

Rhynchitidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Pselaphorhynchites tomentosus</i> (Gyllenhal, 1839)	Euryèce, arboricole, phyllophage. Rives de rivières et ruisseaux, bois de feuillus clairs, lisières de forêts. Oligophage, surtout sur <i>Salix</i> , plus rarement sur <i>Populus</i> .	Catalogue d'Alsace T.10 (ref. [74]).
<i>Rhynchites aethiops</i> Bach, 1854	Sténoèce, thermophile, herbicole, phyllophage. Pentès chaudes, vignes, gazon sec. Monophage sur <i>Helianthemum nummularium</i> . En Autriche, aussi sur <i>Potentilla argentea</i> et <i>Sanguisoba</i> major.	2 secteurs.
<i>Rhynchites auratus</i> (Scopoli, 1763)	Sténoèce, xérophile, arboricole, phyllophage. Surtout aux endroits chauds (Xerobrometum, buissons des talus bien exposés). Oligophage sur <i>Prunus</i> , <i>Crataegus</i> et autres arbres fruitiers. Larves dans les fruits.	Catalogue d'Alsace T.10 (ref. [74]).
<i>Rhynchites bacchus</i> (L., 1758)	Euryèce, thermophile, arboricole, phyllophage. Vergers, lisières ensoleillées. Oligophage sur les Rosacées arborescentes (<i>Prunus</i> , <i>Malus</i> , <i>Pirus</i> , <i>Crataegus</i>). Larves dans les fruits.	3 secteurs.
<i>Rhynchites coeruleus</i> (Geer, 1775)	Euryèce, légèrement thermophile, arboricole, phyllophage. Souvent aux endroits chauds : vergers, haies, buissons, lisières, bords de chemins. Oligophage. Sur les Rosaceae arbustives et arborescentes, en particulier sur <i>Crataegus</i> .	5 secteurs.

2.3. - Chrysomelidae

2.3.1 - Introduction

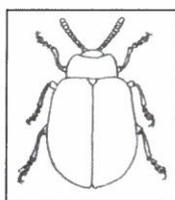


Fig. 4 : Chrysomelidae (Taille 3-18 mm)

C'est la troisième famille de Coléoptères de France quant au nombre d'espèces avec environ 800 espèces sur les 35000 connues sur notre planète. Le catalogue d'Alsace pour cette famille est sorti en 2003 (ref. [20]). Les Altises qui constituent une moitié de la famille sont très difficiles à étudier et,

par ailleurs, un certain nombre d'espèces banales sont de détermination délicate, en particulier pour les femelles.

2.3.2 - Biologie

La famille ne compte que des espèces phytophages et la plupart sont floricoles et graminicoles. Notre région n'héberge que 25 % d'espèces arboricoles et il n'y a pratiquement pas d'espèces forestières d'où l'intérêt pour l'étude des clairières.

2.3.3 - Résultats de l'inventaire

L'inventaire a permis de trouver 77 espèces dont certaines très intéressantes (voir tableau ci-dessous) alors que 56 espèces citées pour la Hardt Nord n'ont pas été retrouvées. C'est un résultat logique puisque les Chrysomèles ne viennent pas aux pièges et sont capturées par battage ou fauchage, méthodes qui ont toujours un faible rendement.

Chrysomelidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Altica oleracea</i> (L., 1758)	Euryèce, halotolérant, herbicole, phyllophage. Prés, rives de ruisseaux, lisières de forêts, clairières, aulnaies, vignes, jardins... Polyphage sur <i>Oenotheraceae</i> , les <i>Rumex</i> et les <i>Polygonum</i> .	8 secteurs.
<i>Altica quercetorum</i> Foudras, 1860	Bois, clairières, lisières, taillis. Sur <i>Quercus</i> (<i>Q. robur</i> , <i>Q. petraea</i>).	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Altica tamaricis</i> Schrank, 1785	Sténoèce, plutôt ripicole, arboricole, phyllophage. Sur les bancs de cailloux au bord des fleuves. Polyphage sur <i>Hippophae rhamnoides</i> , <i>Myricaria germanica</i> , les <i>Salix</i> et les <i>Populus</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Aphthona abdominalis</i> (Duftschmid, 1825)	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Pentès sèches, landes steppiques. Monophage sur <i>Euphorbia cyparissias</i> .	1 secteur. Pas de capture en Alsace depuis 1870.
<i>Aphthona cyparissiae</i> (Koch, 1803)	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage (larves rhizophages). Pentès sèches et chaudes, landes, carrières, talus, lisières et rives ensoleillées. Oligophage sur <i>Euphorbia</i> (surtout <i>E. cyparissias</i>), larves dans les racines, adultes au printemps.	5 secteurs.

Chrysomelidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Aphthona delicatula</i> Foudras, 1860	Sténoèce, thermophile, herbicole, phyllophage. Dans les buissons sur les pentes calcaires. Biotopes forestiers bien exposés, clairières, chemins, lisières. Oligophage sur <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>E. dulcis</i> et <i>E. verrucosa</i> .	1 secteur. N'avait pas été pris depuis 1860 en Alsace.
<i>Aphthona euphorbiae</i> (Schrank, 1781)	Biotopes secs et bien exposés, friches, haies, coteaux, jardins. Polyphage (Asteraceae, Poaceae, Chenopodiaceae, Plantaginaceae) mais normalement sur <i>Linum</i> et sur <i>Euphorbia</i> .	1 secteur. Nouvelle pour la Hardt Nord.
<i>Aphthona herbigrada</i> (Curtis, 1837)	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Pentas chaudes et sèches. Oligophage sur <i>Helianthemum canum</i> et <i>H. vulgare</i> .	6 secteurs.
<i>Aphthona ovata</i> Foudras, 1860	Biotopes bien exposés, lisières, clairières, pelouses, bords de chemins. Sur <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>E. amygdaloides</i> , <i>E. palustris</i> , <i>E. dulcis</i> , <i>E. esula</i> , <i>E. angulata</i> , <i>E. virgata</i> , <i>E. polychloros</i> .	1 secteur. Première citation sûre pour l'Alsace.
<i>Aphthona pygmaea</i> (Kutschera., 1861)	Euryèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Surtout sur loess et roches volcaniques, pentes chaudes et sèches. Oligophage sur <i>Euphorbia</i> (<i>E. cyparissias</i> , <i>E. esula</i> , <i>E. helioscopa</i> , <i>E. peplus</i> , <i>E. myrsinites</i>).	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Aphthona venustula</i> (Kutsch., 1861)	Euryèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Pentas sèches et chaudes, Xerobrometum, digues, talus, carrières. Oligophage sur <i>Euphorbia</i> (<i>E. cyparissias</i> , <i>E. amygdaloides</i> , <i>E. salicifolia</i> , <i>E. virgata</i> , <i>E. characias</i>).	7 secteurs.
<i>Aptoma nonstriata</i> (Goeze, 1777)	Sténoèce, hygrophile, paludicole, herbicole, phyllophage. Marécages, rives et prés marécageux. Monophage sur <i>Iris pseudoacorus</i> . Larve dans les racines.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Apteropeda orbiculata</i> (Marsham, 1802)	Euryèce, herbicole, phyllophage. Surtout aux endroits secs : lisières de forêts, prés, friches. Polyphage sur de nombreuses plantes herbacées, souvent sur <i>Ajuga reptans</i> . En hiver, dans les détritrus, le foin et sous les pierres.	2 secteurs.
<i>Asiorestia transversa</i> (Marsham, 1802)	Euryèce, hygrophile, halotolérant, herbicole, phyllophage. Prés humides, lisières de forêts, clairières, isolé sur pentes et friches sèches. Oligophage sur <i>Cirsium</i> (surtout <i>C. arvense</i>), plus rare sur <i>Carduus acanthoides</i> . En été aussi dans les touffes d'herbe.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Bromius obscurus</i> (L., 1758)	Euryèce, sylvicole, herbicole, phyllophage (larve rhizophage). Lisières de forêts, coupes à blanc, clairières. Oligophage sur Oenotheraceae, surtout <i>Epilobium angustifolium</i> , aussi sur <i>Rubus fruticosus</i> . Larves dans les racines.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Calomicrus circumfusus</i> (Marsham, 1802)	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Pentas chaudes et sèches, vignes abandonnées, lisières de forêts ensoleillées, talus au soleil. Oligophage sur <i>Sarothamnus scoparius</i> et les <i>Genista</i> .	1 secteur.
<i>Cassida denticollis</i> Suffrian, 1844	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Pentas sèches, friches, lieux ensoleillés, carrières. Jusqu'à 1500 m d'altitude. Oligophage sur <i>Achillea millefolium</i> , <i>Tanacetum vulgare</i> et <i>Artemisia campestris</i> .	1 secteur.
<i>Cassida flaveola</i> Thunb., 1794	Euryèce, halotolérant, herbicole, phytophage. Champs, prés, bords de ruisseaux humides, lisières de forêts. Atteint 1500m d'altitude. Oligophage sur les Caryophyllacées (<i>Spergularia</i> et <i>Stellaria</i> , <i>Honckenya peploides</i>). En hiver dans les touffes d'herbe, la paille, les feuilles et les déchets de roseaux.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Cassida hemisphaerica</i> Herbst, 1799	Sténoèce, surtout praticole, herbicole, phyllophage. Rives des rivières et lisières des champs, plus rare en lisière de forêt. Oligophage sur les Caryophyllaceae : <i>Silene inflata</i> , <i>S. flos-cuculi</i> , <i>S. nutans</i> , <i>Dianthus caryophyllus</i> et <i>Gypsophila paniculata</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Cassida nebulosa</i> L., 1758	Sténoèce, herbicole, phyllophage. Champs (surtout de betteraves), lisières de forêts sèches, pentes sèches, talus. Cultures, jachères sur sols riches en azote. Oligophage sur les Chenopodiaceae (surtout les <i>Beta</i>). En hiver dans les touffes d'herbe.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Cassida rubiginosa</i> O.F. Müller, 1776	Euryèce, halotolérant, herbicole, phyllophage. Prés, friches, champs, pentes sèches, carrières, rives de ruisseaux et rivières, lisières de forêts. Atteint 3200 m au Maroc. Oligophage sur <i>Carduus</i> , <i>Cirsium</i> , <i>Centaurea</i> , <i>Onopordon</i> , <i>Sylibum</i> , <i>Serratula</i> et <i>Arctium</i> . En hiver dans les herbes, les feuilles, la paille. (Photo 35 Planche 7 Annexe III).	2 secteurs.
<i>Cassida sanguinolenta</i> O.F. Müller, 1776	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Prés et chemins ensoleillés, friches, lieux ensoleillés. Monophage sur <i>Achillea millefolium</i> . Citée aussi sur <i>Tanacetum vulgare</i> .	1 secteur.

Chrysomelidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Cassida stigmatica</i> Suffrian, 1844	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Friches, vignes, carrières, lisières de forêts sèches. Plutôt sur sol sableux et plutôt acide. Monophage sur <i>Tanacetum vulgare</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Cassida vibex</i> L., 1767	Euryèce, praticole, herbicole, phyllophage. Prés en lisière de forêt, champs, carrières. En plaine dans les milieux humides ; parfois dans les milieux secs, mais alors sur <i>Centaurea</i> . Oligophage sur <i>Cirsium</i> (surtout <i>C. oleraceum</i> et <i>C. arvense</i>), <i>Carduus</i> et <i>Arctium</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Cassida viridis</i> L., 1758	Euryèce, le plus souvent hygrophile, herbicole, phyllophage. Surtout dans les prés humides et marécageux, les forêts riveraines. Polyphage surtout sur <i>Mentha</i> , plus rarement sur <i>Salvia</i> , <i>Stachys</i> , <i>Galeopsis</i> et <i>Lycopus</i> . Aussi sur les <i>Asteraceae</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Chaetocnema aridula</i> (Gyllenhal, 1827)	Euryèce, xérophile, gramineicole, phyllophage. Prés secs, rives sableuses, dunes, talus, lisières de forêts sèches. Oligophage sur <i>Poaceae</i> . Larves minant les tiges, surtout à la base.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Chaetocnema concinna</i> (Marsham, 1802)	Ubiquiste, herbicole, phyllophage. Oligophage sur <i>Polygonaceae</i> , plus rare sur <i>Beta</i> , <i>Fagopyrum</i> et <i>Rheum</i> . En hiver sous les feuilles et les détritux végétaux.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Chaetocnema hortensis</i> (Fourcroy, 1785)	Euryèce, halotolérant, graminicole, phyllophage. Prés, dunes, champs, lisières de prés, carrières, jardins, friches. Oligophage sur <i>Poaceae</i> . En hiver, sporadique dans les touffes d'herbe, la paille, la mousse, les feuilles, le compost.	7 secteurs.
<i>Chaetocnema laevicollis</i> (Thomson, 1866)	Euryèce, herbicole, phyllophage. Prés, bord de l'eau. Oligophage sur <i>Chenopodiaceae</i> .	1 secteur.
<i>Chrysolina brunsvicensis</i> Gravenhorst, 1807	Euryèce, hygrophile, herbicole, phyllophage. Lisières de forêts humides, prés humides, marécages, plus rare aux endroits chauds et dans les friches. Oligophage sur <i>Hypericum perforatum</i> et <i>H. maculatum</i> .	1 secteur. Première citation pour la Haut-Rhin.
<i>Chrysolina fastuosa</i> (Scopoli, 1763)	Euryèce, halotolérant, herbicole, phyllophage. Lisières de forêts, bords de rivières, friches. Oligophage sur <i>Galeopsis</i> (surtout <i>G. tetrahit</i> et <i>G. ladanum</i>), plus rare sur les <i>Lamium</i> .	7 secteurs.
<i>Chrysolina geminata</i> Paykull, 1799	Euryèce, pholéophile et xérophile, herbicole, phyllophage. Pentcs sèches, talus, carrières, clairières sèches en forêt. Monophage sur <i>Hypericum perforatum</i> . Actif au crépuscule.	3 secteurs. Nouvelle pour la Hardt Nord.
<i>Chrysolina haemoptera</i> L., 1758	Euryèce, pholéophile, halotolérant, herbicole, phyllophage. Prés secs. Oligophage sur <i>Plantago</i> , aussi sur les halophytes. Crépusculaire et nocturne.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Chrysolina hyperici</i> Forster, 1771	Sténoèce, pholéophile et xérophile, herbicole, phyllophage. Terrains sableux, gazons secs. Oligophage sur <i>Hypericum perforatum</i> et <i>H. maculatum</i> . Crépusculaire.	4 secteurs.
<i>Chrysolina marginata</i> L., 1758	Euryèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Rives sableuses des rivières, gazons secs. Oligophage sur <i>Achillea millefolium</i> , <i>Matricaria inodora</i> , <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> et <i>Artemisia</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Chrysolina polita</i> L., 1758	Euryèce, herbicole, phyllophage. Prés humides et marécageux, bords de rivières et ruisseaux, lisières de forêts humides jusqu'à l'étage du pin nain. Oligophage sur <i>Mentha aquatica</i> , <i>Lycopus</i> , <i>Origanum</i> , <i>Salvia</i> , <i>Melissa</i> , <i>Nepeta</i> et <i>Glechoma</i> . En hiver dans les touffes d'herbes, la mousse, les détritux.	6 secteurs.
<i>Chrysolina sanguinolenta</i> L., 1758	Euryèce, arénophile et xérophile, halotolérant, herbicole, phyllophage. Rives sableuses de rivières, friches, carrières, sablières, pentcs sèches, prés secs. Peut-être monophage sur <i>Linaria vulgaris</i> . Souvent sur les chemins, isolé sous les pierres.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Chrysolina sturmi</i> (Westhof, 1882)	Euryèce, herbicole, phyllophage. Forêts de feuillus humides, lisières de forêts. Polyphage, surtout sur <i>Glechoma hederacea</i> , sur <i>Galium</i> (?). En hiver sous les pierres, les touffes d'herbe, les végétaux en cours de décomposition.	1 secteur.
<i>Chrysolina varians</i> Schaller, 1783	Euryèce, herbicole, phyllophage. Endroits clairs dans les forêts de feuillus et mixtes. Oligophage sur les <i>Hypericum</i> .	7 secteurs.

Chrysomelidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Clytra laeviuscula</i> Ratzeburg, 1837	Sténoèce, myrmécophile et xérophile, arboricole, phyllophage (larve myrmécophage?). Pentès chaudes et sèches. Oligophage, surtout sur <i>Crataegus</i> et <i>Prunus spinosa</i> , isolé sur <i>Salix</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Dorycnium</i> . (Photo 40 Planche 7 Annexe III).	7 secteurs.
<i>Clytra quadripunctata</i> (L., 1758)	Sténoèce, myrmécophile et xérophile, arboricole, phyllophage (larve myrmécophage?). Pentès chaudes et sèches, lisières de forêt ensoleillées. Polyphage, surtout sur <i>Salix</i> , mais aussi sur <i>Betula</i> , <i>Quercus</i> , <i>Corylus</i> , <i>Crataegus</i> . Larves avec <i>Formica</i> , les adultes frais éclos sur les fourmières.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Coptocephala rubicunda</i> (Laich., 1781)	Sténoèce, xérothermophile, herbicole-floricole, phyllophage. Pelouses sèches, pentès chaudes, landes rocheuses. Oligophage sur les Ombellifères en fleurs.	1 secteur.
<i>Crepidodera aurea</i> (Fourcroy, 1785)	Ubiquiste, arboricole, phyllophage. Oligophage sur <i>Salix</i> et <i>Populus</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Crepidodera ferruginea</i> (Scopoli, 1763)	Euryèce, xérophile, halotolérant, graminéicole, phyllophage. Dans les endroits secs, jardins abandonnés, friches, talus, champs, lisières de forêts. Oligophage sur les Poaceae.	2 secteurs.
<i>Crioceris duodecimpunctata</i> (L., 1758)	Sténoèce, praticole, herbicole, phyllophage. Champs et jardins, prés, friches. Monophage sur <i>Asparagus officinalis</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Cryptocephalus aureolus</i> Suffrian, 1847	Euryèce, praticole, herbicole et floricole, phyllophage. Prés secs et humides, rives de ruisseaux, pentès sèches, carrières. Oligophage sur Compositae.	7 secteurs.
<i>Cryptocephalus bameuli</i> Dualdeborde, 1999	Trouvée sur <i>Genista scorpius</i> , <i>Quercus</i> et surtout <i>Rosa</i> . Biologie inconnue.	1 secteur. Nouvelle pour l'Alsace. (ref. [33]).
<i>Cryptocephalus biguttatus</i> (Scopoli, 1763)	Sténoèce, xérothermophile, arboricole, phyllophage. Pentès chaudes, lisières exposées au soleil. Polyphage sur <i>Corylus</i> , <i>Betula</i> , <i>Salix</i> , <i>Quercus</i> ; aussi sur <i>Dorycnium</i> .	8 secteurs.
<i>Cryptocephalus bipunctatus</i> (L., 1758)	Sténoèce, xérothermophile, arboricole, phyllophage. Pentès chaudes, lisières exposées au soleil. Polyphage sur <i>Corylus</i> , <i>Betula</i> , <i>Salix</i> , <i>Quercus</i> ; aussi sur <i>Dorycnium</i> . (Photo 36 Planche 7 Annexe III).	4 secteurs.
<i>Cryptocephalus chrysopus</i> Gmelin, 1788	Sténoèce, thermophile, arboricole, phyllophage. Pentès chaudes et sèches, vignes, lisières de forêt ensoleillées. Oligophage sur <i>Crataegus</i> et <i>Prunus spinosa</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Cryptocephalus coryli</i> (L., 1758)	Sténoèce, thermophile, arboricole, phyllophage. Pentès chaudes, mais aussi dans les marais et les lisières forestières humides. Polyphage sur <i>Corylus</i> , <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> , aussi sur <i>Vitis vinifera</i> . En Autriche aussi sur <i>Fraxinus ornus</i> et <i>Ostrya</i> .	1 secteur.
<i>Cryptocephalus flavipes</i> F., 1781	Euryèce, xérophile, arboricole, phyllophage. Clairières des forêts de feuillus et lisières ensoleillées, pentès chaudes, remblais. Polyphage sur <i>Quercus</i> , <i>Corylus</i> , <i>Salix</i> , <i>Betula</i> et <i>Crataegus</i> . S'attaque aussi à <i>Vitis vinifera</i> .	2 secteurs.
<i>Cryptocephalus fulvus</i> Goeze, 1777	Euryèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Landes à pins, dunes endroits secs, remblais, friches à rudérales. Les adultes sur <i>Helianthemum nummularium</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Lotus corniculatus</i> . Larves sur <i>Thymus</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Artemisia</i> , <i>Rumex</i> , <i>Statice</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Cryptocephalus hypochaeridis</i> (L., 1758)	Sténoèce, xérothermophile, praticole, herbicole et floricole, phyllophage. Pentès sèches et chaudes, prés secs. Oligophage sur Compositae.	2 secteurs.
<i>Cryptocephalus labiatus</i> (L., 1761)	Euryèce, plutôt sylvicole, arboricole, phyllophage. Forêts humides, lisières de forêts, clairières, forêts riveraines. Polyphage, surtout sur <i>Quercus</i> , plus rarement sur <i>Betula</i> , <i>Salix</i> et <i>Populus</i> . Parfois aussi sur <i>Fragaria</i> et <i>Vaccinium myrtillus</i> .	1 secteur.
<i>Cryptocephalus moraei</i> (L., 1758)	Euryèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Talus, prés secs, friches, lisières sèches, carrières. Oligophage sur les <i>Hypericum</i> .	8 secteurs.
<i>Cryptocephalus nitidus</i> (L., 1758)	Euryèce, arboricole, herbicole et floricole, phyllophage. Pentès sèches et chaudes, lisières de forêts ensoleillées. Polyphage, surtout sur <i>Crataegus</i> , mais aussi sur <i>Salix caprea</i> , <i>Betula</i> , <i>Corylus</i> et <i>Quercus</i> . En Autriche sur Ombellifères en fleurs.	6 secteurs.

Chrysomelidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Cryptocephalus primarius</i> Harold, 1872	Sténoèce, xérophile, arboricole, phyllophage. Pentas chaudes et sèches, landes. Polyphage sur <i>Corylus avellana</i> et peut-être <i>Salix vitellina</i> .	2 secteurs.
<i>Cryptocephalus pusillus</i> F., 1777	Euryèce, hygrophile, arboricole, phyllophage. Surtout forêts humides et bois de feuillus, les éboulis, les marais. Polyphage sur <i>Salix</i> (surtout ceux qui sont à feuilles étroites) et les <i>Populus</i> . Cité aussi sur <i>Quercus robur</i> .	1 secteur.
<i>Cryptocephalus pygmaeus</i> F., 1792	Sténoèce, xérophile, arboricole, phyllophage. Pentas chaudes et sèches. Polyphage sur <i>Thymus serpyllum</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Solidago virgaurea</i> . Aussi sur <i>Calamintha</i> (N-Wesphalie), <i>Origanum vulgare</i> , <i>Satureia montana</i> .	5 secteurs.
<i>Cryptocephalus sericeus</i> (L., 1758)	Euryèce, xérophile, praticole, herbicole et floricole, phyllophage. Prés secs et ensoleillés, pentas chaudes. Oligophage, surtout sur les Composées à fleurs jaunes. Aussi sur <i>Hypericum</i> , <i>Centaurea</i> et <i>Cirsium</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Cryptocephalus sexpunctatus</i> (L., 1758)	Sténoèce, sylvicole, arboricole, phyllophage. Lisières et clairières des forêts de feuillus. Polyphage sur <i>Salix</i> , <i>Betula</i> , <i>Corylus</i> , <i>Quercus</i> et <i>Crataegus</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Cryptocephalus signatifrons</i> Suffrian, 1847	Sténoèce, xérophile, arboricole, phyllophage. Lisières de forêts ensoleillées, pentas chaudes. Polyphage sur <i>Corylus avellana</i> , <i>Betula</i> , <i>Salix</i> et <i>Quercus</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Cryptocephalus violaceus</i> Laicharting, 1781	Sténoèce, xérophile, arboricole, herbicole, arboricole et floricole, phyllophage. Pentas exposées au Sud jusqu'à l'étage du pin nain. Polyphage, surtout sur Composées en fleurs, mais aussi sur <i>Salix caprea</i> et autres feuillus.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Cryptocephalus vittatus</i> F., 1775	Sténoèce, xérophile, plutôt praticole, herbicole, phyllophage. Surtout aux endroits secs et ensoleillés. Polyphage, avant tout sur <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> , mais aussi sur <i>Sarothamnus scoparius</i> .	7 secteurs.
<i>Derocrepis rufipes</i> (L., 1758)	Euryèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Surtout aux endroits chauds : lisières de forêts, talus, carrières. Oligophage sur <i>Vicia</i> , <i>Cytisus</i> , <i>Genista</i> , <i>Astragalus</i> , <i>Coronilla</i> , <i>Medicago</i> et <i>Melilotus</i> .	1 secteur.
<i>Dibolia cryptocephala</i> (Koch, 1803)	Sténoèce, xérophile, arboricole, herbicole, phyllophage. Surtout sur calcaire, pentas chaudes et sèches, prés secs. Oligophage sur <i>Thymus</i> . Les larves minent les feuilles.	3 secteurs.
<i>Dibolia foersteri</i> Bach, 1859	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Surtout sur calcaire et sur loess. Prés, bords de l'eau, clairières, haies, endroits un peu humides. Monophage sur <i>Stachys officinalis</i> .	4 secteurs.
<i>Epitrix pubescens</i> (Koch, 1803)	Sténoèce, hygrophile et paludicole, halotolérant, herbicole, phyllophage. Marécages, rives marécageuses, sporadique dans les friches. Oligophage surtout sur <i>Solanum dulcamara</i> , mais aussi sur <i>S. nigrum</i> , plus rare sur <i>Lycium</i> et <i>Hyoscyamus</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Eumolpus asclepiadeus</i> (Pallas, 1776)	Sténoèce, xérophile, arboricole, herbicole, phyllophage. Pentas chaudes. Monophage sur <i>Vincetoxicum officinale</i> . (Photo 41 Planche 7 Annexe III).	3 secteurs. Connue seulement de la Hardt et de l'île du Rhin.
<i>Galeruca tanaceti</i> (L., 1758)	Euryèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Surtout là où se trouvent des plantes basses (friches sèches, prés, clairières ensoleillées). Oligophage sur les Composées (surtout <i>Tanacetum vulgare</i> et <i>Achillea millefolium</i>).	1 secteur.
<i>Gastrophysa polygoni</i> (L., 1758)	Euryèce, halotolérant, herbicole, phyllophage. Lisières de forêts, friches, landes à pins. Oligophage sur <i>Polygonum</i> et <i>Rumex</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Gastrophysa viridula</i> (Geer, 1775)	Euryèce, halotolérant, herbicole, phyllophage. Prés humides, rives de rivières et ruisseaux, lisières de forêts, carrières. Oligophage sur <i>Rumex</i> , plus rare sur <i>Polygonum</i> et <i>Rheum rhabarbarum</i> .	2 secteurs.
<i>Gonioctema olivacea</i> Forster, 1771	Euryèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Pentas sèches et chaudes, carrières, lisières de forêts sèches. Oligophage, surtout sur <i>Sarothamnus scoparius</i> mais aussi sur les genêts.	3 secteurs.
<i>Gonioctema quinquepunctatus</i> F., 1787	Euryèce, arboricole, phyllophage. Rives de lacs et de rivières. Polyphage sur <i>Prunus padus</i> , <i>Corylus avellana</i> et surtout sur <i>Sorbus aucuparia</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).

Chrysomelidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Hermaeophaga mercurialis</i> (F., 1792)	Sténoèce, sylvicole, herbicole, phyllophage. Forêts de feuillus ombragées (surtout dans les hêtraies). Monophage sur <i>Mercurialis perennis</i> .	1 secteur.
<i>Hispa atra</i> (L., 1767)	Euryèce, xérophile, graminéicole, phyllophage. Endroits secs à herbe rase, prés secs, carrières. Oligophage sur <i>Poa</i> , <i>Agropyrum</i> , <i>Avena</i> , <i>Phleum</i> . En hiver dans les restes d'herbe et de paille. Les larves minent les feuilles. (Photo 42 Planche 7 Annexe III).	7 secteurs.
<i>Labidostomis tridentata</i> (L., 1758)	Sténoèce, xérophile, arboricole, phyllophage. Pentes chaudes, gazons secs. Polyphage sur <i>Quercus</i> surtout, mais aussi sur <i>Corylus</i> , <i>Betula</i> et <i>Salix</i> . Plus rare sur <i>Spiraea</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Lema cyanella</i> (L., 1758)	Sténoèce, xérophile, praticole, herbicole, phyllophage. Prés très secs, mais aussi prairies grasses, rives sableuses, lisières de prés et de champs ensoleillés. Oligophage sur le genre <i>Cirsium</i> , surtout <i>C. arvense</i> . Signalé aussi sur <i>Carduus</i> .	1 secteur.
<i>Leptinotarsa decemlineata</i> (Say, 1824)	Sténoèce, campicole, herbicole, phyllophage. Surtout dans les champs et les jardins, endroits en friche, pentes sèches. Oligophage sur <i>Solanaceae</i> , surtout sur <i>Solanum tuberosum</i> . Parfois dans les détritiques et les pommes de terre.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Lilioceris merdigera</i> (L., 1758)	Euryèce, sylvicole, herbicole, phyllophage. Forêts de feuillus claires et lisières de forêt, isolé dans les jardins et les champs (oignons). Oligophage sur <i>Lilium martagon</i> , aussi sur <i>Convallaria majalis</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> , <i>P. verticillatum</i> . (Photo 39 Planche 7 Annexe III).	3 secteurs.
<i>Lochmaea crataegi</i> (Forster, 1771)	Sténoèce, xérophile, halotolérant, arboricole, phyllophage. Talus et remblais, lisières de forêts et clairières ensoleillées, pentes chaudes, vignes. Oligophage sur les <i>Crataegus</i> , surtout pendant la floraison.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Lochmaea suturalis</i> (Thomson, 1866)	Sténoèce, xérophile, halotolérant, herbicole, phyllophage. Landes, landes de pins, endroits clairs dans les forêts sèches et les pentes rocheuses. Monophage, surtout dans les vieilles stations de <i>Calluna vulgaris</i> , surtout après des attaques de virus. Hibernation dans la mousse et la litière.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Longitarsus anchusae</i> (Paykull, 1793)	Euryèce, herbicole, phyllophage. Prés, bords de cours d'eau, clairières, pentes chaudes et sèches. Sur <i>Borraginaceae</i> , surtout <i>Symphytum officinale</i> , mais aussi sur <i>Cynoglossum officinale</i> , <i>Echium vulgare</i> , <i>Pulmonaria</i> , <i>Anchusa</i> , <i>Lithospermum</i> , <i>Asperago</i> , <i>Nonnea</i> , <i>Myosotis</i> , <i>Cerintho</i> , <i>Solenanthus</i> . Larves au collet et dans les racines.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Longitarsus apicalis</i> (Beck, 1817)	Sténoèce, herbicole, phyllophage. Prés humides, forêts claires. Oligophage sur <i>Carduus</i> et <i>Cirsium</i> , aussi sur <i>Brunella</i> . <i>Chaerophyllum hirsutum</i> et <i>Lotus corniculatus</i> ont également été cités comme plantes-hôtes.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Longitarsus dorsalis</i> (F., 1781)	Sténoèce, thermophile, herbicole, phyllophage. Bord de l'eau, prés humides, marécages, mais aussi pentes chaudes et sèches, carrières, lisières de champs. Oligophage sur les <i>Borraginaceae</i> . Parfois sur les feuilles et dans les sphaignes. Cité aussi sur différents <i>Senecio</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Longitarsus echii</i> (Koch, 1803)	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Pentes chaudes et sèches, prés secs. Oligophage sur <i>Echium</i> (surtout sous les feuilles mortes de l'année précédente) et <i>Anchusa officinalis</i> . Aussi sur <i>Borrago officinalis</i> , <i>Anchusa arvensis</i> , <i>Cynoglossum</i> , <i>Lithodora diffusa</i> . Aussi signalée sur <i>Ballota nigra</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Longitarsus exoletus</i> (L., 1758)	Euryèce, thermophile, herbicole, phyllophage. Pentes sèches et chaudes, vignes, carrières, prés secs. Oligophage sur de nombreuses <i>Borraginaceae</i> , surtout sur <i>Echium vulgare</i> et <i>Anchusa officinalis</i> . En Autriche sur <i>Onosma visianii</i> .	3 secteurs.
<i>Longitarsus luridus</i> (Scopoli, 1763)	Euryèce, xérophile, halotolérant, herbicole, phyllophage. Prés secs, friches, pentes sèches, lisières de forêts, lisières de champs. Oligophage sur <i>Ranunculaceae</i> (<i>Ranunculus repens</i> , <i>R. lanuginosus</i> , <i>R. polyanthemos</i> , <i>R. muricatus</i> , <i>Clematis vitalba</i>). A l'état d'imago sur de nombreux végétaux de familles très diverses. Les larves minent les feuilles de <i>Plantago</i> .	3 secteurs.
<i>Longitarsus lycopi</i> (Foudras, 1860)	Sténoèce, hygrophile, herbicole, phyllophage. Endroits semi-humides ou humides (lisières de forêts, marécages, prés, bord de l'eau). Sur diverses <i>Lamiaceae</i> : <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Mentha arvensis</i> , <i>M. aquatica</i> , <i>M. pulegium</i> , <i>M. rotundifolia</i> , <i>M. piperata</i> , <i>M. candidans</i> , <i>M. longifolia</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Satureja vulgaris</i> . En hiver dans la mousse et les genêts.	1 secteur.
<i>Longitarsus melanocephalus</i> (Geer, 1775)	Euryèce, herbicole, phyllophage. Rives de rivières et ruisseaux, prés, friches, lisières de forêts, pentes sèches, bord des chemins, jardins. Oligophage sur les espèces du genre <i>Plantago</i> (<i>P. lanceolata</i> , <i>P. major</i> , <i>P. media</i>).	2 secteurs.
<i>Longitarsus minusculus</i> (Foudras, 1860)	Sténoèce, thermophile, herbicole, phyllophage. Pentes chaudes et sèches, vignes, gazons secs, friches, talus, coteaux. Oligophage sur <i>Labiatae</i> , en particulier <i>Stachys recta</i> , <i>Ballota nigra</i> , <i>Teucrium scorodonia</i> , <i>T. chamaedrys</i> , <i>Prasium maius</i> , <i>Betonica officinalis</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).

Chrysomelidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Longitarsus nasturtii</i> (F., 1792)	Euryèce, halotolérant, herbicole, phyllophage. Aux endroits humides : rives, prés marécageux, éboulis, mais aussi sur pentes chaudes, vignes, carrières, champs.. Oligophage sur les Borraginaceae, parfois dans les feuilles et sur Sphagnum.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Longitarsus nigrofasciatus</i> (Goeze, 1777)	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Endroits secs et chauds, vignes, friches, terrains vagues, carrières. Oligophage sur <i>Verbascum phlomoides</i> , <i>V. glomeratum</i> , <i>V. thapsus</i> , <i>V. sinuatum</i> . Aussi sur <i>Scrophularia</i> (<i>S. aquatica</i> , <i>S. nodosa</i> , <i>S. canina</i>).	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Longitarsus obliteratus</i> (Rosenhauer, 1847)	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Pentcs chaudes et sèches, Xero-brometum. Oligophage sur <i>Thymus</i> , mais aussi sur <i>Salvia</i> et sur d'autres Labiatae.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Longitarsus pratensis</i> (Panzer, 1794)	Euryèce, surtout praticole, halotolérant, herbicole, phyllophage. Prés, bord de l'eau, champs, lisières de champs. Oligophage sur <i>Plantago lanceolata</i> , <i>P. major</i> et <i>P. maritima</i> , <i>P. media</i> , <i>P. cynops</i> .	4 secteurs.
<i>Longitarsus salviae</i> Gruev, 1975	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Pentcs sèches, gazons secs. Oligophage sur <i>Salvia pratensis</i> , <i>S. nemorosa</i> et <i>S. verticillata</i> .	2 secteurs.
<i>Longitarsus suturellus</i> (Duftschmid, 1825)	Euryèce, halotolérant, herbicole, phyllophage. Aux endroits semi-humides : lisières de forêts, prés, rives, carrières. Oligophage sur les <i>Senecio</i> (<i>Senecio jacobaeae</i> , <i>S. viscosus</i> , <i>S. vulgaris</i> , <i>S. nemorosus</i>), <i>Petasites albus</i> , <i>P. hybridus</i> et <i>Tussilago farfara</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Longitarsus tabidus</i> (F., 1775)	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Endroits secs : friches, talus, vignes, rives sableuses. Oligophage sur <i>Verbascum lychnitis</i> , <i>V. phlomoides</i> , <i>V. thapsus</i> , <i>V. nigrum</i> , <i>V. sinuatum</i> , <i>V. floccosum</i> . Plus rare sur <i>Scrophularia canina</i> et <i>S. hoppii</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Luperus luperus</i> (Sulz., 1776)	Euryèce, arboricole, phyllophage. Endroits clairs deans les forêts, lisières de forêts, clairières, carrières. Polyphage sur <i>Salix</i> et <i>Betula</i> . Aussi sur <i>Ulmus</i> en Autriche.	6 secteurs.
<i>Mantura mathewsi</i> (Steph., 1832)	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Pentcs rocheuses et gazons maigres sur calcaire. Oligophage sur <i>Helianthemum</i> . Larves mineuses de feuilles.	2 secteurs. Première capture sûre pour l'Alsace.
<i>Melasoma populi</i> (L., 1758)	Euryèce, hygrophile, arboricole, phyllophage. Bord de l'eau, forêts de feuillus humides, lisières de forêts, haies. Oligophage, surtout sur <i>Populus</i> , mais aussi sur les <i>Salix</i> à feuilles étroites ; sporadique sur <i>Betula</i> et <i>Rhamnus cathartica</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Melasoma vigintipunctata</i> (Scopoli, 1763)	Sténoèce, ripicole, arboricole, phyllophage. Bord de l'eau. Oligophage sur <i>Salix</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Oreina caerulea</i> (Olivier, 1807)	Sténoèce, herbicole, phyllophage. Défrichements. Oligophage sur les <i>Centaurea</i> , aussi sur <i>Adenostylis</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Orsodacne cerasi</i> (L., 1758)	Euryèce, thermophile, herbicole, arboricole et floricole, phyllophage. Surtout aux lisières de forêts ensoleillées. Polyphage, surtout sur Rosacées (<i>Crataegus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Sorbus</i>), mais aussi sur fleurs d'Ombellifères et sur <i>Ligustrum</i> (Espagne)	1 secteur.
<i>Oulema gallaeciana</i> (Heyden, 1870)	Euryèce, graminicole, phyllophage. Prés, friches, lisières de ruisseaux et rivières, pentcs sèches et chaudes, carrières, lisières de forêts. Oligophage sur Poaceae (aussi sur les céréales). Imago sur plantes herbacées (surtout chardons).	4 secteurs.
<i>Oulema melanopus</i> (L., 1758)	Euryèce, plutôt praticole, graminicole, phyllophage. Prés, pentcs sèches, friches, clairières en forêt, carrières, vignes, jardins. Oligophage sur les Poaceae. Aussi sur les céréales. En hiver sous la mousse, les détritcs, la paille, les dépôts d'inondation.	4 secteurs.
<i>Pachybrachys tessellatus</i> (Olivier, 1791)	Sténoèce, xérophile, arboricole, phyllophage. Pentcs chaudes, vignes abandonnées, chênaies sèches et ensoleillées. Oligophage sur <i>Quercus</i> , surtout sur les jeunes pieds, la plupart du temps dans les buissons bas. Cité aussi sur <i>Salix</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Phratora laticollis</i> Suffrian, 1851	Sténoèce, halotolérant, arboricole, phyllophage. Surtout bord des rivières, lisières humides de forêts. Oligophage sur <i>Populus</i> , sur <i>Salix</i> (?), en hiver souvent sous les écorces déhiscentes et les feuilles au pied des arbres.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).

Chrysomelidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Phratora vulgatissima</i> (L., 1758)	Sténoèce, hygrophile, halotolérant, arboricole, phyllophage. Bords des ruisseaux, rivières et lacs, prés humides. Oligophage sur les <i>Salix</i> dépourvus de dérivés salicyliques dans les feuilles : <i>S. caprea</i> , <i>S. cinerea</i> , <i>S. aurita</i> , <i>S. viminalis</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Phyllotreta astrachanica</i> Lopatin, 1977	Euryèce, particulièrement thermophile, herbicole, phyllophage. Pentés sèches, vignes, friches sèches, lisières de forêts, parcs et jardins. Oligophage sur <i>Alliaria</i> , <i>Armoracia</i> , <i>Biscutella</i> , <i>Raphanus sativus</i> , <i>Neslia paniculata</i> et <i>Lepidium perfoliatum</i> . Isolé sous la mousse.	2 secteurs.
<i>Phyllotreta atra</i> (F., 1775)	Euryèce, herbicole, phyllophage. Friches, champs, prés, plus rare dans les jardins. Oligophage sur de nombreuses Cruciferae : <i>Diplotaxis</i> , <i>Lepidium</i> , <i>Alyssum</i> , <i>Cardaria</i> , <i>Biscutella</i> , <i>Thlaspi</i> , <i>Alliaria</i> , <i>Sisymbrium</i> , <i>Sinapis</i> , <i>Raphanus</i> , <i>Rorippa</i> ., aussi dans les champs cultivés de <i>Brassica</i> . En hiver isolé dans les feuilles et les dépôts de crues.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Phyllotreta cruciferae</i> (Goeze, 1777)	Euryèce, herbicole, phyllophage. Friches, champs, prés, les jardins et les pentes sèches. Oligophage sur de nombreuses Cruciferae. En hiver isolé dans les feuilles et les dépôts de crues.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Phyllotreta diademata</i> Foudras, 1860	Euryèce, hygrophile, phyllophage. Sur diverses Brassicaceae (<i>Rorippa amphibia</i> , <i>R. sylvestris</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Arabis hirsuta</i> , <i>Diplotaxis muralis</i> , <i>Sinapis arvensis</i> , <i>Lobularia maritima</i> , <i>Alyssum saxatile</i>).	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Phyllotreta nigripes</i> (F., 1775)	Euryèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Friches, champs, vignes, jardins. Polyphage sur de nombreuses Cruciferae (<i>Lepidium</i> , <i>Iberis</i> , <i>Thlaspi</i> , <i>Alliaria</i> , <i>Sisymbrium</i> , <i>Sinapis</i> , <i>Diplotaxis</i> , <i>Brassica</i> , <i>Raphanus</i> , <i>Rapistrum</i> , <i>Cardamine</i>), sur <i>Reseda</i> . En hiver dans les touffes d'herbe, la paille, les feuilles, les détritiques, les dépôts de crues.	2 secteurs.
<i>Phyllotreta nodicornis</i> (Marsham, 1802)	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Dignes, talus, pentes chaudes, friches sèches, décombres, chemins découverts. Oligophage sur les <i>Reseda</i> , surtout sur <i>R. lutea</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Phyllotreta ochripes</i> (Curtis, 1837)	Euryèce, hygrophile, halotolérant, herbicole, phyllophage. Endroits marécageux, plus rare aux endroits secs. Forêts, lisières de bois et de forêt, pentes chaudes. Oligophage, surtout sur les Cruciferae hygrophiles, surtout sur <i>Rorippa</i> , mais aussi sur <i>Alliaria</i> .	1 secteur.
<i>Phyllotreta striolata</i> (F., 1803)	Euryèce, hygrophile, halotolérant, herbicole, phyllophage. Rives de ruisseaux et de rivières, prés humides, champs. Oligophage, surtout sur les Cruciferae hygrophiles, sur <i>Sinapis arvensis</i> , <i>Nasturtium</i> , <i>Brassica</i> , <i>Matthiola</i> , <i>Eruca</i> , <i>Rorippa</i> , <i>Berteroa</i> .	1 secteur.
<i>Phyllotreta undulata</i> Kutschera, 1860	Ubiquiste, herbicole, phyllophage. Oligophage sur de nombreuses Cruciferae (<i>Diplotaxis</i> , <i>Sinapis</i> , <i>Sisymbrium</i> , <i>Lepidium</i> , <i>Alliaria</i> , <i>Thlaspi</i> , <i>Hirschfeldia</i> , <i>Brassica</i> , <i>Raphanus</i> , <i>Rapistrum</i> , <i>Barbarea</i> , <i>Rorippa</i> , <i>Armoracia</i>). En hiver dans les feuilles, la mousse, les détritiques et les touffes d'herbe.	2 secteurs.
<i>Phyllotreta vittula</i> (Redtenbacher, 1849)	Euryèce, herbicole, phyllophage. Bois et lisières de forêts sèches, plus rare dans les friches. Polyphage sur <i>Erucastrium gallicum</i> , <i>Neslia paniculata</i> , <i>Sinapis arvensis</i> , <i>Raphanus raphanistrum</i> , les <i>Erysimum</i> ; aussi sur <i>Poaceae</i> (souvent sur céréales).	1 secteur.
<i>Podagrica fuscicornis</i> (L., 1767)	Euryèce, synanthrope, xérophile, herbicole, phyllophage (larve rhizophage). Pentés chaudes et sèches, talus, jardins. Oligophage sur <i>Malva</i> , <i>Althaea</i> et <i>Lavatera</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Podagrica fuscipes</i> (F., 1775)	Sténoèce, thermophile, herbicole et phyllophage (larve rhizophage). Pentés chaudes, vignes, carrières. Oligophage sur <i>Malva</i> et <i>Althaea</i> .	1 secteur.
<i>Psylliodes affinis</i> (Paykull, 1799)	Ubiquiste, herbicole, phyllophage. Oligophage sur <i>Solanaceae</i> , souvent sur les <i>Solanum</i> . En hiver sporadique dans les pommes de terre, les touffes d'herbe, les feuilles et le compost.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Psylliodes chalconera</i> (Illiger, 1807)	Euryèce, halotolérant, herbicole, phyllophage. Friches, lisières ensoleillées, pentes chaudes. Oligophage sur <i>Carduus nutans</i> et <i>C. acanthoides</i> , parfois sur <i>Cirsium</i> sp.	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).
<i>Psylliodes chrysocephala</i> (L., 1758)	Euryèce, halotolérant, herbicole, phyllophage. Prés, jardins, haies, friches, cultures. Oligophage sur Cruciferae, surtout les <i>Brassica</i> .	Catalogue d'Alsace T.13 (ref. [20]).

Chrysomelidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Pyrrhalta viburni</i> (Paykull, 1799)	Euryèce, sylvicole, arboricole, phyllophage. Oligophage sur les espèces de <i>Viburnum</i> . Parfois isolé sous les écorces déhiscentes.	3 secteurs.
<i>Sermylassa halensis</i> (L., 1767)	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Pentes sèches et chaudes, vignes, talus, carrières, dunes. Oligophage, surtout sur les <i>Galium</i> , mais aussi sur <i>Melampyrum</i> , <i>Euphorbia</i> , <i>Tanacetum</i> et <i>Calluna</i> . (Photo 37 Planche 7 Annexe III).	6 secteurs.
<i>Smaragdina aurita</i> (L., 1767)	Sténoèce, thermophile, arboricole, phyllophage. Pentes chaudes, vignes. Polyphage sur <i>Corylus</i> , mais aussi sur <i>Betula</i> , <i>Quercus</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Prunus spinosa</i> et autres feuillus. En Espagne, cité sur <i>Alnus glutinosa</i> .	6 secteurs.
<i>Smaragdina salicina</i> (Scopoli, 1763)	Sténoèce, xérothermophile, arboricole, phyllophage. Pentes chaudes et sèches, carrières. Polyphage sur <i>Corylus</i> , <i>Crataegus</i> et <i>Salix</i> . Aussi sur <i>Alnus</i> . En mai-juin en Espagne.	7 secteurs.
<i>Sphaeroderma rubidum</i> (Graëlls, 1858)	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Prés secs, landes. Oligophage sur <i>Compositae</i> , surtout <i>Centaurea jacobea</i> , <i>C. scabiosa</i> , <i>Carduus pycnocephalus</i> et <i>Onopordon acanthium</i> .	3 secteurs.
<i>Sphaeroderma testaceum</i> (F., 1775)	Euryèce, xérophile, halotolérant, herbicole, phyllophage. Prés et friches ensoleillées, dunes, carrières, gravières, vignes, lisières de forêts sèches. Oligophage sur <i>Cirsium</i> et <i>Carduus</i> , plus rare sur <i>Onopordon acanthium</i> . (Photo 38 Planche 7 Annexe III).	4 secteurs.
<i>Timarcha goettingensis</i> (L., 1758)	Sténoèce, xérophile, herbicole, phyllophage. Pentes sèches, rives sableuses. Oligophage sur les <i>Galium</i> . Souvent sur les chemins sableux.	3 secteurs.
<i>Timarcha tenebricosa</i> (F., 1775)	Euryèce, herbicole, phyllophage. Prés secs, lisières de forêts, rives de ruisseaux. Oligophage sur les espèces de <i>Galium</i> . Souvent dans les chemins, aussi sous les pierres. (Photo 43 Planche 7 Annexe III).	7 secteurs.

2.4 - Buprestidae

2.4.1 - Introduction

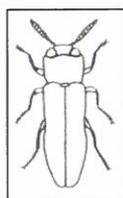


Fig. 5: *Buprestidae* (Taille 4-25 mm)

Insectes remarquables par leurs couleurs vives qui les rendent attractifs. C'est une famille tropicale et les espèces de nos régions sont relativement peu nombreuses et de taille plutôt modeste. La faune mondiale comporte 15000 espèces et sur les 160 espèces présentes en France, l'Alsace en héberge 72. Famille bien étudiée et qui est traitée dans le Tome 3 du Catalogue des Coléoptères d'Alsace de nos collègues H. Callot et C. Schott (réf. [21]).

2.4.2 - Biologie

Les Buprestidae sont des insectes phytophages. La plupart sont floricoles et la méthode de capture à l'aide des assiettes jaunes est particulièrement bien adaptée à cette famille, les genres les plus importants (*Anthaxia*, *Agrilus*, *Trachys*) se récoltent le plus souvent de cette façon. Ils sont diurnes et héliophiles, très agiles et difficiles à capturer.

2.4.3 - Résultats de l'inventaire

Le catalogue recense 37 espèces pour la zone de l'inventaire et l'on peut estimer à 45 le nombre total d'espèces présentes. Nous avons trouvé 3 espèces nouvelles pour la zone étudiée, *Agrilus graminis* Castelnau & Gory, 1837, *Agrilus hyperici* (Creutzer, 1799) et *Aphanisticus pusillus* (Olivier, 1790)

Les investigations ont permis de retrouver 100 % des espèces floricoles, 70 % des espèces herbicoles et 54 % des espèces arboricoles.

2.4.4 - Mesures conservatoires

La conservation des arbres malades ou morts est une priorité. Conserver des zones en friche, étendre les clairières et favoriser la présence de plantes à fleurs jaunes, l'un des biotopes préférés des adultes.

2.4.5 - Les Buprestidae en tant que niche écologique

Les Buprestidae, surtout à l'état de larves sont parasités par de nombreuses espèces. C'est ainsi qu'en Europe centrale, on compte 60 espèces d'Hyménoptères (*Braconidae*, *Chalcidoidae* et *Ichneumonidae*) qui se développent aux dépens des membres de cette famille (ref. [11]).

Buprestidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Agrilus angustulus</i> (Illiger, 1803)	Euryèce, sylvicole, arboricole et herbicole. Forêts de feuillus, lisières. Larve dans les petites branches de <i>Quercus</i> surtout, mais aussi sur <i>Fagus</i> , <i>Aesculus</i> . Sur les branches sèches.	6 secteurs.
<i>Agrilus biguttatus</i> (F., 1777)	Euryèce, sylvicole, arboricole et lignicole. Forêts de feuillus, lisières de forêts, coupes à blanc, parcs. Larve oligophage sous les écorces dans le liber et l'aubier de <i>Quercus</i> .	1 secteur.
<i>Agrilus cuprescens</i> Menetries, 1832	Sténoèce, thermophile, arboricole. Zones chaudes, gazons secs, carrières, talus des chemins. Sur <i>Rubus</i> et <i>Rosa</i> . Aussi sur les plantes cultivées.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Agrilus cyanescens</i> (Ratzeburg, 1837)	Sténoèce, sylvicole, arboricole. Forêts de feuillus (surtout celles des bas-fonds), lisières de forêts. Sur <i>Lonicera</i> et sur les buissons (<i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Betula</i> , <i>Rhamnus</i>). Larves sur <i>Lonicera</i> , mais aussi <i>Rhamnus</i> .	3 secteurs.
<i>Agrilus graminis</i> Castelnau & Gory, 1837	Sténoèce, thermophile, sylvicole, arboricole. Vieilles forêts de chênes, lisières ensoleillées. Aussi sur les chênes buissonnants sur pentes chaudes. Larves sous les écorces de branches mourantes (surtout <i>Quercus</i>), mais aussi à la cime de <i>Fagus sylvatica</i> , et sur <i>Alnus</i> et <i>Corylus</i> .	2 secteurs. Espèce intéressante pour l'Alsace et nouvelle pour la Hardt Nord.
<i>Agrilus hyperici</i> (Creutzer, 1799)	Sténoèce, thermophile, herbicole. Pentons chaudes et sèches, vignes abandonnées, carrières, talus. Sur <i>Hypericum</i> , surtout <i>H. perforatum</i> . Larves dans les racines.	1 secteur.
<i>Agrilus laticornis</i> (Illiger, 1803)	Euryèce, surtout sylvicole, arboricole. Forêts de feuillus, lisières et clairières. Larve surtout sous les écorces des petites branches de <i>Quercus</i> . Aussi sur <i>Corylus</i> et <i>Castanea sativa</i> . Dans les buissons de <i>Quercus</i> .	7 secteurs.
<i>Agrilus obscuricollis</i> Kiesenwetter., 1857	Sténoèce, thermophile, sylvicole, herbicole et arboricole. Forêts de feuillus claires, aux endroits ensoleillés. Larve oligophage sur <i>Quercus</i> . Dans les buissons surtout sur <i>Quercus</i> , mais aussi sur <i>Rubus</i> .	7 secteurs.
<i>Agrilus olivicolor</i> Kiesenwetter, 1857	Sténoèce, sylvicole, arboricole. Forêts de feuillus et zones basses humides et riches en noisetiers, parcs. Larve oligophage sur <i>Corylus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Fagus</i> et <i>Castanea</i> . Adultes sur les buissons, surtout de <i>Corylus</i> , mais aussi <i>Quercus</i> et <i>Carpinus betulus</i> .	5 secteurs.
<i>Agrilus pratensis</i> (Ratzeburg, 1839)	Sténoèce, arboricole. Rives de cours d'eau, lisières de forêts. Sur <i>Populus nigra</i> et <i>P. tremula</i> , surtout sur les feuilles des rejets. Larve oligophage sur <i>Populus</i> .	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Agrilus sinuatus</i> (Olivier, 1790)	Euryèce, surtout sylvicole, arboricole. Forêts, lisières de forêts, allées, vergers, vignes abandonnées. Larve oligophage sur les troncs de <i>Rosaceae</i> . A l'occasion sur <i>Pirus</i> , <i>Sorbus</i> , <i>Amelanchier</i> , <i>Crataegus</i> .	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Agrilus sulcicollis</i> Lacordaire, 1835	Sténoèce, sylvicole, arboricole. Forêts de feuillus (surtout <i>Quercus</i>), lisières de forêts. Sur les buissons et les branches sèches de <i>Quercus</i> , aussi sous les écorces. Larves surtout sur la cime des arbres.	7 secteurs.
<i>Agrilus viridis</i> (L., 1758)	Euryèce, sylvicole, arboricole. Forêts de feuillus, lisières de forêts, clairières, parcs, vergers. Sur les arbustes et les arbres : <i>Salix</i> , <i>Fagus</i> , <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> , <i>Acer</i> , <i>Populus</i> , <i>Tilia</i> , pas sur <i>Quercus</i> .	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Anthaxia bicolor</i> Falderman, 1835	Adultes sur différentes fleurs. Plante-hôte: <i>Olea</i> sp.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Anthaxia candens</i> (Panzer, 1789)	Sténoèce, thermophile, arboricole. Endroits chauds, vergers ensoleillés. Sur les arbres fruitiers (surtout <i>Prunus avium</i>) et <i>Crataegus</i> . (Photo 31 Planche 6 Annexe III)	1 secteur. Espèce intéressante pour l'Alsace.
<i>Anthaxia fulgurans</i> (Schrank, 1789)	Sténoèce, thermophile, floricole, arboricole et herbicole. Endroits chauds, lisières de forêts. Sur les arbres de la famille des <i>Rosacées</i> et les buissons en fleurs. Aussi sur les <i>Umbelliferae</i> , <i>Leucanthemum</i> etc...	5 secteurs. Espèce intéressante pour l'Alsace.
<i>Anthaxia godeti</i> Cast. Gory, 1839	Sténoèce, sylvicole, floricole. Forêts de conifères. Sur les conifères (<i>Pinus</i> surtout) et sur les fleurs jaunes.	1 secteur.
<i>Anthaxia manca</i> (L., 1767)	Sténoèce, thermophile, surtout arboricole. Biotopes chauds, rives ensoleillées, parcs. Sur les troncs d' <i>Ulmus</i> exposés au soleil et attaqués par les Scolytes. Larve dans les troncs d' <i>Ulmus</i> attaqués par les Scolytes.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).

Buprestidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Anthaxia nitidula</i> (L., 1758)	Sténoèce, relativement thermophile, floricole, herboricole et arboricole. Zones chaudes et sèches, lisières de forêts, pâturages calcaires. Sur <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Rosa</i> , <i>Umbelliferae</i> et arbres fruitiers. (Photo 30 Planche 6 Annexe III).	8 secteurs.
<i>Anthaxia quadripunctata</i> (L., 1758)	Euryèce, sylvicole et floricole. Forêts de conifères et forêts mixtes, lisières de forêts, landes de pins. Sur les conifères et les fleurs jaunes.	1 secteur.
<i>Anthaxia salicis</i> (F., 1777)	Euryèce, thermophile, floricole : herboricole et arboricole. Forêts claires, aussi dans les pâturages. Larves sous les écorces sèches de <i>Quercus</i> , <i>Salix</i> , <i>Acer</i> . Surtout sur les fleurs jaunes (<i>Ranunculus</i> , <i>Taraxacum</i> etc.) et sur le bois de <i>Quercus</i> .	8 secteurs.
<i>Anthaxia semicuprea</i> Küster, 1851	Sténoèce, thermophile, floricole : arboricole et herboricole. Lisières et clairières exposées au soleil, vergers.. Surtout sur les arbres de la famille des Rosacées . Aussi sur <i>Acer</i> .	2 secteurs.
<i>Anthaxia similis</i> Saunders, 1871	Sténoèce, sylvicole, floricole. Forêts de conifères, endroits humides à demi ombragés, lisières de forêts et clairières. Sur les branches mortes, les tas de bois et les troncs de conifères.	3 secteurs.
<i>Aphanisticus elongatus</i> Villa, 1835	Sténoèce, hygrophyle, cypéracéicole. Marécages, rives marécageuses, clairières humides. Sur les <i>Cyperaceae</i> , surtout <i>Carex muricata</i> et <i>C. divulsa</i> .	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Aphanisticus pusillus</i> (Olivier, 1790)	Euryèce, hygrophile. Sur <i>Cyperaceae</i> et <i>Juncaceae</i> , peut être aussi sur <i>Carex</i> .	1 secteur. N'a pas été vu dans le Haut-Rhin depuis plus de 100 ans
<i>Buprestis octoguttata</i> L., 1758	Sténoèce, sylvicole, arboricole. Forêts de Pins. Sur les troncs couchés, et les branches de jeunes <i>Pinus</i> , sur les vieilles souches en plein soleil..	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Chrysobothris affinis</i> (F., 1794)	Euryèce, sylvicole, arboricole et lignicole. Forêts de pins. Sur les branches, tas de bois, troncs au sol de <i>Pinus</i> .	1 secteur.
<i>Chrysobothris solieri</i> Cast. Gory, 1837	Sténoèce, surtout sylvicole, arboricole et lignicole. Forêts de feuillus, places à bois, vergers. Plantes-hôtes : <i>Cedrus</i> , <i>Pinus</i> et <i>Picea abies</i> .	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Coraeus elatus</i> (F., 1787)	Sténoèce, xérothermophile, floricole et herboricole. Surtout sur les fleurs d' <i>Helianthemum</i> , mais aussi sur <i>Potentilla</i> . Larves dans les racines de <i>Rosaceae</i> .	1 secteur.
<i>Coraeus florentinus</i> (Herbst, 1801)	Sténoèce, sylvicole, arboricole, acrodendritique. Dans les forêts de feuillus, à la cime des vieux chênes.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Coraeus undatus</i> (F., 1787)	Sténoèce, sylvicole, arboricole, acrodendritique. Dans les forêts sèches de feuillus, vieux parcs, lisières de forêts. A la cime des <i>Quercus</i> et <i>Fagus sylvatica</i> ; parfois sur les arbustes et les tas de bois.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Dicerca berlinensis</i> (Herbst, 1779)	Sténoèce, sylvicole, arboricole. Vieilles forêts de hêtres. Sur <i>Fagus sylvatica</i> en cours de décomposition, aussi sur les tas de bois. Larves dans les troncs et les branches de la cime de <i>Fagus</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Ostrya carpinifolia</i> , <i>Acer</i> .	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Habroloma nana</i> (Paykull, 1799)	Sténoèce, thermophile, herboricole. Zones chaudes, pelouses, talus ensoleillés. Larve monophage sur <i>Geranium sanguineum</i> .	1 secteur.
<i>Phaenops cyanea</i> (F., 1775)	Sténoèce, sylvicole, arboricole. Forêts de pins, lisières, coupes à blanc. Sur les souches, troncs, tas de bois de <i>Pinus</i> . Larves dans les parties malades des troncs et des branches de <i>Pinus</i> et <i>Picea</i> .	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Ptosima flavoguttata</i> (Illiger, 1803)	Sténoèce, thermophile, arboricole. Endroits chauds, à sous-sol rocheux, pentes chaudes, vignes. Larves dans les branches et les troncs d'arbres ou arbustes de la famille des <i>Rosaceae</i> . Adultes sur les feuilles de différentes <i>Rosaceae</i> .	4 secteurs.
<i>Trachys fragariae</i> Bris., 1874	Sténoèce, thermophile, herboricole. Rives, bords de chemins et de routes, friches, lisières ensoleillées. Sur les <i>Rosaceae</i> (surtout <i>Fragaria</i> , mais aussi <i>Potentilla recta</i> et <i>P. reptans</i>).	7 secteurs.
<i>Trachys minutus</i> (L., 1758)	Euryèce, arboricole. Forêts de feuillus claires, lisières de forêts et bords de l'eau, landes. Sur buissons et sur feuillus (surtout <i>S. capra</i> et <i>S. aurita</i> , mais aussi <i>Ulmus</i> , <i>Betula</i> , <i>Malus</i>).	7 secteurs.
<i>Trachys scrobiculatus</i> Kies., 1857	Sténoèce, thermophile, herboricole. Adultes sur <i>Mentha aquatica</i> , <i>M. longifolia</i> , <i>M. pulegonium</i> , <i>M. rotundifolia</i> , <i>Calamintha nepeta</i> , <i>Glechoma hederacea</i> .	1 secteur. Espèce intéressante pour l'Alsace.
<i>Trachys troglodytes</i> Gyllenhal, 1817	Sténoèce, thermophile, herboricole. Terrains chauds, gazons secs, pâturages calcaires, carrières, prés secs. Surtout sur les <i>Dipsacées</i> . Larve oligophage sur les <i>Succisa</i> , <i>Knautia arvensis</i> et <i>Scabiosa</i> .	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Trachys troglodyti formis</i> Obenb, 1916	Sténoèce, thermophile, herboricole. Terrains chauds, vignes abandonnées. Sur les <i>Malvaceae</i> , surtout sur <i>Malva alcea</i> . Larve oligophage sur les <i>Malvaceae</i> , surtout <i>Malva</i> , <i>Althaea</i> et <i>Lavatera</i> .	1 secteur. Pas vu depuis 1936 en Alsace.

2.5 - Elateridae

2.5.1 - Introduction



Fig. 6 : Elateridae (Taille 3-25 mm)

Cette famille est bien moins étudiée que celle des Buprestidae, les insectes étant moins spectaculaires et les déterminations plus difficiles. Elle a été traitée dans le Tome 3 du Catalogue des Coléoptères d'Alsace (ref. [21]). Sur les 210 espèces présentes en France, l'Alsace en héberge 108.

2.5.2 - Biologie

Ce sont des insectes qui vivent dans les zones ouvertes sur les graminées, les plantes herbacées et les buissons.

On connaît très peu leur biologie car leur élevage dans des conditions artificielles s'avère très difficile. Certaines larves se développent dans le sol alors que d'autres sont arboricoles, certaines sont carnivores alors que d'autres sont nécrophages ou bien encore saprophages. Les Elateridae ont une faculté bien particulière de se propulser par bonds et ceci avec une méthode particulièrement originale. En effet, mis sur le dos, ils se contractent et se détendent brutalement ce qui produit un bruit sec et surtout les propulser en l'air à grande hauteur, il n'est pas rare qu'un insecte de 5 mm de long se propulse ainsi à une hauteur de 20 cm.

2.5.3 - Résultats de l'inventaire

Sur les 108 espèces alsaciennes, seulement 45 ont été recensées dans la zone de l'inventaire. Dans cette même zone, nous avons retrouvé 27 espèces et une espèce nouvelle pour la Hardt Nord, *Adrastus pallens* (F., 1792). Ce résultat n'est pas surprenant si l'on tient compte du fait que les méthodes de captures habituelles de ces insectes sont peu efficaces.

Elateridae	Biologie	Hardt Nord
<i>Adrastus limbatus</i> (F., 1776)	Sténoécé, praticole, arboricole et herbicole. Endroits humides, rives de ruisseaux et de rivières. Sur les buissons et les plantes herbacées.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Adrastus pallens</i> (F., 1792)	Euryèce, surtout praticole, arboricole. Prés, lisières de forêts, rives des torrents et rivières. Sur les arbustes.	3 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Adrastus rachifer</i> (Fourcroy, 1785)	Euryèce, plutôt xérophile, arboricole. Lisières de forêts sèches, clairières, bord des cours d'eau. Sur les arbustes.	4 secteurs.
<i>Agriotes gallicus</i> (Boisd. Lacord., 1835)	Euryèce, xérophile, surtout praticole, herbicole. Pentés sèches, prés secs, landes, lisières ensoleillées, rives sableuses. Sur les herbes et les plantes basses.	6 secteurs.
<i>Agriotes obscurus</i> (L., 1758)	Euryèce, herbicole, phytodétritique. Champs, friches, prés, landes, pentés sèches, remblais. Sur les herbes, la végétation en décomposition, aussi sur les chemins.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Agriotes pallidulus</i> (Illiger, 1807)	Euryèce, arboricole et herbicole. Lisières, landes, forêts, pentés sèches, bords des chemins. Sur les arbustes, les herbes et les plantes basses.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Agriotes pilosellus</i> (Schönherr, 1817)	Euryèce, surtout sylvicole, arboricole. Forêts, lisières de forêts et de prés. Sur les buissons et arbres en fleurs.	6 secteurs.
<i>Agriotes sputator</i> (L., 1758)	Euryèce, herbicole, phytodétritique. Prés humides, friches, champs, bords de chemins. Sur les herbes, isolé sur arbustes, dans la végétation en décomposition, les dépôts d'inondation.	1 secteur.
<i>Agriotes ustulatus</i> (Schaller, 1783)	Euryèce, xérophile, surtout praticole, herbicole. Pentés sèches, lisières de champs, lisières ensoleillées. Sur les herbes et les plantes basses.	1 secteur.

Elateridae	Biologie	Hardt Nord
Agrypnus murina (L., 1758)	Euryèce, xérophile, herbicole. Prés secs, friches, champs, landes, carrières, lisières sèches de forêts. Surtout sur les plantes herbacées et les herbes mortes. Egalement sous les pierres.	8 secteurs.
Ampedus balteatus (L., 1758)	Euryèce, sylvicole, xylo-détritique, corticole et arboricole. Dans les forêts de conifères et forêts mixtes. Dans le bois carié sous les écorces de conifères, mais aussi sur Betula, Alnus, Quercus. Sibérie, Caucase, Asie mineure, Europe.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
Ampedus cinnabarinus (Escholtz, 1829)	Sténoèce, sylvicole, xylo-détritique et arboricole. Lisières et forêts de feuillus. Dans les souches de Quercus et Fagus, mais aussi sur d'autres essences, sur les tas de bois et les arbustes. (Photo 33 Planche 6 Annexe III).	1 secteur. Espèce intéressante pour l'Alsace.
Ampedus elongatus (F., 1787)	Euryèce, sylvicole, xylo-détritique et arboricole. Forêts de feuillus et mixtes, lisières de forêts, landes, parcs. Bois en décomposition, surtout feuillus, sur les buissons en fleurs.	4 secteurs.
Ampedus pomorum (Herbst, 1784)	Euryèce, sylvicole, xylo-détritique, corticole et arboricole. Forêts, parcs. Surtout dans le bois humide en décomposition, sous les écorces, sur les buissons.	1 secteur.
Ampedus quercicola (Buysson, 1887)	Euryèce, sylvicole, xylo-détritique et arboricole. Forêts de feuillus et mixtes, lisières, parcs. Dans le bois carié de Quercus, Fagus et Aesculus ; rare sur les conifères.	6 secteurs.
Ampedus rufipennis (Stephens, 1830)	Euryèce, surtout sylvicole, xylo-détritique et arboricole. Forêts de feuillus, lisières ensoleillées, aussi dans les landes. Dans le bois à pourriture grise des feuillus et les souches vermoulues (Fagus, Castanea sativa, Quercus, Tilia). Europe.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
Ampedus sanguineus (L., 1758)	Euryèce, sylvicole, xylo-détritique, corticole et arboricole. Forêts de conifères et mixtes, lisières, landes. Surtout sur souches en décomposition de Pinus et Picea ; aussi sur les buissons en fleurs.	1 secteur.
Ampedus sinuatus Germar, 1844	Sténoèce, sylvicole, xylo-détritique et corticole. Vieilles forêts de feuillus et vieux parcs. Dans le bois en décomposition (Quercus, Fagus), mais doit aussi se trouver sur Pinus. Parfois sur les plantes herbacées ou les buissons en fleurs. Europe, Caucase, Asie.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
Anostirus castaneus (L., 1758)	Sténoèce, sylvicole, xylo-détritique, arboricole et floricole. Forêts claires (surtout Fagetalia), lisières sèches de forêts. Dans le bois vermoulu, les racines de souches de feuillus, sur fleurs et buissons, sous les pierres.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
Anostirus purpureus (Poda, 1761)	Sténoèce, sylvicole, arboricole et floricole. Lisières de forêts. Sur les fleurs et les buissons (surtout Sambucus en fleurs).	1 secteur.
Athous bicolor (Goeze, 1777)	Euryèce, xérophile, plutôt sylvicole, herbicole et arboricole. Prés secs, lisières de forêts, forêts claires, coupes à blanc. Sur les fleurs et les buissons.	1 secteur.
Athous haemorrhoidalis (F., 1801)	Ubiquiste, surtout arboricole, également floricole et herbicole. Sur les buissons, les arbres, également sur les plantes herbacées et les fleurs.	7 secteurs.
Athous subfuscus (Müller, 1767)	Euryèce, sylvicole, arboricole et floricole. Forêts claires, lisières de forêts. Sur les fleurs et les buissons.	1 secteur.
Athous vittatus (F., 1792)	Euryèce, sylvicole, arboricole et floricole. Forêts claires, lisières de forêts. Sur les herbes, les fleurs et les buissons.	2 secteurs.
Brachygonus megerlei (Lacordaire, 1835)	Sténoèce, sylvicole, xylo-détritique. Vieilles forêts de feuillus et vieux parcs. Dans l'humus des cavités de feuillus et dans le bois en décomposition de Quercus, Fagus et Salix.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
Calambus bipustulatus (L., 1767)	Sténoèce, sylvicole, arboricole. Forêts de feuillus, lisières de forêts ensoleillées, aussi dans les jardins. Sur les buissons (Crataegus) et les arbres. Sous les écorces de Quercus.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
Cardiophorus erichsoni Du Buys., 1901	Euryèce, sylvicole, arboricole. Forêts mixtes. Larve dans le chêne ou sous les écorces de pin. Adulte sur les pins en fleurs, les chênes, les aubépines.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).

