
<i>Evarcha jucunda</i> (Lucas, 1846)			X
<i>Evarcha laetabunda</i> (C.L. Koch, 1846)	X		
<i>Evarcha</i> Simon, 1902 sp.			X
<i>Frontinellina frutetorum</i> (C.L. Koch, 1834)		X	
<i>Galba truncatula</i> (O.F. Müller, 1774)	X		X
<i>Gibbaranea gibbosa</i> (Walckenaer, 1802)	X		
<i>Gnaphosa bicolor</i> (Hahn, 1833)	X		
<i>Gnaphosa</i> cf. <i>leporina</i> (L. Koch, 1866)			X
<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L. Koch, 1839)	X		
<i>Heliophanus</i> C. L. Koch, 1833	X	X	X
<i>Heliophanus cupreus</i> (Walckenaer, 1802)		X	
<i>Heliophanus tribulosus</i> Simon, 1869	X		
<i>Hypsosinga pygmaea</i> (Sundevall, 1831)			X
<i>Larinioides cornutus</i> (Clerck, 1758)	X		
<i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1758)			X
<i>Mangora acalypha</i> (Walckenaer, 1802)	X	X	X
<i>Marpissa nivoyi</i> (Lucas, 1846)	X	X	X
<i>Marpissa pomatia</i> (Walckenaer, 1802)	X		
<i>Mermessus trilobatus</i> (Emerton, 1882)			X
<i>Micaria formicaria</i> (Sundevall, 1831)		X	X
<i>Micaria pulicaria</i> (Sundevall, 1831)			X
<i>Micrommata</i> Latreille, 1804 sp.			X
<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1758)	X	X	X
<i>Myrmarachne formicaria</i> (De Geer, 1778)			X
<i>Neoscona adianta</i> (Walckenaer, 1802)	X		
<i>Nuctenea umbratica</i> (Clerck, 1758)	X		
<i>Oxyopes</i> Latreille, 1804 sp.			X
<i>Ozyptila atomaria</i> (Panzer, 1800)			X

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Ozyptila trux</i> (Blackwall, 1846)	X		
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830			X
<i>Pardosa agricola</i> (Thorell, 1856)			X
<i>Pardosa bifasciata</i> (C.L. Koch, 1834)		X	
<i>Pardosa lugubris</i> (Walckenaer, 1802)	X		
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1758)	X		
<i>Pellenes tripunctatus</i> (Walckenaer, 1802)			X
<i>Phaeoecedus braccatus</i> (L. Koch, 1866)		X	
<i>Phlegra fasciata</i> (Hahn, 1826)	X	X	
<i>Phrurolithus festivus</i> (C.L. Koch, 1835)	X		
<i>Phylloneta</i> Archer, 1950 sp.	X		
<i>Phylloneta impressa</i> (L. Koch, 1881)			X
<i>Pirata piraticus</i> (Clerck, 1758)			X
<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1758)	X	X	X
<i>Salticus scenicus</i> (Clerck, 1758)	X		
<i>Sibianor</i> Logunov, 2001 sp.	X		
<i>Sibinia</i> Germar, 1817 sp.	X		
<i>Stemonyphantes lineatus</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Synageles venator</i> (Lucas, 1836)			X
<i>Synema globosum</i> (Fabricius, 1775)	X	X	X
<i>Talavera</i> Peckham & Peckham, 1909 sp.	X		
<i>Tetragnatha extensa</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Tetragnatha</i> Latreille, 1804 sp.	X		
<i>Tetragnatha montana</i> Simon, 1874			X
<i>Tetragnatha nigrata</i> Lendl, 1886			X
<i>Trachyzelotes pedestris</i> (C.L. Koch, 1837)		X	
<i>Trochosa</i> C.L. Koch, 1847 sp.	X		
<i>Uloborus walckenaerius</i> Latreille, 1806	X		
<i>Xysticus</i> C.L. Koch, 1835 sp.	X	X	X
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1758)	X		X
<i>Xysticus lanio</i> C.L. Koch, 1835			X
<i>Xysticus lineatus</i> (Westring, 1851)	X		
<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)	X		
<b>Coléoptères</b>			
<i>Agapanthia intermedia</i> Ganglbauer, 1884	X		
<i>Agapanthia villosoviridescens</i> (De Geer, 1775)	X		
<i>Agrilus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Ampedus</i> Dejean, 1833 sp.	X		
<i>Anastrangalia dubia</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Agrypnus murinus</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Badister bullatus</i> (Schrank, 1798)	X		
<i>Bitoma crenata</i> (Fabricius, 1775)	X		
<i>Calamobius filum</i> (Rossi, 1790)	X		
<i>Cantharis figurata</i> Mannerheim, 1843	X		
<i>Cassida azurea</i> Fabricius, 1801	X		

