

Bulletin mensuel
de la
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON



Coléoptères de la ville de Dijon et de sa périphérie urbaine (Côte-d'Or)

Première partie

Monique Prost* et Julien Soichot**

*Muséum-Jardin des Sciences de Dijon, B.P. 1510, F - 21033 Dijon Cedex - mprost@ville-dijon.fr

**3 rue de Zurich, F - 67000 Strasbourg - jsoichot@hotmail.com

Résumé. - La plupart du temps délaissées par les entomologistes, les villes abritent pourtant de nombreuses espèces d'insectes. Les espaces verts (parcs, jardins, alignements d'arbres, etc.) jouent un rôle essentiel dans le maintien d'une entomofaune plus riche en espèces qu'on ne le soupçonne habituellement.

L'agglomération dijonnaise avec ses jardins et ses parcs, en particulier le Bois du Parc de la Colombière, le plus grand espace vert au cœur même de la ville de Dijon, avec ses combes périurbaines, offre un terrain d'étude remarquable. Jean Barbier (1913-1980) y a récolté de nombreuses espèces de Coléoptères entre 1938 et 1980. À partir de sa collection, complétée par la collection générale du Muséum-Jardin des Sciences de la ville de Dijon et par les données recueillies par les membres de la Société Entomologique de Dijon, en particulier pour les Cerambycidae qu'il avait peu étudiés, nous avons dressé un catalogue des Coléoptères capturés depuis la fin du XIX^e siècle jusqu'à nos jours dans toute l'agglomération dijonnaise. Nous y avons recensé 1 150 espèces.

Mots-clés. - Coleoptera, inventaire, faunistique, biodiversité urbaine, Bourgogne, Côte-d'Or, Dijon, Jean Barbier, Bois du Parc de la Colombière, XX^e siècle.

Coleopterous insects from the city of Dijon and its outskirts (Côte-d'Or, Burgundy) - First part

Abstract. - Too often neglected by the entomologists, cities are though sheltering several insects species. Green areas (parks, gardens, trees alignments, etc.) probably play a major role in maintaining this biodiversity.

Dijon is a city with many gardens, public parks, and vast periurban parks and appears as an ideal place to study insects. Jean Barbier (1913-1980) captured many Coleoptera species there between 1938 and 1980. From his collection, completed with the main entomological collection of the Museum of Dijon and datas provided by the members of the Dijon Entomological Society, we established a catalogue of Coleoptera captured in Dijon agglomeration since the end of the XIXth century. We made a census of 1 150 species.

Keywords. - Coleoptera, entomological survey, fauna, urban biodiversity, Burgundy, Côte-d'Or, Dijon, Jean Barbier, Bois du Parc de la Colombière, XX^e century.

Le catalogue lui-même sera publié en plusieurs parties dans les prochains fascicules du bulletin.

INTRODUCTION

1. Une fausse idée des villes ?

Les villes sont souvent perçues comme territoire exclusif des hommes : la pollution, la prédominance du béton rendraient a priori ces milieux hostiles à tous les animaux. Hormis l'emblématique pigeon, les pics, les passereaux, peu de personnes connaissent la

faune présente en ville. En outre, la régression actuelle de certaines espèces, comme le moineau domestique dans les capitales européennes (SOICHOT, 2002 ; SALLE, 2003), ne fait que renforcer l'idée que les villes ne sont fréquentées et fréquentables que par les humains et par certaines espèces animales opportunistes parmi lesquelles des mammifères : les souris, le rat d'égout, le rat musqué, le ragondin, le renard, la fouine, le chat haret, etc., des oiseaux tel le faucon crécerelle, le héron cendré, les mouettes en hiver, etc. Quant aux insectes, rares sont les études réalisées en milieu urbain.

2. La ville, un écosystème ?

Pourtant, la présence d'espaces verts (parcs, jardins, alignements d'arbres le long des rues et des boulevards, terrains vagues, etc.), la diversité des espèces végétales cultivées, les conditions climatiques spécifiques (température supérieure de quelques degrés par rapport à la campagne, vents moins violents, aliments abandonnés, arrosages fréquents) sont autant d'éléments qui laissent penser que les villes constituent des habitats pour les animaux, ou des ensembles de micro-habitats, favorables à une entomofaune diversifiée (BRYANT, 2004).

3. Un monde méconnu

Avec l'importance croissante de la notion d'écologie dans la société humaine, des inventaires faunistiques ont été entrepris dans plusieurs villes tant en France qu'à l'étranger. À Rome, par exemple, 145 espèces de vertébrés ont été recensées : petits rongeurs, oiseaux, poissons... (GEISS, 1999). Une liste exhaustive des oiseaux, poissons et reptiles du parc des Beaumonts (22 ha) à Montreuil dans la région parisienne a également été établie (www.parisecologie.com). Les élus utilisent ces inventaires comme preuve de la qualité environnementale de leur ville ou de leur région, pour attirer de nouveaux arrivants. S'il est relativement courant de trouver des listes de vertébrés, notamment d'oiseaux, visibles et assez faciles à reconnaître par beaucoup d'entre nous, celles concernant les invertébrés sont beaucoup plus rares.

4. Pourquoi les Coléoptères ?

Les invertébrés, en particulier les insectes, sont bien plus nombreux que les vertébrés. Avec près d'un million d'espèces recensées dans le monde et beaucoup d'autres à découvrir, les insectes représentent 80 % des espèces animales décrites (CHINERY, 1987).

Pour mémoire...

Les rangs taxinomiques utilisés en systématique traditionnelle pour la classification hiérarchique à l'intérieur des cinq règnes du monde vivant sont les suivants (par ordre décroissant) :

Règne (Regnum) animal

Embranchement ou Phylum des Arthropoda

Classe (Classis) des Hexapoda

Ordre (Ordo) des Coleoptera

Famille (Familia) des Cerambycidae

Genre (Genus) *Ruptela*

espèce (species) *maculata* Podany, 1761

A chaque niveau de la classification, il existe d'autres divisions intermédiaires.

Pour mémoire...

Saproxyliques : qui dépendent, pendant une partie de leur cycle de vie, du bois, d'arbres moribonds ou morts, debout ou à terre, des champignons du bois, de la présence d'autres organismes saproxyliques (SPEIGHT, 1989 d'après BRUSTEL, 2001)

L'ordre des Coléoptères est celui qui présente la plus grande richesse spécifique connue : avec 330 000 espèces dans le monde dont 9 600 en France, il constitue un ensemble particulièrement intéressant pour l'étude de la biodiversité et des écosystèmes (DAJOZ, 2000). Ainsi, récemment, Hervé Brustel a utilisé des Coléoptères saproxyliques comme bio-indicateurs de la qualité des forêts françaises : il en a dressé une liste de 300 espèces et il a mis en évidence l'intérêt de

travailler sur ces espèces pour apprécier la biodiversité d'un milieu (BRUSTEL, 2001) ; la liste a, depuis, été complétée depuis par la base FRISBEE (FRench Information system on Saproxylic BEetle Ecology).

HISTORIQUE

1. Une étude pour Rome, un catalogue pour Paris

Une compilation des données sur les Coléoptères inventoriés à Rome à partir de 1850 fait état de 2 385 espèces (ZAPPAROLI, 1997), dont la liste n'est cependant pas donnée.

Le catalogue d'Henri Inglebert pour Paris intra-muros est un des très rares catalogues des Coléoptères d'une ville au XX^e siècle (INGLEBERT, 1996 à 2004). Il a recensé 531 espèces de 1990 à 2000. Il souligne que la présence de nombreux espaces verts dans Paris est vraisemblablement la caractéristique essentielle pour expliquer une telle richesse d'espèces. Il a recensé près de 400 jardins publics dont plusieurs ont une superficie comprise entre 20 et 25 ha : les Buttes-Chaumont, le Champ-de-Mars, le Jardin des Plantes et les jardins du Luxembourg. Les cimetières offrent souvent une grande surface plantée d'arbres, de plantes à fleurs. C'est le cas du cimetière du Père Lachaise et ses 43 ha. Cette étude met en évidence un « véritable monde à côté des habitants des villes » et l'auteur conclut en invitant les Parisiens à découvrir cet univers méconnu (INGLEBERT, 2002). Un complément à ce catalogue a permis d'y ajouter 121 nouvelles espèces, portant ainsi à 652 le nombre total d'espèces de Coléoptères recensées dans Paris intra-muros. H. Inglebert estime à plus de 1 000 le nombre d'espèces réellement présentes (INGLEBERT, 2004). Plus récemment, une étude a permis d'en ajouter 33 nouvelles (BOROWIEC, 2006).

2. Pourquoi Dijon ?

Dijon nous a paru être une bonne candidate pour une étude similaire, pour deux raisons.

Le catalogue d'Auguste Rouget

Le catalogue des Coléoptères de Côte-d'Or a été l'un des premiers réalisé en France. Ce travail a été effectué par Auguste Rouget au XIX^e siècle (ROUGET, 1854-1860). 2 530 espèces y sont recensées. Les représentants de la plupart d'entre elles ont été capturés à Dijon et dans ses environs immédiats. Ces données ont été complétées par les entomologistes qui ont récolté à Rouvray, Beaune, Fixin, Pontailleur-sur-Saône, l'Etang-Vergy, etc. L'auteur estimait que son travail était très incomplet et qu'il y avait de nombreuses autres espèces de Coléoptères à recenser ; cependant, ce catalogue est l'un des plus aboutis de l'époque. Il constitue donc une solide référence. La comparaison avec l'entomofaune actuelle est difficile en raison des nombreux changements nomenclaturaux, de la découverte de nouvelles espèces et des erreurs de détermination possibles à cette époque. Certains auteurs ont cependant entrepris des révisions commentées de ce catalogue (NICOLAS J-P. & J-L, 1965, 1968, 1969, 1970, 1971).

La collection Jean Barbier

Le 3 août 1952, moins d'un siècle après Auguste Rouget, Jean Barbier fait part, dans une lettre adressée à son ami Adrien Roudier, spécialiste reconnu des Curculionidae, de son intention de « renouveler, à cent ans de distance, ce qu'a fait Rouget, de célèbre mémoire » (ROUDIER, 1980).

Né à Dijon en 1913, Jean Barbier a fait ses études au lycée Carnot de Dijon avant d'entrer à l'École Centrale des Arts et Manufactures à Paris. Il a réussi ensuite le concours de Commissaire de la Marine puis entamé une carrière militaire. Il fut donc amené à voyager souvent. Bien que rarement présent en Côte-d'Or, il a régulièrement fait des récoltes dans Dijon et ses environs lors de ses permissions. Il avait toujours quelques tubes en poche. C'est ainsi qu'il a récolté de très nombreux spécimens. Quand il prit sa retraite en juin 1973, ses récoltes dans Dijon devinrent quotidiennes, mais il orienta de plus en plus ses recherches vers les Hyménoptères, ne s'intéressant plus qu'aux espèces de Coléoptères susceptibles d'être nouvelles pour lui. En 1979, son catalogue des Coléoptères de la Côte-d'Or fut terminé. Il n'a malheureusement jamais été publié car, à sa mort en 1980, personne n'a pu retrouver son manuscrit.

Pour mémoire...

1938 : Brest-Toulon
1939-1940 : Lorient
1941-1944 : Egypte
1945-1948 : Toulon
1949-1951 : Indochine
1951-1957 : Toulon
1957-1961 : Algérie
1961-1964 : Brest
1964-1967 : Toulon
1968-1973 : Paris
1973-1980 : Dijon

L'ensemble de la très riche collection de Coléoptères de Côte-d'Or de J. Barbier, déposée par son fils au Muséum-Jardin des Sciences de Dijon « pour que son travail ne soit pas dispersé », contient, outre les récoltes effectuées à Dijon et les communes attenantes, un grand nombre d'exemplaires capturés dans la région d'Esbarres et dans

les grands massifs forestiers du département. Le soin extrême qu'apportait J. Barbier à la préparation et à l'étiquetage des spécimens fait de cette collection un matériel d'étude d'une très grande qualité, apprécié de tous les spécialistes.

Nous avons fait le projet de ce catalogue, après avoir constaté le nombre important de spécimens étiquetés « Dijon », afin de valoriser cette collection et de faire connaître le travail de J. Barbier.

LE CADRE DE CETTE ÉTUDE

Dijon est une ville reconnue pour la qualité de son environnement. En 1992, elle fut classée première au palmarès « Environnement des villes » pour sa politique d'écologie urbaine et de qualité de la vie. En 1993, « la Palme Verte » dans la revue *Grand Air* la classe en tête des 36 villes de plus de 100 000 habitants pour la qualité de son environnement (PASCAL, 1996).

1. Des espaces verts nombreux et variés

Un des atouts de Dijon est la présence de nombreux espaces verts. Sous cette dénomination sont regroupés différents types d'aménagements. Nous empruntons à J. VALLADE (2009) la description qui suit :

- **Trois « combes »**, maintenant incluses dans l'agglomération dijonnaise, ont été aménagées en parcs.

Pour mémoire...

Une combe au sens géomorphologique est, dans une région plissée, une vallée creusée par un cours d'eau au sommet d'un anticlinal et suivant son axe (par exemple, les combes jurassiennes). En revanche une « combe bourguignonne » est une entaille dans la bordure d'un plateau calcaire dégagée par solifluxion (glissement en masse par simple gravité le long d'une pente, lors du dégel de la partie superficielle de terrains, sur un sous-sol resté gelé) ce qui s'est produit pendant les épisodes froids du Quaternaire, en particulier le dernier (Würm), de préférence au droit de cassures (diaclasses ou failles), dans les calcaires (calcaires compacts datés du Jurassique moyen : Comblanchien, Bathonien, Callovien). Ces combes n'ont d'ailleurs jamais d'alluvions tapissant leur fond (pas de matériel usé et arrondi : galets), mais plutôt des cailloutis anguleux et des limons (éboulis cryoclastiques) résultant de l'action du gel-dégel sur leurs versants, dès que ceux-ci existent.