Elateridae	Biologie	Hardt Nord
<i>Cidnopus pilosus</i> (Leske, 1785)	Euryèce, xérophile, arboricole et floricole. Prés et pentes ensoleillées, landes, forêts claires. Sur les buissons et les fleurs.	6 secteurs.
<i>Dalopius marginatus</i> (L., 1758)	Euryèce, sylvicole, arboricole et corticole. Forêts, parcs, lisières de forêts, landes. Sur les arbustes et les arbres, isolé sous les écorces, se développe dans l'humus en forêt.	1 secteur.
<i>Denticollis linearis</i> (L., 1758)	Euryèce, sylvicole, arboricole et floricole. Forêts et leurs lisières, parcs, zones arbustives. Sur buissons et fleurs. Larves dans le bois de feuillus en décomposition (lieux humides, ombragés).	2 secteurs.
<i>Dicronychus cinereus</i> Brullé, 1832	Euryèce, xérophile, arboricole et herbicole. Forêts de conifères sèches et claires. Sur Pinus, buissons et plantes herbacées.	6 secteurs.
<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)	Euryèce, arboricole et herbicole. Prés, lisières de champs et forêts, clairières jusqu'à l'étage du pin nain. Sur les plantes herbacées et les buissons.	4 secteurs.
<i>Kibunea minuta</i> (L., 1758)	Euryèce, xérophile, arboricole, herbicole et floricole. Lisières de forêts, clairières et prés proches des forêts, pentes sèches. Sur les buissons, les herbes et les fleurs, isolé également dans la mousse.	2 secteurs.
<i>Limonius aeneoniger</i> (Geer, 1774)	Euryèce, sylvicole, arboricole, herbicole et floricole. Forêts claires, lisières ensoleillées. Sur les conifères, les buissons et les herbes.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Limonius quercus</i> (Olivier, 1790)	Sténoèce, thermophile, herbicole et floricole. Pentés sèches et chaudes, lisières ensoleillées. Au battage de Quercus, Crataegus, Viburnum, Cistus.	8 secteurs.
<i>Melanotus brunnipes</i> (Germar, 1824)	Euryèce, xyloétriticole et arboricole. Lisières de forêts, prés humides, jardins. Sur les buissons en fleurs. Larves dans le bois en cours de décomposition.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Melanotus rufipes</i> (Herbst, 1784)	Euryèce, surtout sylvicole, xyloétriticole et arboricole. Forêts de feuillus et mixtes, lisières de forêts et de prés, landes, jardins. Bois en décomposition (feuillus surtout), sous les écorces, les arbustes en fleurs.	3 secteurs.
<i>Nothodes parvulus</i> (Panzer, 1799)	Sténoèce, xérophile, arboricole et floricole. Pentés chaudes et sèches, vignes, lisières de forêts sèches. Sur les buissons et les fleurs.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Paracardiophorus musculus</i> (Erichson, 1840)	Sténoèce, psammophile, arboricole. Dunes, rives sableuses des cours d'eau. Sur les arbustes (Salix, Alnus). Sur le sol et dans les dépôts de crues.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Prosternon tessellatum</i> (L., 1758)	Euryèce, surtout sylvicole, arboricole et floricole. Forêts de conifères, lisières de forêts et prés secs, landes, dunes, jardins. Sur les buissons, les conifères et les fleurs.	3 secteurs.
<i>Selatosomus aeneus</i> (L., 1758)	Euryèce, herbicole et arboricole. Prés, champs, landes, champs, sablières. Sur les fleurs, les buissons, mais aussi sous les plantes mortes et les pierres.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Selatosomus latus</i> (F., 1801)	Euryèce, xérophile, herbicole. Prés secs, champs, friches, pentés sèches, rives ensoleillées, clairières et lisières de forêts. Sur les herbes, les chemins, sous les pierres, le bois en décomposition, la mousse.	1 secteur.
<i>Stenagostus rhombeus</i> (Olivier, 1790)	Euryèce, sylvicole, xyloétriticole et corticole. Forêts de feuillus et forêts mixtes, parcs, rives de cours d'eau. Sous les écorces, et le bois en cours de décomposition. Les larves se développent surtout sur Quercus, Fagus, Salix, Ulmus. (Photo 32 Planche 6 Annexe II).	4 secteurs.
<i>Stenagostus rufus</i> (Geer, 1774)	Sténoèce, sylvicole, corticole. Forêts de pins et forêts mixtes. Sous les écorces dans les racines des souches de Pinus.	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).
<i>Synaptus filiformis</i> (F., 1781)	Sténoèce, plutôt praticole, arboricole et herbicole. Rives des cours d'eau, rives marécageuses, prés humides. Sur les herbes, les fleurs et les arbustes (surtout les Saix).	Catalogue d'Alsace T. 3 (ref. [21]).

2.6 - Cantharidae

2.6.1 - Introduction

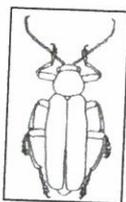


Fig. 7 : Cantharidae (Taille 3-15 mm)

Cette famille est très peu étudiée et nous ne disposons pas de catalogue pour l'Alsace. Ces insectes sont délicats à manipuler à cause de leurs téguments mous et l'étude en est ardue puisque les genitalia ne présentent aucun élément sclérifié, ce qui permet habituellement la déter-

mination des espèces difficiles. Nous nous sommes limités à l'étude des genres *Cantharis* et *Rhagonycha* laissant de côté les genres *Malthinus* et *Malthodes*.

La faune de France comporte 130 espèces et nous pouvons estimer la faune d'Alsace à 70 espèces (dont 40 espèces de *Cantharis* et *Rhagonycha*) en raisonnant par analogie avec la faune du pays de Bade (ref. [4]).

2.6.2 - Biologie

Ce sont des insectes qui vivent essentiellement dans les clairières où ils se posent sur les fleurs. Ils volent très bien.

2.6.3 - Résultats de l'inventaire

Nous avons trouvé 15 espèces sur les quelques 25 espè-

ces qui pourraient être présentes dans la Hardt Nord. La liste qui suit montre que l'on a 2 catégories d'espèces bien tranchées avec 9 espèces qui sont répandues dans plus de la moitié des secteurs d'une part, les autres espèces n'étant présentes que dans deux secteurs au maximum. L'espèce la plus courante est *Rhagonycha fulva* (Scopoli,

1763) que nous avons trouvée dans toutes les stations et pratiquement lors de chacune de nos visites. *Cantharis* et *Rhagonycha* viennent aux pièges aériens, mais il semble qu'ils ne soient pas attirés sur de longues distances ; ils peuvent être abondants dans un piège et totalement absents des pièges voisins.

Cantharidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Cantharis annularis</i> Ménériès, 1836	Sténoèce, thermophile et floricole. Pentés sèches, vignes, pâturages calcaires. Sur les fleurs.	7 secteurs.
<i>Cantharis decipiens</i> Baudi, 1871	Euryèce, sylvicole, floricole et arboricole. Forêts, clairières, lisières de forêt sèches, carrières. Sur les fleurs, les buissons (souvent sur <i>Crataegus</i>) et les arbres.	2 secteurs.
<i>Cantharis fusca</i> L., 1758	Euryèce, surtout xérophile, floricole et herbicole. Champs de céréales, prés, lisières sèches de forêts. Sur les fleurs et les herbes.	7 secteurs.
<i>Cantharis livida</i> L., 1758	Euryèce, surtout xérophile, floricole et herbicole. Surtout dans les prés et les lisières. Sur les fleurs, les herbes et les buissons.	5 secteurs.
<i>Cantharis nigricans</i> (Müller, 1776)	Euryèce, sylvicole, floricole et arboricole. Forêts de conifères et mixtes, lisières. Sur les fleurs et les buissons.	7 secteurs.
<i>Cantharis obscura</i> L., 1758	Euryèce, sylvicole, floricole et arboricole. Forêts (souvent de pins), lisières de forêts. Sur les buissons, les arbres et les fleurs.	2 secteurs.
<i>Cantharis pellucida</i> F., 1792	Euryèce, floricole et arboricole. Lisières de forêts, prés. Sur les buissons et les fleurs.	7 secteurs.
<i>Cantharis rufa</i> L., 1758	Euryèce, surtout xérophile, floricole et herbicole. Friches sèches, lisières de forêts. Sur les plantes herbacées en fleurs.	1 secteur.
<i>Cantharis rustica</i> Fallén, 1807	Euryèce, floricole et arboricole. Lisières de forêts, prés. Sur les buissons et les fleurs. Volent souvent en nombre autour d'arbres isolés. (Photo 34 Planche 6 Annexe III).	8 secteurs.
<i>Metacantharis clypeata</i> (Illiger, 1798)	Euryèce, sylvicole, floricole et arboricole. Forêts de conifères et forêts mixtes, lisières de forêt. Sur les fleurs (souvent sur les <i>Pinus</i> en fleurs) et les buissons.	1 secteur.
<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)	Euryèce, avant tout xérophile, herbicole et arboricole. Prés, friches, lisières de forêts sèches. Sur les herbes et les ombellifères en fleurs.	7 secteurs.
<i>Rhagonycha lignosa</i> (Müller, 1764)	Euryèce, arboricole et floricole. Lisières de forêts, prés, carrières. Sur les buissons et les ombellifères.	1 secteur.
<i>Rhagonycha limbata</i> Thomson, 1864	Euryèce, surtout arboricole. Lisières de forêts. Surtout sur les buissons.	7 secteurs.
<i>Rhagonycha lutea</i> (Müller, 1764)	Euryèce, xérophile, herbicole et arboricole. Lisières ensoleillées. Sur les plantes herbacées et les buissons.	7 secteurs.
<i>Rhagonycha translucida</i> (Krynicky, 1832)	Euryèce, surtout sylvicole, arboricole et floricole. Lisières de forêts et de prés ensoleillés. Sur les ombelles et les spirées, aussi sur les arbres (<i>Pinus</i> , <i>Picea</i> , <i>Quercus</i>).	2 secteurs.

2.7 - Oedemeridae

2.7.1 - Introduction



Fig. 8 : Oedemeridae (Taille 5-15 mm)

Cette petite famille ne compte que 1500 espèces dans le monde dont une quarantaine seulement pour la France. En se basant sur le catalogue du pays de Bade (ref. [48] et [4]),

on peut estimer à 20 le nombre d'espèces alsaciennes. Ces insectes sont « mous » comme les Cantharidae, mais présentent des genitalia sclérifiés ce qui facilite les déterminations.

2.7.2 - Biologie

Ce sont des espèces essentiellement floricoles et donc bien adaptées à l'étude des clairières. *Nacerdes carniolica* (Gistel, 1832) constitue une exception notable ; cette espèce est arboricole et se trouve surtout dans les pièges aériens. Les larves sont xylophages (*Nacerdes*, *Chrysanthia*) ou vivent sur des plantes herbacées (*Oedemera*). La moitié des espèces françaises appartiennent au genre *Oedemera*.

2.7.3 - Résultats de l'inventaire

Ce sont des espèces qui se déplacent facilement à l'instar des Cantharidae. A noter que sur les 9 espèces collectées, deux sont inféodées aux Conifères (*Nacerda carniolica* Gistel, 1832 et *Chrysanthia viridissima* (L., 1758)). Nous avons assez souvent rencontré *Oedemera*

flavipes (F., 1792), une espèce peu courante au Pays de Bade, bien qu'elle soit facile à repérer ; elle est un peu en limite de son aire de répartition chez nous puisqu'elle est absente de Belgique et des Pays-Bas (ref. [86]). Les *Ischnomera* sont beaucoup plus difficiles à observer, *I. coerulea* (L., 1758) est en limite occidentale de son aire de répartition.

Oedemeridae	Biologie	Hardt Nord
<i>Chrysanthia viridissima</i> (L., 1758)	Sténoèce, héliophile, surtout praticole, floricole, pollenophage. Prés et lisières ensoleillés Sur les fleurs.	2 secteurs.
<i>Ischnomera coerulea</i> (L., 1758)	Sténoèce, sylvicole, floricole et xylo-détritique, pollenophage. Forêts de feuillus, lisières de forêts. Sur les fleurs. Dans le bois vermoulu de <i>Quercus</i> .	2 secteurs. Espèce inté-resseuse pour l'Alsace.
<i>Ischnomera cyanea</i> (F., 1792)	Sténoèce, sylvicole, floricole et xylo-détritique, pollenophage. Forêts de feuillus, lisières de forêts. Sur les fleurs de <i>Sorbus</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Umbelliferae</i> . Dans le bois vermoulu.	1 secteur. Espèce inté-resseuse pour l'Alsace.
<i>Nacerdes carniolica</i> (Gistel, 1832)	Sténoèce, sylvicole, floricole et xylo-détritique, pollenophage. Forêts de feuillus et lisières. La nuit sur les souches de <i>Pinus</i> très décomposées et sur les fleurs très odorantes (<i>Rosa</i> , <i>Tilia</i> , <i>Aesculus</i>)	7 secteurs.
<i>Oedemera flavipes</i> (F., 1792)	Sténoèce, thermophile, plutôt praticole, floricole, pollenophage. Pentcs chaudes, pâturages calcaires. Surtout sur les fleurs d' <i>Umbelliferae</i> , mais aussi sur <i>Rubus</i> .	6 secteurs.
<i>Oedemera lurida</i> (Marsham, 1802)	Sténoèce, xérophile, floricole, pollenophage. Gazons ras, carrières, talus exposés au soleil, lisières, friches. Sur les plantes herbacées en fleurs.	6 secteurs.
<i>Oedemera nobilis</i> (Scopoli, 1763)	Sténoèce, surtout praticole, floricole, pollenophage. Prés, lisières de forêts, carrières, isolé dans les jardins. Sur les plantes herbacées fleuries et les buissons. Souvent sur les ombelles.	5 secteurs.
<i>Oedemera podagrariae</i> (L., 1767)	Sténoèce, xérophile, surtout praticole, floricole, pollenophage. Pâturages calcaires, prés ensoleillés, lisières. Sur les fleurs et les herbes. Aussi sur céréales.	8 secteurs.
<i>Oedemera virescens</i> (L., 1767)	Sténoèce, xérophile, surtout praticole, floricole, pollenophage. Gazons ras, carrières, talus exposés au soleil. Sur les plantes herbacées en fleurs.	7 secteurs.

2.8 - Coccinellidae

2.8.1 - Introduction

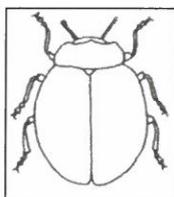


Fig. 9 : Coccinellidae (Taille 2-10 mm)

Les coccinelles ont depuis longtemps attiré la sympathie des hommes, et elles ont en plus l'avantage d'être utiles aux cultures. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, les déterminations sont bien souvent délicates et, pour notre part, nous avons renoncé à déterminer les *Scymnus* ; ils ne sont pas rares mais les données de la littérature sont peu

abondantes. La faune de notre pays compte environ 95 espèces. Le Tome 9 des Coléoptères d'Alsace (ref. [18]) qui leur est en partie consacré recense 62 espèces pour notre région.

2.8.2 - Biologie

Les insectes de cette famille se rencontrent surtout sur les plantes herbacées et les arbustes. Ce sont des carnivores qui se nourrissent presque uniquement de pucerons tant à l'état larvaire qu'à l'état adulte. Leur intérêt pour l'inventaire provient du fait que ce sont des insectes des clairières et de leurs lisières.

2.8.3 - Résultats de l'inventaire

Sur les 22 espèces connues de la Hardt Nord, nous en avons rencontré 19 dont une nouvelle pour la Hardt Nord.

Coccinellidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Adalia bipunctata</i> (L., 1758)	Ubiquiste, arboricole et herbicole, aphidophage. Sur les herbes, les arbustes et les arbres.	3 secteurs.
<i>Adalia decempunctata</i> (L., 1758)	Euryèce, surtout sylvicole, arboricole, aphidophage. Forêts de feuillus claires, lisières de forêts, parcs, jardins. Sur les arbustes et les arbres, plus rare sur les plantes herbacées. Parfois sous les écorces et dans la litière.	7 secteurs.
<i>Anatis ocellata</i> (L., 1758)	Euryèce, surtout sylvicole, arboricole, aphidophage. Forêts de conifères et mixtes. Surtout sur les conifères (surtout <i>Pinus</i> et <i>Picea</i> en fleurs), plus rare sur les plantes herbacées.	1 secteur.
<i>Calvia decemguttata</i> (L., 1767)	Sténoèce, hygrophile, surtout sylvicole, arboricole, aphidophage. Lisières de forêts, clairières et prés humides. Sur les feuillus (aulne surtout), mais aussi sur <i>Sambucus niger</i> et <i>S. racemosa</i> fleuris.	2 secteurs.
<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (L., 1758)	Euryèce, surtout sylvicole, arboricole, aphidophage. Forêts de feuillus, lisières de forêts et parcs. Sur les arbustes en fleurs (surtout <i>Crataegus</i>) et sur les arbres jeunes (<i>Fagus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Betula</i> ...).	3 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Chilocorus renipustulatus</i> (Scriba, 1790)	Euryèce, hygrophile, arboricole, coccidophage. Biotopes humides : forêts de feuillus humides et parcs, forêts riveraines, mais aussi dans les vignes. Sur les troncs de feuillus (<i>Alnus</i> , <i>Populus</i> , <i>Salix</i> , <i>Fraxinus</i>).	7 secteurs.
<i>Coccinella septempunctata</i> L., 1758	Ubiquiste, herbicole et arboricole, aphidophage. Sur les herbes, plantes herbacées et arbustes. Isolée sous les écorces, les détrit.	7 secteurs.
<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> L., 1758	Euryèce, xérophile, surtout herbicole, aphidophage. Pentés sèches, talus ensoleillés, prés secs, coupes à blanc. Sur les plantes herbacées en fleurs (surtout sur <i>Carduus</i> et <i>Cirsium</i>).	1 secteur.
<i>Exochomus quadripustulatus</i> (L., 1758)	Euryèce, sylvicole, arboricole, aphidophage et coccidophage. Forêts claires, surtout de pins et forêts mixtes, parcs, jardins. Surtout sur les conifères (<i>Pinus</i> surtout, mais aussi <i>Larix</i> , <i>Picea</i> , <i>Juniperus</i> et <i>Thuja</i>), aussi sur les fleurs (<i>Crataegus</i> , <i>Rhamnus</i>).	7 secteurs.
<i>Halyzia sedecimguttata</i> (L., 1758)	Sténoèce, sylvicole, arboricole, mycétophage. Forêts de feuillus et parcs, lisières de forêts. Surtout sur arbustes et arbres (<i>Quercus</i> , <i>Corylus</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Alnus</i>), parfois sur conifères.	4 secteurs.
<i>Henosepilachna argus</i> Geoffroy,	Sténoèce, thermophile, herbicole et phytophage. Lisières et haies ensoleillées. Oligophage sur <i>Cucurbitaceae</i> (surtout <i>Bryonia dioica</i>).	Catalogue d'Alsace T. 9 (ref. [18]).
<i>Hippodamia variegata</i> (Goeze, 1777)	Euryèce, xérophile, herbicole et arboricole, aphidophage. Endroits sableux, prés, friches. Sur les plantes herbacées et les buissons.	2 secteurs.
<i>Oenopia conglobata</i> (L., 1758)	Euryèce, arboricole, aphidophage. Forêts humides, marais, bord des cours d'eau.	1 secteur.
<i>Oenopia lyncea</i> (Olivier, 1808)	Sténoèce, thermophile, arboricole, aphidophage. Pentés chaudes et sèches, lisières de forêts ensoleillées. Surtout sur <i>Quercus</i> , mais aussi sur <i>Prunus spinosa</i> en fleurs.	2 secteurs.
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (L., 1758)	Ubiquiste, herbicole et arboricole, aphidophage. Sur les plantes herbacées, les arbustes et les arbres.	7 secteurs.
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L., 1758)	Euryèce, souvent xérophile, herbicole, mycétophage. Pentés sèches et chaudes, talus ensoleillés, carrières, vignes. Sur les plantes herbacées, sur les souches de <i>Quercus</i> .	6 secteurs.
<i>Rhyzobius chrysomeloides</i> (Herbst,)	Euryèce, herbicole, arboricole et phytodétricicole, aphidophage. Prés, friches, forêts riveraines, bois, haies, jardins. Sur les plantes herbacées et les buissons. Aussi sur <i>Pinus</i> , dans les détrit, la mousse, les touffes d'herbe.	Catalogue d'Alsace T. 9 (ref. [18]).
<i>Scymnus frontalis</i> (F., 1787)	Euryèce, xérophile, herbicole, aphidophage. Surtout sur les pentés sèches et ensoleillées, vignes, gazons, carrières, talus ensoleillés, lisières de forêts. Sur les plantes herbacées, plus rare dans la mousse, les détrit.	Catalogue d'Alsace T. 9 (ref. [18]).
<i>Stethorus punctillum</i> Weise, 1891	Euryèce, plutôt arboricole, tetranychophage. Lisières de forêts, parcs, haies, vergers, vignes, friches. Sur les arbustes, surtout <i>Prunus spinosa</i> , les arbres fruitiers et sur <i>Tilia</i> . Se nourrit de <i>Tetranychus</i> (acariens) et de <i>Thrips</i>	1 secteur.
<i>Subcoccinella vigintiquatuor-punctata</i> (L., 1758)	Euryèce, plutôt xérophile, herbicole, phytophage. Prés secs, friches, talus, pentés sèches, vignes abandonnées, plus rarement dans les clairières en forêt. Polyphage, fréquente sur <i>Saponaria</i> , <i>Silène</i> , <i>Lychnis</i> et <i>Dianthus</i> , moins fréquente sur <i>Medicago</i> , <i>Trifolium</i> , <i>Beta</i> .	1 secteur.
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i> (L., 1761)	Euryèce, halotolérant, psammophile, herbicole, aphidophage. Surtout dans les zones sableuses : dunes, rives sableuses, talus. Aussi dans les endroits salés. Sur les plantes herbacées. Aussi dans les herbes mortes, les détrit et le foin.	8 secteurs.