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Cassida hemisphaerica</i> Herbst, 1799			X
<i>Cassida</i> Linnaeus, 1758 sp.			X
<i>Cassida panzeri</i> Weise, 1907			X
<i>Cassida sanguinolenta</i> O.F. Müller, 1776			X
<i>Cassida subreticulata</i> Suffrian, 1844	X		
<i>Cassida vibex</i> Linnaeus, 1767			X
<i>Chlaenius tristis</i> (Schaller, 1783)	X		
<i>Chlaenius vestitus</i> (Paykull, 1790)			X
<i>Chrysanthia</i> W.L.E. Schmidt, 1844 sp.	X		
<i>Chrysolina fastuosa</i> (Scopoli, 1763)			X
<i>Chrysolina hyperici</i> (Forster, 1771)	X	X	
<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758			X
<i>Cicindela hybrida</i> Linnaeus, 1758			X
<i>Cionus alauda</i> (Herbst, 1784)	X		
<i>Cionus</i> Clairville, 1798 sp.			X
<i>Coccidula rufa</i> (Herbst, 1783)	X		
<i>Coccinella hieroglyphica</i> Linnaeus, 1758	X		
<i>Coccinella magnifica</i> Redtenbacher, 1843	X		
<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758	X	X	X
<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Coptocephala</i> Chevrolat, 1836 sp.		X	
<i>Cryptocephalus biguttatus</i> (Scopoli, 1763)			X
<i>Cryptocephalus bipunctatus</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Cryptocephalus decemmaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Cryptocephalus moraei</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Cryptocephalus pygmaeus</i> Fabricius, 1792	X		X
<i>Cryptocephalus vittatus</i> Fabricius, 1775			X
<i>Demetrias atricapillus</i> (Linnaeus, 1758)		X	
<i>Demetrias monostigma</i> Samouelle, 1819	X		
<i>Dinoptera collaris</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Donacia aquatica</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Donacia crassipes</i> Fabricius, 1775	X		
<i>Donacia impressa</i> Paykull, 1799	X		
<i>Exochomus quadripustulatus</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Exosoma lusitanicum</i> (Linnaeus, 1767)		X	
<i>Galeruca pomonae</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Galeruca tanaceti</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Galerucella</i> Crotch, 1873 sp.	X		
<i>Gnorimus nobilis</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Gonioctena olivacea</i> (Forster, 1771)			X
<i>Gymnetron villosulum</i> Gyllenhal, 1838			X
<i>Halyzia sedecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	X		X
<i>Hippodamia septemmaculata</i> (De Geer, 1775)	X		
<i>Hippodamia tredecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Hippodamia variegata</i> (Goeze, 1777)			X