Toutes les combes de la vallée de l'Ouche en amont de Dijon (Combe Valton, Combe aux Fées, Combe à la Serpent, Combe Saint-Joseph, etc.) sont nées de cette façon. Les matériaux ainsi produits et accumulés au débouché des combes sur une vallée (par exemple celle de l'Ouche) ont été progressivement déblayés au cours du temps par le cours d'eau.

Jacques Thierry

La plus grande (326 ha) est la **Combe à la Serpent** (Photos 1 et 2) aménagée entre 1972 et 1980 ; les deux autres, de dimensions plus modestes, sont appelées **Combe Persil** (30 ha) aménagée entre 1994 et 1998, et **Combe Saint-Joseph** (15 ha) (Photo 3), aménagée à partir de 1982. Ces trois combes se situent dans l'ouest de Dijon et représentent les premiers éléments d'une série qui caractérise le relief de la Côte dijonnaise. Du fait de leur orientation, globalement d'est en ouest, ces combes présentent deux faces bien contrastées qui expliquent la présence d'une flore diversifiée :

1° l'adret, la face exposée au sud, se présente sous forme d'éboulis grossiers d'origine cryoclastique disposés sur une pente souvent raide ; le sol y est maigre et superficiel (lithosol). La végétation dominante est représentée par une fruticée associant une majorité d'arbustes à quelques arbres isolés. En haut de la pente, des fragments de pelouse sèche peuvent s'installer et précéder un pré-bois (mosaïque d'arbres, arbustes, arbrisseaux). Les arbres et arbustes caractéristiques de ces pentes thermophiles sont le chêne pubescent, l'alisier blanc, les cornouillers sanguin et mâle, le cerisier de Sainte-Lucie, l'épine-vinette, le genévrier commun... tandis que la strate herbacée est dominée par la séslerie bleuâtre et le brome dressé au niveau des pelouses et représentée dans les éboulis ou sur les pentes plus ou moins herbeuses par la germandrée petit-chêne, la phalangère à fleur de lis, la potentille printanière, des hélianthèmes, le géranium sanguin, l'ancolie commune, l'ophrys araignée, les épipactis ;

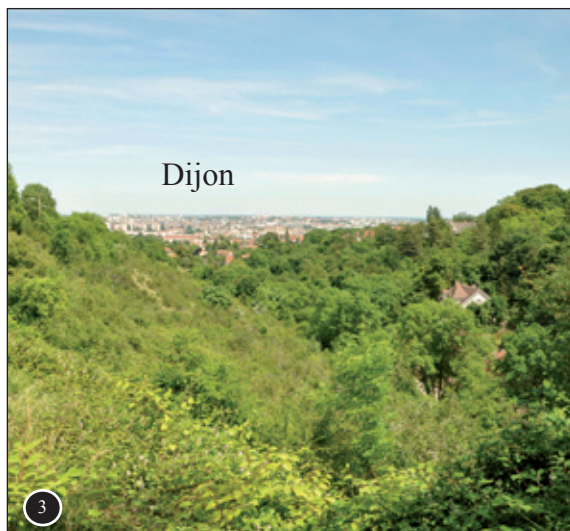
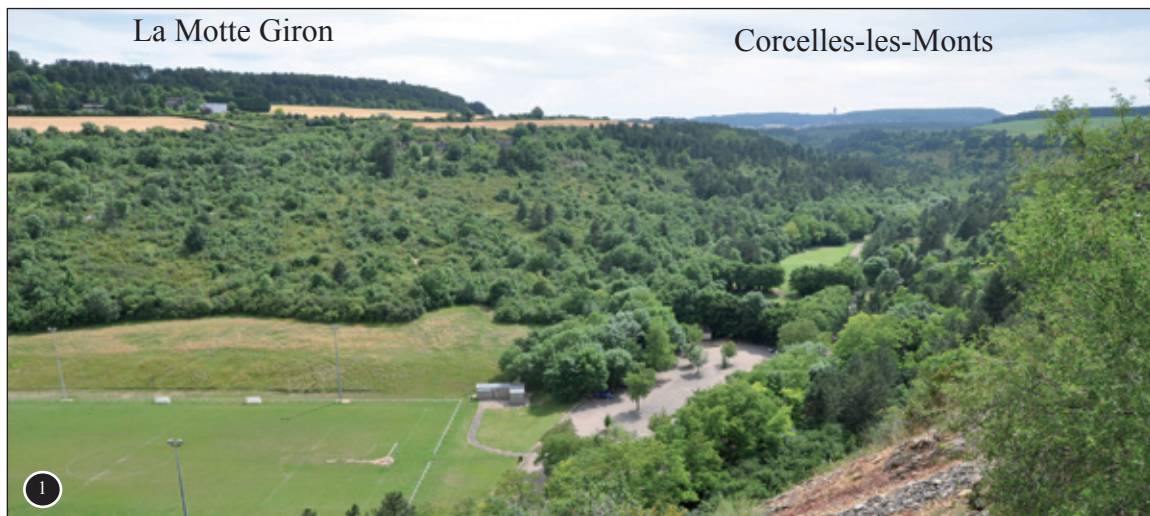
2° l'ubac, la face exposée au nord, plus fraîche et moins sèche, présente un sol plus profond qui permet le développement d'une forêt composée pour l'essentiel de feuillus : charme, érables plane et sycomore, tilleul, et dans certaines zones, hêtre et chêne sessile, auxquels s'ajoutent parfois quelques plantations de résineux (pin noir d'Autriche, mélèze). La strate herbacée est moins riche qu'en adret : mercuriale pérenne, gouet tacheté, parisette ... et parfois des fougères (polypode, scolopendre, capillaire) lorsque l'humidité est suffisante ;

3° le talweg, le fond de ces combes aménagées, est occupé par un sentier (parfois goudronné) et bordé par des frênes et des arbustes et arbrisseaux assez diversifiés : camérisier à balai, noisetier, érable champêtre, saule Marsault... Les plantes herbacées sont représentées par le brachypode sylvatique, le millet, la grande berce, l'angélique des bois, l'anémone des bois, diverses renoncules, l'asaret, des espèces nitrato-philes (ortie, corydale, lamiers)... ;

- **la cédraie de la Trouhaude** (17 ha) au sud des combes aménagées, située à 350 m d'altitude dans l'ouest dijonnais également. Créée en 1848 par le général Berlier qui y a planté des cèdres de l'Atlas et des pins noirs d'Autriche, elle a été détruite par un incendie en 1879 puis replantée avec les mêmes essences. C'est une des cédraies les plus septentrionales de France ;

- **le plateau de Chenôve**, qui prolonge la cédraie avec ses friches et ses résineux ;

- **le lac Kir** (37 ha) (Photo 4) qui s'étend de l'entrée principale de la Combe à la Serpent à l'entrée de Plombières-lès-Dijon. Créé en 1964 par le Chanoine Kir, maire de Dijon, il est alimenté par l'Ouche dont il a profondément modifié le cours en aval. Les espaces verts qui l'entourent ont été réalisés à partir de 1973 ;



Photos 1 à 4 : espaces verts à l'ouest de Dijon. La combe à la Serpent (1et 2) ; la combe Saint- Joseph (3) ; le lac Kir (4).



Photos 5 à 8 : espaces verts dans Dijon. Le jardin de l'Arquebuse (5) ; les carrières Bacquin (6) ; le cimetière des Péjoces, allée principale (7) ; le cimetière des Péjoces, zone paysagère (8).

- **le Jardin de l'Arquebuse** (5 ha) (Photo 5) est à l'emplacement de l'ancien champ d'exercice des arquebusiers qui est actuellement devenu une grande pelouse dans l'axe du Muséum-Jardin des Sciences se prolongeant par un théâtre de verdure, le tout ceinturé d'une allée arborée. Il fut agrandi ensuite d'une partie des terrains plantés en vignes appartenant à la Chartreuse de Champmol, qui sont devenus en 1833 l'actuel jardin botanique complété par l'arboretum ;

- **le cimetière des Péjoces**, créé en 1876, est planté de bouleaux sur le pourtour et de vieux platanes sur toute la longueur de son allée centrale (Photo 7) et devant son entrée principale. Agrandi d'une zone paysagère (Photo 8) en 1976, il contient maintenant une grande diversité d'arbres et arbustes. Il couvre actuellement 33 hectares ;

- **des parcs plus ou moins grands**, dont les principaux sont :

• **le Bois du Parc de la Colombière** (33 ha) (appelé aussi « Bois du Parc » ou « Parc de la Colombière »). Il a été aménagé à l'origine, en 1685, par Antoine de Maerle, élève de Le Nôtre, en un parc à la française avec allées rayonnantes et parterres le long de l'Ouche. Une allée circulaire a été rajoutée au plan d'origine pour servir d'hippodrome au XIX^e siècle (Figure 1 et Photos 9 à 12).

Il a été classé monument historique en 1925. Il est planté d'environ 6 000 arbres, principalement représentés par des feuillus : tilleul, marronnier, chênes, charme, frêne, érables... Des enclos animaliers ont été créés en 1970 ;

• **les carrières Bacquin** (Photo 6) constituent aujourd'hui un parc urbain aménagé entre 1974 et 1976 sur le site d'une ancienne carrière d'où l'on extrayait jadis la « Pierre de Dijon ».

D'une superficie de 5 hectares, les carrières présentent un front de taille de 340 m de longueur, un jardin de rocailles, un étang, un enclos animalier. Environ 500 feuillus peuplent ce parc : érables, marronnier, paulownia, catalpa, hêtre, peuplier, noisetier, bouleau ;

• **de nombreux jardins publics et privés**, des squares, des places, telle la place Saint Bernard, des casernes militaires qui, depuis trois ans, sont peu à peu remplacées par de nouveaux quartiers, le golf de Quétigny, des promenades et des allées arborées émaillent de verdure notre ville.

La plus célèbre des allées, créée en 1672 par Dimanche Primard, jardinier du Prince de Condé, appelée alors Cours la Reine, était plantée sur une longueur de 1 575 mètres de quatre rangées de tilleuls bordées d'arbustes taillés à la française. En 1924, cette allée fut coupée en son milieu par un rond-point. Le Cours la Reine devint alors le Cours du Parc,

Pour mémoire...

La « Pierre de Dijon » est dite aussi « Pierre de Dijon-Corton » car elle n'est plus aujourd'hui exploitée à Dijon. Il s'agit d'un calcaire grenu, dur, datant du Bathonien supérieur et du Callovien inférieur qui, lorsqu'il n'est pas altéré, est teinté en gris-bleu par des sulfures de fer ; certains bancs peuvent aussi être rosés (sans doute à cause d'une plus forte teneur en dolomite – carbonate de magnésium). Altéré par les circulations d'eau et la météorisation, il prend une teinte jaune ocre. Cette « Pierre de Dijon » a été largement utilisée pour la construction de nombreux bâtiments de la ville.

Jacques Thierry

PARC DE LA COLOMBIÈRE

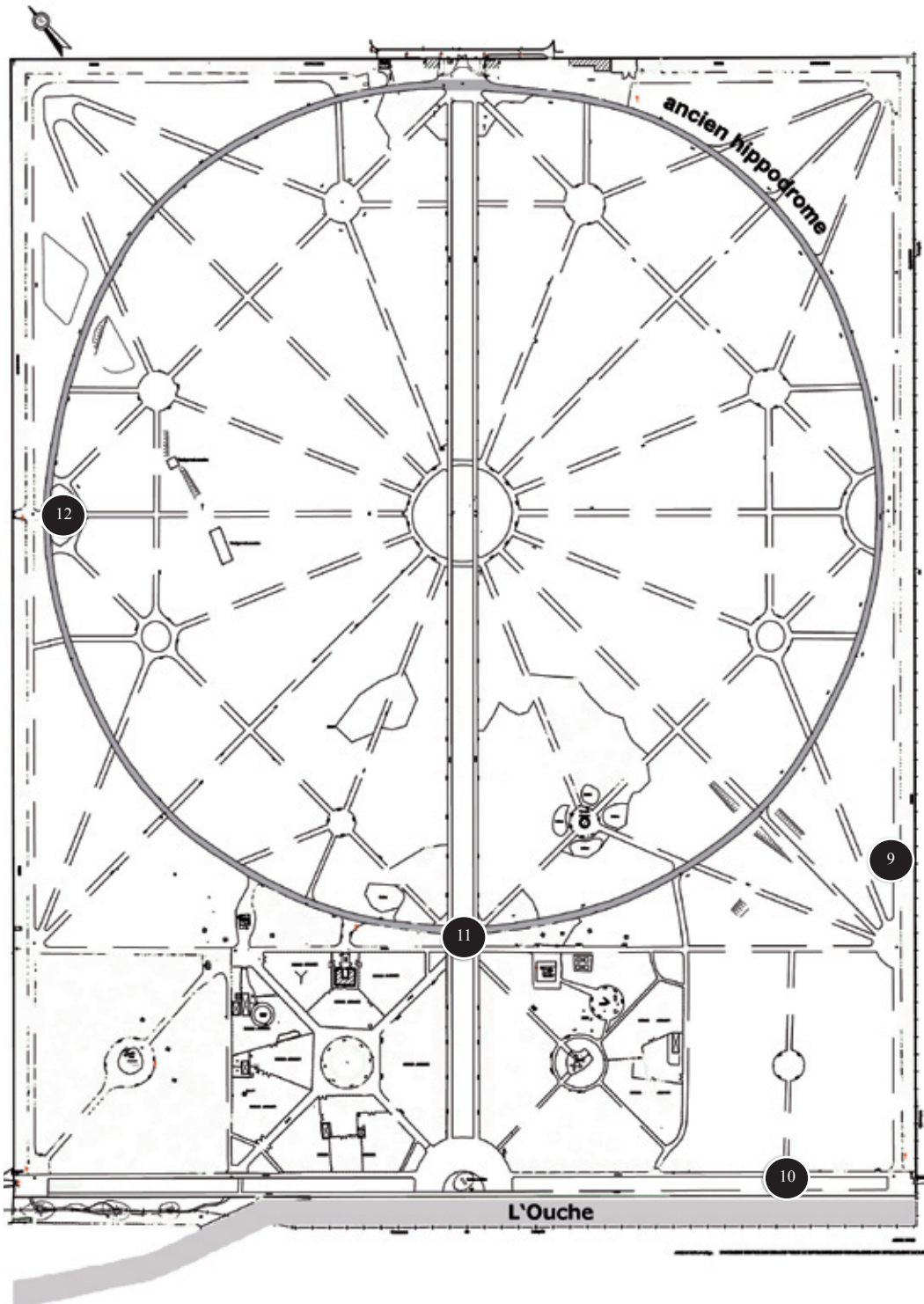
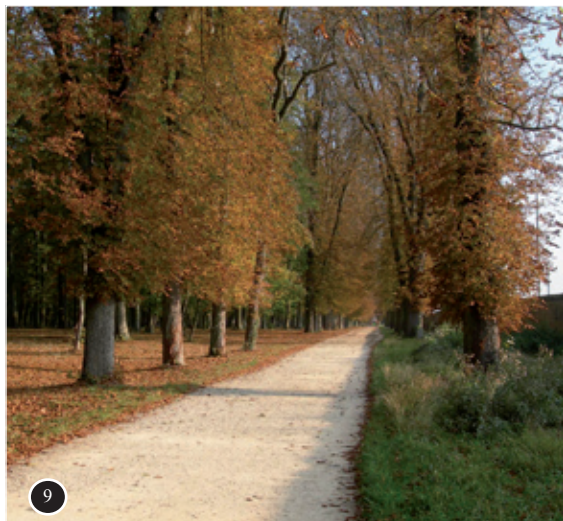
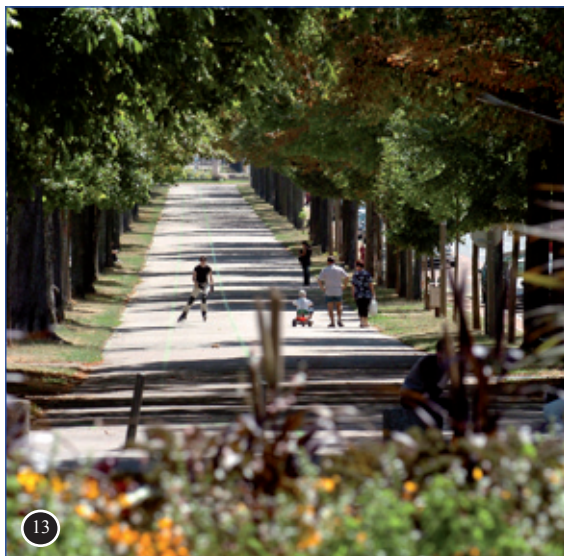