2.9 - Mordellidae et Scaptiidae

2.9.1 - Introduction



Fig. 10 : Mordellidae (Taille 2-8 mm)

C'est une famille peu connue, les insectes sont difficiles à préparer et surtout leur détermination est extrêmement difficile. Il n'y a qu'un entomologiste en France (P. LEBLANC) qui les détermine. Compte tenu de leur intérêt pour les clairières, nous avons décidé de les étudier. Le nombre d'espè-

ces françaises est mal connu, le catalogue de Sainte-Claire-Deville (ref. [70]), comporte 72 espèces, mais ce nombre est vraisemblablement sous-estimé puisque pour l'Allemagne, on recense 114 espèces dont 62 dans le pays de Bade.

2.9.2 - Biologie

Les insectes de cette famille sont floricoles et donc se rencontrent presque uniquement dans les plantes herbacées, ce qui a motivé notre intérêt pour cette famille.

2.9.3 - Résultats de l'inventaire

27 espèces différentes ont été collectées ; c'est un très bon résultat. Ces espèces se retrouvent dans la plupart des secteurs, elles n'ont probablement pas de difficulté à coloniser rapidement les biotopes qui leurs sont favorables.

Mordellidae-Scaptiidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Anaspis frontalis</i> (L., 1758)	Ubiquiste, floricole, arboricole et herbicole. Sur les buissons en fleurs (<i>Crataegus</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Rubus</i> , <i>Salix caprea</i>) et sur <i>Umbelliferae</i> .	7 secteurs.
<i>Anaspis humeralis</i> (F., 1775)	Sténoèce, sylvicole, arboricole et floricole. Clairières de forêts mixtes ou de feuillus. Lisières de forêts. Sur les buissons et les arbres en fleurs : <i>Prunus padus</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Sambucus nigra</i> , aussi sur <i>Pyrus communis</i> .	7 secteurs.
<i>Anaspis lurida</i> Stephens, 1832	Sténoèce, sylvicole, arboricole et floricole. Forêts de feuillus, lisières de forêts. Sur les buissons en fleurs : <i>Crataegus</i> , <i>Sambucus nigra</i> , plus rare sur les plantes herbacées. En Hesse dans les branches sommitales sèches de <i>Fagus</i> .	7 secteurs. Peu commune dans nos régions.
<i>Anaspis maculata</i> (Fourcroy, 1785)	Euryèce, floricole, arboricole et herbicole. Lisières de forêts, clairières, haies, carrières, vignes. Sur les buissons en fleurs (<i>Crataegus</i> surtout), sur les ombellifères. Larves dans les écorces de <i>Quercus</i> , <i>Castanea sativa</i> et <i>Vitis vinifera</i> .	7 secteurs.
<i>Anaspis thoracica</i> (L., 1758)	Euryèce, floricole (arboricole et herbicole). Lisières de forêts, parcs. Sur les buissons en fleurs (<i>Crataegus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i>) et sur les <i>Umbelliferae</i> .	7 secteurs.
<i>Mordella aculeata</i> L., 1758	Sténoèce, thermophile, herbicole et floricole. Lisières de forêt ensoleillées, prés secs, coupes à blanc. Sur les fleurs de <i>Filipendula</i> et <i>Spiraea</i> , aussi sur <i>Cornus</i> . Larves dans les troncs de <i>Betula</i> en cours de décomposition.	7 secteurs.
<i>Mordella brachyura</i> Muls., 1856	Sténoèce, thermophile, herbicole et floricole. Prés ensoleillés, lisières de forêts et talus. Sur les ombellifères, les <i>Spiraea</i> et les <i>Galium</i> en fleurs.	8 secteurs.
<i>Mordella holomelaena</i> Apflb., 1914	Euryèce, herbicole et floricole. Rives de ruisseaux et rivières, lisières de forêts, coupes à blanc. Sur <i>Spiraea</i> , <i>Heracleum</i> , <i>Rubus</i> , <i>Galium</i> et en Hesse sur les branches sèches sommitales de <i>Fagus sylvatica</i> .	7 secteurs.
<i>Mordella huetheri</i> Erm., 1956	Sténoèce, thermophile, floricole et herbicole. Vignes et carrières. Sur <i>Achillea</i> sp.	6 secteurs.
<i>Mordella leucaspis</i> Küster, 1849	Sténoèce, thermophile et floricole. Pentas chaudes, prés ensoleillés. Sur les fleurs.	3 secteurs.
<i>Mordellistena brevicauda</i> (Boh., 1849)	Euryèce, xérophile, herbicole et floricole. Prés ensoleillés, pentes sèches. Surtout sur <i>Euphorbe cyparissias</i> (qui héberge la larve). Aussi sur <i>Spiraea</i> , <i>Galium</i> , <i>Ranunculus</i> etc...	6 secteurs.
<i>Mordellistena confinis</i> Costa, 1854	Sténoèce, thermophile, floricole. Pentas chaudes. Sur les fleurs.	1 secteur.
<i>Mordellistena helvetica</i> Erm., 1967		1 secteur. Espèce nouvelle pour la faune de France.
<i>Mordellistena humeralis</i> (L., 1758)	Sténoèce, thermophile, floricole et herbicole. Sur les <i>Spiraea</i> , <i>Galium</i> et <i>Filipendula</i> en fleurs.	3 secteurs.
<i>Mordellistena neuwaldegiana</i> (Panzer, 1796)	Sténoèce, thermophile, surtout sylvicole, floricole et herbicole. Lisières de forêt ensoleillées, clairières des forêts de feuillus, jardins. Sur <i>Umbelliferae</i> et <i>Carduaceae</i> . Larves dans le bois de <i>Tilia</i> .	5 secteurs.
<i>Mordellistena parvula</i> (Gyllenhal, 1827)	Euryèce, xérophile, herbicole et floricole. Fiches sèches, rives sableuses, pentes sèches. Surtout sur <i>Artemisia</i> (larves dans les tiges), mais aussi sur <i>Chrysanthemum</i> , <i>Helianthus</i> , <i>Origanum</i> , <i>Valeriana</i> . Adultes aussi sur <i>Galium</i> , <i>Matricaria</i> et <i>Anthemis</i> .	1 secteur.

Mordellidae-Scaptiidae	Biologie	Hardt Nord
Mordellistena pseudopumila Erm., 1963	Sténoèce, thermophile, floricole et herbicole. Pentès chaudes, talus ensoleillés. Sur plantes en fleurs : Umbelliferae, Chrysanthemum, Galium, Knautia arvensis.	3 secteurs. Peu commune dans nos régions.
Mordellistena rhenana Erm., 1956	Sténoèce, thermophile, herbicole et floricole. Pentès chaudes et sèches, vignes, pâturages calcaires. Sur les plantes basses en fleurs.	1 secteur. Peu commune dans nos régions.
Mordellistena tarsata Mulsant, 1856	Sténoèce, thermophile, herbicole et floricole. Pentès chaudes et sèches, vignes. Sur Umbelliferae (Heracleum), Filipendula, Achillea et autres plantes herbacées.	1 secteur.
Mordellistena variegata (F., 1798)	Sténoèce, thermophile, floricole et arboricole. Lisières de forêt ensoleillées, clairières des forêts de feuillus, aussi le long des rivières. Sur les buissons en fleurs : Viburnum, Cornus, aussi sur Umbelliferae et Filipendula.	7 secteurs.
Mordellochroa abdominalis (F., 1775)	Sténoèce, thermophile, surtout sylvicole, floricole : arboricole et herbicole. Lisières et clairières ensoleillées de forêts de feuillus. Sur les arbustes en fleurs, surtout Crataegus, mais aussi sur Cornus, Viburnum, Prunus padus et sur Umbelliferae.	1 secteur.
Mordellochroa tournieri Em., 1876	Sténoèce, thermophile, floricole et herbicole. Pentès chaudes. Sur Laserpitium latifolium, Peucedanum cervarium et les ombelles de Falcaria.	1 secteur.
Tomoxia bucephala Costa, 1854	Sténoèce, sylvicole, lignicole et floricole. Forêts de feuillus et forêts mixtes. Sur les troncs et souches traversées par du mycelium en cours de décomposition sur Quercus, Populus et Salix, plus rare sur Picea. Aussi sur les fleurs (Crataegus, Cornus)	1 secteur.
Variimorda basalis (Costa, 1854)	Sténoèce, thermophile, floricole. Endroits chauds. Aussi dans les parcs en France.	6 secteurs.
Variimorda briantea (Com., 1837)	Sténoèce, thermophile, floricole. Pentès chaudes, coupes à blanc ensoleillées. Sur les fleurs.	3 secteurs.
Variimorda mendax Méc., 1946	Sténoèce, thermophile, floricole et herbicole. Fiches sèches. Sur les Umbelliferae.	5 secteurs. Peu commune dans nos régions.
Variimorda villosa (Schrank, 1781)	Sténoèce, plutôt praticole, floricole et herbicole. Rives de ruisseaux et rivières, prés humides et marécageux. Surtout sur Umbelliferae (Chaerophyllum, Daucus, Anthriscus, Matricaria). Développement dans le bois décomposé de Populus et Salix.	3 secteurs.

2.10 - Scarabaeidae et Geotrupidae

2.10.1 - Introduction

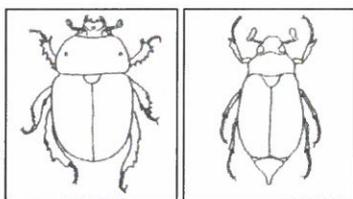


Fig. 11 : Un Geotrupidae à g. et un Scarabaeidae Pleurosticti à dr. Taille 3-35 mm

Ces deux familles autrefois regroupées étaient divisées par les anciens auteurs en Laparosticti et Pleurosticti. Cette classification dépassée aujourd'hui présente encore un intérêt pour l'inventaire car elle sépare deux groupes aux biologies très différentes. La famille compte 270 espèces en France. L. Gangloff a réalisé un catalogue d'Alsace pour ces insectes (réf. [40]), de notre région qui dénombre 157 espèces différentes.

2.10.2 Biologie

Cette famille comporte donc deux groupes : les Laparosticti qui sont saprophages (surtout coprophages, mais aussi quelques détriticoles et xylophages) et les Pleurosticti qui sont floricoles et arboricoles.

Les Laparosticti se développent surtout à partir des excréments

des vertébrés. Leur aptitude au vol est excellente et leur odorat très développé, ils sont ainsi capables de repérer et d'investir leur source de nourriture très rapidement. Ce ne sont donc pas des insectes représentatifs des clairières mais ils sont révélateurs du passage des mammifères.

Les Pleurosticti sont floricoles et arboricoles. On les récolte à vue et, pour les cétoines des genres Cetonia et Protaetia, surtout dans les pièges aériens. Certains d'entre eux sont crépusculaires et viennent à la lumière comme les « hannetons » (*Melolontha* sp., *Rhizotrogus* sp., *Amphimallon* sp.).

2.10.3 - Résultats de l'inventaire

La Hardt Nord n'est pas riche en Scarabaeidae avec 45 espèces seulement pour 157 espèces présentes en Alsace. Le déficit est patent pour les coprophages avec seulement 23 espèces connues sur ce territoire, à comparer aux 108 espèces connues en Alsace. L'abandon de l'élevage dans le massif a contribué pour une bonne part à cette raréfaction. La situation est nettement meilleure pour les Pleurosticti avec 49 espèces pour l'Alsace dont 22 pour la Hardt Nord où nous en avons retrouvé 13.

Citons le cas de *Protaetia aeruginosa* (Drury, 1770) que nous n'avons jamais aperçue, mais qui est extrêmement fréquente dans les pièges aériens. Cette espèce vit à la cime des arbres, et, dans nos régions, elle ne descend pratiquement jamais au niveau du sol contrairement à ce qui se passe dans la région méditerranéenne.

LAPAROSTICTI

FAMILLE	Nom	Biologie	Hardt Nord
GEOTRUPIDAE	Anoplotrupes stercorosus (Scriba, 1791)	Euryèce, sylvicole, coprophage. Forêts, lisières de forêts, landes. Divers excréments (souvent humains), sur des matériaux pollués, la sève des arbres, les cadavres.	4 secteurs.
GEOTRUPIDAE	Odontaeus armiger (Scopoli, 1772)	Sténoèce, xérophile, pholéophile, mycétophage (?). Prés secs, lisières de forêts, rives sableuses, carrières. Aussi dans les parcs et jardins. Dans les feuillus en cours de décomposition, dans les excréments, sous les pierres.	1 secteur.
GEOTRUPIDAE	Trypocopris vernalis (L., 1758)	Sténoèce, psammophile, coprophage. Landes. Surtout crottes de mouton et de bovin.	4 secteurs.
SCARABAEIDAE	Aphodius distinctus Müller, 1776)	Euryèce, coprophage. Forêts, lisières sèches, rives de cours d'eau, pineraies. Bouses, excréments humains, crottes de lapins.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Aphodius fimetarius (L., 1758)	Ubiquiste, également phytodétritique, coprophage. Dans toutes les espèces d'excréments. Plus rare dans le compost, le fumier, les végétaux en cours de décomposition. Holopaléarctique.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Aphodius granarius (L., 1767)	Euryèce, coprophage et saprophage. Champs, vignes, jardins, lisières. Surtout sur végétaux en cours de décomposition.	1 secteur.
SCARABAEIDAE	Aphodius luridus (F., 1775)	Sténoèce, xérophile, praticole, coprophage. Prés ensoleillés, pentes chaudes. Dans tous types d'excréments.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Aphodius paykulli Bedel, 1908	Sténoèce, coprophage. Surtout sur déjections de gros gibier, mais aussi excréments humains ou bien encore de moutons.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Aphodius prodromus (Brahm, 1790)	Ubiquiste, coprophage. Dans tous les excréments, surtout cheval et homme.	1 secteur.
SCARABAEIDAE	Aphodius pusillus (Herbst, 1789)	Sténoèce, xérophile, praticole, coprophage. Prés secs. Sur excréments de moutons, chèvres, chevaux, bovins, gibier.	1 secteur.
SCARABAEIDAE	Aphodius quadrimaculatus (L., 1761)	Sténoèce, thermophile et coprophage. Pentes chaudes et sèches. Surtout sur les crottes de moutons.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Aphodius sordidus (F., 1775)	Sténoèce, praticole, coprophage. Prés secs. Surtout dans les bouses.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Aphodius sphaelatus (Panzer, 1798)	Euryèce, hygrophile, coprophage. Prés humides. Sur tous les excréments.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Aphodius sticticus (Panzer, 1798)	Euryèce, xérophile, sylvicole, coprophage. Aux endroits sableux en forêt, dans les parcs et les lisières de forêt. Dans les excréments de cheval, mouton, bovins, homme. Parfois aussi dans le compost.	2 secteurs. Espèce nouvelle pour la hardt Nord.
SCARABAEIDAE	Aphodius subterraneus (L., 1758)	Sténoèce, xérophile, surtout praticole, coprophage. Prés pâturés secs. Parfois dans les végétaux en cours de décomposition, mais plutôt dans les bouses de vaches et le crottin de cheval.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Aphodius varians Duftschmid, 1805	Sténoèce, pholéophile, paludicole, saprophage. Rives boueuses des cours d'eau, prés marécageux. Dans la terre, le terreau, les végétaux en cours de décomposition.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Caccobius schreberi (L., 1767)	Sténoèce, psammophile et coprophage. Terrains sableux, pentes chaudes. Excréments de bovins et de chevaux.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Onthophagus coenobita (Herbst, 1783)	Euryèce, coprophage. Surtout sur terrain limoneux : pâturages, friches, lisières de forêts. Surtout sur les excréments (humains en particulier). Isolés sur des cadavres ou des végétaux en décomposition.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Onthophagus fracticornis (Preysl., 1790)	Euryèce, parfois xérophile, coprophage. Pentes chaudes et sèches, landes, dunes. Surtout crottes de cheval.	1 secteur.
SCARABAEIDAE	Onthophagus joannae Goljan, 1953	Euryèce, xérophile, surtout praticole, coprophage. Friches sèches, lisières de forêts ensoleillées, landes, sablières, gravières. Surtout sur excréments de mouton, mais aussi de lapin, de l'homme et du gibier.	1 secteur.
SCARABAEIDAE	Onthophagus nuchicornis (L., 1758)	Sténoèce, psammophile et coprophage. Chemins sableux ensoleillés, pentes chaudes et sèches. Excréments de bovins et de chevaux, excréments humains.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Onthophagus ovatus (L., 1767)	Euryèce, xérophile, surtout praticole, coprophage. Friches sèches, lisières de forêts sèches, landes, rives sableuses. Dans toutes les espèces de crottes (surtout mouton), aussi sur cadavres, betteraves pourries.	8 secteurs.
SCARABAEIDAE	Onthophagus verticornis (Laicharting, 1781)	Euryèce, plutôt sylvicole, coprophage. Clairières des forêts et des parcs, lisières de forêts. Excréments de gibier ou humains.	2 secteurs. Assez rare en Alsace, mais bien implanté dans la Hardt Nord.
SCARABAEIDAE	Oxyomus sylvestris (Scopoli, 1763)	Euryèce, phylodétritique et stercoricole. Friches, forêts, lisières, jardins, carrières. Dans les végétaux en cours de décomposition, dans le compost, les excréments anciens etc....	1 secteur.
SCARABAEIDAE	Pleurophorus caesus (Creutzer, 1796)	Sténoèce, thermophile, psammophile, pholéophile et humicole. Dunes, rives sableuses. Dans les végétaux en cours de décomposition.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Rhyssenus germanus (L., 1767)	Sténoèce, psammophile, pholéophile, halotolérant, humicole. Surtout aux endroits secs et sableux (friches, pentes chaudes, dunes). Sous les pierres et sous les rosettes en plantes (surtout halophytes) en cours de décomposition.	1 secteur. Espèce nouvelle pour le Haut-Rhin.