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Hispa atra</i> Linnaeus, 1767			X
<i>Hoplia argentea</i> (Poda, 1761)	X		
<i>Hymenalia rufipes</i> (Fabricius, 1792)	X		
<i>Hypera striata</i> (Boheman, 1834)	X		
<i>Hypocassida subferruginea</i> (Schrank, 1776)			X
<i>Lagria</i> Fabricius, 1775 sp.	X		
<i>Lampyris noctiluca</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Lebia cruxminor</i> (Linnaeus, 1758)		X	
<i>Lebia cyanocephala</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Leiodes</i> Latreille, 1797 sp.	X		
<i>Limnobaris dolorosa</i> (Goeze, 1777)	X		
<i>Lochmaea</i> Weise, 1883 sp.	X		
<i>Longitarsus</i> Latreille, 1829 sp.	X		
<i>Lygistorus sanguineus</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Malthodes</i> Kiesenwetter, 1852 sp.	X		
<i>Margarinotus ventralis</i> (Marseul, 1854)	X		
<i>Mogulones geographicus</i> (Goeze, 1777)		X	X
<i>Nanophyes</i> Schönherr, 1838 sp.	X		
<i>Nedyus quadrimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Nephus quadrimaculatus</i> (Herbst, 1783)	X		
<i>Opsilia coerulescens</i> (Scopoli, 1763)	X	X	
<i>Otiorhynchus ovatus</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Oulema</i> Des Gozis, 1886 sp.			X
<i>Pachybrachis</i> Chevrolat, 1836 sp.	X		
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schrank, 1781)	X		
<i>Panagaeus bipustulatus</i> (Fabricius, 1775)	X		
<i>Paradromius linearis</i> (Olivier, 1795)			X
<i>Phosphaenus hemipterus</i> (Goeze, 1777)	X		
<i>Phyllobius arborator</i> (Herbst, 1797)	X		
<i>Phyllobrotica quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Platynaspis luteorubra</i> (Goeze, 1777)		X	
<i>Podistra</i> Motschulsky, 1839 sp.	X		
<i>Polydrusus impar</i> Gozis, 1882	X		
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Rhagonycha lutea</i> (O.F. Müller, 1764)	X		
<i>Rhyzobius chrysomeloides</i> (Herbst, 1792)	X		
<i>Rhyzobius litura</i> (Fabricius, 1787)			X
<i>Romualdius scaber</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)	X		
<i>Sermylassa halensis</i> (Linnaeus, 1767)		X	
<i>Sideridis reticulata</i> (Goeze, 1781)	X		
<i>Silis ruficollis</i> (Fabricius, 1775)	X		
<i>Stenolophus teutonius</i> (Schrank, 1781)			X
<i>Stenurella bifasciata</i> (Müller, 1776)			X
<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)	X		

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Stictoleptura maculicornis</i> (De Geer, 1775)	X		
<i>Strophosoma</i> Billberg, 1820 sp.			X
<i>Strophosoma melanogrammum</i> (Forster, 1771)			X
<i>Subcoccinella vigintiquatuorpuntata</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Temnocerus</i> Thunberg, 1815 sp.	X		
<i>Trachys</i> Fabricius, 1801 sp.		X	
<i>Trichosirocalus</i> Colonnelli, 1979	X		
<i>Tychius</i> Germar, 1817 sp.	X		X
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i> (Linnaeus, 1761)	X		X
<i>Zoroachros</i> C.G. Thomson, 1859 sp.			X
<b>Dictyoptères</b>			
<i>Ectobius pallidus</i> (Olivier, 1789)	X		
<i>Ectobius vittiventris</i> (A. Costa, 1847)	X		
<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)			X
<b>Diptères</b>			
<i>Agomyza alnivora</i> Spencer, 1969	X		
<i>Dasyrhamphis ater</i> (Rossi, 1790)	X		
<i>Eristalis</i> Latreille, 1804 sp.	X		
<i>Eristalis tenax</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Laphria</i> Meigen, 1803 sp.	X		
<i>Melanostoma mellinum</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Micropeza corrigiolata</i> (Linnaeus, 1767)	X		
<i>Sphaerophoria scripta</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<b>Glomérides</b>			
<i>Glomeris intermedia</i> Latzel, 1884	X		
<i>Glomeris marginata</i> (Villers, 1789)	X		
<b>Hemiptères - Homoptères</b>			
<i>Centrotus cornutus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Cercopis vulnerata</i> Rossi, 1807	X		
<i>Cicadella viridis</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Dictyophara europaea</i> (Linné, 1767)			X
<i>Gargara genistae</i> (Fabricius, 1775)			X
<i>Lepyronia coleoptrata</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Oncopsis tristis</i> (Zetterstedt, 1840)	X		
<i>Stictocephala bisonia</i> Kopp & Yonke, 1977			X
<b>Hyménoptères</b>			
<i>Athalia rosae</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Diprion similis</i> (Hartig, 1837)			X
<i>Formica selysi</i> Bondroit, 1918			X
<i>Manica rubida</i> (Latreille, 1802)			X
<i>Nematus septentrionalis</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Ponera</i> Latreille, 1804 sp.			X
<i>Rhogogaster chlorosoma</i> (Benson, 1943)	X		
<i>Vespa crabro</i> Linnaeus, 1758			X
<b>Isopodes</b>			
<i>Armadillidium nasatum</i> Budde-Lund, 1885	X		