Figure 1 : plan du parc de la Colombière (les numéros renvoient aux photos).



Photos 9 à 12 : le parc de la Colombière. Allée bordant le mur sud-est du parc (9) ; bord de l'Ouche depuis le parc (10) ; grande pelouse centrale (11) ; zone de sous-bois de la partie nord-ouest (12).



Photos 13 à 15 : promenades de Dijon. Allées du Parc (13) ; bord de l'Ouche vers le parc de la Chartreuse de Champmol (14 et 15).



Photo 16 : le Suzon en limite nord du parc des Poussots.

prolongé du Cours du Général de Gaulle, et l'ensemble est appelé par tous les Dijonnais « **les allées du Parc** » (Photo 13). Ces allées classées en 1938 prolongent, vers le cœur de la ville, le « Bois du Parc » ; elles sont maintenant plantées d'essences variées dont de nombreux marronniers.

- **La promenade de l'Ouche** (Photos 14 et 15), créée en 1935, ne prend son aspect actuel qu'à partir de 1971. Longue de 2,2 km, elle suit le cours de l'Ouche et longe au sud le parc arboré de la Chartreuse de Champmol, anciennement monastère créé par Philippe le Hardi pour servir de nécropole aux ducs de Bourgogne. Dans ce parc, on peut encore voir des arbres centenaires, en particulier des tilleuls. Les travaux d'aménagement de la promenade se sont étalés de 1971 à 1980 ; elle prit alors le nom de « coulée verte ». En 2009, cette promenade qui part du lac Kir n'était pas achevée et il restait encore un dernier tronçon à aménager entre le lycée du Castel et le Bois du Parc.

Dans « Jardins historiques de Dijon hier et aujourd'hui » (PASCAL, 1996), Marie-Claude Pascal a calculé qu'à eux seuls les jardins couvrent une superficie totale de 700 hectares dont 97 au centre ancien (Figure 3). Mais de nombreux autres espaces verts n'ont pas été recensés dans cette étude. Le Grand Dijon est, quant à lui, recouvert de plus de 2 000 hectares de surface boisée (<http://www.grand-dijon.fr/le-grand-dijon/se-divertir/richeesse-du-patrimoine-naturel-2548.jsp>).

2. Un maillage et une proximité de la campagne

De cette variété des différents quartiers construits au fil du temps naît un maillage végétal. Si les allées du Parc constituent un trait d'union entre le centre de la ville et le parc de la Colombière, la « coulée verte », qui suit les berges de l'Ouche, offre un passage d'ouest en est d'autant plus important qu'il est dans l'axe des vents dominants. L'Ouche est bordé par le canal de Bourgogne. Ils forment un couloir au sud de la ville. L'aménagement du sud-ouest de la ville, avec ses trois combes, met la campagne à dix minutes en voiture du centre ville. Cette structuration de la ville favorise un déplacement relativement aisé des insectes.

3. De nombreuses espèces végétales

Les arbres plantés dans les différents parcs et les 12 000 arbres d'alignement qui sillonnent la ville sont d'espèces variées et comprennent principalement : marronnier (*Aesculus hippocastanum*), érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), érable argenté (*Acer saccharinum*), érable plane (*Acer platanoides*), platane à feuille d'érable (*Platanus x acerifolia*), frêne commun (*Fraxinus excelsior*), frêne à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolia*), tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*), tilleul de Crimée (*Tilia euchlora*), charme commun (*Carpinus betulus*), robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*).

4. Quelques aménagements particuliers

Enfin, certains aménagements, souvent associés aux espaces verts, permettent à quelques espèces de Coléoptères de se maintenir ; il s'agit des enclos animaliers présents à la Combe à la Serpent, au parc de la Colombière, dans le parc des Argentières, aux carrières Bacquin, etc. qui peuvent entretenir la présence de Coléoptères coprophages. Ces coprophages étaient déjà présents avant 1960 ; il y avait encore des poulaillers, des clapiers dans la ville et des vaches dans les champs sur le pourtour de Dijon.

Notre objectif étant de poursuivre les travaux d'A. Rouget et J. Barbier, nous donnons ci-après une liste des espèces de Coléoptères, trouvés dans Dijon et son agglomération, liste qui récapitule une partie de l'entomofaune ; nous donnons la répartition de ces espèces dans les différentes zones de la ville et en évoquons l'évolution.

MATERIELS ET MÉTHODES

1. La zone d'étude

D'un point de vue géographique, la ville de Dijon est située au contact de la dépression de la plaine de Saône et du rebord du plateau calcaire de la Côte :

- à l'est, elle est bordée de zones de cultures ;
- au sud, elle est limitée à une bande étroite entre zones de cultures et vignobles ;
- à l'ouest et au nord-ouest s'étend le plateau calcaire, couvert principalement par la forêt.

En bref, un axe nord-sud permet de distinguer zone de plateau à l'ouest, et zone de plaine à l'est.

Au plan administratif, 22 communes sont regroupées dans la communauté du Grand Dijon (Ahuy, Chenôve, Chevigny-Saint-Sauveur, Daix, Dijon, Fontaine-lès-Dijon, Longvic, Marsannay-la-Côte, Neuilly-lès-Dijon, Ouges, Perrigny-lès-Dijon, Plombières-lès-Dijon, Quetigny, Saint-Apollinaire, Sennecey-lès-Dijon, Talant et depuis janvier 2004 Bresse-sur-Tille, Bretenières, Crimolois, Fenay, Hauteville-lès-Dijon et Magny-sur-Tille). L'extension du Grand Dijon se fait dans la plaine vers l'est et le sud-est. La zone de notre étude correspond à peu près à la zone du Grand Dijon.

2. Les récoltes

Leurs origines

Ce travail est principalement fondé sur la collection J. Barbier.

Cependant, pour compléter les travaux de ce dernier, nous avons pris en compte la collection générale du Muséum-Jardin des Sciences de Dijon, notamment dans les cas où les espèces récoltées sont différentes de celles récoltées par J. Barbier ou que la mention des lieux de capture prouve la présence d'une espèce dans d'autres parties du Grand Dijon.

Nous y avons ajouté également les données issues de collections particulières autres

que celle de J. Barbier quand elles nous apportaient des informations supplémentaires quant à la répartition d'une espèce dans notre zone d'étude.

Enfin, nous avons pris en compte les données bibliographiques connues.

Les techniques de récolte

J. Barbier récoltait toujours à vue, prônant « la chasse à la cote zéro » selon ses propres mots (ROUDIER, 1980), et ne s'intéressait guère qu'aux espèces de taille inférieure à un centimètre. Bon nombre de ses captures ont été faites sur des murs blancs ou badigeonnés à l'enduit clair et sur des carrosseries de voitures qui ne constituent pas réellement des biotopes, mais la couleur de certains murs a un effet attractif ; il en est de même des voitures qui ont un effet miroir comme la surface de l'eau.

Aujourd'hui, on peut douter de la présence réelle de certaines espèces en zone urbaine. Sont-elles réellement implantées ou s'y trouvent-t-elles accidentellement après un transport lié aux déplacements humains ? C'est ainsi qu'il serait nécessaire de retrouver *Platystethus cornutus* (Staphylinidae) récolté le 14-06-1966 à Dijon « Sur la voiture en revenant d'Esbarres » pour confirmer son implantation en ville.

Au fil des années, J. Barbier ne récoltait plus que les spécimens d'espèces qu'il estimait potentiellement intéressantes pour compléter son catalogue ; il délaissait donc celles qu'il connaissait déjà ou qu'il avait récoltées auparavant. En outre, les représentants des espèces très communes, comme la cétoine dorée (*Cetonia aurata*) présente à peu près partout, même dans les bacs à fleurs des balcons des grands immeubles, ne figurent ni dans sa collection ni dans ses notes de récolte.

En revanche, certains sites, lieux où J. Barbier a séjourné ou habité, ont été largement prospectés à des époques différentes. C'est le cas de la rue du Midi et, plus tard, de la rue du Moulin à Vent ou du boulevard de la Marne.

La répartition des récoltes dans le temps montre qu'elles se sont faites au cours de deux périodes bien distinctes : entre 1952, date de son retour d'Indochine et 1957 date à laquelle, il est envoyé en Algérie, puis au cours de la période 1973-1980 durant laquelle J. Barbier, alors en retraite, devient président de la Société Entomologique de Dijon (S.E.D.). Il reprend ses recherches pour terminer son catalogue. Peu de récoltes ont été effectuées depuis sa disparition (Figure 2).

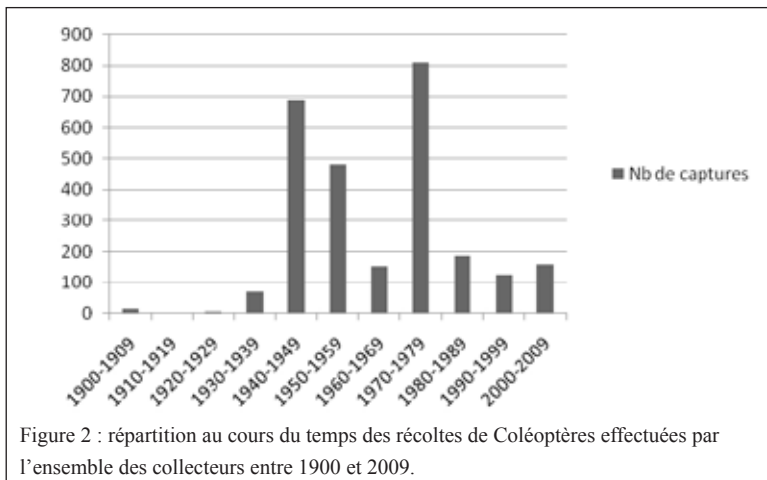


Figure 2 : répartition au cours du temps des récoltes de Coléoptères effectuées par l'ensemble des collecteurs entre 1900 et 2009.

Zone 1 – Zone 2 : place de la République, boulevard de la Trémouille, boulevard de Brosses, place Darcy, avenue Victor Hugo, N71 (direction Châtillon-sur-Seine, Troyes, Paris).

Zone 1 – Zone 3 : place de la République, rue Diderot jusqu'à l'intersection rue Jeannin et rue Paul Cabet.