PLEUROSTICTI

FAMILLE	Nom	Biologie	Hardt Nord
SCARABAEIDAE	Anisoplia villosa (Goeze, 1777)	Sténoèce, thermophile, graminéicole et phytophage. Terrains sableux, dunes. Sur les herbes et les céréales.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Amphimallon majalis (Razoum., 1789)	Sténoèce, psammophile, arboricole et phytophage. Crépusculaire. Sur les arbres.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Amphimallon ruficornis (F., 1775)	Sténoèce, psammophile, herbicole, phytophage. Landes sableuses, dunes, gazons secs. Larves souvent sur les racines de céréales et de trèfle.	1 secteur. Pas repris dans le Haut-Rhin depuis le 19 ^e siècle.
SCARABAEIDAE	Cetonia aurata (L., 1761)	Euryèce, thermophile, floricole, surtout arboricole, phytophage. Pentés sèches et chaudes, carrières, lisières de forêts et clairières ensoleillées. Buissons en fleurs (Crataegus, Sambucus, Cornus, Rosa...). Se développe dans le terreau des feuillus.	8 secteurs.
SCARABAEIDAE	Gnorimus nobilis (L., 1758)	Sténoèce, surtout sylvicole, floricole, arboricole et herbicole, phytophage. Lisières de forêts, parcs. Sur les fleurs (Sambucus, Viburnum, Cornus, Berberis, Rosa, Spiraea...), aussi sur Fagus et Salix.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Homaloplia ruficollis (F., 1775)	Sténoèce, xérophile, floricole et arboricole, phytophage. Pentés chaudes, gazons secs, lisières exposées au soleil. Dans la matinée, jusqu'à midi sur les buissons et les fleurs.	4 secteurs.
SCARABAEIDAE	Melolontha hippocastani F., 1801	Sténoèce, xérophile, arboricole et phytophage. Prés, forêts, parcs, jardins. Sur les arbustes et les arbres.	2 secteurs.
SCARABAEIDAE	Melolontha melolontha (L., 1758)	Euryèce, surtout sylvicole, arboricole et phytophage. Surtout forêts, parcs et jardins. Sur les buissons et les arbres.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Oryctes nasicornis (L., 1758)	Sténoèce, xylo-détriticole, pholéophile, saprophage. Scieries, places à bois, jardins. Dans la sciure, mais aussi dans le compost.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Phyllopertha horticola (L., 1758)	Euryèce, praticole et floricole, phytophage. Prés, lisières de forêts, jardins, friches. Se nourrit de feuilles de feuillus ou de fleurs sur les roses. Larves sur racines (graminées, trèfle).	8 secteurs.
SCARABAEIDAE	Protaetia aeruginosa (Drury, 1770)	Sténoèce, plutôt sylvicole, xylo-détriticole, saprophage et phytophage. Lisières de forêts ensoleillées, vieux vergers. Larves dans vieux Quercus. Dans les branches de la cime des vieux arbres, surtout Quercus et Malus communis.	8 secteurs.
SCARABAEIDAE	Protaetia cuprea (F., 1775)	Euryèce, myrmécophile, floricole-arboricole et fruticicole, saprophage et phytophage. Larve dans les nids de fourmis (Formica). Sur la sève des Quercus et sur les fruits avariés.	8 secteurs.
SCARABAEIDAE	Protaetia fieberi (Kraatz, 1880)	Sténoèce, surtout sylvicole, floricole-arboricole et xylo-détriticole, phytophage. Forêts de feuillus et parcs. Sur les Crataegus en fleurs. Se développe dans la pourriture blanche de vieux feuillus, surtout sur les vieux pommiers. Aussi sur les Quercus attaqués par les Cerambyx.	4 secteurs.
SCARABAEIDAE	Protaetia lugubris (Gory & Perch., 1833)	Sténoèce, thermophile, plutôt sylvicole et succicole, aussi floricole et arboricole, saprophage. Clairières et lisières de forêts ensoleillées, parc, cours d'eau ensoleillés. Larves sur Quercus. Sur la sève des arbres et sur les fleurs (Sambucus, Malus, Prunus avium).	1 secteur.
SCARABAEIDAE	Protaetia morio (F., 1781)	Sténoèce, thermophile, fruticicole, saprophage et phytophage. Pentés chaudes. Sur les fruits mûrs, isolés sous les pierres.	4 secteurs. Espèce en limite d'aire, absente en Allemagne.
SCARABAEIDAE	Rhizotrogus aestivus (Olivier, 1789)	Sténoèce, thermophile, pholéophile, arboricole et phytophage. Endroits secs, lisières ensoleillées, clairières. A la tombée de la nuit autour des arbustes et arbres (Quercus en particulier).	1 secteur.
SCARABAEIDAE	Rhizotrogus marginipes Mulsant, 1842	Sténoèce, thermophile, herbicole et phytophage. Crépusculaire.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Serica brunnea (L., 1758)	Sténoèce, psammophile, arboricole et herbicole, phytophage. Landes, dunes, sablières, lisières sèches de forêts. Le soir et la nuit sur les buissons. Individus isolés sous les pierres, la mousse, les racines.	1 secteur. Espèce nouvelle pour la Hardt Nord.
SCARABAEIDAE	Trichius fasciatus (L., 1758)	Euryèce, surtout sylvicole, floricole, phytophage. Lisières de forêts et haies, carrières, pentés sèches. Sur les plantes herbacées et les buissons en fleurs. Larve sur Quercus, Betula, Alnus.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Trichius rosaceus (Voet, 1769)	Sténoèce, floricole, herbicole et arboricole, phytophage. Lisières humides, friches.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Trichius sexualis Bedel, 1906	Sténoèce, thermophile, floricole-arboricole, phytophage. Pentés chaudes, lisières ensoleillées. Sur les fleurs, surtout de Sambucus et les Umbelliferae.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
SCARABAEIDAE	Tropinota hirta (Poda, 1761)	Sténoèce, thermophile, floricole, plutôt herbicole, pollenophage. Pentés chaudes, prés secs. Isolé dans les jardins. Surtout sur les fleurs jaunes (Composées, surtout Taraxacum et Ranunculacées), plus rare sur les Rosa et les arbres fruitiers.	3 secteurs.
SCARABAEIDAE	Valgus hemipterus (L., 1758)	Euryèce, xérophile, floricole-arboricole et xylo-détriticole, phytophage. Friches, lisières ensoleillées, jardins, pentés chaudes, vignes. Dans le bois vermoulu de Salix, Quercus, Alnus, arbres fruitiers. Sur les fleurs de Crataegus, Sorbus, Spiraea, Umbelliferae.	5 secteurs.

2.11 - Lucanidae

2.11.1 - Introduction

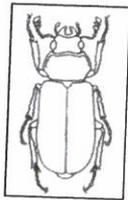


Fig. 12 : Lucanidae (Taille 5-80 mm)

Une petite famille qui ne compte que 1000 espèces sur notre planète réparties pour l'essentiel dans les régions tropicales. En France, nous n'avons que 8 espèces dont 7 pour la faune d'Alsace. Son intérêt vient de la présence

dans la Hardt du plus grand d'entre eux qui est en même temps le plus grand coléoptère d'Europe : *Lucanus cervus* (L., 1758) (Photo 84 Planche 13 Annexe III et Fig. 12 ci-contre), une espèce dont les biotopes sont protégés.

2.11.2 - Biologie

Ce sont des espèces typiquement forestières, les larves se développent dans le bois mort et les adultes sont le plus souvent crépusculaires ou nocturnes. Ils sont pour la plupart de taille moyenne à élevée et de coloration noire ou brune.

2.11.3 - Résultats de l'inventaire

Une espèce nouvelle pour la Hardt Nord, espèce boréomontagnarde, *Platycerus caprea* (De Geer, 1794).

Lucanidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Aesalus scarabaeoides</i> (Panzer, 1794)	Vieilles forêts relictives de forêts primaires humides et étendues. Sur <i>Quercus</i> , plus rarement sur <i>Fagus</i> , mais aussi sur <i>Castanea</i> . Du S de la Norvège au N de l'Espagne et à la péninsule balcanique.	Catalogue d'Alsace T. 4 (ref. [40]).
<i>Dorcus parallelepipedus</i> (L., 1758)	Euryèce, pholéophile, xyloétritricole. Forêts, parcs, bois, landes. Atteint 1000 m d'altitude. Dans le bois de feuillus en décomposition (<i>Fagus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Juglans</i> , <i>Aesculus</i>).	4 secteurs.
<i>Lucanus cervus</i> (L., 1758)	Sténoèce, pholéophile, sylvicole, xyloétritricole et succicole. Vieilles forêts de feuillus (chênes surtout). Larves dans vieilles souches de <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Aesculus</i> . Rarement Plantes-hôtes : <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Tilia</i> .	7 secteurs.
<i>Platycerus caprea</i> (De Geer, 1794)	Sténoèce, sylvicole, xyloétritricole et arboricole, phytophage. Forêts de feuillus (surtout forêts mixtes avec du hêtre). Boreomontagnarde (atteint 2000m et dans le Nord 67° de latitude). Dans les feuillus en décomposition (<i>Prunus avium</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i>).	2 secteurs.
<i>Platycerus caraboides</i> (L., 1758)	Sténoèce, sylvicole, xyloétritricole et arboricole, phytophage. Forêts (surtout <i>Fagetalia</i>), pentes dénudées et pentes sèches à buissons. Forêts mésophiles de basses montagnes et de collines. Feuillus en décomposition (<i>Fagus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Quercus</i> , <i>Betula</i>).	2 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord.

2.11.4 - *Lucanus cervus*, espèce dont les biotopes sont protégés

Cette espèce s'est révélée particulièrement abondante, voir à son sujet le chapitre des espèces protégées (3-I).

2.12 - Carabidae

2.12.1 - Introduction

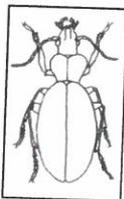


Fig. 13 : Carabidae (Taille 1,5-40 mm)

Vaste famille comptant 27000 espèces différentes dont environ 1000 en France et 352 en Alsace d'après le Tome V du Catalogue des Coléoptères d'Alsace de H.J. Callot et

C. Schott (réf. [22]). La faune de la Hardt Nord avec 69 espèces connues nous paraissait bien faible, cela ne représentait que 20 % de la faune d'Alsace alors que dans les autres familles ce ratio est autour de 30-35%.

2.12.2 - Biologie

Ce sont essentiellement des insectes forestiers qui se capturent en général dans les pièges au sol. Quelques espèces sont praticoles, voire même herbicoles ce qui nous a incité à les rechercher (au battage et au fauchage).

2.12.3 - Résultats de l'inventaire

L'étude n'a pas été très poussée car elle ne paraissait pas prioritaire et, de plus, elle a été entravée par le comportement des sangliers qui détruisaient les pièges. Nous avons néanmoins collecté 90 espèces différentes avec 35 espèces nouvelles pour la Hardt Nord. Ce résultat démontre surtout le peu d'intérêt que portent les spécialistes de cette famille pour ce massif forestier.

Carabidae	Biologie	Hardt Nord
Abax ovalis (Duftschmid, 1812)	Sténoèce, hygrophile, sylvicole. Forêts humides et froides. Atteint 1600m. Sous les feuilles de la litière.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
Abax parallelepipedus (Pill. Mitt., 1783)	Euryèce, hygrophile, sylvicole. Forêts humides (surtout Fago-Quercetum et Querco-Carpinetum), lisières de forêts, clairières, haies. Sous les feuilles et la mousse, sous les écorces, dans les souches en décomposition.	7 secteurs.
Abax parallelus (Duftschmid, 1812)	Sténoèce, hygrophile, sylvicole. Forêts humides (surtout Fagetalia et Querco-Carpinetum), lisières de forêts, jardins. Atteint 2000m. Sous les feuilles, la mousse, les écorces.	3 secteurs.
Acupalpus dubius Schilsky, 1888	Euryèce, hygrophile, paludicole, phytodétritique. Zones marécageuses, aulnaies. Sous les touffes d'herbe et la mousse. Dans les Sphagnum et les détritiques.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
Agonum muelleri (Herbst, 1784)	Euryèce, hygrophile (xérophile au Nord), héliophile, phytodétritique. Souvent sur terrain cultivé, aulnaies, lisières de forêts humides. Jusqu'à 1400m. Sous les touffes d'herbe, les détritiques, la paille et les végétaux en décomposition, les écorces.	1 secteur.
Agonum sexpunctatum (L., 1758)	Euryèce, légèrement hygrophile. Rives, champs et friches à humidité modérée, landes, prés, lisière de forêts. Jusqu'à 2000m. Sous les feuilles, la mousse et la paille.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
Amara aenea (Geer, 1774)	Euryèce, héliophile, xérophile. Zones sableuses (dunes, rives sableuses, champs et friches secs, carrières), gazon. Sous les feuilles, la mousse, les végétaux en décomposition, les dépôts d'inondations.	2 secteurs.
Amara apricaria (Paykuil, 1790)	Euryèce, Xérophile. Côtes sableuses, prés, friches, lisières de forêts et jardins. Sous les détritiques et les végétaux en cours de décomposition.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
Amara bifrons (Gyllenhal, 1810)	Euryèce, psammophile. Dunes, côtes sableuses, forêts claires sur terrain sableux, forêts de pins. De 300 à 2000m. Sous la mousse, les détritiques et les végétaux en décomposition.	3 secteurs.
Amara consularis (Duftschmid, 1812)	Euryèce, psammophile. Côtes sableuses, bords des cours d'eau, friches. Sous les feuilles, les détritiques, la paille, les végétaux en cours de décomposition.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
Amara convexior Stephens, 1828	Euryèce, xérophile. Pentcs sèches, gazons secs, prés secs, friches, landes, dunes. Dépasse rarement 1500m. Sous les touffes d'herbe, les feuilles, les dépôts d'inondations.	3 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord.
Amara curta Dejean, 1828	Euryèce, xérophile. Pentcs sèches, forêts claires, clairières, friches, carrières, côtes sableuses. De la plaine jusqu'à 2000m. Dans la mousse et les dépôts d'inondations. Se nourrit de vers et d'escargots.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
Amara familiaris (Duftschmid, 1812)	Euryèce, xérophile. Champs secs, friches, lisières de forêts, prés et jardins, landes, dunes, carrières. Sous la mousse, les feuilles, les végétaux en décomposition, les dépôts d'inondations. Sur les Poa.	1 secteur.
Amara fulva (Müller, 1776)	Euryèce, psammophile. Sols sableux en forêt, dans les dunes et au bord des cours d'eau. Sous les détritiques et les touffes d'herbe.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
Amara fulvipes (Serville, 1821)	Euryèce, xérophile. Rives des cours d'eau, champs de céréales, prés secs, pentcs chaudes. Dans la mousse et les débris. Sur les herbes et les céréales.	2 secteurs. 2ème citation pour l'Alsace.
Amara kulti Fassati, 1947	Sténoèce ? Rives des cours d'eau.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
Amara lunicollis Schiodte., 1837	Euryèce, xérophile. Landes, dunes, rives sableuses, friches sableuses, gazons, forêts de pins. Atteint 2300m. Sous la mousse, les touffes d'herbe, les dépôts d'inondations.	4 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord.
Amara montivaga Sturm, 1825	Euryèce, xérophile. Rives sableuses et pierreuses, lisières sèches des forêts et des champs. Dépasse rarement 1400m. Sous les détritiques et dans les dépôts d'inondations. Sur les sous-arbrisseaux.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
Amara municipalis (Duftschmid, 1812)	Euryèce et xérophile. Landes, pentcs sèches, terrains sableux.	1 secteur. Nouveau pour le Haut-Rhin.
Amara ovata (F., 1792)	Euryèce, xérophile. Pentcs sèches et chaudes, champs secs, friches, lisières et clairières, landes, carrières. Rarement au-dessus de 1200m. Dans les touffes d'herbe, la mousse, les végétaux en décomposition, les dépôts d'inondations.	1 secteur.
Amara plebeja (Gyllenhal, 1810)	Euryèce, xérophile, souvent phytodétritique. Fiches, champs secs, lisières de forêts et clairières. Dans les feuilles, mousses, végétaux en cours de décomposition. Dans les dépôts de crues.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
Amara similata (Gyllenhal, 1810)	Euryèce, xérophile. Surtout sur terrains sableux, landes, friches, prés, gravières, prés salés. Rarement au-dessus de 1000m. Dans les touffes d'herbe, la mousse, les végétaux en décomposition, les dépôts d'inondations.	1 secteur.
Anchomenus dorsalis (Pontoppidan, 1763)	Euryèce, xérophile, souvent phytodétritique. Champs (surtout céréales), lisières ensoleillées. Sous les feuilles, les végétaux en cours de décomposition.	2 secteurs.
Anisodactylus binotatus (F., 1787)	Euryèce, hygrophile, phytodétritique. Champs à sol sableux ou sableux-limoneux, landes, zones à rudérales, lisières de forêts, jardins, gravières, vignoble. Sous les feuilles, la paille, les végétaux en cours de décomposition.	2 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord.
Anisodactylus signatus (Panzer, 1797)	Euryèce, hygrophile. Rives des étangs et des mares, endroits sableux. Fiches. Dans les détritiques.	2 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord.
Archicarabus nemoralis Müller, 1764	Euryèce, sylvicole. Forêts claires, lisières de forêt, prés, pentcs sèches, jardins. De la plaine (moins commun) à 600-1800m. Sous les pierres, dans les talus, amas débris, sous les troncs.	6 secteurs.
Autocarabus auratus L., 1761	Euryèce, thermophile (en Europe centrale). Sols cultivés, champs, jardins, forêts de hêtre en montagne. Jamais sur sol sableux et ne dépasse pas 1300-1400m. (Photo 49 Planche 9 Annexe III).	3 secteurs.

Carabidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Badister bullatus</i> (Schrank, 1798)	Euryèce, légèrement hygrophile. Carrières, pierriers, pentes sèches, gazons secs, friches, lisières de forêts. Atteint 1800m. Sous la mousse, les détritrus, les dépôts d'inondations.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Baudia peltata</i> (Panzer, 1797)	Sténoèce, hygrophile, paludicole. Rives marécageuses des lacs et des rivières. Sous les feuilles, la mousse, les détritrus.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Bembidion illigeri</i> Netolitzky, 1914	Sténoèce, hygrophile, ripicole. Dans les détritrus.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)	Euryèce, campicole, phytodétritique. Champs (surtout pomme de terre et betterave), friches, jardins, lisières de forêts. Dans les détritrus et les touffes d'herbe, sous la végétation en cours de décomposition.	3 secteurs.
<i>Bembidion varius</i> (Olivier, 1795)	Euryèce, halotolérant, hygrophile, ripicole. Rives boueuses des eaux stagnantes. Sous les feuilles et les détritrus.	1 secteur. Nouveau pour le Haut-Rhin.
<i>Brachinus explorens</i> Duftschmid, 1812	Euryèce, thermophile. Pentes sèches, pâturages calcaires, vignes. Sous les détritrus, les touffes d'herbe, les feuilles et les racines des plantes.	1 secteur.
<i>Bradycellus harpalinus</i> (Serville, 1821)	Euryèce, xérophile. Landes, dunes, friches sèches, lisières de forêts, jardins. Sous les touffes d'herbe, les mousses et les <i>Calluna</i> . Dans les <i>Sphagnum</i> .	4 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord. Seconde donnée pour le Haut-Rhin.
<i>Bradycellus verbasci</i> (Duftschmid, 1812)	Euryèce, hygrophile. Lisières de forêts humides et sableuses, clairières, jardins, prés marécageux, friches humides. Sous les feuilles, la mousse, les touffes d'herbe, la paille, les écorces déhiscentes.	4 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Calathus ambiguus</i> (Paykull, 1790)	Sténoèce, psammophile. Zones sableuses, friches, lisières de forêts sèches. Sous les feuilles et la mousse.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	Euryèce, xérophile. Surtout sur sols sableux et calcaires cultivés, dans les friches, sablières, lisières de forêts sèches. De 0 à 2200m. Sous les détritrus, les tas de paille et de foin.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
<i>Calosoma inquisitor</i> (L., 1758)	Euryèce, sylvicole, arboricole. Forêts de feuillus, bois, jardins. Surtout sur les buissons et les arbres (surtout <i>Quercus</i> et <i>Fagus</i>). Vit aux dépens des chenilles d' <i>Operophtera</i> et de <i>Tortrix</i> viridana.	1 secteur.
<i>Calosoma sycophanta</i> (L., 1758)	Euryèce, sylvicole, arboricole. Forêts de feuillus, lisières de forêts, jardins. Se nourrit de chenilles et nymphes de papillons (surtout <i>Thaumetopoeidae</i>) et de tenthrèdes. (Photo 53 Planche 9 Annexe III).	4 secteurs.
<i>Cicindela campestris</i> L., 1758	Euryèce, xérophile. Forêts sèches claires, chemins forestiers ensoleillés, landes, sols tourbeux dénudés, prairies sèches, pentes sèches, sablières, champs et côtes sableuses. (Photo 52 Planche 9 Annexe III).	3 secteurs.
<i>Demetrias atricapillus</i> (L., 1758)	Euryèce, souvent phytodétritique; Prés, champs, lisières de forêts. Sous les feuilles, les touffes d'herbe, les végétaux en cours de décomposition.	6 secteurs.
<i>Dolichus halensis</i> (Schaller, 1783)	Sténoèce, phytodétritique. Dans les champs après les récoltes. Sous la paille et l'herbe fauchée.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
<i>Dromius linearis</i> (Olivier, 1795)	Euryèce, xérophile. Prés secs, friches, lisières de forêts. Sous les détritrus, les feuilles, les brindilles.	8 secteurs.
<i>Dromius quadrimaculatus</i> (L., 1758)	Euryèce, sylvicole, corticole. Forêts, lisières de forêts. Sous les écorces, les feuilles, la mousse des troncs et les brindilles. Se nourrit de larves et de nymphes de <i>Scolytidae</i> .	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Drypta dentata</i> (Rossi, 1790)	Euryèce, hygrophile, paludicole. Rives marécageuses, forêts de feuillus humides. Ne dépasse pas 500m. Sous les détritrus de phragmites, les feuilles et les écorces.	4 secteurs.
<i>Elaphropus parvulus</i> (Dejean, 1831)	Euryèce, hygrophile, halotolérant. Rives sableuses ou caillouteuses. Dans les détritrus.	1 secteur. Nouveau pour le Haut-Rhin.
<i>Harpalus affinis</i> (Schrank, 1781)	Euryèce, héliophile, xérophile, campicole. Champs et friches, pelouses sèches, clairières, jardins. De 0 à 2400m. Sous les touffes d'herbe, feuilles, végétaux en décomposition.	3 secteurs.
<i>Harpalus anxius</i> (Duftschmid, 1812)	Euryèce, xérophile. Dunes, landes, friches, gravières. Sous les touffes d'herbe et la mousse.	1 secteurs.
<i>Harpalus atratus</i> Latreille, 1804	Euryèce, xérophile. Pentes chaudes, vignes, friches sèches et jardins. Sous les racines des plantes herbacées.	3 secteurs.
<i>Harpalus dimidiatus</i> (Rossi, 1790)	Euryèce. Friches et champs limoneux, jardins, lisières de forêt, pelouses sèches, zones calcaires. Dans les végétaux et les feuilles en décomposition.	4 secteurs.
<i>Harpalus distinguendus</i> (Duftschmid, 1812)	Euryèce, xérophile. Champs et friches sablonneux-argileux, landes, dunes, lisières, jardins. Sous les feuilles et végétaux en décomposition.	2 secteurs.
<i>Harpalus latus</i> (L., 1758)	Euryèce. Forêts claires, lisières de forêts, bois, landes, forêts de conifères, sablières, dunes, pentes sèches. Dans les touffes d'herbe, les souches cariées, les végétaux en décomposition.	3 secteurs.
<i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid, 1812)	Euryèce, xérophile. Pentes chaudes, sèches, vignoble, sablières, dunes, champs à végétation ouverte, lisières de forêts et clairières. Sous les touffes d'herbe, la mousse et les feuilles.	3 secteurs.
<i>Harpalus serripes</i> (Quensel, 1806)	Euryèce, xérophile. Dunes, sablières, friches et champs sableux, lisières sèches de forêts et jardins. Sous les herbes, détritrus et feuilles.	2 secteurs.

Carabidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Harpalus signaticornis</i> (Duftschmid, 1812)	Euryèce, thermophile. Sablières, carrières abandonnées, rives sableuses et champs. Sous les touffes d'herbe.	1 secteur.
<i>Harpalus tardus</i> (Panzer, 1797)	Euryèce, xérophile, phytodétritique. Landes, dunes, sablières, lisières sèches de forêts et jardins, vignes, pelouses sèches. Dans les touffes d'herbe, les végétaux en décomposition et la mousse.	5 secteurs.
<i>Harpalus tenebrosus</i> Dejean, 1829	Euryèce, xérophile. Pentas chaudes, vignes, pâturages calcaires. Sous les feuilles et les détrit.	1 secteur.
<i>Lebia chlorocephala</i> (Hoffmann, 1803)	Euryèce, xérophile, herbicole. Pentas sèches, sablières, lisières de forêts sèches, prés. De 300 à 1900m. Dans les buissons (surtout <i>Sarothamnus</i>), herbes, feuilles, mousse, détrit et écorces.	4 secteurs.
<i>Lebia cruxminor</i> (L., 1758)	Euryèce, xérophile, herbicole, arboricole. Pentas chaudes, pentas sèches, lisières sèches. Sur les buissons et les plantes herbacées, sous les feuilles, les mousses, les détrit et les écorces déhiscentes.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Lebia cyanocephala</i> (L., 1758)	Euryèce, xérophile, herbicole. Pentas sèches, sablières, lisières de forêts sèches, prés. De 300 à 1900m. Sous les feuilles, les touffes d'herbe, les végétaux en cours de décomposition.	1 secteur.
<i>Leistus ferrugineus</i> (L., 1758)	Euryèce. Champs argileux et argilo-sableux, zones rudérales humides, lisières, forêts claires, landes. De 0 à 1800m. Dans les touffes d'herbe et détrit, sous la végétation en décomposition, sous les écorces.	1 secteur.
<i>Licinus cassideus</i> (F., 1792)	Sténoèce, thermophile. Pentas chaudes et sèches, friches sèches, pâturages calcaires. Sous les rosettes des plantes.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Loricera pilicornis</i> (F., 1775)	Euryèce, hygrophile, phytodétritique. Forêts de feuillus humides, lisières, landes, jardins sur terre glaiseuse. Sol humide plus ou moins ombragé. De 0 à 2000m. Dans les feuilles, la mousse, la paille, les végétaux en décomposition.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
<i>Megodontus purpurascens</i> (F., 1787)	Euryèce. Forêts claires, lisières, prairies inondables, champs glaiseux, pentas sèches. Autriche : jardins.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
<i>Mesocarabus problematicus</i> Herbst, 1786	Euryèce, sylvicole. Forêts claires, haies. Bois en décomposition et sous les écorces. (Photo 51 Planche 9 Annexe III).	5 secteurs.
<i>Molops piceus</i> (Panzer, 1793)	Sténoèce, hygrophile, sylvicole. Forêts de feuillus humides (surtout <i>Fagetalia</i> et <i>Quercu-Carpinetum</i>) ombragées. Sous les feuilles, la mousse et les touffes d'herbe.	1 secteur.
<i>Morphocarabus monilis</i> F., 1792	Euryèce, thermophile. Terrains découverts, souvent cultivés, prairies de plaine, lisières de forêts. Débris végétaux, meules de foin, sous les pierres. (Photo 50 Planche 9 Annexe III).	4 secteurs.
<i>Nebria brevicollis</i> (F., 1792)	Euryèce, hygrophile, sylvicole. Forêts de feuillus riches en humus, lisières de forêts, bois et haies humides, jardins. De 0 à 1500m. Dans le bois en cours de décomposition, sous les écorces.	4 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Notiophilus biguttatus</i> (F., 1779)	Euryèce, xérophile, sylvicole, phytodétritique. Forêts claires, lisières, jardins, landes, dunes, lisières des champs. Souvent lieux ombragés mais secs. Jusqu'à 2300m. Sous les feuilles et la végétation en cours de décomposition. Dans les touffes d'herbe.	1 secteur.
<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)	Euryèce, hygrophile, praticole, phytodétritique. Landes, lisières de forêt, tourbières sèches, gravières, aussi sur terrains agricoles. Atteint 1700m. Sous les feuilles et la végétation en cours de décomposition, dans les touffes d'herbe.	4 secteurs.
<i>Notiophilus rufipes</i> Curtis, 1829	Euryèce, thermophile. Landes, dunes, pentas bien exposées, forêts de feuillus sèches (<i>Fagetalia</i> , <i>Quercu-Betuletum</i>). Sous les feuilles, dans les touffes d'herbe.	2 secteurs.
<i>Ophonus ardosiacus</i> Lutshnik, 1922	Euryèce, thermophile. Pentas chaudes, vignes, gravières. Dans les touffes d'herbe. Sur <i>Daucus carota</i> .	5 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Ophonus azureus</i> (F., 1775)	Euryèce, thermophile. Pentas herbeuses chaudes, vignes, champs et friches sableuses. Sous la paille et les touffes d'herbe.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
<i>Ophonus cordatus</i> (Duftschmid, 1812)	Sténoèce, thermophile. Lieux secs, bien exposés des régions accidentées, chemins creux, aussi dans les dunes et les pentas calcaires. Sous les pierres, les plantes basses, les touffes d'herbe, sur <i>Galium</i> .	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Ophonus melleti</i> Heer, 1837	Euryèce, thermophile. Pentas chaudes, champs, jardins, lisières de forêts.	2 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Ophonus opacus</i> (Dejean, 1829)		1 secteur.
<i>Ophonus puncticeps</i> (Stephens, 1828)	Euryèce, xérophile. Pentas chaudes, pâturages calcaires à végétation maigre, gazons, carrières, glaisières. Dans les touffes de thym, sous les végétaux en cours de décomposition.	4 secteurs.
<i>Ophonus puncticollis</i> (Paykull, 1798)	Euryèce, thermophile. Pentas chaudes, gravières, prés sableux. Dans les touffes d'herbe et sur les ombelles de <i>Daucus carota</i> .	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Ophonus rufibarbis</i> (F., 1792)	Euryèce, xérophile, phytodétritique. Prés secs, friches, rives sableuses, gravières. Dans les touffes d'herbes et la végétation en cours de décomposition.	1 secteur.
<i>Ophonus rupicola</i> Sturm, 1818	Euryèce, thermophile. Pentas chaudes, gravières, prés secs, friches. Dans les touffes d'herbe, sous les feuilles. Sur <i>Reseda</i> .	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.

Carabidae	Biologie	Hardt Nord
<i>Panagaeus cruxmajor</i> (L., 1758)	Sténoèce, hygrophile, paludicole. Marécages, rives marécageuses. Sous la mousse, les feuilles, les touffes d'herbe, les écorces. dans les dépôts d'inondations.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Paratachys bistriatus</i> (Duftschmid, 1812)	Sténoèce, hygrophile, ripicole. Rives sableuses des ruisseaux et des rivières, rives boueuses, prés marécageux. Dans les détritits et les débris végétaux.	3 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Parophonus maculicornis</i> (Duftschmid, 1812)	Sténoèce, thermophile. Pentas chaudes	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Philorhizus melanocephalus</i> Dejean, 1825	Euryèce, souvent phytodétricole. Rives, prés humides, marécages, lisières de forêts humides. Sous les touffes d'herbes, les feuilles, les détritits, la paille et les végétaux en cours de décomposition.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord et 2ème donnée pour le Haut-Rhin
<i>Poecilus cupreus</i> (L., 1758)	Euryèce, hygrophile, campicole. Terrains cultivés, prés humides, lisières de forêts humides, prés salés. Etage collinéen et montagnard. Dans les végétaux en cours de décomposition.	4 secteurs.
<i>Poecilus kugelanni</i> (Panzer, 1797)	Euryèce, xérophile, stercoricole. Pentas chaudes, sèches, landes, lisières de forêts sèches. Guère au-dessus de 1000m. Détritits, pied des arbres, crottes de mouton.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)	Euryèce, héliophile, praticole. Terrains sableux-argileux cultivés (colza en particulier) et friches, landes, prés salés. Atteint 2000m. Dans les végétaux en cours de décomposition.	1 secteur.
<i>Polystichus connexus</i> (Fourcroy, 1785)	Euryèce. Pentas chaudes, rives marécageuses d'eau courante. Dans les détritits et les restes d'inondation.	1 secteur. Nouveau pour le Haut-Rhin.
<i>Porotachys bisulcatus</i> (Nicolai, 1822)	Euryèce, plus particulièrement xylo- et phytodétricole. Rives, forêts, jardins. Dans les débris végétaux, le compost, les cavités humides, sous les écorces en cours de décomposition, dans les fourmilères.	2 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord et seconde donnée pour le Haut-Rhin
<i>Pseudophonus calceatus</i> (Duftschmid, 1812)	Euryèce, xérophile, psammophile. Landes, côtes sableuses, prés sableux, vignes, pâturages calcaires. Sous les touffes d'herbe et les végétaux en cours de décomposition.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Pseudophonus griseus</i> (Panzer, 1797)	Euryèce, psammophile, thermophile. Landes, dunes, endroits sableux, friches, pentas chaudes. Sous les touffes d'herbe et les végétaux en cours de décomposition.	6 secteurs.
<i>Pseudophonus rufipes</i> (Geer, 1774)	Euryèce, xérophile, campicole, champs cultivés, friches, rives sableuses, lisières de forêts sèches, jardins. Sous la paille et les végétaux en décomposition.	7 secteurs.
<i>Pterostichus anthracinus</i> (Illiger, 1798)	Euryèce, hygrophile. Rives marécageuses d'eaux stagnantes, prés humides, aulnaies. Etage collinéen et montagnard. Sous les détritits, les écorces, la mousse. Dans les dépôts de crues.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
<i>Pterostichus cristatus</i> (Dufour, 1820)	Euryèce, hygrophile, sylvicole. Forêts pierreuses, lisières de forêts humides, haies des champs, rives des ruisseaux. Atteint 1400m. Sous les feuilles et touffes d'herbe, dans la paille.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
<i>Pterostichus madidus</i> (F., 1775)	Euryèce. Forêts de feuillus (surtout Fageta et Quercu-Carpinetum), lisières de forêts, champs et friches sèches. Atteint 1700m. Sous les écorces, les détritits, les dépôts de crues.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)	Euryèce, hygrophile. Terrains ouverts, suit les cultures. Aussi dans les forêts claires et au-dessus de la limite des arbres. Dépasse les 2000m. Sous les écorces, dans la végétation en décomposition, les dépôts de crues.	3 secteurs. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	Euryèce, hygrophile, souvent sylvicole. Forêts de feuillus humides et lisières, rives ombragées, bosquets. Sous les écorces, dans le bois en cours de décomposition.	Catalogue d'Alsace T. 5 (ref. [22]).
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (F., 1797)	Euryèce, xérophile, sylvicole. Forêts sèches à relativement humides de feuillus et mixtes, landes. Atteint 2000m. Sous les feuilles, la mousse les écorces et dans les souches en cours de décomposition.	1 secteur.
<i>Stenolophus mixtus</i> (Herbst, 1784)	Euryèce, hygrophile, paludicole, halotolérant, phytodétricole. Lieux marécageux, vaseux avec végétation. Sous les feuilles et détritits, sur Carex.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Stenolophus teutonius</i> (Schrank, 1781)	Euryèce, hygrophile, phytodétricole. Rives marécageuses et boueuses, sablières, friches. De 0 à 2500m. Sous les pierres, herbes, débris végétaux.	1 secteur.
<i>Stomis pumicatus</i> (Panzer, 1796)	Euryèce, hygrophile, phytodétricole. Lisières de forêt sur argile humide, haies, jardins. Dans les touffes d'herbe, les feuilles, la mousse, les taupinières.	2 secteurs.
<i>Syntomus foveatus</i> (Fourcroy, 1785)	Stenotope, psammophile. Sables et sablières, dunes, rives et champs sableux, forêts sèches. De 200 à 1050m. Sous les touffes d'herbe, les détritits les feuilles et la mousse.	1 secteur.
<i>Synuchus vivalis</i> (Illiger, 1798)	Euryèce, xérophile. Landes, dunes, sablières, lisières de forêts sèches et clairières. Atteint 2000m. Sous les feuilles, la mousse, les végétaux en cours de décomposition.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.
<i>Tachyta nana</i> (Gyllenhal, 1810)	Euryèce, sylvicole, corticole. Forêts de feuillus et mixtes. Sous les écorces humides (en particulier Quercus, Fagus, mais aussi Picea).	2 secteurs.
<i>Tomocarabus convexus</i> F., 1775	Euryèce, hygrophile en Europe Centrale, souvent xérophile en Europe de l'Ouest. Bois et prairies, monte jusqu'à 2000m.	1 secteur. Nouveau pour la Hardt Nord.