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Armadillidium opacum</i> (Koch, 1844)	X		
<i>Armadillidium pulchellum</i> (Zenker, 1799)	X		
<i>Philoscia muscorum</i> (Scopoli, 1763)			X
<i>Trachelipus ratzeburgii</i> (Brandt, 1833)	X		
<b>Lépidoptères - Hétérocères</b>			
<i>Apamea sublustris</i> (Esper, 1788)	X		
<i>Aproaerema</i> Durrant, 1897 sp.	X		
<i>Arctia plantaginis</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Atolmis rubricollis</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Catoptria margaritella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Celypha lacunana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Chamaesphexia empiformis</i> (Esper, 1783)			X
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Cnephasia</i> Curtis, 1826 sp.	X		
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Crambus</i> Fabricius, 1798 sp.	X		
<i>Cydalima perspectalis</i> (Walker, 1859)	X		
<i>Cydia pomonella</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Deltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	X		
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Ethmia bipunctella</i> (Fabricius, 1775)			X
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Eudonia lacustrata</i> (Panzer, 1804)	X		
<i>Euspilapteryx auroguttella</i> Stephens, 1835	X		
<i>Glyphipterix</i> Hübner, 1825 sp.	X		
<i>Hoplodrina respersa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Hyles euphorbiae</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Idaea humiliata</i> (Hufnagel, 1767)		X	
<i>Idaea</i> Treitschke, 1825 sp.	X		
<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Malacosoma</i> Hübner, 1820 sp.	X		
<i>Micropterix calthella</i> (Linnaeus, 1761)	X		
<i>Mitochrista miniata</i> (Forster, 1771)	X		X
<i>Nemophora metallica</i> (Poda, 1761)	X		
<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759)	X		
<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Nyctegretis lineana</i> (Scopoli, 1786)			X
<i>Oligia</i> Hübner, 1821 sp.	X		
<i>Pasiphila rectangularata</i> (Linnaeus, 1758)	X		

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Pheosia tremula</i> (Clerck, 1759)	X		
<i>Philereme transversata</i> (Hufnagel, 1767)	X		
<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)	X		
<i>Rusina ferruginea</i> (Esper, 1785)	X		
<i>Siona</i> Duponchel, 1829 sp.			X
<i>Sphinx ligustri</i> Linnaeus, 1758	X		
<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Thisanotia chrysonuchella</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<b>Lépidoptères - Rhopalocères</b>			
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Brenthis daphne</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	X		
<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)			X
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)			X
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	X		
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	X		
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)			X
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	X		
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)		X	
<i>Erebia oeme</i> (Hübner, 1804)	X		
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	X		
<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)		X	
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)		X	X
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)		X	X
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			X
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			X
<i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	X		
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Melitaea celadussa</i> Fruhstorfer, 1910	X	X	
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	X		
<i>Melitaea</i> Fabricius, 1807 sp.			X
<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)			X
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)			X
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Phengaris alcon alcon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			X
<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)			X
<i>Satyrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)		X	
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	X	X	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Zygaena purpuralis</i> (Brünnich, 1763)	X		
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	X		
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<b>Mecoptères</b>			
<i>Panorpa communis</i> Linnaeus, 1758	X		
<b>Névroptères</b>			
<i>Libelloides coccajus</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Micromus variegatus</i> (Fabricius, 1793)			X
<b>Odonates</b>			
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820			X
<i>Aeshna cyanea</i> (O.F. Müller, 1764)			X
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805			X
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815			X
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)			X
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Ceriagrion tenellum</i> (Villers, 1789)	X		X
<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)			X
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)			X
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	X		
<i>Cordulegaster cf. bidentata</i> Selys, 1843			X
<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807)			X
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)			X
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	X		X
<i>Erythromma lindenii</i> (Selys-Longchamps, 1840)			X
<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)			X
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	X		X
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)			X
<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	X		
<i>Lestes</i> Leach in Brewster, 1815 sp.			X
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	X		
<i>Libellula fulva</i> O.F. Müller, 1764	X		
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758	X		

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Orthetrum brunneum</i> (Boyer de Fonscolombe, 1837)			X
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)			X
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)			X
<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)			X
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)			X
<i>Sympetrum sanguineum</i> (O.F. Müller, 1764)			X
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)			X
<b>Opilions</b>			
<i>Dicranopalpus ramosus</i> (Simon, 1909)			X
<i>Leiobunum rotundum</i> (Latreille, 1798)			X
<i>Odiellus spinosus</i> (Bosc, 1792)			X
<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1758	X		X
<b>Orthoptères</b>			
<i>Aiolopus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)			X
<i>Barbitistes serricauda</i> (Fabricius, 1794)			X
<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)			X
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)		X	X
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)			X
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)			X
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)			X
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	X		X
<i>Conocephalus</i> Thunberg, 1815 sp.			X
<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)			X
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	X		
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	X	X	
<i>Meconema thalassinum</i> (De Geer, 1773)	X		X
<i>Miramella alpina</i> (Kollar, 1833)	X		
<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	X	X	X
<i>Oecanthus pellucens</i> (Scopoli, 1763)		X	X
<i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)			X
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)			X
<i>Phaneroptera nana</i> Fieber, 1853			X
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)			X
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)			X
<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	X	X	X
<i>Pteronemobius heydenii</i> (Fischer, 1853)			X
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	X	X	X
<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)			X
<i>Sphingonotus caerulans</i> (Linnaeus, 1767)			X

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)			X
<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)			X
<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolivar, 1887)			X
<i>Tetrix kraussi</i> Saulcy, 1889		X	
<i>Tetrix</i> Latreille, 1802 sp.	X		X
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)			X
<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	X		
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<b>Psocoptères</b>			
<i>Graphopsocus cruciatus</i> (Linnaeus, 1768)			X
<i>Metylophorus nebulosus</i> (Stephens, 1836)	X		
<b>Mollusques</b>			
<i>Abida secale</i> (Draparnaud, 1801)	X	X	X
<i>Arion</i> A. Férussac, 1819 sp.	X		
<i>Bithynia tentaculata</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Candidula unifasciata</i> (Poiret, 1801)			X
<i>Ceciliooides acicula</i> (O.F. Müller, 1774)	X		
<i>Chondrula tridens</i> (O.F. Müller, 1774)			X
<i>Clausilia bidentata</i> (Strøm, 1765)	X		X
<i>Clausilia rugosa parvula</i> (A. Férussac, 1807)		X	
<i>Cochlicopa</i> A. Férussac, 1821 sp.	X		
<i>Cochlicopa lubricella</i> (Porro, 1838)	X		X
<i>Cochlostoma septemspirale</i> (Razoumowsky, 1789)	X	X	
<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)			X
<i>Corbicula</i> Megerle von Mühlfeld, 1811 sp.			X
<i>Discus rotundatus</i> (O.F. Müller, 1774)			X
<i>Euconulus fulvus</i> (O.F. Müller, 1774)			X
<i>Fruticicola fruticum</i> (O.F. Müller, 1774)	X		
<i>Galba truncatula</i> (O.F. Müller, 1774)	X		X
<i>Helicella itala</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Macrogastera plicatula</i> (Draparnaud, 1801)	X		
<i>Merdigera obscura</i> (O.F. Müller, 1774)	X		
<i>Nesovitrea hammonis</i> (Strøm, 1765)			X
<i>Orcula dolium</i> (Draparnaud, 1801)	X		X
<i>Oxyloma elegans</i> (Risso, 1826)			X
<i>Pupilla muscorum</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Pyramidula pusilla</i> (Vallot, 1801)	X		
<i>Stagnicola</i> Jeffreys, 1830 sp.			X
<i>Succinea putris</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Trochulus</i> Chemnitz, 1786 sp.			X
<i>Trochulus villosus</i> (Draparnaud, 1805)	X		
<i>Truncatellina cylindrica</i> (J.B. Férussac, 1807)			X
<i>Vallonia costata</i> (O.F. Müller, 1774)			X
<i>Vallonia excentrica</i> Sterki, 1893			X
<i>Vertigo angustior</i> Jeffreys, 1830	X		

Taxons	Prospections à la maille 10*10	Prospections spécifiques ciblées	Prospections d'habitats
<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)	X		X
<i>Vertigo substriata</i> (Jeffreys, 1833)	X		
<i>Viviparus viviparus</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Zonitoides nitidus</i> (O.F. Müller, 1774)	X		





## CONTACTS

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

9 rue Jacquard  
BP 61738  
25043 Besançon Cedex  
03.81.83.03.58  
cbnfc@cbnfc.org

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