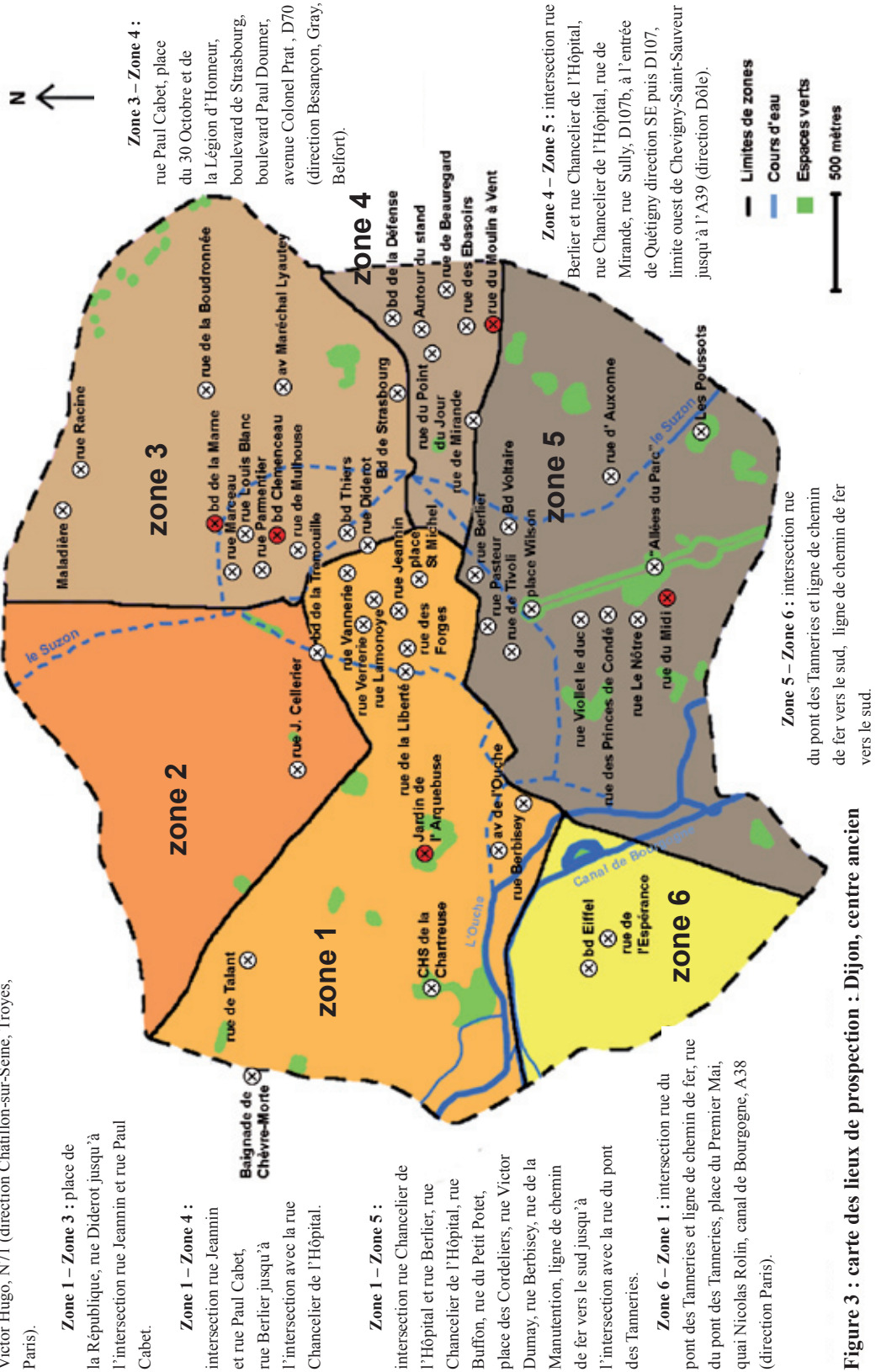
Zone 1 – Zone 4 : intersection rue Jeannin et rue Paul Cabet, rue Berlier jusqu'à l'intersection avec la rue Chancelier de l'Hôpital.

Zone 1 – Zone 5 : intersection rue Chancelier de l'Hôpital et rue Berlier, rue Chancelier de l'Hôpital, rue Buffon, rue du Petit Potet, place des Cordeliers, rue Victor Dumay, rue Berbisey, rue de la Manutention, ligne de chemin de fer vers le sud jusqu'à l'intersection avec la rue du pont des Tanneries.

Zone 6 – Zone 1 : intersection rue du pont des Tanneries et ligne de chemin de fer, rue du pont des Tanneries, place du Premier Mai, quai Nicolas Rolin, canal de Bourgogne, A38 (direction Paris).

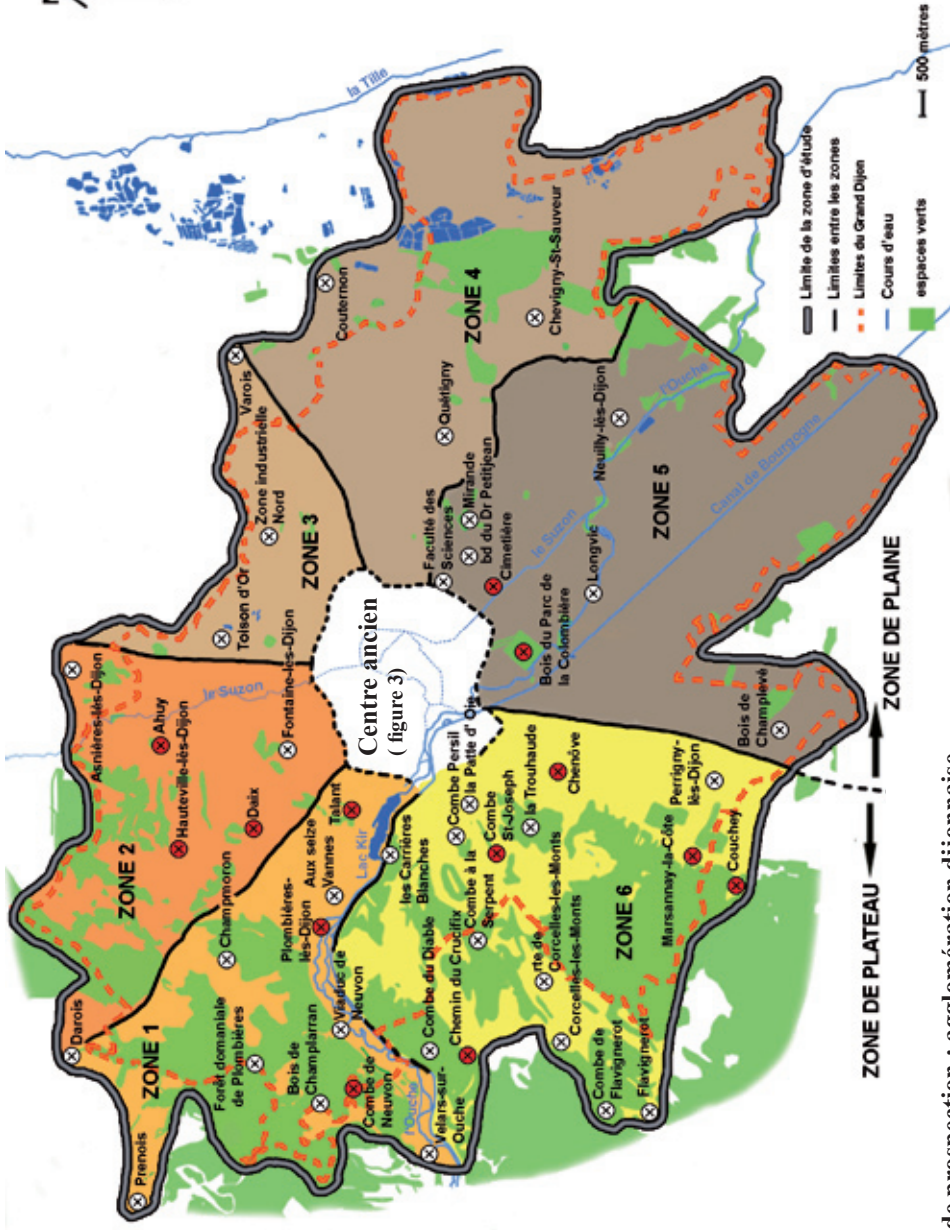
Zone 3 – Zone 4 : rue Paul Cabet, place du 30 Octobre et de la Légion d'Honneur, boulevard de Strasbourg, boulevard Paul Doumer, avenue Colonel Prat, D70 (direction Besançon, Gray, Belfort).

Zone 4 – Zone 5 : intersection rue Berlier et rue Chancelier de l'Hôpital, rue de Mirande, rue Sully, D107b, à l'entrée de Quétigny direction SE puis D107, limite ouest de Chevigny-Saint-Sauveur jusqu'à l'A39 (direction Dôle).



Zone 5 – Zone 6 : intersection rue du pont des Tanneries et ligne de chemin de fer vers le sud, ligne de chemin de fer vers le sud.

Figure 3 : carte des lieux de prospection : Dijon, centre ancien



Les limites centre et périphérie ont été définies comme suit :

- boulevard des Gorgets,
- boulevard Marmont,
- boulevard des Bourroches,
- boulevard Maillard,
- boulevard John Kennedy,
- boulevard Chevreur,
- boulevard Robert Schuman,
- boulevard Mansart,
- boulevard Gabriel,
- boulevard Jeanne d'Arc,
- boulevard Trimolel,
- boulevard Paul Doumer,
- avenue Champollion,
- boulevard Pascal,
- boulevard Maréchal Galliéni,
- boulevard des Allobroges,
- boulevard François Pompon,
- boulevard des Clomiers,
- boulevard de Chèvre Morte,
- chemin de Chèvre Morte,
- boulevard Chanoine Kir.

Figure 4 : carte des lieux de prospection : agglomération dijonnaise

Les récoltes des autres collecteurs couvrent une période d'un siècle (1905–2009). Quelques données, datant de la fin du XIX^e siècle, ont été conservées :

- les Coléoptères récoltés par A. Rouget après la parution de son catalogue (liste non publiée) ;
- les Coléoptères de la collection A. Philibeaux (fin du XIX^e siècle), tout au plus une quinzaine, ce qui nous a permis d'exploiter une collection qui n'a jamais donné lieu à publication.

Quelques autres données ont été relevées après 1980 par les membres de la S.E.D. Il s'agit, là encore, de récoltes à vue, quoique certains spécimens aient probablement été capturés par piégeage ; malheureusement, la mention ne figure pas sur leur étiquette.

3. Présentation des données

Le catalogue

Il figure en fin d'article.

Les cartes

Pour mieux comprendre la répartition des Coléoptères dans la zone urbaine, un découpage radial en six zones a été réalisé (Figures 3 et 4). Le choix des limites entre les zones a été fait selon deux critères :

- chacune des six zones contient au moins l'un des principaux lieux de prospection de J. Barbier, en rouge sur les cartes (18 ont été retenus) ;
- les limites entre chaque zone sont choisies en se fondant volontairement sur de grands axes de circulation : voies de chemin de fer, voies d'eau, grands axes routiers.

Les deux cartes représentent les lieux de prospections : une pour le Dijon ancien (5 km est-ouest x 4 km nord-sud), et une pour le Grand Dijon (20 km est-ouest x 17 km nord-sud). La limite qui définit le Dijon ancien est l'ensemble de grands boulevards qui délimitaient la ville avant les années 1960.

Les limites géographiques de notre étude suivent à peu près celle du Grand Dijon, mais nous y avons inclus quelques autres communes touchant Dijon qui forment un ensemble cohérent pour l'entomofaune. Ceci est particulièrement vrai pour la zone 6 dans laquelle la Combe à la Serpent est à cheval sur la commune de Dijon et celle de Corcelles-les-Monts, qui ne fait pas partie du Grand Dijon, et en continuité avec la Combe du Diable et le chemin du Crucifix qui sont situés dans de la forêt domaniale de Plombières-lès-Dijon.

Toute espèce dont la provenance exacte n'est pas connue (« Dijon » sans plus de précision) est considérée par convention comme venant de la zone numérotée 7.

Les espaces verts sont positionnés sur la carte, mais nous n'en avons pas retracé les limites exactes. Cela permet cependant de se rendre compte de la répartition des zones arborées dans l'agglomération.

RESULTATS

Répartition des espèces entre les différentes familles

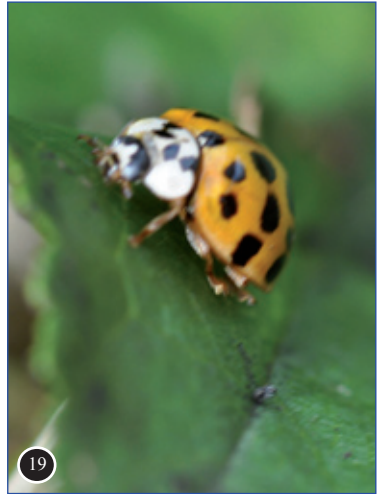
1 150 espèces recensées sont réparties dans soixante-neuf familles. Quatre familles, les Staphylinidae, les Curculionidae, les Chrysomelidae et les Cerambycidae représentent 51% du nombre total d'espèces (Figure 5). Nous y ajoutons deux espèces exotiques : la coccinelle asiatique *Harmonia axiridis* (Pallas, 1773) (Photos 17 à 19), espèce envahissante découverte dans Dijon au printemps 2007, et *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky, 1853) (Photo 20), un longicorne asiatique qui voyage dans les palettes. Découvert à Gien en juillet 2002, il a été repris par la suite en plusieurs endroits (voir la carte sur le site de la Société alsacienne d'Entomologie). En 2008, sa présence est avérée à Velars-sur-Ouche. Ce Coléoptère est soumis à des mesures d'éradication.

FAMILLES	Nb. d' espèces	Pourcentages
Staphylinidae	241	21,0
Curculionidae	136	11,8
Cerambycidae	106	9,2
Chrysomelidae	102	8,9
Carabidae	67	5,8
Scarabaeidae	39	3,4
Elateridae	36	3,1
Nitidulidae	35	3,0
Cryptophagidae	29	2,5
Histeridae	28	2,4
Coccinellidae	27	2,3
Melyridae	21	1,8
Latridiidae	20	1,7
Anobiidae	16	1,4
Tenebrionidae	16	1,4
Hydrophilidae	15	1,3
Buprestidae	14	1,2
Leiodidae	12	1,0
Cantharidae	12	1,0
Ciidae	10	0,9
autres	168	14,6
Total	1 150	100,0

Figure 5 : répartition des espèces par famille.

Répartition des espèces dans les différents sites et zones

Les espèces proviennent de 95 sites différents, mais plus de 86 % d'entre elles sont présentes dans l'un au moins des 18 principaux sites de récolte. Le Parc de la Colombière compte à lui seul 459 espèces soit 40 % du nombre total d'espèces récoltées dans le Grand Dijon (Figure 6). L'étude de la répartition des espèces dans les différentes parties



Photos 17 à 20 : espèces introduites. *Harmonia axiridis*, coccinelle asiatique sous trois formes différentes (17 à 19) ; *Anoplophora glabripennis*, longicorne asiatique, forme à taches beiges, trouvé à Velars-sur-Ouche par David Ebrard (20).

Pour mémoire...

Espèce soumise à des mesures d'éradication :

Toute espèce soumise à ces mesures implique que sa découverte doit être obligatoirement signalée au Service de Protection des Végétaux le plus proche, qu'il est interdit de transporter l'insecte vivant quel que soit son stade de développement et, pour ce longicorne xylophage, de transporter un morceau de bois le contenant. Tout arbre dans lequel sa présence est confirmée devra être brûlé sur place.

<i>Lieux de récoltes</i>	<i>Nb. d' espèces</i>
Bois du Parc	459
Rue du Moulin à Vent	163
Rue du Midi	134
Ahuy	124
Jardin de l'Arquebuse	85
Boulevard de la Marne	68
Talant	61
Combe Saint Joseph	59
Couchey	54
Cimetière	52
Hauteville	43
Plombières-lès-Dijon	39
Chenôve	33
Chemin du Crucifix	32
Daix	24
Combe de Neuvon	23
Boulevard Clémenceau	22
Marsannay-la-Côte	20

Figure 6 : les espèces dans les principaux lieux de récoltes.

<i>Zones</i>	<i>Nb. d' espèces</i>
1	257
2	183
3	100
4	183
5	612
6	213
7	219

Figure 7 : nombre d'espèces par zone.

Grand Dijon (Figure 6). L'étude de la répartition des espèces dans les différentes parties de notre zone d'étude est riche d'enseignement. Par exemple, les Cerambycidae qui ont été récoltés par A. Rouget n'ont été repris plus récemment qu'en périphérie de la ville, malgré le nombre important d'arbres d'alignements et la présence du Bois du Parc qui laissent supposer leur présence au cœur même de la ville. Il resterait cependant à vérifier leur présence éventuelle dans les jardins privés dont l'accès reste difficile.

La répartition des espèces récoltées entre les différentes zones de la ville est très inégale en fonction des lieux prospectés. La zone 5 a fourni le plus grand nombre d'espèces, en raison du nombre des prospections du Parc de la Colombière. A l'inverse, la zone 3, correspondant au nord-est de la ville, présente la richesse en espèces la plus faible du fait du manque d'intérêt des entomologistes pour ce secteur de zones industrielle et technologique (Figure 7).

DISCUSSION

1 150 espèces de Coléoptères ont été recensées dans le Grand Dijon. Donner une signification précise à ce nombre serait hasardeux ; parce que nous avons pris en compte des récoltes effectuées sur un siècle on pourrait penser que la richesse spécifique de l'agglomération a été surestimée ou, au contraire, sous-estimée si l'on considère que les prospections n'ont pas été faites de façon homogène dans les six zones de notre étude. D'autre part, des espèces dites banales n'ont pas été récoltées. Cependant, ce chiffre rejoint l'estimation faite par H. Inglebert pour Paris intra-muros et par conséquent ne nous paraît pas incohérent.

Zone 1

Le centre de la ville a connu de grands changements comme le montre l'évolution de



Photos 21 à 24 : évolution de la Place Grangier. Au temps d'Auguste Rouget vers 1860, les restes du château à l'emplacement de la poste actuelle (21) ; au début du XX^e siècle (22) ; vers 1950 quand Jean Barbier commençait ses récoltes (au fond le grand bâtiment de la poste avec son horloge) (23) ; 1970, construction du parking souterrain et disparition des arbres (24).



Photo 25 : centre ancien avec ses jardins privés.



Photos 26 à 27 : au nord de la ville. Allée de Pouilly (26) ; avenue de Langres (27).

Il serait maintenant intéressant de pouvoir prospecter les jardins privés du centre historique (Photo 25), encore riches en vieux arbres, pour savoir dans quelle mesure les insectes saproxyliques s'y installent.

Quant au Jardin de l'Arquebuse, il a été largement prospecté par Jean Barbier. De nombreuses espèces y ont été trouvées mais, depuis, l'eau du réservoir Darcy ne vient plus alimenter le ruisseau séparant la grande pelouse des carrés du Jardin botanique, ce qui a entraîné la disparition d'un certain nombre d'espèces. Le Jardin botanique a été lui-même profondément remanié, les plates-bandes ont été entièrement refaites. De nouvelles prospections seront nécessaires pour découvrir comment les insectes se sont comportés face à ces changements.

Le parc de la Chartreuse de Champmol a, quant à lui, subi des coupes mettant en évidence la présence de Coléoptères xylophages très intéressants. Il serait nécessaire de pouvoir conserver le plus longtemps possible les vieux arbres qui s'y trouvent pour conserver cette riche entomofaune.

Zone 2

La zone 2 dans sa partie en limite de zone 3 a elle aussi connu de grandes transformations avec l'aménagement de la rue Général Fauconnet entraînant le recouvrement de la rivière Le Suzon et la construction d'une vaste zone urbanisée entre Ahuy et le nouveau Parc technologique de la Toison d'Or. Cependant la belle allée de vieux marronniers du château de Pouilly (Photo 26) a été conservée au cœur des nouveaux quartiers de même que le parc du château avec de beaux tilleuls. L'avenue de Langres (Photo 27) a été réaménagée avec la plantation de quatre rangées d'arbres d'essence diverses dont des marronniers au niveau de l'allée de Pouilly. Créé en 1993, un parc arboré de 13 ha sépare aujourd'hui le centre commercial de la Toison-d'Or du Zénith.

Une étude de cette allée, du parc du château et du parc récemment installé pourrait y être entreprise.

Zone 3

Elle est actuellement profondément remaniée en raison de la destruction des casernes dont les axes de circulation étaient bordés de gros arbres maintenant disparus. Un vaste quartier d'habitation ne laissant plus beaucoup de place à la végétation est en construction.

Le Palais des Congrès a vu ses espaces ouverts recouverts de nouveaux bâtiments.

Un auditorium a été construit sur la place du 27^e R.I. autrefois bordée d'arbres.

Cette partie de la ville ne laisse plus beaucoup d'espaces disponibles qui puissent abriter des insectes.

Zone 4

C'est une zone composée de nombreux pavillons avec jardin. Dans l'un d'entre eux, J. Barbier a récolté bon nombre d'insectes. Cette partie pavillonnaire pourrait devenir un bon réservoir de biodiversité si les propriétaires actuels n'utilisaient pas trop d'insecticides. Deux espaces verts, le Parc des Argentières et le Creux d'Enfer, sont relativement pauvres en insectes. Seuls peut-être quelques saproxyliques y demeureront tant que les grands arbres seront là. Quant au campus universitaire, il possède de vastes

surfaces de pelouses mais ce ne sont malheureusement que des « déserts verts » pour l'entomofaune. Cette zone comprend cependant de grands parcs comme celui de l'école Saint Dominique et de Ma Maison (congrégation des Petites Sœurs), le Parc des Sports Gaston Gérard qui possède de nombreux arbustes et un site remarquable, l'ancien hôpital militaire Hyacinthe Vincent, qui abrite un superbe arboretum. Que deviendra ce dernier lors du réaménagement de cette zone ?

Zone 5

Le Bois du Parc de la Colombière est du plus grand intérêt. C'est le principal espace vert au cœur actuel de Dijon.

En 1870, un camp militaire fut installé dans le parc provoquant la disparition des charmes et tilleuls plantés lors de sa création.

Entre 1914 et 1918, il a été dégradé par la guerre, mais a été réhabilité à partir de 1925 grâce à son classement en tant que monument historique. Au cours de la seconde guerre mondiale, une partie du parc a été transformée en jardin potager. La grande pelouse et les enclos animaliers en ont modifié l'aspect à partir de 1970.

C'est le site le plus prospecté de Dijon (Figure 8) ; il présente, entre autres avantages, celui d'occuper une superficie restée constante depuis sa création. Il est circonscrit au nord-est, au sud-est et au nord-ouest par un mur, et limité au sud-ouest par l'Ouche. Il a été, de plus, peu modifié pendant un siècle (entre les récoltes d'A. Rouget et J. Barbier) et sa richesse en espèces est restée relativement constante au cours de cette période.

Durant ces 20 dernières années, l'agglomération, et particulièrement cette zone 5, a connu de profonds changements :

en 1978, les grands parcs de Dijon ont été frappés par la graphiose de l'orme. La

FAMILLES	Bois du Parc		Ensembles des zones sans le Bois du Parc	
	Nb. d' espèces	Pourcentages	Nb. d' espèces	Pourcentages
Staphylinidae	129	28,1	157	17,8
Curculionidae	47	10,2	112	12,7
Cerambycidae	13	2,8	104	11,8
Chrysomelidae	29	6,3	89	10,1
Carabidae	22	4,8	51	5,8
Scarabaeidae	6	1,3	36	4,1
Elateridae	15	3,3	30	3,4
Nitidulidae	13	2,8	28	3,2
Cryptophagidae	15	3,3	22	2,5
Histeridae	13	2,8	19	2,2
Coccinellidae	8	1,7	25	2,8
Melyridae	10	2,2	16	1,8
Latridiidae	9	2	16	1,8
Anobiidae	9	2	11	1,2
Tenebrionidae	7	1,5	11	1,2
Hydrophilidae	3	0,7	12	1,4
Buprestidae	3	0,7	11	1,2
Leiodidae	10	2,2	6	0,7
Cantharidae	4	0,9	11	1,2
Ciidae	9	2	2	0,2
Autres	85	18,5	113	12,8

Figure 8 : comparaison de la répartition par familles des espèces au Bois du Parc de la Colombière par rapport au reste de la zone d'étude.

partie boisée du Bois du Parc s'en est trouvée largement modifiée : de nombreux arbres ont été coupés et remplacés par d'autres essences ;

en 1984, une tempête de grêle s'est abattue sur la ville ; s'en suivra la disparition de nombreux arbres ;

en 1988, une coupe sévère, à la suite du décès accidentel d'un enfant, a encore modifié la composition du peuplement forestier du Bois du Parc ;

en 1991, un violent orage a cassé d'autres arbres. Nous avons alors constaté la présence du pique-prune *Osmoderma eremita*, espèce protégée, dans un vernis du Japon tombé à terre ;

enfin, la grande tempête de 1999 a détruit encore un nombre élevé de grands arbres. En 1996, on en dénombrait près de 6 000 (en majorité des feuillus dont 80 % de marronniers, les 20 % restant se répartissant entre tilleuls, chênes, charmes, frênes, érables) (PASCAL, 1996).

Depuis 1945, le service des Espaces Verts de Dijon a remplacé environ 65 % des arbres du Parc de la Colombière. Ces dernières années les marronniers sont attaqués par un microlépidoptère de la famille des Gracillariidae : *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic, 1986, dont les chenilles sont mineuses de feuilles. En conséquence, le Parc est replanté surtout en tilleuls, chênes et charmes.

Il ne reste actuellement que quelques arbres d'une centaine d'années d'âge.

De nouvelles prospections devraient permettre de suivre les modifications de l'entomofaune suite aux rajeunissements successifs des plantations.

Les allées du Parc, dont Louis XIV disait que « cette plantation était la plus belle de son royaume », prolongent le Bois du Parc vers le centre ville en rejoignant la Place Wilson, elle-même plantée d'une double rangée de platanes. Ces allées sont maintenant couvertes de bitume, les buissons ont disparu, remplacés par de la pelouse. Les quatre rangées d'arbres de ces allées étaient composées primitivement de tilleuls. Ceux-ci ont été plus ou moins remplacés par des marronniers, des platanes malheureusement attaqués par le tigre du platane *Corythucha ciliata* (Say, 1832), petite punaise de la famille des Tingidae et par la mineuse *Acalyptris platani* (Müller-Rutz, 1934), microlépidoptère de la famille des Nepticulidae, ainsi que par de nombreuses autres espèces. Beaucoup de lampadaires illuminent ce grand axe de circulation. Les allées du Parc deviennent donc moins attractives pour les insectes mais ils peuvent cependant emprunter ce corridor pour atteindre le centre ancien et ses jardins qui sont autant de refuges pour eux.

Le cimetière des Péjosses, tout proche du Bois du Parc, a été établi à son emplacement actuel en 1876, donc après la publication du catalogue d'A. Rouget. Cet espace très fleuri a connu des transformations notamment la création d'une partie paysagère comprenant un mélange de feuillus (arbres et arbustes) et beaucoup de résineux. Les platanes de son allée principale pourraient eux aussi contenir des osmodermes. En conséquence, il conviendrait de conserver ces arbres le plus longtemps possible pour laisser aux jeunes arbres du Bois du Parc le temps de grossir suffisamment pour avoir eux aussi des cavités susceptibles d'accueillir cette espèce protégée. On peut espérer que le Parc des sports des Poussots (Photo 16), avec sa ceinture d'arbres et buissons, longé au nord par le Suzon, puisse servir de trait d'union entre ces deux espaces importants dans le secteur 5.

En 2007, l'ancienne station d'épuration de Dijon-Longvic ne correspondant plus aux normes européennes a été fermée et remplacée par une autre au bord du Suzon presque à sa confluence avec l'Ouche sur la commune de Longvic. Au début de l'année 2009, cette ancienne station d'épuration a été transformée en un site planté de 120 espèces d'arbres en particulier charmes, cornouillers, cerisiers de Sainte-Lucie, chênes pédonculés, alisiers torminals, néfliers sauvages qui donneront d'ici quelques années une forêt de 4 hectares. Ce site mériterait une attention toute particulière pour voir comment et à quelle vitesse l'entomofaune s'y implantera.

- Zone 6

C'est sans doute la zone la moins touchée par l'urbanisation avec ses combes en bordure de forêts et le plateau de Chenôve avec ses friches et la cédraie du parc de La Trouhaude. Au niveau du boulevard Jean-Jaurès, en limite de la zone 5 et en limite de nos deux cartes, mais encore dans la carte du centre de Dijon, l'ancien arsenal contient toujours de très beaux arbres vers l'entrée principale et surtout au niveau de la poudrière où il y a un très important bosquet de vieux marronniers qu'il serait très important de conserver lors de son réaménagement.

La création dans les années qui viennent de deux lignes de tramway, l'une sensiblement nord-sud (de Chenôve à la Toison d'Or), l'autre est-ouest (du centre ville à Quetigny) seront peut-être de nouveaux corridors pour les insectes dans la mesure où l'on plantera des arbres et arbustes faisant partie de notre flore locale.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Un inventaire des Coléoptères présents dans une zone urbaine constitue un outil qui permet d'évaluer l'impact de l'urbanisation sur la faune et la flore.

Nous avons entrepris une étude rétrospective. Il serait important maintenant d'évaluer les conséquences négatives de l'urbanisation et d'entreprendre un nouveau recensement pour connaître les espèces toujours présentes et celles qui ont disparu dans Dijon même.

Néanmoins, si de nombreuses espèces sont encore présentes dans l'agglomération, il faut bien reconnaître que nombre d'entre elles, capturées par A. Rouget « Chemin de Talant » ou « dans les fossés du château » se retrouvent maintenant dans les grands parcs en périphérie dans les zones 1, 2 et 6 ou au parc de la Colombière dans la zone 5.

L'intérêt de cette étude permet d'établir quels sont les secteurs favorables ou défavorables pour l'entomofaune, afin de mieux appréhender les mesures les mieux adaptées au maintien de la biodiversité.

Les notes minutieuses de J. Barbier fourmillent de renseignements sur la biologie des espèces rencontrées et offrent des indications précieuses sur les types d'aménagements favorables, voire nécessaires au maintien de certaines espèces. C'est ainsi que des essences comme le tilleul, le marronnier, l'orme reviennent très souvent aussi bien dans les parcs que dans les arbres d'alignements.

Il est important aussi de remarquer que de très nombreuses notes portent l'adjectif « vieux » pour qualifier les arbres supports. Cela montre bien l'importance des vieux arbres en ville qui, s'ils doivent être élagués pour cause de sécurité publique, devraient être conservés le plus longtemps possible pour maintenir et même enrichir le patrimoine entomologique en zone urbaine.

Les bords de l'Ouche ont permis de recenser la présence de 42 espèces. L'aménagement de la « coulée verte » le long de l'Ouche, promenade qui permet de joindre le lac Kir à l'ouest de la ville et le Bois du Parc de la Colombière au sud-est, joue un rôle important de corridor. Malheureusement, à ce jour, il n'y a plus de corridors nord-sud dans la ville pour les insectes qui ne peuvent donc rallier les zones de friches et de bois de Messigny au nord qu'en contournant Dijon par l'ouest. Seule la zone 6 leur est favorable. Qu'en sera-t-il quand les couloirs du tramway seront fonctionnels ?

S'il est difficile d'agir sur certains facteurs (pollution, maladie de la graphiose), d'autres actions comme le maintien de vieux arbres, de souches et d'arbres morts, l'accroissement de la diversité des espèces végétales, l'entretien des berges de l'Ouche interviennent dans la protection de la faune et de la flore et sont aisées à mettre en œuvre.

Outre ces actions locales, l'aménagement de la ville proprement dite dans son ensemble est important. Le morcellement de l'habitat ne favorise pas les déplacements des Coléoptères. La mise en place de corridors (alignements d'arbres entre autres) plantés d'essences locales permettrait de garder à la capitale de la Bourgogne son nom de « Ville Verte ».

Dans un avenir proche, un nouveau recensement des Coléoptères du Bois du Parc de la Colombière devrait permettre de suivre l'évolution de l'entomofaune après les coupes de ces dernières décennies.

A une plus grande échelle, il faudrait entreprendre d'autres inventaires dans les différentes zones de la ville pour définir mieux les actions à mettre en œuvre afin de protéger le patrimoine écologique dijonnais : pouvoir accéder aux jardins privés du centre ville, prospecter plus particulièrement la « coulée verte » et le jardin école du service des Espaces Verts.

Il serait également utile de compléter cette étude sur les Coléoptères par celle d'autres ordres d'insectes en particulier les Diptères et les Hyménoptères et, pourquoi pas, les Hétéroptères.

Enfin, d'autres approches, comme l'étude de certains taxons sur des gradients zone urbanisée - zone rurale (MAGURA, 2008 ; GAUBLomme, 2007 ; WELLER, 2003), l'étude des corridors et des effets lisières des villes (TJALLINGII, 2000), l'impact de certains aménagements particuliers tels que golfs (TANNER, 2005), ronds-points (HELDENA, 2004), ou l'importance des aménagements périurbains (SNEPA, 2006) pourraient également être envisagées.

Remerciements - Avant d'aborder le catalogue des 1 150 espèces répertoriées dans le Grand Dijon, qu'il nous soit permis de remercier très chaleureusement tous ceux qui nous ont apporté leur aide en ce qui concerne la nomenclature et la répartition des espèces, leur intérêt pour la zone étudiée et sans qui cette étude n'aurait pas pu être menée à bien, à savoir :

Roland Allemand pour de nombreuses petites familles, Bernard Bordy pour les Cassides, Jacques Coulon pour l'ensemble des Carabiques, Eric de Laclou pour les Scolytidae et Anobiidae, Serge Doguet pour les Chrysomelidae, Patrice Girardot pour les Cerambycidae, Yves Gomy et Michel Secq pour les Histeridae, Pascal Leblanc pour les Mordellidae et les Scaptiidae, Marc Tronquet pour les Staphylinidae, Lucien Leseigneur pour les Elateridae, Eucnemidae et Trosocidae, Bernard Moncoustier pour les Cryptophagidae, Jean-Pierre Nicolas † qui nous avait aidés pour les Scarabaeidae, Jean Orousset pour les Scydmaenidae, Pierre Queney pour les différentes familles d'insectes aquatiques, Olivier Rose pour les Ciidae, Laurent Schott pour les Curculionidae, Fabien Soldati pour les Tenebrionidae, Jean-Philippe Tamisier pour les Leoididae, Roger Vincent pour d'autres petites familles ... et Jacques Thierry pour les définitions concernant la géologie, Jean Vallade pour la botanique, Charles Dheurle et Virgile Marengo pour leur recherche dans la collection des frères Nicolas, Albert Roguenant pour la relecture du texte et Sébastien Appert, Directeur de Latitude 21 pour la mise en page de l'article et une partie des photographies.

Nous sommes très reconnaissant à Monsieur François Rebsamen, Maire de Dijon, Sénateur de la Côte-d'Or et Président du Grand Dijon qui nous a autorisés à utiliser un certain nombre de photographies et de plans qui illustrent ce document et dont différents services nous ont fourni de précieux renseignements. Nos remerciements vont principalement à Monsieur Gérard Ferrière, Conservateur du Jardin des Sciences de Dijon qui nous a apporté son soutien et son aide pour illustrer ce travail.

Crédit iconographique :

Figure 1 : document Service Espaces Verts de la Ville de Dijon.

Photos 1, 2, 3, 4, 7, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 26 et 27 : Sébastien Appert, Latitude 21.

Photos 5, 20 : Jardin des Sciences de Dijon.

Photos 9, 10, 11 et 12 : Julien Soichot.

Photo 21 : Bibliothèque municipale de Dijon, cote Estampes AS-II 16.

Photos 6, 13, 22, 23 et 24 : Mairie de Dijon.

Photo 25 : Grand Dijon.

Photos 28, 29 et 30 : François Graf

Cet article n'aurait pu être publié sans le concours de :



RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Certaines des références ne sont pas citées dans le texte mais nous ont servi à établir les listes faunistiques.

- ACOREP – Site de l'Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne - <http://pagesperso-orange.fr/acorep/> - date de consultation déc. 2009.
- ALLEMAND R., 1998 – Notes de chasse et observations diverses : deux coléoptères nouveaux pour la faune de France (Dermestidae, Byrrhidae). *L'Entomologiste*, 54 (5) : 237.
- ALLEMAND R., 2003 – Liste des Oedemeridae de la faune de France (Coleoptera). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 72 (7) : 229-232.
- ALLEMAND R., DALMON J., PUIPIER R., ROZIER Y. et MARENGO V., 2009 – *Catalogue de Rhône-Alpes. Coléoptères Cérambycides*. Musée des Confluences, Lyon, 349 p.
- ALONSO-ZARAZAGA M. A. et LYAL H. C., 1999 – *A world catalogue of families and genera of Curculionoidea (excepting Scolytidae and Platypodidae)*. Entomopraxis, Barcelona, 315 p.
- AUDISIO P., 1993 – *Fauna d'Italia Coleoptera. Vol.32 : Nitidulidae - Kateretidae*. Edizioni Calderini, Bologna, 971 p.
- BALACHOWSKY A.-S., 1949 – *Faune de France, T.50 : Coléoptères Scolytides*. Librairie de la faculté des sciences, Paris, 320 p.
- BALAZUC J., FONGOND H. et PERRAULT G. G., 1989 – *Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France, fascicule I : Cicindelidae, Carabidae*. Supplément au Bulletin de liaison de l' A.CO.RE.P. n°11. Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne, Paris, 101 p.
- BARAUD J., 1992 – *Faune de France, T.78 : Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe*. Fédération française des Sciences naturelles & Société linnéenne de Lyon, 856 p.
- BARAUD J., 1993 – Les Coléoptères Lucanoidea de l'Europe et du Nord de l'Afrique. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 62 (2) : 42-64.
- BARBIER J., 1946 – Capture en Côte-d'Or de *Stomodes gyrosicollis* Boh. (Coleoptera, Curculionidae). *L'Entomologiste*, 6 : 235-236.
- BARBIER J., 1950 – Sur quelques espèces de Coléoptères récoltées en Côte-d'Or. *L'Entomologiste*, 6 : 57-60.
- BARBIER J., 1960 – Sur quelques espèces de Coléoptères récoltées en Côte-d'Or (2ème note). *L'Entomologiste*, 16 (5-6) : 106-111.
- BARBIER J. et MENIER J.-J., 1975 – Note systématique et biologique sur *Scolytus carpini* (Coleoptera, Scolytidae). *L'Entomologiste*, 31 (3) : 117-121.
- BERGEAL M. et DOGUET S., 1992 – *Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France, fascicule III, Chrysomelidae*. Supplément au Bulletin de liaison de l' A.CO.RE.P. n°15. Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne, Paris, 78 p.
- BONADONA P., 1971 – *Catalogue des Coléoptères Carabiques de France*. Supplément à la Nouvelle Revue d'Entomologie, Toulouse, 117 p.
- BONADONA P., 1991 – *Les Anthicidae (Coleoptera) de la Faune de France*. Société linnéenne de Lyon, 155 p.
- BORDAT P. et INGLEBERT H., 1997 – *Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France, fascicule VI : Scarabaeoidea*. Supplément au Bulletin de liaison de l'Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne (ACOREP), Paris, 65 p.
- BORDY B., 2000 – *Faune de France, T.85 : Coléoptères Chrysomelidae Vol.3 : Hispinae et Cassidinae*. Fédération française des Sciences Naturelles, 250 p.
- BOROWIEC N., 2006 – Contribution à la connaissance de l'entomofaune des parcs et jardins parisiens I. : Les Coléoptères. *L'Entomologiste*, 62 (3-4) : 77-86.
- BOUCHY H. – Catalogue des Cerambycidae de Côte-d'Or - <http://www.cerambycidae.fr/index.php?lng=fr> - date de consultation nov. 2009.
- BOUYON H., 2004 – *Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France, fascicule XI : Tenebrionoidea*. Supplément au Bulletin de liaison de l'Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne (ACOREP), Paris, 67 p.
- BRUSTEL H., 2001 – Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises - perspectives pour la conservation du patrimoine naturel. *Thèse de doctorat de l'Institut National Polytechnique de Toulouse*, 327 p.

- BRYANT M. M., 2006 – Urban landscape conservation and the role of ecological greenways at local and metropolitan scales. *Landscape and Urban Planning*, 76 (1-4) : 23-44.
- CALLOT H. J., 1990 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.2 : Hydradephaga – Dytiscidae, Haliplidae, Gyrinidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 69 p.
- CALLOT H. J., 1998 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.9 : « Clavicornes » 1. Trogositidae, Byturidae, Rhyzophagidae, Cucujidae, Erotylidae, Phalacridae, Mycetophagidae, Colydiidae, Endomychidae, Coccinellidae, Sphindidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 123 p.
- CALLOT H. J., 2005 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.12 : Hydrophilidae - Hydraenidae, Hydrochidae, Spercheidae, Georissidae, Colonidae, Leioididae, Scydmaenidae, Ptiliidae, Corylophidae, Clambidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 111 p.
- CALLOT H. J., 2005 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.15 : Staphylinidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 285 p.
- CALLOT H. J., 2008 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.17 : Nitidulidae, Cryptophagidae, Latridiidae, Ciidae, Kateretidae, Cybocephalidae, Phloeostichidae, Languriidae, Merophysiidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 108 p.
- CALLOT H. J. et GANGLOFF L., 1995 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.7 : Histeridae, Sphaeritidae, Leptinidae, Silphidae, Cholevidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 85 p.
- CALLOT H. J. et MATT F., 2006 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.16 : Oedemeridae, Pythidae, Salpingidae, Pyrochroidae, Scarptidae, Aderidae, Anthicidae, Meloidea, Rhipiphoridae, Mordellidae, Melandryidae, Tetratomidae, Lagriidae, Alleculidae, Tenebrionidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 94 p.
- CALLOT H. J. et MATTER J., 2003 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.13 : Chrysomelidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 184 p.
- CALLOT H. J. et SCHOIT C., 1991 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.3 : Sternoxia – Elateridae, Buprestidae, Cerophytidae, Eucnemidae, Throscidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 100 p.
- CALLOT H. J. et SCHOIT C., 1993 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.5 : Carabidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 172 p.
- CHINERY M., 1987 – *Le multiguide nature des insectes d'Europe en couleurs*. Bordas, Paris, 380 p.
- COCQUEMOT C., PROST M. et CARMIGNAC D., 2003 – Interceptions et introductions en France de Longicornes asiatiques : cas des *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky) et *chinensis* (Forster) (Coleoptera, Cerambycidae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 72 (8) : 273-278.
- COIFFAIT H., 1972 – *Coléoptères Staphylinidae de la région paléarctique occidentale, T.1 : Généralités, sous-familles : Xantholininae et Leptotyphlinae*. Supplément à la Nouvelle Revue d'Entomologie, Toulouse, 650 p.
- COIFFAIT H., 1974 – *Coléoptères Staphylinidae de la région paléarctique occidentale, T.2 : Sous-famille : Staphylininae, tribus : Philonthini et Staphylinini*. Supplément à la Nouvelle Revue d'Entomologie, Toulouse, 593 p.
- COIFFAIT H., 1978 – *Coléoptères Staphylinidae de la région paléarctique occidentale, T.3 : Sous-famille : Staphylininae, tribu : Quediini, sous-famille : Paederinae, tribu Pinophilini*. Supplément à la Nouvelle Revue d'Entomologie, Toulouse, 364 p.
- COIFFAIT H., 1982 – *Coléoptères Staphylinidae de la région paléarctique occidentale, T.4 : Sous-famille : Paederinae, tribu : Paederini*. Supplément à la Nouvelle Revue d'Entomologie, Toulouse, 440 p.
- COIFFAIT H., 1984 – *Coléoptères Staphylinidae de la région paléarctique occidentale, T.5 : Sous-famille : Paederinae, tribu Paederini, Sous-famille : Euaesthetinae*. Supplément à la Nouvelle Revue d'Entomologie, Toulouse, 424 p.
- COULON J., 2003 – Les Bembidiina de la faune de France. Clés d'identification commentées (Coléoptères, Carabidae, Trechinae) (première partie). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 72 (8) : 256-272.
- COULON J., 2004 – Les Bembidiina de la faune de France. Clés d'identification commentées (Coléoptères, Carabidae, Trechinae) (deuxième partie). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 73 (4) : 163-180.
- COULON J., 2004 – Les Bembidiina de la faune de France. Clés d'identification commentées (Coléoptères, Carabidae, Trechinae) (troisième partie). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 73 (8) : 305-325.
- COULON J., 2005 – Les Bembidiina de la faune de France. Clés d'identification commentées (Coléoptères, Carabidae, Trechinae) (quatrième et dernière partie). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 74 (3) : 103-120.

- COULON J., MARCHAL P., PUIPIER R., RICHOUX P., ALLEMAND R., GENEST L.-C. et CLARY J., 2000 – *Coléoptères de Rhône-Alpes : Carabiques et Cicindèles*. Muséum d'Histoire naturelle de Lyon & Société linnéenne de Lyon, 193 p.
- COUTANCEAU J.-P., 2003 – *Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France, fascicule X : Coccinellidae*. Supplément au Bulletin de liaison de l'ACOREP « Le Coléoptériste » n°6 (2). Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne, Paris, 67 p.
- COUTANCEAU J.-P., 2008 – *Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France, fascicule XII : Coccinellidae (addenda, corrigenda et iconographie)*. Supplément au Bulletin de liaison de l'ACOREP « Le Coléoptériste », n°11 (2). Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne, Paris, 68 p.
- COUTANCEAU J.-P., 2009 – Liste taxonomique actualisée des Coléoptères Coccinellidae de France continentale et de Corse. *Harmonia* n°2 : 19-30. (version pdf seulement).
- DAJOZ R., 2000 – *Précis d'Ecologie*. Dunod, 7^e édition, 615 p.
- DAUPHIN P., 1991 – Notes sur les *Stenus* français (Coleoptera, Staphylinidae) 1 : le sous-genre *Stenus*. *L'Entomologiste*, 47 (6) : 277-291.
- DAUPHIN P., 1991 – Les *Stenus* (*Hypostenus*) de la faune française (Coleoptera, Staphylinidae). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 19 (2) : 103-112.
- DAUPHIN P., 1991 (1992) – Les *Stenus* (*Tesnus*) de la faune française (Coleoptera, Staphylinidae). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 19 (3) : 161-167.
- DAUPHIN P., 1993 – Notes sur les *Stenus* français (Coleoptera, Staphylinidae) 1 : le sous-genre *Nestus*. *L'Entomologiste*, 49 (4) : 177-192.
- DAUPHIN P., 1994 – Notes sur les *Stenus* de France : le sous-genre *Parastenus* (Coleoptera, Staphylinidae). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 22 (2) : 97-118.
- DOGUET S., 1994 – *Faune de France, T.80 : Coléoptères Chrysomelidae, Vol.2 : Alticinae*. Fédération française des Sciences naturelles, 694 p.
- DUVERGER C., 2003 – Phylogénie des Coccinellidae. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 31 (2) : 57-76.
- ERHET J.-M., 1983 – Les Apions de la région Bourgogne. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Autun*, 105 : 1-50, 106 : 51-102, 107 : 103-154, 108 : 155-208, 109 : 209-258.
- ERHET J.-M., 1990 – Les Apions de France : clés d'identification commentées (Coleoptera, Curculionidae, Apioninae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 59 (7) : 209-292.
- ERHET J.-M., 1992 – Les Apions de France (Coleoptera, Curculionidae) ; notes complémentaires et corrigenda. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 61 (6) : 180-192.
- FACON D., 2009 – Les coccinelles ou la biodiversité à votre porte. *Harmonia*, 3 : 33-42.
- FOREL J. et LEPLAT J., 2000 – *Les Buprestides de France de Léon Schaefer. Compléments & Iconographie*. Hillside Books, Canterbury, 116 p.
- GANGLOFF L., 1991 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.4 : Lamellicornia – Scarabaeidae, Lucanidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 106 p.
- GAUBLomme E., HENDRICKX F., DHUYVETTER H. et DESENDER K., 2008 – The effects of forest patch size and matrix type on changes in carabid beetle assemblages in an urbanized landscape. *Biological Conservation*, 141 (10) : 2585-2596.
- GEISS C., 1999 – Animaux des villes. *Ma planète*, 24 : 8-9.
- GIRARDOT P., PROST M. et SOICHOT J., 2005 – Nouvelles stations en Côte-d'Or pour une espèce rarement capturée : *Oplosia cinerae* (Mulsant, 1839) (Coleoptera, Cerambycidae). *Bourgogne Nature*, 2 : 42-43.
- GOMY Y., 1989 – Connaissance des collections régionales – Les Histerides (Insecta, Coleoptera) du Musée de Dijon. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun*, 129 : 11-24.
- GOMY Y., 1992 – Contribution à l'établissement des Catalogues Régionaux : Histeridae (Coleoptera) I - *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 61 (7) : 209-220.
- GOMY Y., 1994 – *Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France, fascicule V : Histeridae*. Supplément au Bulletin de liaison de l'Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne (ACOREP), n°21, Paris, 76 p.
- GOMY Y., 1996 – Contribution à l'établissement des Catalogues Régionaux : Histeridae (Coleoptera) II. *L'Entomologiste*, 52 (4) : 137-151.
- GOMY Y., 1999 – Contribution à l'établissement des Catalogues Régionaux : Histeridae (Coleoptera) III. *L'Entomologiste*, 55 (5) : 197-209.
- GOMY Y., 2004 – Contribution à l'établissement des Catalogues Régionaux : Histeridae (Coleoptera) IV. *L'Entomologiste*, 60 (4) : 157-185.

- GOMY Y. et SECQ M., 1998 – Histeridae de France continentale et de Corse – catalogue abrégé – (Coleoptera). *L'Entomologiste*, 54 (4) : 163-174.
- GUIGNOT F., 1947 – *Faune de France, T.48 : les Hydrocanthares de France*. Librairie de la faculté des sciences, Paris, 286 p.
- GRAND DIJON – le site de la communauté de l'agglomération dijonnaise - <http://www.grand-dijon.fr> - date de consultation sept. 2009.
- HELDENA A. J. et LEATHER S. R., 2004 – Biodiversity on urban roundabouts - Hemiptera, management and the species–area relationship. *Basic and Applied Ecology*, 5 : 367-377.
- HOFFMANN A., 1945 – *Faune de France, T.44 : Coléoptères Bruchides et Anthribides*. Lechevalier, Paris, 184 p.
- HOFFMANN A., 1950, 1954 et 1958. – *Faune de France, T.52, T.59 et T.62 : Coléoptères Curculionides*. Librairie de la faculté des sciences, Paris, 1839 p.
- INGLEBERT H., 1996 – *Éléments pour un catalogue des Coléoptères de Paris « intra-muros »*. Supplément Bulletin de l'Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne (ACOREP), Paris, 68 p.
- INGLEBERT H., 1997 – Faune des Coléoptères de Paris « intra-muros ». Nouvelles données concernant les Cerambycidae. *L'Entomologiste*, 53 (4) : 177-180.
- INGLEBERT H., 1998 – « Chasses parisiennes » sur la « Petite Ceinture » (Coleoptera, Cerambycidae et Curculionidae). *L'Entomologiste*, 54 (2) : 68.
- INGLEBERT H., 1999 – Coléoptères de Paris « intra-muros » (suite). Ceux qui arrivent, ceux qui survivent, ceux qui sont « rares ». *L'Entomologiste*, 55 (4) : 137-138.
- INGLEBERT H., 2002 – Catalogue des coléoptères de Paris « intra-muros » « 2001 odysées d'espèces ». *L'Entomologiste*, 5 (1-2) : 1-132.
- INGLEBERT H., 2004 – 1^{er} supplément au Catalogue des Coléoptères de Paris Intra Muros. *L'Entomologiste*, 60 (5) : 213-228.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 2000 – International Code of Zoological Nomenclature, Fourth Edition - www.iczn.org/iczn/index.jsp - date de consultation sept. 2009.
- JEANNEL R., 1941-1942 – *Faune de France, T.39 et T.40 : Coléoptères Carabiques*. Lechevalier, Paris, 1173 p.
- JEANNEL R., 1949 – *Faune de France, T.51 : Coléoptères Carabiques (supplément)*. Librairie de la faculté des sciences, Paris, 51 p.
- JEANNEL R., 1950 – *Faune de France, T.53 : Coléoptères Psélaphides*. Librairie de la faculté des sciences, Paris, 422 p.
- LABRIQUE H., 2005 – *Catalogue de Rhône-Alpes. Coléoptères Ténébrionides*. Muséum de Lyon & Société linnéenne de Lyon, 144 p.
- LACLOS E. DE, MOUY C., STRENNAL L. et AGOU P., 2003 – *Les Scolytes de Bourgogne*. Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 240 p.
- LAWRENCE J. F. et NEWTON A. F., 1995 – *Biology, phylogeny and classification of Coleoptera, Vol 2 : Papers celebrating the 80th birthday of Roy Crowson*. Edited by James Pakalul and Stanislaw Adam Slipinski, Museum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa : 779-1006.
- LEBLANC P., 1990 – *Atlas permanent des Hydrocanthares de France, T.1 : Haliplidae*. Association de Gestion de l'Unité de Recherche sur la nature, 46 p.
- LEBLANC P., 1991 – *Atlas permanent des Hydrocanthares de France, T.2 : Gyrinidae-Hygrobiidae-Noteridae*. Association de Gestion de l'Unité de Recherche sur la nature, 47 p.
- LECOQ J.-C. et TRONQUET M., 2001 – *Catalogue des Coléoptères de l'Île-de-France, fascicule VIII : Staphylinidae*. Supplément au Bulletin de liaison de l'ACOREP « Le Coléoptériste » n°41. Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne, Paris, 88 p., 3 pl.
- LECOQ J.-C. et TRONQUET M., 2004 – Staphylins des Bois de Boulogne et Vincennes. *Le Coléoptériste*, 7 (1).
- LE MONNIER Y. et LIVORY A., 2003 – *Atlas des Coccinelles de la Manche. Une enquête Manche Nature 1998-2001*. L'Argiope, Association Manche-Nature, 206 p.
- LESEIGNEUR L., 1972 – *Coléoptères Elateridae de la faune de France*. Supplément au Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon, 379 p.
- LISKENNE G. et MONCOUTIER B., 1991 – *Catalogue des Coléoptères de l'Île-de-France, fascicule II : Buprestidae, Elateridae, Throscidae, Cerophytidae, Eucnemidae*. Supplément au Bulletin de liaison de l'ACOREP, n°12, Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne, Paris, 52 p.
- LÖBL, I. et SMETANA A., 2004 – *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol.2. : Hydrophiloidea - Histeroidea - Staphylinioidea*. Apollo Books, Stenstrup, Danemark, 942 p.
- LUMARET J.-P., 1990 – *Atlas des Coléoptères Scarabeides Laparosticti de France*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Secrétariat de la faune et de la flore, Paris, 419 p.
- MAGURA T., TÓTHMÉRÉZ B. et MOLNÁR T., 2008 – A species-level comparison of occurrence patterns in carabids along an urbanisation gradient. *Landscape and Urban Planning*, 86 (2) : 134-140.

- MATTER J., 1998 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.1 : Cerambycidae*, 2^e édition. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 99 p.
- MONCOUTIER B., 2001 – Les Clavicornes de France. *Le Coléoptériste*, 43 : 187-207.
- MONCOUTIER B., 2001 – Espèces du genre *Micrambe* Thomson et *Cryptophagus* Herbst nouvelles ou peu connues pour la France. *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 18 (4) : 291-301.
- MONCOUTIER B., 2002 – Les Clavicornes de France (deuxième partie). *Le Coléoptériste*, 5 (1) : 7-33.
- MUSÉUM DE GENÈVE, 2009 - *Index des catalogues de Löbl, I. & Smetana A. sur les Coleoptères Paléarctiques* - http://www.ville-ge.ch/mhng/ressources_recherche.php - date de consultation sept. 2009.
- NICOLAS J.-P., 1977 – Coléoptères français méconnus (espèces à ajouter au catalogue de J. Sainte-Claire Deville (1ère note). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 46 (2) : 53-55.
- NICOLAS J.-P., 1978 – Coléoptères français méconnus (espèces à ajouter au catalogue de J. Sainte-Claire Deville (2ème note). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 47 (2) : 76-79.
- NICOLAS J.-L., 1999 – Supplément à l'« Atlas des coléoptères Scarabéides Lparosticti de France » de J.-P. Lumarct. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 68 (4) : 87-92.
- NICOLAS J.-P. et NICOLAS J.-L., 1959 – Plusieurs captures confirmant la présence en France de *Rhopalocerus (Apeistus) rondanii* Villa (Coleoptera, Colydiidae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 28 (5) : 158.
- NICOLAS J.-P. et NICOLAS J.-L., 1960 – Note sur *Hoplosia fennica* Payk. et *Liopus punctulatus* Payk. (Coleoptera, Cerambycidae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 29 (4) : 110-111.
- NICOLAS J.-P. et NICOLAS J.-L., 1965 – Révision commentée de la collection et du catalogue des coléoptères de Côte-d'Or d'A. Rouget (1ère note). *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, 34 (1) : 10-22.
- NICOLAS J.-P. et NICOLAS J.-L., 1968 – Révision commentée de la collection et du catalogue des coléoptères de Côte-d'Or d'A. Rouget (2ème note). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 37 (1) : 42-44.
- NICOLAS J.-P. et NICOLAS J.-L., 1968 – Révision commentée de la collection et du catalogue des coléoptères de Côte-d'Or d'A. Rouget (3ème note). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 37 (9) : 381-392.
- NICOLAS J.-P. et NICOLAS J.-L., 1970 – Révision commentée de la collection et du catalogue des coléoptères de Côte-d'Or d'A. Rouget (4ème note). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 39 (1) : 7-18.
- NICOLAS J.-P. et NICOLAS J.-L., 1971 – Révision commentée de la collection et du catalogue des coléoptères de Côte-d'Or d'A. Rouget (5ème note). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 40 (7-8) : 216-232.
- NOUVELLE REVUE D'ENTOMOLOGIE – <http://www.nouvelle-revue-entomo.fr/> - date de consultation déc. 2009.
- PASCAL M.-C., 1996 – *Jardins historiques de Dijon hier et aujourd'hui*. Les cahiers du vieux Dijon, 22-24 : 262 p.
- PAULIAN R., 1941 – *Faune de France, T. 38 : Coléoptères Scarabéidés*. Lechevalier, Paris, 240 p.
- PAULIAN R., 1943 – *Les Coléoptères : formes, mœurs, rôle*. Payot, Paris, 396 p.
- PAULIAN R., 1959 – *Faune de France, T. 63 : Coléoptères Scarabéidés (2^e édition)*. Librairie de la Faculté des
- PAULIAN R., 1988 – *Biologie des Coléoptères*. Lechevalier, Paris, 719 p.
- PAULIAN R. et BARAUD J., 1982 – *Faune des coléoptères de France, T.2 : Lucanoidea et Scarabaeoidea*. Encyclopédie entomologique 43, Lechevalier, Paris, 478 p.
- PELLETIER J., 2005 (2004) – Catalogue des Curculionoidea de France (Coleoptera). *Biocosme Mésogéen*, 21 (3) : 75-147.
- R.A.R.E – Site de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie - <http://r.a.r.e.free.fr/> - date de consultation déc. 2009.
- ROUDIER A., 1980 – Jean Barbier. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 85 : 289-293.
- ROUGET A., 1854 - 1860 – *Catalogue des insectes coléoptères du département de la Côte-d'Or*. Extraits des Mémoires de l'Académie impériale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon, Tome III (1854), Tome IV (1855), Tome VI (1857), Tome VII (1858-1859), Tome VIII (1860), 444 p.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1935 - 1938 – *Catalogue raisonné des coléoptères de France*. L'abeille, T.XXXVI, 466 p.
- SALLE C., 2003 – Les moineaux parisiens disparaissent peu à peu. *Le Figaro*, 13 avril 2003.
- SCHAEFER L., 1949 - *Les Buprestides de France*. Miscellanea Entomologica, suppl., Paris, 511 p.
- SCHOTT C. - Entomologie en Alsace - <http://claudio.schott.free.fr/index.html> - date de consultation nov. 2009.
- SCHOTT C., 1994 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.6 : Scolytidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 85 p.
- SCHOTT C., 1997 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.8 : Apionidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 81 p.
- SCHOTT C., 1999 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.10 : Curculionidae (1). Cimberidae, Rhynchitidae, Atelabidae, Apionidae (2)*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 145 p.

- SCHOTT C., 2000 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.11 : Curculionidae (2)*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 151 p.
- SCHOTT C., 2004 – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace, T.14 : Bruchidae, Urodonidae, Anthribidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 70 p.
- SECQ M., 2000 – Contribution à l'inventaire des Histeridae de France continentale et de Corse (Coleoptera). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 28 (2) : 77-96.
- S.H.N.A. – Société d'Histoire Naturelle et des Amis du Muséum d'Autun - <http://www.shna-autun.net/> - date de consultation déc. 2009.
- SNEPA R. P. H., OPDAMA P. F. M., BAVECOA J. M., WALLISDEVRIES M. F., TIMMERMANS W., KWAKA R. G. M. et KUYPERSA V., 2006 – How peri-urban areas can strengthen animal populations within cities : a modeling approach. *Biological conservation*, 127 : 345–355.
- SOCIÉTÉ ALSACIENNE D'ENTOMOLOGIE - <http://sites.estvideo.net/sae/> - date de consultation nov. 2009.
- SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE D'AUTUN, en collaboration avec le Parc naturel régional du Morvan, 2005. – *Bourgogne Nature* - <http://www.bourgogne-nature.fr/> - date de consultation nov. 2009.
- SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE BORDEAUX – <http://pagesperso-orange.fr/linneenne-bordeaux/> - date de consultation nov. 2009.
- SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON - <http://www.linneenne-lyon.org/> - date de consultation nov. 2009.
- SOIHOT O., 2002 – Les moineaux disparaissent du Royaume-Uni. *Le Figaro*, 24 décembre 2002.
- SOLDATI F. et SOLDATI L., 2002 – *Catalogue des Coléoptères des Pyrénées-Orientales, Vol.2 : Tenebrionidae*. Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie, 44 p.
- SOLDATI F. et SOLDATI L., 2003 – Réactualisation de la liste systématique des Coléoptères Tenebrionidae (Alleculinae exclus) de France continentale et de Corse. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 72 (10) : 331-349.
- SPEIGHT M. C. D., 1989 – *Les invertébrés saproxyliques et leur protection*. Collection sauvegarde de la nature, Conseil de l'Europe, Strasbourg, N°42, 77 p.
- TANNER R. A. et GANGE A. C., 2005 – Effects of golf courses on local biodiversity. *Landscape and Urban Planning*, 71 : 137–146.
- TEMPÈRE G. et PÉRICART J., 1989 – *Faune de France, T.74 : Coléoptères Curculionidae, quatrième partie (compléments)*. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 534 p.
- THÉRY A., 1942 – *Faune de France, T.41 : Coléoptères Buprestides*. Librairie de la faculté des sciences, Paris, 221 p.
- TJALLINGH S. P., 2000 – Ecology on the edge : landscape and ecology between town and country. *Landscape and Urban Planning*, 48 : 103-119.
- TRONQUET M., 2006 – *Catalogue iconographique des coléoptères des Pyrénées-Orientales Vol.1 : Staphylinidae, 2^e édition*. Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie, 127 p + 78 pl.
- UNIVERSITY OF AMSTERDAM assisted by THE UNIVERSITY OF COPENHAGEN and THE NATIONAL MUSEUM OF NATURAL HISTORY IN PARIS, 2004 – *Fauna Europae* - <http://www.faunaeur.org/> - date de consultation nov. 2009.
- VAN HOUCKE C. – Paris Ecologie, L'environnement, l'écologie et le développement durable en Ile-de-France - www.parisecologie.com - date de consultation sept. 2009.
- VILLE DE DIJON - <http://www.dijon.fr/decouvrir.6/les-parcs-et-jardins.55.php> - Descriptifs des parcs et jardins de la ville de Dijon - date de consultation nov. 2009.
- VILLIERS A., 1978 – *Faune des Coléoptères de France, T.1 : Cerambycidae*. Encyclopédie Entomologique 42, Lechevalier, Paris, 611 p.
- VINCENT R., 1984 – Entomologie et histoire de France : à propos de *Stomodes grosicollis* [Col. Curculionidae]. *L'Entomologiste*, 40 (5) : 217-221.
- VINCENT R., 1990 – Contribution à l'étude de quelques espèces françaises du genre *Dienmerella* Reitter, 1911 (Coléoptera, Lathridiidae). *Revue française d'Entomologie*, 12 (1) : 29-36.
- VINCENT R., 1990 – Nouvelle contribution à l'étude de quelques espèces françaises du genre *Dienmerella* Reitter, 1911 (Coleoptera, Lathridiidae). *Revue française d'Entomologie*, 7 (3) : 263-266.
- VINCENT R., 1998 – *Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France, fascicule VII : Cerambycidae*. Supplément au Bulletin de liaison de l'Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne (ACOREP), Paris, 108 p.
- VINCENT R., 1999 – Les catalogues régionaux de Coléoptères. Le cas du département de la Saône-et-Loire. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 68 (8) : 237-244.
- VOISIN J.-F., 1990 – Tribune libre : Sur la protection des insectes. *L'Entomologiste*, 46 (4) : 177-180.
- VOISIN J.-F., 1994 – *Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France, fascicule IV : Curculionidea*. Supplément au Bulletin de liaison de l'ACOREP n°19. Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne, Paris, 146 p.

- VOISIN J.-F. , 2002 – *Catalogue des Coléoptères de l’Ile-de-France, fascicule IX : Curculionidea (Supplément)*. Supplément au Bulletin de liaison de l’ACOREP « Le Coléoptériste ». Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne, Paris, 68 p.
- VOISIN J.-F. , 2008 – *Catalogue des Coléoptères de l’Ile-de-France, fascicule XIII : Curculionidea (Deuxième supplément : plantes-hôtes des Curculionidae, Apionidae et Attelabidae. Iconographie)*. Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne, Paris, 72 p.
- WARCHALOWSKI A., 2003 – *Chrysomelidae. The Leaf-beetles of Europe and the Mediterranean area*. Natura dux Foundation, Warszawa, 599 p.
- WELLER B., et GANZHORN J., 2003 – Carabid beetle community composition, body size, and fluctuating asymmetry along an urban-rural gradient. *Basic and Applied Ecology*, 5 : 193-201.
- ZAPPAROLI M., 1997 – Urban development and insect biodiversity of the Rome area, Italy. *Landscape and Urban Planning*, 38 (1-2) : 77-86.
- ZOOLOGICAL SOCIETY OF LONDON – Nomenclator Zoologicus - www.ubio.org/NomenclatorZoologicus - date de consultation nov. 2009



Photo 28 et 29 : *Meligethes aeneus* (Nitidulidae), n° 556 du catalogue.



Photo 30 : *Stenurella bifasciata* (Cerambycidae), n° 556 et 767 du catalogue.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33, rue Bossuet, F-69006 LYON

Tél. et fax : +33 (0)4 78 52 14 33

<http://www.linneenne-lyon.org> — email : societe.linneenne.lyon@wanadoo.fr

Groupe de Roanne : Maison des anciens combattants, 18, rue de Cadore, F-42300 ROANNE

Rédaction : Marie-Claire PIGNAL – Directeur de publication : Bernard GUÉRIN

Conception graphique de couverture : Nicolas VAN VOOREN



Tome 79 • Fascicule 3-4 • Mars - Avril 2010

SOMMAIRE

Dierkens M. – Contribution à l'étude des Tetragnathidae (Araneae) de la Martinique (Petites Antilles).....	35 - 44
Audibert C. – <i>Attagenus smirnovi</i> Zhantiev, 1976 (Coleoptera, Dermestidae) : un nouveau venu en région Rhône-Alpes	45 - 46
Prost M. et Seichot J. – Coléoptères de la ville de Dijon et de sa périphérie urbaine (Côte-d'Or) – Première partie.....	47 - 82
Béguinot J. – Différences de stratégie de ponte entre insectes fonceurs de mines et inducteurs de galles opérant sur un même hôte	83 - 90
D'Hondt J.-L., Balsamo M. et Grilli P. – Un cas d'école : l'espèce type du genre <i>Heterolepidoderma Remane</i> (Gastrotriches, Chaetonotidae)	91 - 94

Couverture : *Trichodes alvearius*, le clairon des abeilles. Crédit : François Graf

CONTENTS

Dierkens M. – Contribution to the study of the Tetragnathidae (Araneae) from Martinique (Lesser Antilles).....	35 - 44
Audibert C. – <i>Attagenus smirnovi</i> Zhantiev, 1976 (Coleoptera, Dermestidae), a newcomer species in Rhône-Alpes Region	45 - 46
Prost M. et Seichot J. – Coleopterous insects from the city of Dijon and its outskirts (Côte-d'Or, Burgundy) – First part	47 - 82
Béguinot J. – Different egg-laying strategies between a mine-former and two gall-inducers insects upon a same host	83 - 90
D'Hondt J.-L., Balsamo M. et Grilli P. – The type species of the genus <i>Heterolepidoderma Remane</i> (Gastrotriches, Chaetonotidae).....	91 - 94

Prix 10 euros

ISSN 0366-1326 • N° d'inscription à la C.P.P.A.P. : 1 109 G 85671

Imprimé par Vasti-Dumas Imprimeurs, 42000 ST-ÉTIENNE

N° d'imprimeur : V0001XX/00 • Imprimé en France • Dépôt légal : mars 2010

Copyright © 2010 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable.