

SOMMAIRE

BOTANIQUE

Plantes rares ou peu communes observées dans le massif de Fontainebleau et aux environs pendant l'année 2010, par Michel ARLUISON, Gabriel CARLIER et Liliane NEDELEC, p. 50

ORNITHOLOGIE

Observation d'un Roselin cramoisi *Carpodacus erythrinus* en plaine de Chanfroy, première mention régionale, par Jacques COMOLET-TIRMAN, p. 60

Première observation récente de la Fauvette épervière *Sylvia nisoria* en Île-de-France, par Éric PERRET, p. 62

Un Pygargue à queue blanche *Haliaeetus albicilla* en stationnement hivernal à Échouboulains (77) du 25 au 29 novembre 2010, par Louis ALBESA, p. 64

ENTOMOLOGIE

2009, année exceptionnelle pour la migration de la Vanesse des Chardons ou Belle-Dame, par Yves DOUX, p. 66

Répartition historique et contemporaine des Ascalaphes en région parisienne - Redécouverte dans l'Essonne de *Libelloides longicornis* L. et de *Libelloides coccajus* D. & S., par Gérard LUQUET, p. 68

MÉTÉOROLOGIE

Le temps à Fontainebleau : Janvier - Décembre 2009, par Gilles NAUDET, p. 90



Phrygane et Misumne sont sur une feuille
Esquisse de Guillaume Larrègle

BOTANIQUE

PLANTES RARES OU PEU COMMUNES OBSERVÉES DANS LE MASSIF DE FONTAINEBLEAU ET AUX ENVIRONS EN 2010

Compte-rendu de Michel ARLUISON ⁽¹⁾, Gabriel CARLIER ⁽²⁾ et Liliane NEDELEC ⁽³⁾

(¹) arluisonmichel@orange.fr - (²) gabisaig@gmail.com - (³) liliane.nedelec1@wanadoo.fr

Excursion botanique ANVL/Naturalistes Parisiens au Bois-Gauthier (forêt de Fontainebleau) du 21 mars et sorties complémentaires des 11 avril, 15 mai, 26 juin et 10 juillet.

Au cours de nos investigations dans ce secteur, nous avons remarqué : *Cardamine flexuosa* With. (= *C. sylvatica* Link) au bord de la piste cyclable sur le ru de Changis enterré ; *Anemone ranunculoides* L. à la pointe nord de la parcelle n°1 correspondant à l'extrémité nord-est de la route du Moulin de la Chaudière ; *Epilobium montanum* L. au bord de la route du Moulin de la Chaudière, à l'ouest du carrefour du Bois-Gauthier ; *Hypericum montanum* L. près de ce même carrefour ; *Trifolium medium* L. chemin du TMF, près du carrefour du Bois-Gauthier ; *Veronica montana* L. dans la parcelle n°1, près du carrefour du Bois-Gauthier et au bord de la route du Bois-Gauthier dans sa partie sud (passage de la Chênaie-Hêtraie acidophile à la chênaie-Charmaie). Dans la pente de calcaire de Brie au dessus de la route tournante du Bois-Gauthier, *Scilla bifolia* L. était en pleine floraison lors de l'excursion du mois de mars (parcelles 1 et 3 principalement) (Fig. 1A) et de grandes touffes de *Daphne laureola* L. fleuries s'observaient de-ci de-là dans le sous-bois.

Sortie botanique du 28 mars à Poligny-La Vallée aux Chênes en compagnie de Gabriel Carlier pour rechercher *Gagea bohemica* Schult. & Schult.

D'après H. Dalmon (1922) elle croissait au lieu-dit « le Marchais muet » (maintenant traversé par l'autoroute A6), mais nous n'avons pas retrouvé cette espèce considérée comme disparue de S.-&-M, seul département en dehors du quart sud-est de la France où cette espèce ait été signalée. Notre consolation fut d'admirer un magnifique tapis de *Scilla bifolia* L. dans un sous-bois au nord de Poligny.

Excursion botanique à Villiers-sous-Grez du 8 mai (préparée le 2 mai).

Observation de *Cerastium brachypetalum* Desp. Ex Pers. et *Teedalia nudicaulis* (L.) R. Br. sur les sables calcaireux à l'entrée du bois coiffant le Rocher St Etienne (côté sud). A noter aussi la présence de nombreux pieds fleuris et fructifiés d'*Amelanchier lamarckii* F.G. Schroder (= *A. canadensis* (L.) Medik., *A. laevis* Auct.) (Fig. 3A), probablement disséminés par les oiseaux, dans le bois dévasté par les tornades de 1999 et 2007.

Sur indication de D. Jacquot, observation les 8 mai et 18 mai d'une belle colonie de *Carex praecox* Schreb. (= *C. Schreberi* Schrank) voisinant avec *Carex caryophyllaea* Latourr. (= *C. praecox* Jacq. non Schreb. !) à Belle-Croix (Forêt de Fontainebleau).

Le 14 mai, préparation de la sortie découverte du 29 mai, ayant pour thème la botanique, sur la commune de Cély-en-Bière.

L'importante colonie de *Bunias orientalis* L. observée en mai 2009 sur la berme ouest de la D. 372 près du lieu-dit « La Genêtrière » s'est développée et est de nouveau en pleine floraison le 12/5/2010 (Fig. 1C).

Une belle touffe de *Ceterach officinarum* Willd. est découverte sur la face sud du mur d'enceinte du château de Cély et de son golf. À l'entrée du bois du Motet, près de l'ancienne gare du « Tacot », une petite colonie de *Doronicum plantagineum* L. se maintient à cet endroit depuis au moins 20 ans.

(Suite page 4).

FIGURE 1 (ci-contre à droite) :

1A : *Scilla bifolia*. (GC), **1B :** *Laserpitium latifolium* L. (LN), **1C :** *Bunias orientalis* L. (MA), **1D :** *Erica scoparia* L. (LN), **1E :** *Oreoselinum nigrum* Delarbre (GC), **1F :** *Pedicularis sylvatica* L. (GC), **1G :** *Hottonia palustris* L. (LN), **1H :** *Hottonia palustris* L. (GC).



Figure 1

Elle était en pleine floraison le 14 mai. L'orme blanc ou orme de montagne, *Ulmus glabra* Huds. (= *U. montana*), est également présent dans ce bois, ainsi que *Scirpus sylvaticus* L. au voisinage des zones de suintement. Je signalerai aussi la présence de *Rosa rubiginosa* L. et de quelques pieds de *Sison amomum* L. sur le coteau de Boigny où j'habite (alors qu'ils étaient nombreux l'année précédente). Un frêne monophylle (*Fraxinus excelsior* L.) est également présent sur le bord de la D. 372 près du ru de Rebais (côté nord-est).

Sorties botaniques dans l'ancien Centre Radioélectrique de Sainte-Assise (près Seine-Port) du 25 juin 2009 (avec le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) et des 22 mai (avec G. Carlier) et 18 juin 2010 (avec le groupe botanique de l'ANVL).

Cet ancien domaine de France-Télécom est en cours d'aménagement par l'Agence des Espaces verts avant l'ouverture au public de certaines parties (suppression des clôtures en cours). Au départ du bâtiment central, sur une pelouse sableuse, nous avons noté un certain nombre d'espèces de phanérogames dignes d'intérêt : *Anagallis minima* (L.) E.H.L. Krause (= *Centunculus minimus* L.), *Carex ericetorum* Pollich, *Genista anglica* L., *Ranunculus paludosus* Poir. (= *R. chaerophyllos* L.). En bordure du chemin longeant d'est en ouest la clôture de la zone militaire, tout un cortège de plantes rares ou intéressantes s'observait dans une lande humide à Molinie précédemment envahie par des arbres et arbustes mais déboisée cet hiver. Nous citerons en particulier : *Agrostis vinealis* Schreb. ssp. *vinealis*, *Carex panicea* L., *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó var. *ericetorum*, *Erica scoparia* L. (Fig. 1D), *Erica tetralix* L., *Genista anglica* L., *Pedicularis sylvatica* L. (Fig. 1F), *Peucedanum gallicum* Latourr., *Polygala serpyllifolia* Hose, *Scorzonera humilis* L. (Fig. 3C), *Ulex minor* Roth, *Viola canina* L. (on retrouve ce type de végétation en plusieurs points du domaine avec quelques variantes, par exemple près des anciens bâtiments des ondes courtes démolis cette année). Plus loin vers l'ouest, quelques mares, en eau l'année dernière mais quasiment à sec cette année, accueilleraient tout de même *Baldellia ranunculoides* (L.) Parl., *Eleocharis multicaulis* (Sm.) Desv., *Juncus bulbosus* L. et *Juncus*

tenageia Ehrh. Ex L. f., *Pilularia globulifera* L. (Fig. 3B), ainsi que divers *Carex*. En regagnant le chemin précédent, nous avons également noté la présence de *Vicia lutea* L. sur une zone remblayée, puis celle de *Carthamus lanatus* L. près des anciens bâtiments des ondes courtes. Dans la grande allée fraîche bordant le bois des Célestins (limité par un grillage) prospérait une végétation assez exubérante abritant son lot de raretés : *Carex panicea* L., *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó var. *ericetorum*, *Genista anglica* L., *Peucedanum gallicum* Latourr., *Scorzonera humilis* L., *Ulex minor* Roth à nouveau mais aussi *Daphne laureola* L., *Laserpitium latifolium* L. (en pleine floraison) (Fig. 1B), *Serratula tinctoria* L., *Trifolium medium* L.

L'excursion aux Buttes de Franchard (Forêt de Fontainebleau) n'ayant pas été refaite depuis les années 92-93, j'ai effectué plusieurs sorties botaniques d'actualisation les 24 mai, 3 juin, 31 juillet et 17 août.

En juillet-août, de nombreux pieds fleuris d'*Oreoselinum nigrum* Delarbre (= *Peucedanum oreoselinum*) (Fig. 1E) ponctuaient la lande boisée (pinède claire) bordant la D.409. Ils étaient accompagnés de *Campanula rotundifolia* L., *Festuca lemanii* Bast., *Filipendula vulgaris* Moench (= *F. hexapetala* Gilib.), *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, *Stachys officinalis* (L.) Trev. (= *Stachys betonica* Benth., *Betonica officinalis* L.), *Stachys recta* L., *Viola canina* L., entre autres.

Un pied de *Carduus acanthifolius* L. (fauché depuis) se trouvait devant la barrière fermant l'accès est à la route de Trois Frères. Dans la pelouse sur sable calcaireux bordant cette route on pouvait observer : *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy, *Arabis hirsuta* (L.) Scop. ssp. *hirsuta*, *Dianthus carthusianorum* L., *Phleum phleoides* (L.) Karst. (= *Phleum boehmeri* Wibel), *Scabiosa canescens* Waldst. & Kit. (= *S. suaveolens* Desf.), *Veronica spicata* L. abondante. (Suite page 6).

FIGURE 2 (ci-contre à droite) :

2A : *Allium scorodoprasum* L. (LN), **2B** : *Cynoglossum officinale* L. (LN), **2C** : *Carex depauperata* Curtis ex With. (LN), **2D** : *Trinia glauca* (L.) Dumort. (GC), **2E** : *Cuscuta epithymum* (L.) L. (GC), **2F** : *Veronica austriaca* L. (GC), **2G** et **2H** : *Odontites jaubertianus* (Bor.) D. Dietr. ssp. *jaubertianus* (LN), **2I** : *Trifolium rubens* L. (GC).

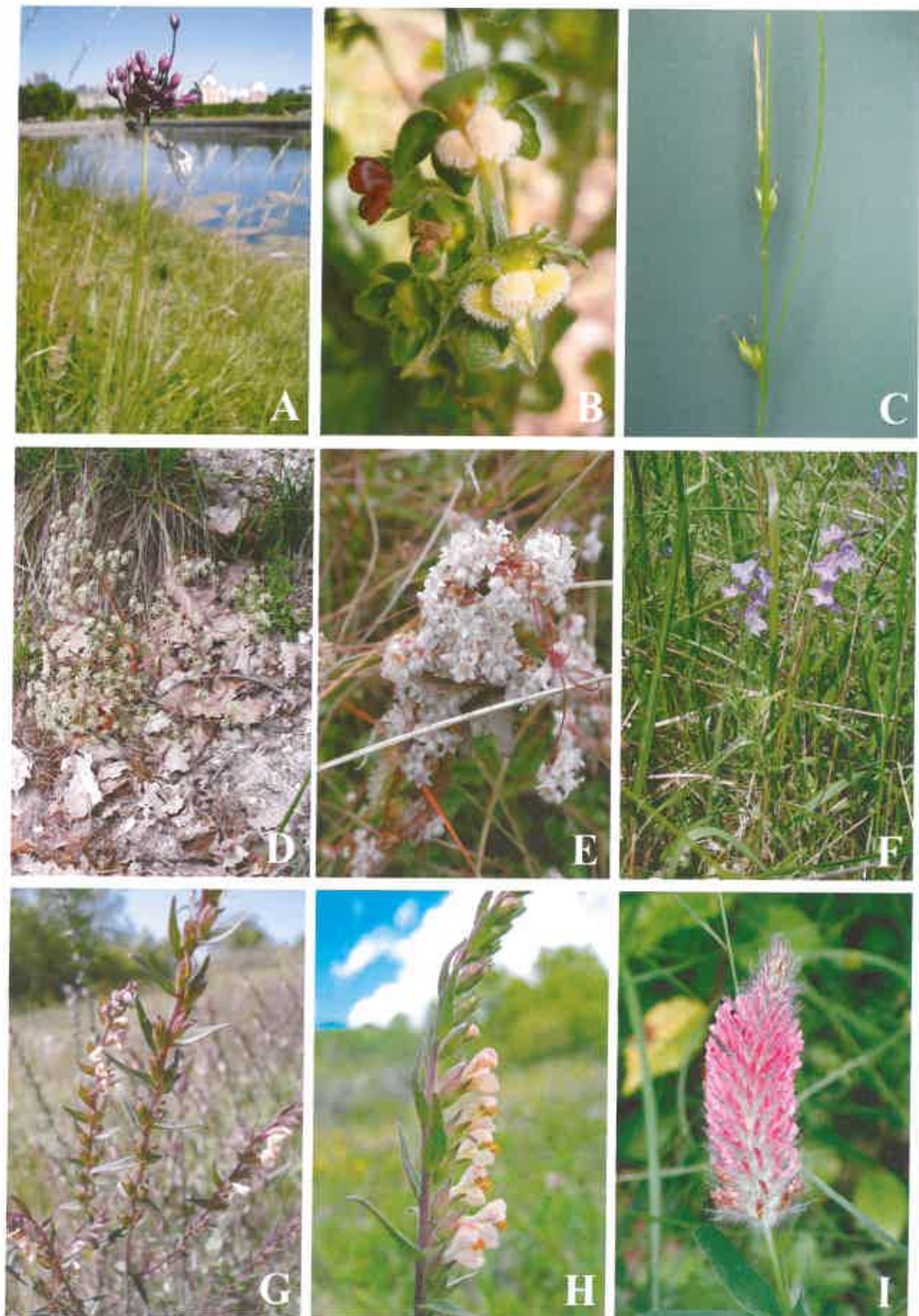


Figure 2

Non loin, quelques pieds de *Viola rupestris* F.W. Schmidt prospéraient dans la rocaille calcaire de la route du Monastère. Quelques jeunes *Sorbus latifolia* (Lam.) Pers. s'observaient aussi sur le bord de cette route. Vers l'extrémité sud de la route Le Féron, un fragment de lande bordant un espace sableux nu abritait *Halimium umbellatum* (L.) Spach. qui commençait à fleurir début juin. Au printemps, *Mibora minima* (L.) Desv. *Logfia minima* (Sm.) Dumort. et *Teesdalia nudicaulis* (L.) R. Br. apparaissaient dispersés parmi les touffes de *Corynephorus canescens* (L.) P. Beauv. sur les sables siliceux de la « dune blanche ».

Le coteau sud des Buttes de Franchard constituait le but principal de nos sorties. La partie est de la parcelle 757 déboisée par les Amis de la Forêt de Fontainebleau et régulièrement entretenue par l'ONF est occupée par une pelouse steppique sur éboulis de calcaire d'Etampes mélangés aux sables de Fontainebleau. Les espèces qui y croissent bénéficient d'un ensoleillement maximum du fait de l'orientation et de la pente accusée. Les arbustes comprenaient *Amelanchier ovalis* Med., *Juniperus communis* L., l'inévitable prunellier (*Prunus spinosa* L.), de petits chênes pubescents (*Quercus humilis* Mill.), *Rosa agrestis* Savi, etc... Le sous-arbrisseau *Fumana procumbens* (Dun.) Gren. & Godr. était également présent. Parmi les espèces herbacées notables, nous avons relevé : *Arabis hirsuta* (L.) Scop. ssp. *hirsuta* à nouveau, *Carex ericetorum* Pollich, *Festuca lemanii* Bast., *Helianthemum apenninum* (L.) Mill., *Hornungia petraea* Rchb. (= *Hutchinsia petraea* R. Br.), *Ononis pusilla* L. (= *O. columnae* All.), *Seesleria caerulea* (L.) Ard. abondant, *Teucrium montanum* L., *Viola rupestris* F.W. Schmidt. Plus loin vers l'ouest, sur les pentes exposées au midi et plus ou moins boisées des parcelles 757, 758 et 759, nous notions quelques espèces ligneuses intéressantes : *Amelanchier ovalis* Med (parcelle 759), *Sorbus latifolia* (Lam.) Pers, *S. torminalis* (L.) Crantz et *Rosa pimpinellifolia* L., alors que dans la strate herbacée se développaient *Briza media* L., *Campanula glomerata* L., *Euphorbia esula* L. ssp. *tristis* (Besser ex M. Bieb), *Oreoselinum nigrum* Delarbre, *Rubia peregrina* L. (parcelle 759), *Stachys recta* L., *Viola hirta* L., *Viola rupestris*

F.W. Schmidt (route de Bois d'Hyver) . Sur le plateau de calcaire d'Etampes recouvert de sables soufflés on trouvait en plus : *Juniperus communis* L. et *Peucedanum cervaria* Lapeyr.

Sorties botaniques des 8 mai (en compagnie de G. Carlier), 6 juin et 24 juin aux mares de la partie ouest de la Route Ronde (forêt de Fontainebleau).

Observation d'*Eleocharis multicaulis* (Sm.) Desv. au bord d'une mare peu profonde jouxtant la mare aux Pigeons, de *Ranunculus peltatus* Schrank dans la mare d'Occident, de *Pedicularis sylvatica* L. (Fig. 1F) sur la platière du Rocher de la Salamandre (observation originale de G. Carlier) d'*Hottonia palustris* L. (Figs. 1G et 1H) et *Potentilla montana* Brot. à la mare du Parc-aux-Bœufs (observations de G. Carlier).

Excursion botanique conjointe ANVL-Naturalistes Parisiens du 6 juin aux « Vignes de Foljuif » et dans la partie sud-est de la forêt domaniale de La Commanderie.

Le chemin de Foljuif à Larchant, de direction est-ouest traverse d'abord une « lande » installée sur les alluvions anciennes plus ou moins siliceuses du Loing. Sur les bermes de ce chemin longeant la clôture du « Grand Parc » appartenant à l'Ecole Normale Supérieure, les participants ont pu observer un grand nombre de plantes, dont un certain nombre d'espèces remarquables en pleine floraison : *Bromus racemosus* L., *Lepidium draba* L. *Potentilla recta* L., *Turritis glabra* L. (= *Arabis glabra*), *Vicia villosa* Roth ssp. *villosa*. Plus loin le même chemin pénètre dans la forêt constituée d'une chênaie sessiliflore oligotrophe parsemée de restes de lande mésophile. A proximité du carrefour de La Petite Etoile quelques espèces intéressantes ont été repérées : *Geranium lucidum* L. fleuri (en lisère), *Festuca stricta* ssp. *trachyphylla* (Hackel) Patzke (détermination J.-L. Tasset avec lequel je suis finalement tombé d'accord), *Oreoselinum nigrum* Delarbre (= *Peucedanum oreoselinum*) et *Ulex minor* Roth (= *U. nanus*). (Suite page 8).

FIGURE 3 (ci-contre à droite) :

3A : *Amelanchier lamarckii* F.G. Schroder (= *A. laevis* Auct.), **3B** : *Pilularia globulifera* L., **3C** : *Scorzonera humilis* L., **3D** : *Allium flavum* L.

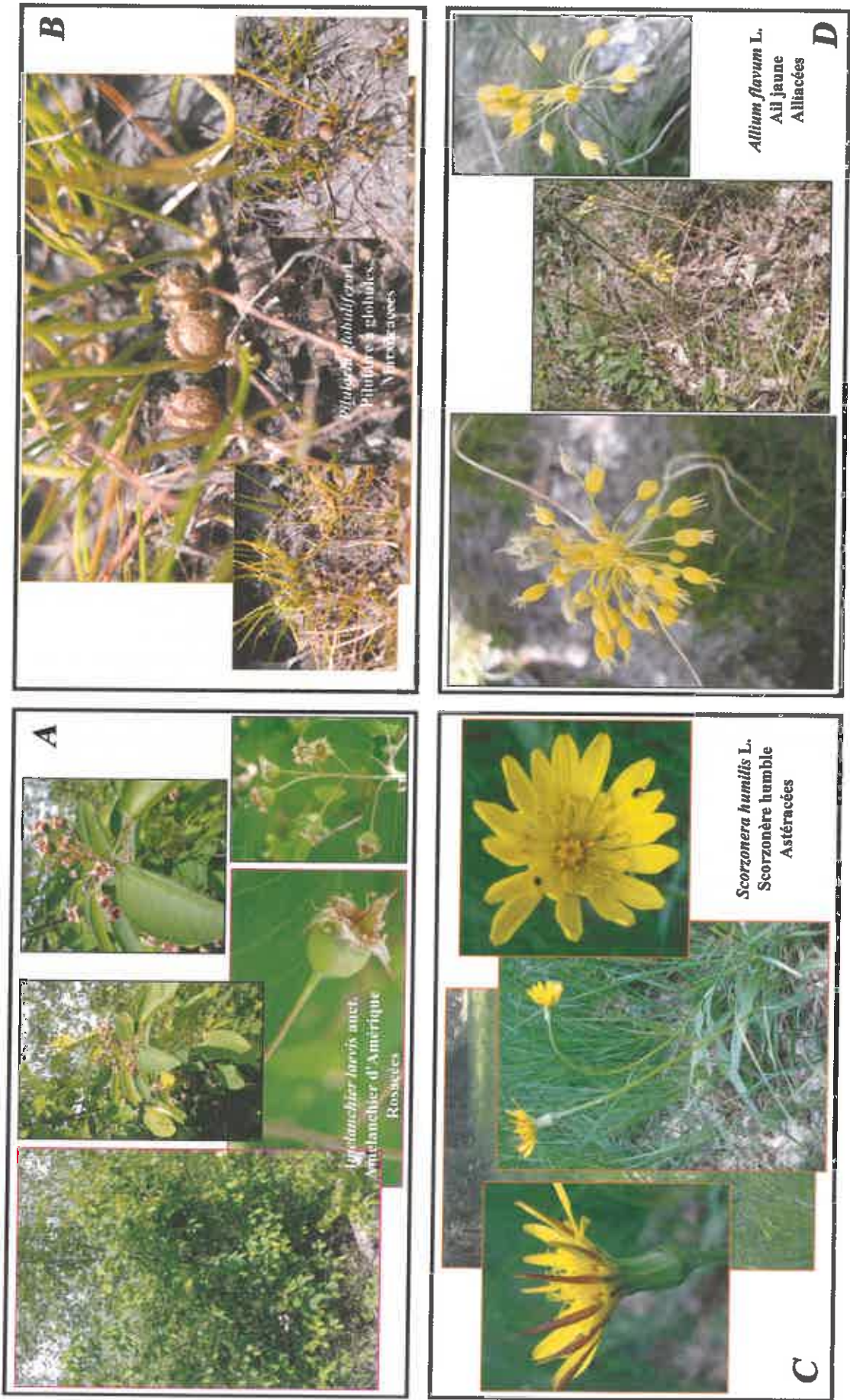


Figure 3

Photos et présentation : Liliane NEDELEC - 2010

Grâce à l'obligeance des chercheurs en écologie de la station biologique de Foljuif, les excursionnistes ont également pu visiter la partie enclose du lieu-dit « Les Vignes » constituée du « Parc » et du « Grand Parc ». La flore y est également très riche et nous décrivons dans un article précédent ce que nous avons observé lors de nos prospections en 2009 (plus quelques compléments 2010).

Sorties botaniques des 30 juin et 7 août sur la face sud du Mont Fessas (forêt de Fontainebleau).

Sur le rebord de la table de calcaire d'Etampes et les colluvions sablo-calcaires sous-jacents croissaient différentes espèces du pré-bois de chêne pubescent : *Anthericum ramosum* L., *Carex humilis* fr. Leyss., *Euphorbia esula* L. subsp. *tristis* (Besser ex M. Bieb) Rouy, *Melittis melissophyllum* L., *Sorbus latifolia* (Lam.) Pers.

Sortie du 2 juillet avec le groupe botanique de l'ANVL le sur la prairie de Goninville en face d'Oncy-sur-Ecole.

Au sud-est de sa partie seine-et-marnaise, nous avons remarqué à la lisière du boisement riverain une fétuque en pleine floraison d'aspect inhabituel que nous avons identifié à posteriori comme *Festuca nigrescens* Lam. subsp. *microphylla* (St-Yves) Markg.-Dann. Cette espèce est indiquée comme très rare dans l'Atlas de la Flore sauvage de Seine-et-Marne de S. Filoche et coll. (2010). Nous pouvons aussi signaler *Scirpus sylvaticus* L. dans une roselière en voie de boisement située plus à l'ouest et *Rosa canina* L. subsp. *corymbifera* Borkh. (= *R. dumetorum* Thuill.) à la lisière d'un bois longé par un diverticule du GR. 111, côté nord.

Excursion botanique Naturalistes Parisiens/ANVL du 4 juillet dans le parc du château de Fontainebleau et à la Plaine des Pins (sous la direction de G. Douault et J.-L. Tasset).

Observation de *Crepis foetida* L. sur la bordure maçonnée du grand canal, de *Centaurea microptilon* Godr. & Gren. et *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó dans la pelouse bordant ce canal au sud. Sur la rive sud du canal bordant le bassin de Romulus, nos directeurs d'excursion nous font admirer une belle population d'*Epipactis palustris* (L.) Crantz

en pleine floraison accompagnée de *Lotus maritimus* L. (= *Tetragonolobus siliquosus*) et de diverses laïches intéressantes : *Carex distans* L. et *C. panicea* L. en particulier. En août, j'ai eu la surprise de trouver au même endroit *Euphrasia officinalis* L. (= *E. roskoviana* Hayne subsp. *campestris* Jord.). Plus loin, au moment du repas, nous notons *Allium scorodoprasum* L. (Fig. 2A) et *Juncus subnodulosus* Schrank (= *J. obtusiflorus* Ehrh.) à la lisière de la forêt. L'après-midi, après avoir traversé la N.6, nos directeurs nous montrent encore *Cynoglossum officinale* L. à la maison forestière de Maintenon (Fig. 2B), *Carex depauperata* Curtis ex With. sur la Route du Petit Mont Chauvet (Fig. 2C), *Armeria arenaria* (Pers.) Schult. (= *A. plantaginea*) dans la partie est de l'ancien champ de tir (près du carrefour des routes de Pompadour et Lemonnier) et, sur la tranchée sablo-calcaire éclairée de l'aqueduc de la Vanne et du Loing, *Carex liparocarpus* Gaudin, *Halimium umbellatum* (L.) Spach et *Rosa pimpinellifolia* L.

Dammarie-les-Lys (près du magasin Lidl) : sur le sommet d'un mur bordant la voie ferrée, belle population de *Crepis foetida* L. fleurie et fructifiée le 10 juillet (sur indication de Daniel Jacquot).

Sortie botanique du 6 août en plaine de Chanfroy (Forêt des Trois-Pignons).

Sur la pelouse steppique à la bifurcation du Chemin de la Plaine de Chanfroy et de l'Allée des Fusillés, belle population de *Carduus acanthoides* L., souvent nains, en compagnie de *Fumana procumbens* (Dunal) Gren. Dans la lande sèche derrière le Mémorial des Fusillés, présence de pieds dispersés d'*Allium flavum* L. plus ou moins défleuris, en compagnie d'*Halimium umbellatum* (L.) Spach et de *Scilla autumnalis* L. dans les vides.

Au fond de la plaine, dans la lande sèche anciennement enclose et jouxtant les boisements, on pouvait encore observer quelques pieds survivants d'*Allium flavum* L. protégés par une clôture et accompagnés de *Halimium umbellatum* (L.) Spach, *Oreoselinum nigrum* Delarbre (= *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench.), *Potentilla montana* Brot., *Scabiosa canescens* Waldst. & Kit. (= *S. suaveolens* Desf.) et *Trinia glauca* (L.) Dumort. (Fig. 2D).



Scille à deux feuilles (*Scilla bifolia*) à Poligny (Photo Gabriel Carlier)

Géranium des Pyrénées (*Geranium pyrenaicum*) à Cély en Bière (Photo Michel Arluison)



Sortie botanique du 17 août avec Didier Brauche à Champ-Minette pour me montrer une station d' *Allium flavum* L. (Fig. 3D) localisée dans l'ancien champ de tir.

Les quelques pieds fleuris étaient accompagnés par les taches colorées de *Veronica spicata* L. en pleine floraison.

Excursion botanique commune Naturalistes Parisiens/Naturalistes Corbeillois/ANVL du 29 août à Moret-sur-Loing.

Au cours de cette sortie, quelques espèces remarquables ont été vues : *Tragus racemosus* (L.) All. sur le quai de la gare, direction Montereau ; quelques pieds d'*Odontites jaubertianus* (Bor.) D. Dietr. ssp *jaubertianus* sur le Chemin des Cantèces, bretelle de l'ex N6, alors qu'ils étaient beaucoup plus nombreux à plusieurs endroits de la Vallée du Cygne (Figs 2G et 2H). Dans la prairie au bas du coteau qui domine cette vallée, on pouvait aussi observer *Cuscuta epithymum* (L.) L. (Fig. 2E) et de nombreux tapis d'une Véronique couchée du groupe *Veronica prostrata* L. (Fig. 2F) très probablement, alors que nous avons trouvé *Veronica austriaca* ssp. *dentata* (L.) D. A. Webb au même endroit mais à la lisière des fourrés en 1985 (mise en herbier et vérifiée). Enfin, une importante population d'*Oreoselinum nigrum* Delarbre (= *Peucedanum oreoselinum* Moench.) en fleurs et en fruits prospérait le long de l'aqueduc de la Vanne, que nous avons suivi pour retourner vers la gare.

Le vendredi suivant (3 septembre), l'ensemble du groupe botanique de l'ANVL a souhaité retourner à Moret, pour observer *Odontites jaubertianus* sur les différents sites décrits plus haut, auxquels nous avons ajouté le parking de l'aérodrome d'Episy (recommandé par Jean-Luc Tasset) et le chemin d'accès au marais des Gloseaux, à Episy. Malheureusement, cette espèce rare a disparu de cette dernière station depuis plusieurs années du fait des tontes répétées et d'une pelouse devenue très dense. Cependant, une visite à la petite population de *Quercus toza* Bosc. qui subsiste près de l'usine des eaux de Sorques nous a largement dédommagés de notre déplacement jusqu'à Episy.

Excursion botanique Naturalistes Parisiens /Naturalistes Corbeillois/ANVL à La Boissière du 19 septembre dirigée par Jean-Luc Tasset.

Partant de la gare de Fontaine-le-Port, l'itinéraire suivait la rive gauche de la Seine (où nous avons pu réviser les phanérogames des berges de rivières) jusqu'à la Route du Bois de la Dame. A l'entrée du bois, notre directeur d'excursion nous montre une petite population de *Dipsacus pilosus* L. principalement en rosettes, avec quelques restes des tiges de l'été. En forêt, les champignons abondants attirent les mycologues. Le repas est pris à la mare du Charme Brûlé où nous commençons notre visite des mares de la Boissière (voir le Bulletin ANVL 81 n°3, 2005 pour la numérotation à laquelle nous nous référerons ici). À la mare 15 (du Charme Brûlé) rien de vraiment notable en cette saison. Dans la petite mare 12 voisine, par contre, présence de *Hottonia palustris* L. (Figs. 1G et 1H), *Ceratophyllum submersum* L. et *Wolffia arhiza* (L.) Horkel ex Wimm.

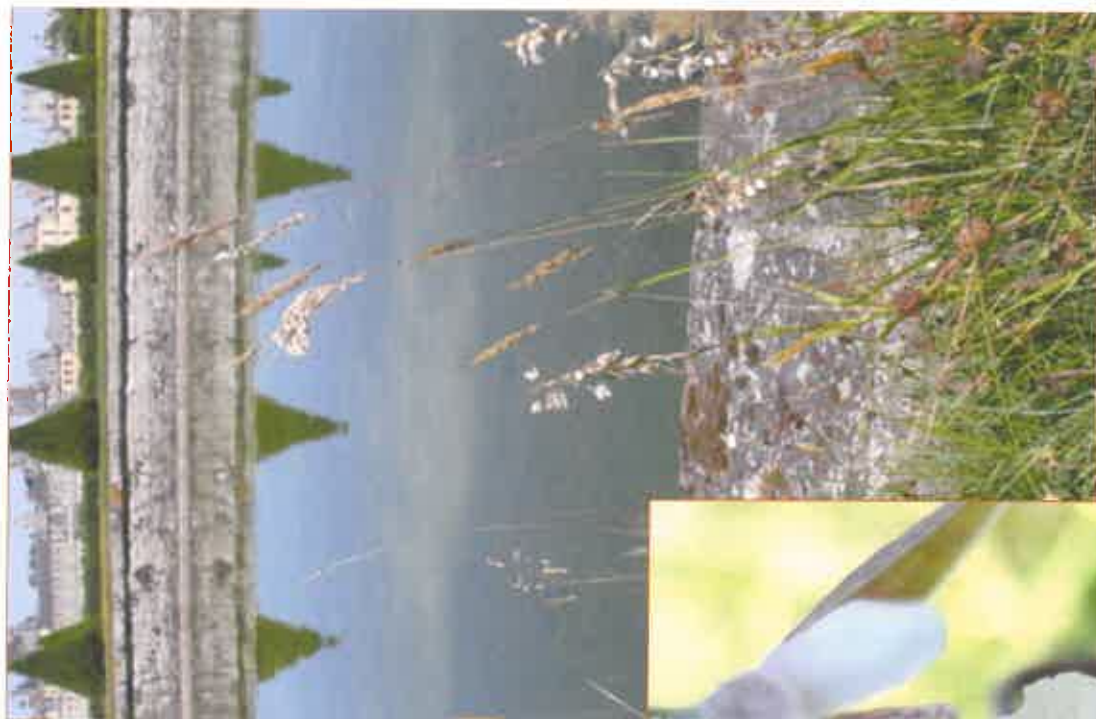
Inventaires botaniques à La Glandée fin septembre 2010.

Observation d'*Agrimonia procera* Wallr. (= *A. odorata* Auct.) fructifié à l'entrée de l'ancien pompage pétrolier près du carrefour du Chêne aux Chiens, à l'intersection des routes du Garde Chauveau et du Garde Général Moisant et à l'intersection des routes du Dogue et d'Orgenoy.

Sortie du groupe botanique de l'ANVL à La Butte-Montceau le 5 novembre.

Sur les chemins du petit plateau de calcaire d'Étampes recouvert de sables soufflés nous avons noté les espèces suivantes : *Aquilegia vulgaris* L., *Carex ericetorum* Pollich, *Hypericum montanum* L. abondant et fructifié, *Rosa pimpinellifolia* L., *Trifolium rubens* L. (Fig. 2H) fructifié, et un jeune sujet d'*Ulmus glabra* Huds. (= *U. montana* With.).

Crédit photographique : La plupart des photographies numériques et les montages ont été réalisés par Gabriel Carlier et Liliane Nédélec auxquels nous sommes infiniment reconnaissants.



Epipactis palustris
(L.) Crantz
Epipactis des marais
Orchidacées

Photos Liliane NEDELEC



ORNITHOLOGIE

OBSERVATION D'UN ROSELIN CRAMOISI *Carpodacus erythrinus*
EN PLAINE DE CHANFROY, PREMIÈRE MENTION RÉGIONALEPar Jacques COMOLET-TIRMAN ⁽¹⁾⁽¹⁾ jacques.comolet@orange.fr

Abstract : Scarlet Rosefinch *Carpodacus erythrinus*, 1st regional record, Plaine de Chanfroy (Seine-et-Marne, Ile-de-France).

Le matin du 29 mai 2010, mes pas me dirigeaient à nouveau vers Chanfroy pour y observer l'avifaune si caractéristique de la plaine. Des messages sur la liste de discussion m'ayant alerté sur un chant de fauvette dont l'identité spécifique demandait à être confirmée (le nom de la passerinette avait circulé) je m'étais muni d'un matériel portable d'enregistrement. J'étais arrivé au Chemin de la Plaine de Chanfroy, vers le Rocher de Corne Biche, lorsque brusquement retentit un chant inhabituel de passereau. J'ai immédiatement reconnu ce sifflement particulier que j'avais pu entendre quelques années auparavant en Suède et en Pologne. Il s'agissait d'un chant typique de Roselin cramoisi.

Bien qu'étant encore à ce moment à distance du chanteur, j'ai immédiatement enclenché l'enregistrement du magnétophone numérique. En même temps, un contrôle aux jumelles m'a permis de confirmer l'identité spécifique et l'âge du passereau perché au sommet d'un buisson. Ce fringille sans caractère saillant plutôt gris-brunâtre mais au bec robuste était bien un Roselin cramoisi. C'était un mâle ⁽²⁾ de première année, comme l'indiquait l'absence de rouge dans le plumage. Par chance, l'oiseau est venu se percher beaucoup plus près ce qui m'a permis d'obtenir une deuxième séquence correcte malgré l'absence de réflecteur parabolique : le chant ⁽³⁾ est émis plus ou moins régulièrement toutes les 10 à 15 secondes, et sa durée est d'environ 1 seconde.

Cette espèce nordique et orientale est d'observation occasionnelle en France, où elle n'a pas réussi à s'installer durablement en tant que nicheuse (De Seynes, 2009) malgré des

tentatives de colonisation notamment durant les années 1990 dans le nord et l'est du pays. C'est un migrateur qui hiverne essentiellement dans le sous-continent indien et qui revient tardivement sur ses sites de nidification (pas avant fin mai) pour les quitter déjà à la fin juillet (Dubois & al., 2008). Certaines populations suivent donc au printemps une direction nord-ouest.

Malgré son caractère exceptionnel, cette observation cadre bien avec la phénologie des observations en France. Il s'agit de la première mention francilienne de cette espèce, et également de la première mention pour le secteur d'étude de l'ANVL. Il est toutefois probable que des oiseaux aient déjà fréquenté le massif de Fontainebleau sans être signalés. En effet les immatures sont difficiles à repérer pour qui ne connaît pas bien les chants, alors que la présence d'un mâle en plumage nuptial parfait passerait difficilement inaperçue dans un site régulièrement fréquenté par des ornithologues. Le secteur de Chanfroy, avec son paysage vallonné semi-ouvert et la présence de mares, ressemble beaucoup aux biotopes où j'ai pu observer l'espèce en Suède.

Après la première observation vers 8 h, l'oiseau s'est déplacé vers l'ouest en chantant à l'occasion. Vers 9 h je l'avais déjà perdu de vue et un tour de la plaine ne m'a pas permis de réentendre son chant. Ainsi il n'aura été observé que durant une courte période et les ornithologues que j'ai pu alerter n'auront pas réussi à le contacter. On peut s'interroger sur son origine comme sur son devenir les jours suivants. Mais s'il a vraisemblablement continué son voyage vers le nord ou vers l'ouest,

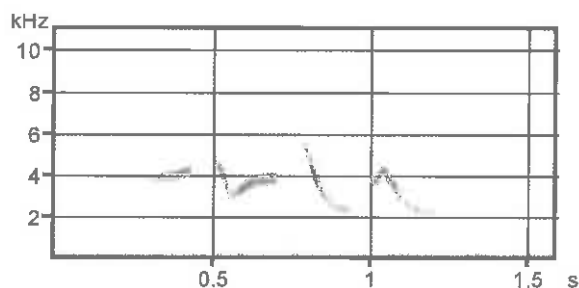
nous n'avons pas connaissance d'une autre observation dont il aurait fait l'objet.

Ce printemps aura été riche en observations de passereaux remarquables ⁽⁴⁾, avec également celle d'un Pouillot ibérique près de la Mare aux Joncs dans les Trois Pignons le 9 avril. Toutefois dans aucun des cas les oiseaux ne se sont cantonnés dans les secteurs où je les ai observés, et aucune observation n'en a été réalisée les jours suivants.

Comme stipulé en ⁽³⁾, des documents additionnels sont disponibles sur le site internet de l'association <http://www.anvl.fr/>.

Il s'agit des documents sonores originaux réalisés avec un enregistreur numérique (deux séquences de chant) et des détails concernant la prise de son.

Voici un sonagramme réalisé à partir d'une phrase de la deuxième séquence : il montre clairement que les fréquences utilisées sont comprises entre 2 et 6 kHz, et il permet de compter le nombre d'éléments (4 traits distincts non reliés entre eux) :



Chanfroy, 29/05/2010, chant de Roselin cramoisi



Mâle en posture de chant, dessin de D. Nurney
(Birds of the Western Palearctic)

Références :

- BJÖRKLUND M.** (1989), Microgeographic variation in the song of the Scarlet Rosefinch *Carpodacus erythrinus*. *Ornis Scand.* 255-264.
- DE SEYNES A.** (2009) Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2008, *Ornithos* 16-3 : 153-184.
- DUBOIS Ph. J., LE MARÉCHAL P., OLIOSSO G. et YÉSOU P.** (2008). *Nouvel Inventaire des oiseaux de France*, Delachaux & Niestlé, Paris, 560 pages.
- MARTENS J. & KESSLER Ph.** (2000), Territorial song and song neighbourhoods in the Scarlet Rosefinch *Carpodacus erythrinus*. *J. Avian Biol.* 31 : 399-411.

⁽¹⁾ 62 avenue de la Forêt, 77210 Avon

⁽²⁾ Le chant n'est que très rarement émis par les femelles (Björklund, 1989).

⁽³⁾ Pour plus de détail, voir le site internet de l'ANVL <http://www.anvl.fr/> où les séquences enregistrées seront disponibles en téléchargement. L'examen des caractéristiques du chant pourrait révéler des informations intéressantes relativement à la provenance des oiseaux observés en Europe de l'ouest (MARTENS & al., 2000).

⁽⁴⁾ En revanche la présence d'une Fauvette passerinette à Chanfroy n'a pas été confirmée, sans doute s'agissait-il d'une Fauvette pitchou que l'on observe à l'occasion dans la plaine et qui niche régulièrement à proximité.

PREMIÈRE OBSERVATION RÉCENTE DE LA FAUVETTE ÉPERVIÈRE *Sylvia nisoria* EN ÎLE-DE-FRANCE

Par Éric PERRET

Le dimanche 17 octobre 2010 vers 12h30, devant chez moi, en allant à ma voiture poser des affaires, je fais envoler un oiseau qui me semble trop gros pour être un moineau, et qui a une silhouette inhabituelle avec une queue assez longue. Dans ma tête passe en revue comme possibilité une petite grive musicienne et ... en fait, rien ne correspond vraiment. L'oiseau s'est posé dans le petit abricotier de mon voisin, je rentre dans ma maison chercher des jumelles et empêcher mon fils qui arrive de sortir et de faire fuir l'oiseau.

L'oiseau vu aux jumelles semble très intéressant : une grosse fauvette pratiquement unie mise à part une légère barre alaire crème, j'ai l'impression d'une légère différence de teinte entre la tête et le reste du corps, des tertiaires bien dessinées se détachant un peu à cause de liserés pâles. L'allure générale ressemble un peu à celle d'une grosse fauvette des jardins, à l'exception de la tête dont la forme « bombée » (sans être arrondie) me fait penser à celle d'une fauvette grisette, un bec plus fort et plus long, et une coloration sur les parties supérieures qui me fait m'évoquer plutôt celle d'une fauvette à tête noire, c'est-à-dire un brun tirant vers le gris.

Je pense à ce moment-là à une fauvette épervière, je cherche les sous-caudales et arrive à distinguer, juste sous la queue, des taches sombres en forme de croissant; par contre, je ne vois rien sur les flancs, ni sur les sus-caudales. Le reste de la coloration des parties inférieures me paraît blanchâtre de façon relativement uniforme. Son œil est assez sombre. Je n'en verrai pas plus car l'oiseau s'envole ensuite, hélas sans le moindre cri, pour aller dans un jardin voisin, inaccessible à la vue. Moi-même, devant partir à cause d'obligations familiales, ne reviens que le soir sans détecter trace de l'oiseau.

Je transmets alors l'information, sous réserves,

sur les forums de discussion ornithologiques, prépare tout de même une fiche éventuelle à envoyer au CHR (Comité d'Homologation Régional) et vaque à mes occupations professionnelles et familiales durant la semaine suivante sans rien remarquer de particulier.

Le samedi 23, départ en vacances pour notre petite famille, j'installe mon coffre de voiture pour cela et, coup de théâtre, j'entends du jardin du voisin où je l'avais vue disparaître 6 jours auparavant son alarme caractéristique venant du même jardin (je l'avais depuis bien « potassée » en écoutant des enregistrements). Peu après le voisin sort ; je lui explique un peu la situation et il me propose de voir son jardin mais l'oiseau s'est envolé (d'où sans doute le cri d'alarme).

Je renvoie alors un message sur les forums, un peu plus insistant et précis cette fois, afin que je ne sois pas le seul à voir l'oiseau, et envoie une fiche au CHR.

Le lendemain, Antoine Rougeron, Jean-Philippe et Sébastien Siblet, François Bouzendorf, Pierre Rivallin reverront l'oiseau, de nombreux observateurs dont Jaime Crespo, Jacques Comolet-Tirman également les jours suivants (une vingtaine d'observateurs à peu près) jusqu'au mercredi mais l'oiseau ne sera plus revu à partir du jeudi, celui-ci a apparemment profité de mon absence pour se réfugier dans mon jardin ce qui me procure une certaine satisfaction personnelle par rapport aux qualités de refuge de mon jardin. Des photos ont été prises, certaines diffusées comme celles de Didier Buysse qu'il m'a aimablement autorisé à publier ici.

La fauvette épervière, sous-espèce nominale *Sylvia nisoria nisoria*, niche en Europe, ponctuellement en Suisse, dans le nord de l'Italie, l'ouest des Balkans, en Allemagne et en Scandinavie, de façon plus continue plus à l'est

jusqu'à l'Oural.

La sous-espèce *Sylvia nisoria merzbacheri* (légèrement plus pâle, d'un gris moins délavé de brun) niche de l'Asie centrale à la Mongolie.

C'est une migratrice occasionnelle en France, dont on connaît 65 mentions au XX^{ème} et au début du XXI^{ème} siècle, 47 depuis la création du CHN en 1981.

La seule mention en Ile-de-France, sans autre précision, est faite par Raspail en 1905 dans sa liste des accidentels notés à Gourieux (60).

Un peu moins de la moitié des données sont obtenues par le baguage entre 1960 à 2005.

Le passage post-nuptial paraît se faire en deux vagues. La première, des tout derniers jours d'août à fin septembre, avec un pic en début de ce mois, pourrait concerner des oiseaux d'Europe centrale ou de Scandinavie, qui migrent à cette époque, normalement vers le sud-est pour aller hiverner en Afrique de l'Est, principalement au Kenya. Puis, après une quinzaine de jours sans observation, une seconde série de données est regroupée de mi-octobre à début novembre coïncidant avec le passage d'autres espèces orientales, voire sibériennes, ces données tardives pourraient

concerner des oiseaux de Russie, éventuellement de Sibérie (sous-espèce *merzbacheri* ?).

Les contacts sont essentiellement réalisés sur les grands sites d'observation de la migration du littoral Manche-Atlantique, 40 % des données sur l'île d'Ouessant, Finistère, et 20 % au cap Gris-Nez, Pas-de-Calais. Seulement 7 données méditerranéennes, dont 1 en Corse, et 2 dans l'intérieur.

Références :

DUBOIS Ph.J., LE MARECHAL P., OLIO SO G., YÉSOU P. (2008), Nouvel inventaire des oiseaux de France, Delachaux & Niestlé.

LE MARECHAL P., LESAFFRE G. (2000), Les oiseaux d'Île de France, Delachaux & Niestlé.

20^{ème} au 27^{ème} rapport du CHN : les oiseaux rares en France en 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 : *Ornithos* 10-2, 11-2, 12-1, 13-2, 14-5, 15-5, 16-5, 17-6.

Compilation de données antérieures, de 1981 à 2000, publiées sur *Alauda* et *Ornithos* sur le site personnel d'Hervé Michel www.oiseaux-nature.com.



Fauvette épervière *Sylvia nisoria*, 26 octobre 2010 (Photo Didier Buysse)

UN PYGARGUE À QUEUE BLANCHE *Haliaeetus albicilla* EN STATIONNEMENT HIVERNAL À ÉCHOUBOULAINS (77) du 25 au 29 novembre 2010

Par Louis ALBESA ⁽¹⁾

(1) louis.albesa@wanadoo.fr

Dans le Bulletin cynégétique de Seine-et-Marne n° 19 daté de décembre 2010, on peut lire en page 17 l'article suivant :

« Laurent Armant, agent de développement de la FDC77 et photographe émérite nous a signalé un rapace de grande taille dans le secteur d'Échouboulains du 25 au 29 novembre 2010. Il s'agissait d'un pygargue à queue blanche. L'oiseau a été vu à plusieurs reprises dans un champ de blé se nourrissant d'une carcasse de renard percuté par une voiture. [...] Habitant les pays du nord et de l'est européen, la présence d'un individu erratique de cette espèce dans notre département est suffisamment rare pour être soulignée. »

L'article est accompagné d'une photo montrant un Pygargue à queue blanche posé dans un champ au milieu de quatre corvidés.

Le Pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*) – syn. « Aigle de mer » – est l'un des plus grands rapaces que l'on puisse observer en France. Son poids d'environ 5 kg et son envergure de 200-240 cm le placent juste après les 250-295 cm du Vautour moine (*Aegypius monachus*) et les 240-280 cm du Vautour fauve (*Gyps fulvus*).

« En Europe, il niche en Islande, Écosse, Scandinavie, pays Baltes, Allemagne, ainsi que localement en Grèce, Turquie et bord de la mer Caspienne. [...] Il existe des reprises, en France, d'oiseaux bagués en Finlande (Baie de Somme en 1982-1983, par ex.), mais également en Suède, Allemagne et Pologne ». ⁽¹⁾

« Autrefois commun pour un rapace en sommet de chaîne alimentaire, il a commencé à disparaître de l'Europe occidentale dès la fin

du XVIII^e siècle, victime de destruction massive par le fusil et le poison. Actuellement le pygargue a tendance à revenir hiverner régulièrement dans notre pays, notamment en Champagne humide où il est régulier depuis 1973, ainsi qu'en Lorraine et, dans une moindre mesure, sur les côtes de la Manche ou çà et là à l'intérieur. L'hivernage concerne principalement des immatures, les adultes du paléarctique occidental étant très fidèles à leurs zones de nidification, et peu enclins aux longs voyages. » ⁽²⁾

L'observation d'un Pygargue à queue blanche en Seine-et-Marne étant encore assez rare, nous avons eu la curiosité de rechercher les données connues pour cette espèce dans le département, ou en bordure lorsqu'elles concernent le secteur d'étude de l'ANVL.

Les trois mentions les plus anciennes retrouvées dans les bulletins de l'ANVL ⁽³⁾ datent d'une époque où, malheureusement, pour la faune et la flore sauvage, la pensée commune était bien loin de l'éthique accompagnant maintenant l'approche et l'étude des espèces rares !

« Le premier sujet a été tué à Nanteau-sur-Lunain, dans la Vallée de Cannes, le 8 décembre 1884, à la suite d'une tempête. »

« Le second (...) en Forêt de Fontainebleau le 10 octobre 1956. Ce jour-là, l'agent technique Yves Corvest, du poste de Franchard, se trouvait avec son chien dans les Hautes Plaines, au Carrefour des Semis, lorsqu'il aperçut le rapace planant à faible hauteur vers le sud. À 30-40 m, il tira une cartouche de 6 (plomb à lapin) ; l'oiseau s'abattit ; le jeune fox-terrier se précipita sur lui, mais seulement blessé, l'Aigle le saisit dans les serres.

⁽¹⁾ DUBOIS Ph. J., LE MARÉCHAL P., OLIOSSO G. et YÉSOU P. - *Nouvel inventaire des oiseaux de France* - p. 137/138, éditions Delachaux & Niestlé, 2008.

⁽²⁾ Pierre DARMANGEAT - *Rapaces de France* - p. 51, éditions Artémis, Paris, 2000.

⁽³⁾ Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de Fontainebleau - Bulletin bimestriel - Tome XXXVIII - n°3-4 / Mars - Avril 1962 - p. 33 et 34.

Le garde l'acheva à coup de bâton. L'oiseau, une femelle immature, reconnaissable à son bec noir, a été confié à l'Hôtel du Grand Veneur qui l'a fait naturaliser. Il mesurait 2,45 m d'envergure et pesait 9 livres. »

« M. René Guyot, garde-chasse au château du Montceau à Livery (S.& M.) a abattu le 19 janvier 62 [1962] un aigle Pygargue qui déchirait un lapin ; l'oiseau mesurait, ailes étendues, 2,33 m et pesait 5 Kg. Il s'était égaré dans la région pendant une tempête. C'est la troisième observation de l'Aigle Pygargue en Seine-et-Marne. »

« Au vu des photos que nous avons publiées de ces deux captures de Livery et (en son temps) de Franchard, plusieurs collègues ont déploré de tels coups de fusils détruisant un oiseau en voie de disparition. Comment ne serions-nous pas d'accord ? Mais ce regret n'interdit pas de consigner l'observation. Outre que la notion de « nuisible » est très largement interprétée en France, ces oiseaux n'auraient jamais été identifiés s'ils n'avaient pas été abattus [Sic] ; et nous n'aurions rien su de leur existence en notre secteur d'étude. Le problème est le même pour toutes les espèces rares ou accidentelles de la faune et de la flore sauvage. Sans capture et destruction, les 9/10e des déterminations seraient impossibles [Re sic !]. Notre rôle est sans doute, quand nous le pouvons, d'agir pour protéger, mais aussi d'inventorier, surtout lorsque la destruction, comme c'est le cas, n'est pas notre fait. »

Décidément, autre temps, autres mœurs... Heureux pygargue aujourd'hui grâce à l'avènement du « birdwatching » et de la photo numérique !

Après ces données « historiques », la littérature régionale ⁽⁴⁾ mentionne pour notre départe-

ment, un immature présent à Armentières-en-Brie le 04/01/1979, deux le 30/01/1979, et un seul jusqu'au 03/03/1979.

Puis, retenons hors Seine-et-Marne, mais bien encore dans la zone d'étude de notre association, l'observation en 1987 d'un individu présent à l'étang de Galetas (45) du 19 février au 14 mars ⁽⁵⁾, observation répétée sur ce site avec un immature (1^{er} hiver) en janvier et février 1992 ⁽⁶⁾ et pareil l'hiver suivant, du 25/12/1992 au 21/02/1993 au moins ⁽⁷⁾.

Ensuite, c'est Olivier Claessens, qui nous ramène à notre point de départ, près d'Échouboulains, à travers le Document d'Objectifs Natura 2000 ⁽⁸⁾ accompagnant le classement du massif de Villefermoy, document où l'on peut lire :

« Un individu a séjourné sur les étangs de Villefermoy au cours des hivers 1990-1991, 1991-1992, et 1993-1994 (présence non confirmée en 1992-1993 ; données ANVL) ⁽⁹⁾. Ces apparitions sont restées sans lendemain, mais témoignent des potentialités d'accueil du site pour des oiseaux aussi exceptionnels que le Pygargue à queue blanche. »

Apparitions restées sans lendemain... jusqu'à celle, donc de ce mois de décembre 2010, qui vient de titiller notre curiosité pour en savoir un peu plus sur les précédentes !

Enfin, plus près de nous et pour terminer, notre département apporte à notre connaissance le seul cas de reprise de bague mentionné à ce jour en Île-de-France ⁽¹⁰⁾, avec un oiseau bague en Allemagne le 31/05/1994 et retrouvé mort à Lizy-sur-Ourcq le 05/01/1995.

⁽⁴⁾ & ⁽¹⁰⁾ Pierre LE MARÉCHAL & Guilhem LESAFFRE, *Les oiseaux d'Île-de-France, L'avifaune de Paris et de sa région* - Delachaux et Niestlé, Paris, 2000.

⁽⁵⁾ Jean-Philippe SIBLET, *Les oiseaux du massif de Fontainebleau et des environs* - p. 71, éditions Lechevalier - R. Chabaud, Paris, 1988.

⁽⁶⁾ Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de Fontainebleau - Bulletin bimestriel - Vol. 68 - n°2 / 1992 - p. 64.

⁽⁷⁾ Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de Fontainebleau - Bulletin bimestriel - Vol. 69 - n°3 / 1993 - p. 151

⁽⁸⁾ Olivier CLAESSENS, p. 79 - in *Massif de Villefermoy - Document d'objectifs Natura 2000 - période d'application 2008-2013 - Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive CE 79/409/CEE*, publication de l'ONF (Direction territoriale Île-de-France Nord-Ouest) et l'Association des Amis de Villefermoy.

⁽⁹⁾ Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de Fontainebleau - Bulletin bimestriel - Vol. 67 - n°2 / 1991 - p. 86 ; Vol. 70 - n°3 / 1994 - p. 139.

ENTOMOLOGIE

2009, ANNÉE EXCEPTIONNELLE DU FLUX MIGRATOIRE DE LA VANESSE DES CHARDONS OU BELLE-DAME

Par Yves DOUX ⁽¹⁾

⁽¹⁾ y.doux@orange.fr

Naturalistes, entomologistes, ou simples promeneurs, qui n'a pas remarqué au printemps 2009 cet abondant déplacement de papillons ? En effet, au mois de mai, la Belle-Dame, *Cynthia cardui* (Linné, 1758), effectue une migration sud-nord.

Né en Afrique du Nord, ou dans l'extrême sud de l'Europe, notre papillon entame un déplacement de plusieurs milliers de kilomètres en passant par l'Espagne, l'Italie ou les îles méditerranéennes. Dans un article paru dans *Alexandria*, Charles RUNGS (1989) a observé cette migration qui survole la Corse en avril 1988 pour se répandre sur une grande partie de l'Europe de l'Ouest jusque dans les régions nordiques, telles que la Grande-Bretagne, la Suède, la Norvège, la Finlande. Au cours du voyage ou au terme de celui-ci, les femelles pondent, ce qui donne naissance à une génération autochtone dont une partie fera le trajet de retour après un séjour de quelques semaines ; le reste ne survivra pas à la mauvaise saison.

J'ai eu l'occasion d'observer ce phénomène en Provence, il y a quelques années, un 20 mai ; alors que nous déjeunions sur la terrasse de notre pavillon, nous avons vu passer en deux heures plusieurs centaines d'individus.

En prospection le 5 mai 2009, accompagné de Marion LAPRUN, nous avons pu observer une première vague migrante sur le site de la Muette, à Marolles-sur-Seine, puis les jours suivants, avec plus ou moins d'abondance, de nombreux passages. Nous avons remarqué que les individus qui observent une pause, lorsqu'ils se déplacent de fleur en fleur, ont tendance à plutôt choisir celles qui sont le plus au nord, avec toujours l'obsession du but du voyage. Lors d'une sortie accompagnée,

en Forêt de Fontainebleau, dans la Plaine de Chanfroy, le 24 mai 2009, vers 11 heures, des centaines d'individus traversaient la plaine à environ 1,50 m du sol d'un vol si puissant et rapide que les cinq porteurs de filets présents n'ont pas réussi à en capturer un seul exemplaire ... Le manque d'expérience y était pour beaucoup.

La seconde génération fut également très abondante, (la photo ci-contre a été prise le 8 août dans les carrières de Vimpelles, en Bassée).

La Belle-Dame fut quasiment absente en 2007 et 2008. Il faut remarquer que ce phénomène a rarement lieu deux printemps de suite, ce qui laisse supposer que plusieurs années sont nécessaires pour recréer les conditions favorables à une nouvelle migration.

Belles-Dames sur Cirse lancéolé
(Dessin Yves Doux)



Comme les oiseaux que l'on peut baguer, ou suivre par des moyens proches du radar, les papillons peuvent être munis d'un minuscule badge sur l'aile permettant d'observer leurs déplacements; toutefois, nos connaissances sont encore bien faibles au sujet des migrations des Insectes.

Nous avons également noté en Bassée une grosse migration du Souci, *Colias crocea* (Fourcroy, 1785) dont 30 % des femelles appartenaient à la forme *helice*.

Références bibliographiques

DOUX (Yves) et GIBEAUX (Christian), 2007. — Les Papillons de jour d'Île-de-France et de l'Oise. 288 p., 123 pl. couleurs. Collection « Parthénopé », Biotopie et Muséum national d'Histoire naturelle [Paris] éditeurs.

RUNGS (Charles), 1989. — Migration de *Cynthia cardui* L. et d'*Hyles lineata livornica* Esp. en Corse au cours du printemps 1988 (Lep. Nymphalidae et Sphingidae). *Alexanor*, 15 (7), 1988 : 440.

Belles-Dames sur Salicaire dans la Bassée le 10 Juillet 2009
(Photo Yves Doux)



RÉPARTITION HISTORIQUE ET CONTEMPORAINE DES ASCALAPHES EN RÉGION PARISIENNE

Redécouverte dans l'Essonne de *Libelloides longicornis* L. et de *Libelloides coccajus* D. & S.

(Insecta Neuroptera Ascalaphidae)

Par Gérard Chr. LUQUET ⁽¹⁾

avec la collaboration technique d'Aurélien PAINDAVOINE et de Gaëtan REY

Deux espèces d'Ascalaphes (Neuroptera Ascalaphidae), *Libelloides longicornis* L. (= *Ascalaphus c-nigrum* Latreille, l'Ascalaphe ambré ou Ascalaphe longicorne) et *Libelloides coccajus* D. & S. (= *Ascalaphus libelluloides* Schaffer, l'Ascalaphe soufré ou Ascalaphe méridional), sont protégées en Île-de-France au titre de l'arrêté du 22 juillet 1993 complétant la liste des Insectes protégés sur le territoire national (Journal officiel de la République française, 23 septembre 1993, p. 13.236 et 13.237).

Elles comptent également au nombre des espèces déterminantes au regard des Z. N. I. E. F. F. ⁽²⁾ en Île-de-France (LUQUET, 2002 : 156 et 158). Ces deux Névroptères n'ayant été cités qu'épisodiquement de la région parisienne — et, pour l'un d'entre eux, de manière équivoque, puis souvent très évasive —, il ne paraît pas inopportun d'effectuer une mise au point quant à leur répartition présente et passée sur le territoire de l'Île-de-France (dans ses limites administratives actuelles).

1. *Libelloides longicornis* Linné (l'Ascalaphe ambré, l'Ascalaphe longicorne)

Les témoignages relatant la présence de *Libelloides longicornis* en Île-de-France sont nettement plus nombreux que ceux concernant *L. coccajus*. Deux raisons peuvent

expliquer cette différence : d'une part, *L. longicornis* présente une phénologie imaginaire plus estivale (juin à août), coïncidant avec la période d'activité maximum des entomologistes ; d'autre part, l'Ascalaphe ambré se montre légèrement plus euryèce que l'Ascalaphe soufré, puisque sa répartition, au nord-ouest, s'avance jusqu'en Normandie, dans le département de l'Eure.

En Haute-Normandie, les mentions de *Libelloides longicornis* ont du reste devancé de plus de vingt ans celles concernant la région parisienne : c'est au Baron Frédéric DE LA FRESNAYE que revient le mérite d'avoir découvert l'espèce vers 1820 sur le versant méridional d'un coteau surplombant l'étang du château de Fontaine, lieu-dit dépendant de la commune de La Magdeleine (Eure), près Nonancourt (LA FRESNAYE, 1823 : 16) ⁽³⁾, puis d'avoir décrit sa biologie, et notamment l'accouplement en vol (LA FRESNAYE, 1823 : 17-18 ; 1846 a : CXV ; 1846 b : 431), ainsi que son écologie, et enfin sa disparition, suite à la modification anthropique du milieu (LA FRESNAYE, in GUÉRIN-MÉNEVILLE, 1854 : XLVIII-L). Le Baron DE LA FRESNAYE (figure A) apparaît ainsi comme un précurseur en matière d'écologie, sagace observateur, bien avant la lettre, des relations biocénétiques entre les Insectes et leurs milieux.

⁽¹⁾ Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Écologie et Gestion de la Biodiversité (03), U. S. M. 0308 (Service du Patrimoine Naturel) / Département Systématique et Évolution (06), U. S. M. 0602 (Taxonomie et collections).

⁽²⁾ Z. N. I. E. F. F. : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique.

⁽³⁾ Le Baron Frédéric DE LA FRESNAYE était l'arrière-grand-père de notre savant collègue M. Philippe BRUNEAU DE MIRÉ, que je remercie très chaleureusement ici pour le prêt du tiré à part du travail remarquable, mais très difficilement accessible, de son bisaïeul, de même que pour la communication de la photographie de ce dernier.



Figure A :

Le Baron Frédéric Armand André DE LA FRESNAYE (°1783 - † 1861), ornithologue distingué, spécialiste des Oiseaux-Mouches (Trochilidae), cultiva également l'entomologie et jeta les premières bases de l'écologie en étudiant les relations entre les Insectes et leur milieu. Il était l'arrière-grand-père de notre estimé et savant collègue M. Philippe BRUNEAU DE MIRÉ (cf. BRUNEAU DE MIRÉ, 2009 : 206).

Libelloides longicornis a ultérieurement été mentionné plusieurs fois du département de l'Eure, notamment en périphérie de la forêt de **Louviers**, au lieu-dit La Côte Blanche (une femelle le 21 juillet 1928) (R. OLIVIER, 1929 : 14 ; GADEAU DE KERVILLE, 1930 : 141-142, et 1932 : 354), ainsi qu'à Vernonnet (commune de **Vernon**), sur un coteau calcaire exposé au sud (G. AUBERT *leg.* ; GADEAU DE KERVILLE, 1930, *loc. cit.*), et à **Chambray**, le 12 juillet 1930, également sur un coteau calcaire (Robert OLIVIER *leg.* ; GADEAU DE KERVILLE, 1932 : 354). L'espèce semble toujours présente de nos jours dans ce département, où elle volerait encore sur les coteaux calcaires des communes du **Thuit** et de **La Roquette** (DUQUEF & DELASALLE, 2008).

En Île-de-France, la première mention de l'espèce semble due au Dr Pierre Jules RAMBUR (1842 : 348), qui cite *L. longicornis* de **Fontainebleau** (Seine-et-Marne). Trois ans plus tard, Alexandre PIERRET (1845 a : LXXV), rappelant la donnée du Dr RAMBUR, signale avoir capturé l'espèce le 1^{er} août 1845 aux roches de **Lardy** (Seine-et-Oise, de nos jours département de l'Essonne), une localité qu'il recommande vivement aux entomologistes en raison

de la faune remarquable qu'elle abrite. Dans cette note, le Névroptère est cité sous le nom d'*Ascalaphus italicus*, selon la nomenclature antérieurement proposée par A. G. OLIVIER (1789 : 245), mais cette dénomination usurpée sera aussitôt rectifiée par GUÉRIN-MÉNEVILLE (1845 a : LXXV), puis par PIERRET lui-même (PIERRET, 1845 b : CXIV). La même année, GUÉRIN-MÉNEVILLE (1845 c : CVIII) souligne tout l'intérêt de la présence de cette espèce en région parisienne.

Libelloides longicornis est repris à Lardy par PIERRET deux ans plus tard (PIERRET, 1847 : LXXIV). La station semble particulièrement favorable à l'espèce, qui sera régulièrement citée de cette localité (GIRARD, 1866 : 128 ; RAGONOT, 1878 : CXX ; MACLACHLAN, 1878 : L ; MOREAU, 1910 : 302 ; MARTIN, 1931 : 184 ; RÉMY, 1948 : 82) ⁽⁴⁾, ainsi que des communes voisines, notamment de **Janville-sur-Juine**, sur les pelouses sèches de la tour de Pocancy ⁽⁵⁾ (GIRARD, 1866 : 128 ; MOREAU, 1910 : 302 ; RÉMY, 1948 : 82), de **Bouray-sur-Juine** (KÜNCKEL D'HERCULAIS, in BREHM, 1882, 503 ; SAINT-PÉRIER, 1925 : 45 ; RÉMY, 1948 : 82) et de **Morigny**, au lieu-dit La Vallée-aux-Renards (une femelle

(4) Certaines de ces mentions seront ultérieurement reprises par divers auteurs sans qu'il s'agisse de nouvelles observations ; c'est notamment le cas du renvoi de LACROIX (1923 : 97) à la citation de RAGONOT, mais également des mentions des auteurs dont les publications sont postérieures à 1930.

(5) Le toponyme s'écrivait au XIX^e siècle Poquency ; suite à une coquille d'imprimerie, il est décliné sous la forme fautive « Poqueney » dans le travail de RÉMY (1948 : 82), et repris de la sorte dans plusieurs compilations parues ultérieurement.

(6) Dans son « carnet de chasses » (recueil autographe de données de terrain conservé au Laboratoire d'Entomologie du Muséum de Paris, dans lequel sont consignés les comptes rendus de ses prospections de 1895 à 1918, accompagnés de quelques notes éparses sur l'année 1942), Eugène MOREAU cite à maintes reprises *Libelloides longicornis* de Janville-sur-Juine et Lardy entre 1906 et 1911. On relève par exemple les mentions suivantes : « 5 août 1906, Lardy, sur la friche, 8 Ascalaphes pris au vol à 4 h au soleil, dans les herbes près du Bois-Blanc [...]. Les Ascalaphes sont défraîchis en partie ». — « 28 juin 1908, Ascalaphes et Cigales à Lardy ». — « 10 juillet 1910, Janville, dans la friche sèche, les Ascalaphes volent en grand nombre (13) ». — « 17 juillet 1910, Janville, beau temps, mais beaucoup de vent après orage de la nuit [...]. Les Ascalaphes ne volent pas ». — « 24 juillet 1910, sur les friches de Lardy [...], quelques Ascalaphes qui volent peu à cause du vent ». — « 11 juin 1911, Janville. Les Ascalaphes commencent à éclore ».

On notera avec intérêt qu'Eugène MOREAU cite également des coteaux de Lardy (« coteaux face à la gare ») diverses espèces remarquables pour l'Île-de-France, aujourd'hui disparues de notre région, ou n'y subsistant plus qu'à l'état relictuel. On relève notamment plusieurs mentions de Cigales — très probablement une espèce du groupe de *Cicadetta montana* — (4 et 10 juin 1900, 9 juin 1901 ; cf. également ci-dessus), une citation de *Bichroma famula* (10 juin 1900), Géomètre inféodée aux Genêts, aujourd'hui restreinte au massif bellifontain, ainsi que l'évocation de la grande abondance de *Chazara briseis*, mâles et femelles, sur la friche de Lardy, le 5 août 1906 ; cette espèce est éteinte depuis bien longtemps en Île-de-France.

prise le 28 juin 1925 par le Comte René DE SAINT-PÉRIER dans un champ d'avoine ; SAINT-PÉRIER, 1925 : 45). Eugène MOREAU (*op. cit.*), en particulier, souligne l'abondance de l'espèce à Lardy et à Janville-sur-Juine, le 10 juillet 1910 ⁽⁶⁾.

Si les mentions se révèlent assez régulières dans le département de l'Essonne, elles paraissent en revanche plus parcimonieuses dans celui de la Seine-et-Marne. C'est GUÉRIN-MÉNEVILLE (1858 : 81) qui, le premier, signale à nouveau *Libelloides longicornis* dans le massif bellifontain, sur la foi de captures effectuées le 23 août 1855 à **Bouron** par le Comte Elzéar DE SINÉTY. L'espèce est à nouveau mentionnée de Fontainebleau par Jules KÜNCKEL D'HERCULAI (in BREHM, 1882 : 503), puis reprise dans cette localité par le capitaine Adrien FINOT en 1897 (H. W. VAN DER WEELE, 1909 : 174 ; LACROIX, 1923 : 96-97).

On relève également quelques citations de *Libelloides longicornis* en périphérie du massif bellifontain. L'espèce est mentionnée de **Malesherbes** (Loiret), en limite de la Seine-et-Marne, par Édouard LEFEVRE (1888 : CXXV), où elle a été observée le 2 juillet 1888, « sur les terrains calcaires entourant la *Butte-de-la-Justice* [...], localité bien connue des botanistes [...], où *Ascalaphus longicornis* a déjà été rencontré à plusieurs reprises par MM. Armand-Lucien CLÉMENT et Gustave-Arthur POUJADE » ⁽⁷⁾. Près de quarante ans plus tard, en 1926, *Libelloides longicornis* est signalé des buttes calcaires de **Flagy** et de **Paley** (Seine-et-Marne) par Émile BRU (1926 : 40), qui mentionnera de nouveau ces deux localités en 1948, et y adjoindra la même année **Nanteau-sur-Lunain** (BRU, 1948 : 30-31).

Dans le reste du « grand Bassin parisien », on dispose également de quelques mentions historiques de l'*Ascalaphe* ambré.

En région Centre, la première mention connue émane d'Eugène BELLIER DE LACHAVIGNÈRE (1846 a : CI-CII ; 1846 b : 428), qui signale *L. longicornis* de diverses localités des environs de **Chartres** (Eure-et-Loir), pris à différentes époques par plusieurs entomologistes. Bien qu'attribuée exclusivement à *longicornis*, cette communication concerne de toute évidence autant *longicornis* que *coccajus*, si l'on se réfère à la phénologie (« mai », « fin mai », « différentes époques ») et au bivoltinisme supposé mentionnés par BELLIER DE LA CHAVIGNÈRE ⁽⁸⁾.

En 1906, *Libelloides longicornis* sera à nouveau signalé de Chartres (Charles ALLUAUD *leg.*), ainsi que d'**Amboise** (Indre-et-Loire ; même récolteur) (H. W. VAN DER WEELE, 1909 : 174 ; LACROIX, 1923 : 97), puis, beaucoup plus récemment, le 6 juillet 1982, de la vallée de la Cisse, à **Saint-Sulpice**, près Blois, sur les talus calcaires bordant l'autoroute A 10 (AUVRAY, 1983 ; LUQUET, 1985).

En région Picardie, on ne semble pas disposer de mentions historiques, bien que l'espèce y soit également présente. Une petite population de *Libelloides longicornis* a en effet été observée dans les environs de Condé-en-Brie (Aisne), d'abord par Martin FURNAL le 17 juin 1999, puis par Maurice DUQUEF, Jean-François DELASALLE et Fouad EL BAÏDOUNI le 6 juillet 2003 (DUQUEF & DELASALLE, 2008).

Dans la région Champagne-Ardenne, l'espèce sera signalée durant l'été 1908 de la plaine

⁽⁷⁾ Les données de Fontainebleau seront reprises ultérieurement par RÉMY (1948 : 82) et par PERRIER (1954 : 121), celle de Malesherbes par RÉMY (1948 : 82).

⁽⁸⁾ Il semble régner beaucoup de confusion dans cette communication, car BELLIER rapporte des observations d'*Ascalaphes* dans plusieurs localités des environs de Chartres, effectuées par divers observateurs (son grand-père maternel Jean-Jacques MARCHAND, Achille GUENÉE, François DE VILLIERS), durant de longues années, et à différentes époques. Commentant la discordance entre les époques d'apparitions des *Ascalaphes* mentionnés de Chartres et de Lardy, BELLIER en conclut que cet Insecte méridional donne deux générations dans le centre de la France. Il y a tout lieu de supposer qu'en réalité, les entomologistes chartreux ont confondu sous un seul et même nom deux espèces d'*Ascalaphes*, l'une précoce (*Libelloides coccajus*), l'autre plus tardive (*Libelloides longicornis*), d'où la remarque de BELLIER selon laquelle J.-J. MARCHAND « l'y a pris plusieurs fois et à différentes époques ».

champenoise, à **Beine** ⁽⁹⁾, non loin du camp militaire de Châlons-sur-Marne ⁽¹⁰⁾ (Marne), par Louis DEMAISON (1914 : 93). Trente ans plus tard, elle est citée de Mont-Aimé, près Vertus [sur la commune de **Bergères-lès-Vertus**], de **Châlons-sur-Vesles**, Beine et **Courcy** (Marne), de même que de **La Neuville-en-Tourne-à-Fuy** (Ardennes), par Paul RÉMY (1948 : 82). Il semble bien qu'après ce travail de RÉMY, plus aucun auteur n'ait à nouveau signalé *Libelloides longicornis* de cette région durant la deuxième moitié du XX^e siècle. L'espèce suscite manifestement un net renouveau d'intérêt dans la période contemporaine, donnant matière à d'abondantes mentions récentes dont on trouvera une compilation dans les travaux de Gennaro COPPA (2000) et de Romaric LECONTE (2009).

Aux franges orientales de la région Champagne-Ardenne, *Libelloides longicornis* a donné lieu à quelques observations durant les années 1960 à 1980, rapportées à la fin du siècle dernier par André SAUSSUS (1982 : 506-510), et concernant diverses localités du département de la Meuse : **Lion-devant-Dun** (Côte Saint-Germain, 10 juillet 1967, Raymond SAUSSUS, André SAUSSUS et Dominique DUMONT leg.), **Romagne-sous-les-Côtes** (Côte de Morimont, 15 juillet 1972, Ronny LEESTMANS leg.), collines sous-vosgiennes de l'extrême sud du département (10 juillet 1979, Ronny LEESTMANS leg.) ⁽¹¹⁾, **Saint-Mihiel** (au sud de cette commune, 1982, Raymond SAUSSUS leg.) et **Warinvaux-Dun-sur-Meuse** (1982, Tony PEETERS leg.).

En région Bourgogne, *Libelloides longicornis* est l'objet d'une première mention assez vague (« Côte-d'Or ») en 1948 (RÉMY, 1948 : 82). L'espèce y est de fait connue depuis les années 1920 ; cinq ans après RÉMY, M^{lle} GENAY (1953 : 2) apporte en effet quelques précisions, citant celle-ci de **Gevrey** (juin 1925, juin 1926, juin 1952) sur des friches à *Bromus erectus*, ainsi que d'**Ahuy** (juin 1949) et de **Chenôve** (une larve sous une pierre, dans une petite clairière, en janvier 1951) ; un peu plus tard, ROUS-

SET (1960 : 24) la dit relativement fréquente sur les friches de la Côte-d'Or. Dans le même département, BITSCH (1963 : 113) indique cet Ascalaphe comme commun sur les friches à *Bromus erectus* du plateau calcaire dominant à l'ouest la plaine de la Saône, à une altitude moyenne de 450 à 500 m, et mentionne **Gevrey-Chambertin** (28 juin 1924, juin 1962), **Val-Suzon** (22 juin 1954) et **Diénay** (1^{er} juillet 1960).

Il semble bien qu'après 1948 — et peut-être même 1926, si l'on tient compte du fait que les mentions postérieures à cette dernière date paraissent constituer de simples rappels des observations antérieures —, *Libelloides longicornis* n'ait plus jamais été signalé de la région parisienne. BERLAND (1962 : 43), dans l'*Atlas des Névroptères de France*, se borne à reprendre les seules données de Lardy et de Chartres, auxquelles il ajoute **Montereau-fault-Yonne** (Seine-et-Marne), sans plus de précisions ; ces mentions seront répétées telles quelles dans la deuxième édition du même ouvrage (SÉMÉRIA & BERLAND, 1988 : 80). LERAUT (1982 : 242 et 246) considère *L. longicornis* comme en nette régression, mais indique toutefois que des collègues parisiens lui « ont affirmé l'avoir vu voler récemment dans diverses localités au sud de Paris ».

M'étant pour ma part établi en 1989 à Saint-Cyr-la-Rivière (Essonne), hameau de Marancourt, dans la haute vallée de la Juine — vallée connue depuis le milieu du XIX^e siècle pour l'exceptionnelle richesse botanique et entomologique de nombre de ses localités (Bouray-sur-Juine, Lardy, Janville-sur-Juine, Chamarande, Étréchy, Étampes-Saint-Hilaire, Saclas ...) —, je me suis attaché, dès mon installation à Marancourt, à recenser systématiquement les Lépidoptères et les Orthoptères de ce secteur, et, de manière moins méthodique, quelques espèces appartenant à divers autres ordres d'Insectes (Mantoptères, Homoptères, Névroptères ...). C'est ainsi qu'au cours d'une prospection entomologique effectuée le dimanche 26 juin 1994 sur les pe-

⁽⁹⁾ Cette commune porte de nos jours le nom de Beine-Nauroy.

⁽¹⁰⁾ Cette commune porte de nos jours le nom de Châlons-en-Champagne.

⁽¹¹⁾ Très vraisemblablement sur les coteaux de Pagny-la-Blanche-Côte (cf. LEESTMANS, 1984 : 340).

louses sèches du plateau calcaire du Paradis et du Carrossier, à **Fontaine-la-Rivière**, mon épouse devait attirer mon attention sur un Insecte inconnu d'elle. Celui-ci se révéla être une femelle de *Libelloides longicornis* venant d'émerger, ses ailes étant encore molles et partiellement gaufrées. Ce jour-là, les conditions météorologiques ambiantes, en raison de l'assombrissement du ciel (survenue d'une perturbation orageuse), ne permirent pas d'observer d'autres Ascalaphes.

En 1996, *Libelloides longicornis* est observé par nos collègues Thomas MENUT, Jérémie VAN ES et Philippe FOUILLET sur plusieurs pelouses sèches de **Champmotteux, Gironville-sur-Essonne** et **Puiselet-le-Marais** (Essonne) au cours de trois campagnes de prospections effectuées en juin, juillet et fin août dans le cadre d'une étude commandée par le Conseil Général de l'Essonne (MENUT, VAN ES & FOUILLET, 1997 ; voir note infrapaginale n° 12).

Participant de 1997 à 2001 à plusieurs programmes de recherche consacrés à l'étude des biocénoses des pelouses calcaricoles du Gâtinais beauceron et conduits dans le cadre de conventions contractées entre l'association NaturEssonne, le Muséum National d'Histoire Naturelle et le Conseil Général de l'Essonne (LUQUET, 1997 à 2002 c ; 2005 a ; 2005 b), j'ai pu à mon tour relever la présence, en colonies parfois abondantes, de *Libelloides longicornis* sur nombre de pelouses sèches des communes de Gironville-sur-Essonne, Champmotteux et **Brouy**. De nouvelles campagnes de relevés (NaturEssonne, pour le compte de la Préfecture de l'Essonne) ont eu lieu entre 2007 et 2009, dans le cadre de l'extension des sites Natura 2000 des *Pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine* (FR 1100800) et des *Pelouses*

calcaires du Gâtinais (FR 1100802). Elles ont permis à nos collègues Aurélie PAINDAVOINE et Gaëtan REY d'effectuer de nouvelles observations de l'Ascalaphe ambré. Le détail des observations récentes de *Libelloides longicornis* dans le sud de l'Essonne est présenté dans la liste qui suit.

Liste des observations récentes de *Libelloides longicornis* dans le sud de l'Essonne

Les abréviations placées entre parenthèses après les références des observations correspondent aux noms des observateurs.

(AP & GR) = Aurélie PAINDAVOINE et Gaëtan REY ;

(CG) = Christian GIBEAUX ;

(GCL) = Gérard Chr. LUQUET ;

(GR) = Gaëtan REY ;

(GT & RD) = Gilles TOURATIER et Remi DELANOUE ;

(JB) = Jérôme BARBUT ;

(PkD) = Patrick DERENNES ;

(RJ/GL) = Romain JULLIARD et Grégoire LOÏS ;

(TD) = Thierry DESCHATRES ;

(TM, JvE & PF) = Thomas MENUT, Jérémie VAN ES et Philippe FOUILLET ;

(YM) = Yves MASSIN.

Boissy-la-Rivière, pelouses du coteau d'Artondu. 14-VI-2007, 1 expl. (AP & GR).

Boissy-la-Rivière, pelouses du coteau de Bierville. 19-VI-2007, 1 expl. (AP & GR).

Fontaine-la-Rivière, pelouses du Paradis et du Carrossier. 26-VI-1994, 1 femelle venant d'émerger (GCL) ; 9-VII-2008, 1 expl. (AP & GR).

Fontaine-la-Rivière, pelouses de la Garenne de Chanteloup. 17-VI-2008, 2 expl. (AP & GR).

Saclas, pelouses de Grand-Champ. 18-VI-2008, 4 expl. (AP & GR).

Abbéville-la-Rivière, pelouses et coteaux de la

(¹²) Dans le rapport de MENUT & al. (1997 : 63), faute de pouvoir être déterminée jusqu'à l'échelon spécifique, cette larve est mentionnée, à juste titre, sous la forme « *Ascalaphus* sp. » ; nous l'attribuons ici, de manière assurément arbitraire, mais sans grand risque d'erreur, à *Libelloides longicornis*, nous appuyant sur la répartition connue de cette espèce dans les communes environnantes.

Les informations relatives aux Névroptères étant dispersées, dans ledit rapport, nous renvoyons ici aux pages concernant les dates et les lieux d'observations. Les relevés ont été effectués en 1996 (carte entre les pages 6 et 7 ; page 23), au cours de trois campagnes qui se sont déroulées début juin, en juillet et fin août (page 9). Les mentions de *Libelloides longicornis* concernent trois secteurs : le site 6c (« Pelouses de Puiselet-le-Marais sud », page 63), le site 8 (« Pelouses de Gandevilliers », page 72) et le site 81 (« Pelouses des Rochettes », page 114), et sont reprises dans l'Annexe 12 (page 154).

ferme de l'Hôpital. Entre 1994 et 1999 (Document d'Objectifs du site Natura 2000 des Pelouses de la Haute Vallée de la Juine).

Puiselet-le-Marais, pelouses situées au sud de la pelouse des Buys. VI à VIII-1996, 1 larve non déterminée à l'échelon spécifique ⁽¹²⁾ (TM, JvE & PF). — Les Buys, pelouses annuelles acidiphiles en cours d'évolution (Espace Naturel Sensible de la Pelouse des Buys). 14 et 15-VI-2007, 10 à 20 expl. (TD).

Puiselet-le-Marais, Bois des Combles et La Terrière. 17 et 18-VI-2006, 2 ou 3 expl. non identifiés formellement à l'échelon spécifique, mais appartenant probablement à *L. longicornis* (compte tenu de la date et de l'année) (TD).

Valpuiseaux, pelouses du Chemin Blanc. 18-VI-2009, 1 expl. (GR).

Gironville-sur-Essonnes, Les Trois Coups d'Épée. 20-VI-2007, 1 expl. (AP & GR).

Gironville-sur-Essonnes, Les Rochettes (site considéré dans son ensemble). VI à VIII-1996, 1 expl. (TM, JvE & PF).

Gironville-sur-Essonnes, Les Rochettes, pelouse nord-est. 8-VII (fig. 2), 10-VII et 17-VII-1997, commun (GCL) ; 21-VII-1997, assez commun (GCL) ; 7-VIII-1998, 1 femelle (GCL) ; 17-VI-1999, clairières de la parcelle boisée adjacente (pineraie), 1 expl. (GCL) ; 19-VI-1999, commun (observation d'un accouplement en vol) (GCL) (fig. 3 et 4) ; 21-VII-1999, 1 femelle défraîchie (GCL) ; 1-VII-2000, 1 expl. (GCL) ; 14-VI-2001, 1 expl. (GCL).

Gironville-sur-Essonnes, Les Rochettes, pelouse sud-ouest (à l'ouest des Murgers Gaillard). 8-VII-1997, 1 expl. (GCL) ; 24-VII-1997, qqs expl. (GCL) ; 19-VI-1999, très commun (des dizaines d'exemplaires volant au ras des Bromes, entre 17 h 50 et 18 h 40 [heure d'été], particulièrement visibles face au soleil, à contre-jour) (GCL) ; 24-VII-1999, commun, surtout des femelles usées (GCL) ; 12-VIII-2000, 1 expl. (GCL) ; 26-VII-2001, 1 femelle (GCL).

Gironville-sur-Essonnes, Les Mares et La Rigoterie, jachère limitrophe de la pelouse sud-ouest des Rochettes. 8-VII et 10-VII-1997, qqs expl. (GCL).

Gironville-sur-Essonnes, Les Grandes Friches, pelouse « à Maîté ». 18-VI-1998, qqs expl. (GCL) ; 24-VI-2009, 79 expl. (GR).

Gironville-sur-Essonnes, Côte de la Chalonnerie. 8-VII-1997, assez commun (GCL) ; 10-VII-1997, commun (GCL) (fig. 1) ; 21-VII et 24-VII-1997, assez commun (GCL) ; 18-VI-1998, très commun

(GCL) ; 9-VII-1998, 3 expl. (CG).

Gironville-sur-Essonnes, pelouses de La Fourche-au-Coq. 9-VII-1998, 3 expl. (CG) ; 10-VI-1999, assez commun (GCL) ; 28-VII-1999, deux pontes (GCL) (fig. 5) ; 20-VI-2007, 1 expl. (AP & GR) ; 21-VI-2008, 30 expl. (AP & GR).

Gironville-sur-Essonnes, Les Chesneaux, pelouse nord (à Fétuques), à l'ouest de la ferme de Danjouan. 25-VII-1999, abondance non estimée (GCL) ; 15-VI-2000, 1 expl. (GCL).

Gironville-sur-Essonnes, Les Chesneaux, pelouse sud (Beauregard), à l'ouest de la ferme de Danjouan. 18-VI-1998, assez commun (GCL) ; 9-VII-1998, 2 expl. (CG) ; 25-VII-1999, 2 expl. (GCL) ; 21-VI-2001, 1 expl. (GCL).

Gironville-sur-Essonnes, pelouses de la Justice, près de la ferme de Danjouan. 15-VII-2007, 1 femelle (PkD).

Gironville-sur-Essonnes et Champmotteux, « pelouses de Gandevilliers » (Les Trois Coups d'Épée, La Fourche-au-Coq, Les Grandes Friches, La Haye Thibaud ; site exact non précisé). VI à VIII-1996, 1 expl. (TM, JvE & PF).

Champmotteux, larris de La Roche (en bordure du Fond de Blandy). 24-VI-2009, 10 expl. (GR).

Champmotteux, pelouses du Change. 16-VI-2008, 3 expl. (AP & GR).

Champmotteux, pelouses calcaires à Fétuques de la Roche et du Change. Juin-juillet 2005 à 2007, plus de 10 expl. (YM).

Champmotteux, pelouses et coteaux de La Haye Thibaud. 12-VI et 15-VI-1999, pelouses à Fétuques des murgers, qqs ex. (GCL) ; 30-VII-1999, pelouses du plateau, qqs expl. (GCL) ; 12-VI-2000, pelouse à Brome, 1 expl. (GCL), et pelouses du coteau, 1 expl. (GCL).

Champmotteux, Vallée Pavat, milieu agricole. 24-VI-2009, 2 expl. (GR).

Champmotteux, pelouses de la Butte de Champmotteux. 21-VI-2008, 2 expl. (AP & GR) ; 24-VI-2009, 15 expl. (GR) ; 25-VI-2009, 2 expl. sur une jachère adjacente aux pelouses (GT & RD).

Brouy, Fenneville, pelouse relictuelle du Sentier de Mespuits. 18-VI-1998, 1 expl. (GCL).

Maisse, pelouses calcaires et sablo-calcaires de recolonisation de la carrière de Blanchis. Juillet 2006, densité non estimée (JB).

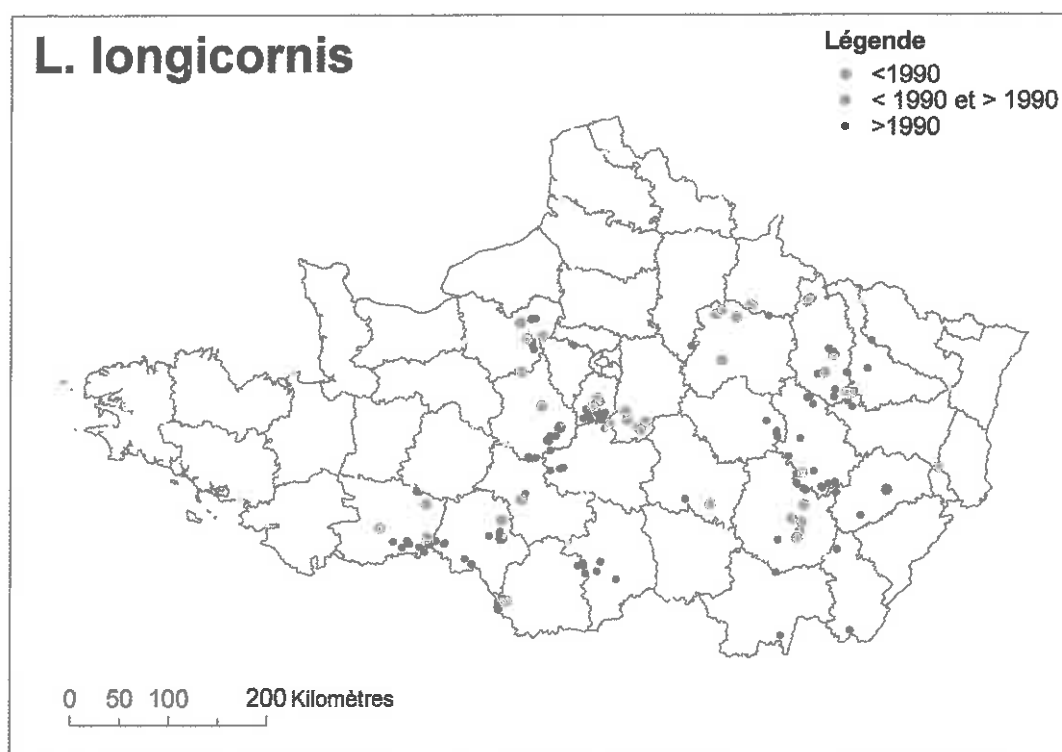
Oncy-sur-École, Bois-Forget. Juin 2001 à 2004 (RJ/GL).

Boigneville, Les Cinquante Arpents, jachère, 15-VII-2009, 1 expl. (GR).

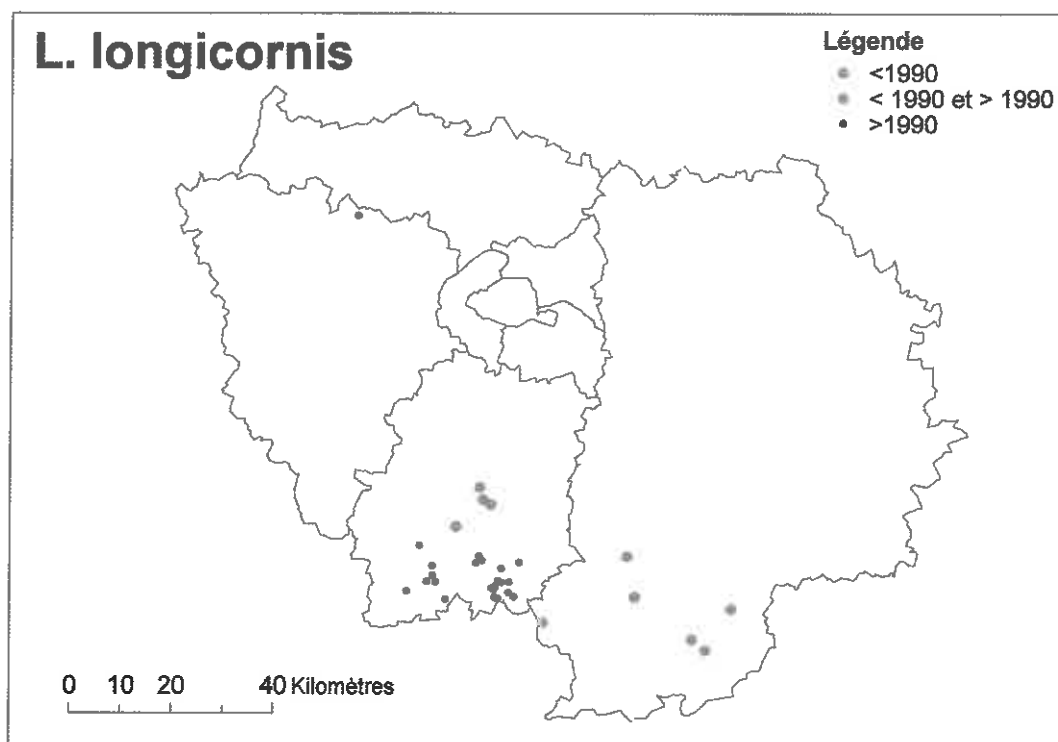
L'examen de l'ensemble des données disponibles permet ainsi de conclure à la persistance de *Libelloides longicornis* dans le sud de l'Île-de-France jusque dans la période contemporaine (cf. cartes 1 et 2). Il semble que l'espèce ait connu une érosion temporaire de ses populations entre les années 1950 (voire 1930 ?) et 1980, peut-être due à la prédominance de conditions climatiques moins favorables durant la période considérée (décennies en moyenne plus fraîches et plus humides, si ce n'est celle couvrant les années 1941 à 1949), à moins que cet apparent appauvrissement de ses effectifs ne constitue de fait qu'un artéfact consécutif à un affaiblissement de la pression de prospection.

Les populations observées au cours des quinze dernières années semblent relativement stables, quand bien même leur densité peut considérablement varier d'une année sur l'autre.

Ces populations paraissent d'autant plus florissantes que les pelouses sèches qui les hébergent occupent une vaste superficie et se révèlent dans un état de conservation favorable (fig. 8). On notera cependant que certains individus ont été observés jusque sur des pelouses relictuelles de très faible étendue, isolées au milieu des parcelles cultivées, et relativement éloignées des grands systèmes cohérents de pelouses calcaricoles les plus proches. Ce fait souligne le fort pouvoir de dispersion de l'Ascalaphe ambré, assuré par une excellente aptitude au vol de cette espèce, qui paraît donc capable de coloniser aisément de nouveaux territoires, pourvu que ceux-ci offrent les conditions requises à sa survie. La préservation de vastes ensembles de pelouses sèches en excellent état de conservation, sur sol calcaire ou sablo-calcaire — et notamment de formations lacunaires s'encartant dans les faciès écorchés du *Mesobromion erecti*, du *Xerobromion erecti*, du *Koelerion albescentis* ou du *Corynephorion canescentis* — apparaît ainsi comme la condition *sine qua non* à la persistance de l'espèce dans les milieux qu'elle occupe encore actuellement en Île-de-France.



Carte 1. — Répartition historique et contemporaine de l'Ascalaphe ambré (*Libelloides longicornis*) dans le grand Bassin parisien. Conception et réalisation : Hilaire MARTIN et Frédéric ARCHAU.



Carte 2. — Répartition historique et contemporaine de l'Ascalaphe ambré (*Libelloides longicornis*) en Île-de-France. Conception et réalisation : Hilaire MARTIN et Frédéric ARCHAU.

Légendes des Figures de la planche ci-contre :

FIGURES 1 à 5

Libelloides longicornis L.,
l'Ascalaphe ambré.

1. Femelle, ailes déployées, Gironville-sur-Essonne (Essonne), Côte de la Chalonnerie, pelouse calcaricole, 10-VII-1997.
2. Femelle, ailes refermées, Gironville-sur-Essonne, Les Rochettes, pelouse calcaricole, 8-VII-1997.
3. Accouplement, vu de face, Gironville-sur-Essonne, Les Rochettes, pelouse calcaricole, 19-VI-1999.
4. Accouplement, vu de profil, Gironville-sur-Essonne, Les Rochettes, pelouse calcaricole, 19-VI-1999.
5. Deux pontes sur un même chaume de Graminée, celle du bas ayant déjà libéré les larves ; Gironville-sur-Essonne, La Fourche-au-Coq, pelouse calcaricole restaurée, 28-VII-1999.

Clichés : Gérard Chr. LUQUET.

FIGURES 6 et 7

Libelloides coccajus D. & S.,
l'Ascalaphe soufré.

6. Mâle, ailes déployées, Fontaine-la-Rivière (Essonne), Garenne de Chanteloup, pelouse calcaricole, 28-V-2008.

Cliché : Aurélie PAINDAVOINE.

7. Femelle fraîchement émergée, ailes fermées, Mane (Alpes-de-Haute-Provence), ravin du Pinet, 5-V-1991.

Cliché : Gérard Chr. LUQUET.

FIGURE 8

Biotope typique de *Libelloides longicornis* L. en Île-de-France : pelouse calcaricole à Genévrier commun. Gironville-sur-Essonne (Essonne), Les Rochettes, 3-IX-1997.

Cliché : Gérard Chr. LUQUET.



8



2

1



4



5

6



7

Réalisation de la planche : Xavier LESIEUR.

2. *Libelloides coccajus* Denis & Schiffermüller (l'Ascalaphe soufré, l'Ascalaphe méridional)

Dans la première édition de l'*Atlas des Névroptères de France, Belgique, Suisse*, Lucien BERLAND (1962 : 44) assigne à *Libelloides coccajus* — qu'il cite sous le nom d'*Ascalaphus libelluloides* Schäffer — une répartition essentiellement méridionale, mais ajoute qu'il « remonte, d'après RÉMY, dans le Centre, et même au sud de Paris : Lardy, Nemours, Fontainebleau ». Cette indication, toutefois, ne renvoie à aucune source bibliographique précise. Dans la deuxième édition du même Atlas — dont le texte ne constitue pour l'essentiel qu'une simple réimpression de la première édition —, Yves SÉMÉRIA (1988 : 81) se borne à reproduire exactement les indications de BERLAND, et ne précise pas davantage l'origine bibliographique des mentions de RÉMY. Clément PUISSÉGUR (1967 : 113) évoque, lui aussi, la présence de *Libelloides coccajus* (sous le nom de *libelluloides*) en région parisienne, mais, pas plus que les précédents auteurs, il ne précise l'origine exacte des mentions correspondantes. Toutefois, la liste des travaux consultés par PUISSÉGUR (*op. cit.* : 154) fait référence à une publication de RÉMY (1948) qui correspond manifestement à celle sur laquelle s'appuient BERLAND (*loc. cit.*), SÉMÉRIA (*loc. cit.*), et, bien sûr, PUISSÉGUR lui-même.

Paul RÉMY (1948 : 82-83) affirme effectivement dans ce travail qu'« *Ascalaphus libelluloides* Schäffer, autre relique chaude, [...] atteint la région parisienne (Paris, Lardy, Nemours, Fontainebleau), ... ». Cette affirmation, cependant, n'est étayée par aucune indication précise (exemplaire de collection, référence bibliographique ...), de sorte que, là encore, aucun élément objectif ne permet de situer dans le temps ces observations et d'en contrôler l'authenticité.

Sans doute l'imprécision de ces informations a-t-elle conduit ASPÖCK & al. (1980, 2 : 350, carte 215) à ne pas tenir compte, dans l'aire de répartition qu'ils assignent à *Libelloides coccajus*, des mentions concernant le Centre et la région parisienne. Pour des raisons identiques,

LERAUT (1982 : 246) écrit pour sa part : « A été signalé par plusieurs auteurs du Sud de Paris (Lardy, Nemours, Fontainebleau ...) ; ces citations me paraissent douteuses et demanderaient confirmation, d'autant plus que la collection du Muséum de Paris n'en contient pas de cette région ».

L'absence de preuves formelles de l'éventuelle présence de *Libelloides coccajus* en région parisienne, tant dans les collections du Muséum que dans la littérature entomologique des six dernières décennies, subordonnait la vérification de cet indigénat potentiel à un minutieux « retour aux sources ». L'examen approfondi de la littérature ancienne a semble-t-il permis d'élucider, au moins en partie, l'origine des affirmations rapportées plus haut.

C'est probablement le lépidoptériste Ph. A. J. DUPONCHEL (1845 : LXXX) qui, le premier, a signalé *Libelloides coccajus* de la région parisienne. On lit en effet dans le procès-verbal de la séance du 10 septembre 1845 de la Société Entomologique de France : « M. DUPONCHEL dit que l'*Ascalaphus italicus* a déjà été pris aux environs de Paris et à Paris même il y a longtemps. C'est ainsi que M. le docteur BRETONNEAU, de Tours, a pris cet insecte, en présence de M. DUPONCHEL, dans les carrés du Jardin-des-Plantes de Paris, il y a quarante-cinq ans, et qu'il y a quatorze ans M. DE VILLIERS l'a également trouvé aux environs de Nemours ».

Le fait que DUPONCHEL utilise le nom d'*italicus* est évidemment équivoque. On sait en effet que l'Ascalaphe dénommé *italicus* par FABRICIUS en 1781, endémique absolu de la Péninsule italienne (sa présence accidentelle a été signalée une seule fois à Monaco), a ultérieurement été confondu avec au moins deux espèces voisines : d'abord en 1789, dans l'*Encyclopédie méthodique*, par Antoine Guillaume OLIVIER, avec *longicornis* L. (OLIVIER, 1789 : 245, n° 2) ; puis à nouveau en 1805 et 1807, par l'abbé Pierre-André LATREILLE, mais cette fois-ci avec *coccajus* D. & S. (= *libelluloides* Schäffer) (LATREILLE, 1805 : 27-28, n° 1, pl. 97 bis, fig. 3 ; 1807 : 194, n° 3). Notons au passage que si le véritable *italicus* offre une ressemblance assez frappante avec *L. coccajus*,

il diffère en revanche très notablement de *longicornis*, ce qui rend assez surprenant le rapprochement opéré par OLIVIER — encore qu'à cette époque, les connaissances très fragmentaires dont on disposait ne permettaient sans doute pas d'évaluer la juste appartenance spécifique de taxa manifestement dotés d'étroits liens de parenté. DUPONCHEL (*loc. cit.*) ne précisant pas s'il se réfère à l'*italicus* d'OLIVIER ou à celui de LATREILLE, comment savoir si les individus auxquels il fait allusion se rapportent à *coccajus* ou à *longicornis* ?

C'est apparemment à Félix-Édouard GUÉRIN-MÉNEVILLE que l'on doit la résolution de cette énigme. Le procès-verbal de la séance du 12 novembre 1845 de la Société Entomologique de France fait état d'une communication de cet auteur (1845 b : CVIII), aux termes de laquelle celui-ci annonce en effet que « M. DUVERNOY, professeur au Collège de France, lui a remis un individu de l'*Ascalaphus italicus*, Fabr. Cet insecte a été pris par un de ses amis à Hérimoncourt, non loin de Montbeillard, département du Doubs.

Quoique cette espèce méridionale ait été signalée plus avant vers le nord de la France, puisqu'on l'a trouvée à Fontainebleau et même à Paris, dans le Jardin des Plantes, il est intéressant de savoir qu'elle vit aussi dans le

département du Doubs [...] » ⁽¹³⁾.

Tout en se référant à l'*Ascalaphus italicus* de FABRICIUS ⁽¹⁴⁾, GUÉRIN-MÉNEVILLE fait clairement allusion à *Libelloides coccajus*, comme en témoigne la suite du texte :

« Du reste, la découverte faite par notre collègue, M. PIERRET, d'une autre espèce également méridionale, à Lardy, près Paris, est un fait tout aussi intéressant, car M. GUÉRIN-MÉNEVILLE a étudié son espèce, qui est l'*A. longicornis* Lin. (*A. c-nigrum*), laquelle n'avait jamais été signalée même dans le milieu de la France ».

En reconnaissant la présence simultanée de deux espèces différentes d'Ascalaphes en région parisienne, GUÉRIN-MÉNEVILLE décrypte ainsi la dénomination ambiguë utilisée par DUPONCHEL ⁽¹⁵⁾.

L'ensemble de ces données permet donc d'affirmer que *Libelloides coccajus* existait en région parisienne au début du XIX^e siècle : à Paris même (Jardin des Plantes), au moins jusqu'en 1800 (Dr Pierre BRETONNEAU et Philogène Auguste Joseph DUPONCHEL *leg.*), ainsi qu'aux environs de Nemours, au moins jusqu'en 1831 (François DE VILLIERS *leg.*). La mention de Fontainebleau, non renseignée de manière formelle, mais antérieure à 1845, ne

⁽¹³⁾ La graphie Montbeillard correspond à une ancienne orthographe du toponyme Montbéliard. Durant la période pendant laquelle le Comté de Montbéliard échut par mariage princier aux ducs de Wurtemberg (1397-1793, comté de Wurtemberg-Montbéliard), le nom de cette cité fut temporairement germanisé sous les formes Mümpellgart, Mümpelgart, Mömpelgart, et finalement Mömpelgard.

Quoiqu'il le cite sous le nom d'« *Ascalaphus longicornis* », c'est certainement *Libelloides coccajus* auquel l'historien Georges BUGLER (1947 : 89) fait allusion lorsqu'il rapporte à nouveau la capture d'un mâle, dans la région de Montbéliard, aux environs de Pont-de-Roide, sur le versant oriental de la Cluse de Lomont, le 28 avril 1946. Vu la date de cette observation, il ne peut en effet s'agir de *longicornis*, de phénologie imaginaire nettement plus tardive (juin à août, selon l'altitude). Les autres exemplaires mentionnés dans la même publication de la basse vallée du Doubs et des environs de Besançon, en l'absence d'indications précises sur les dates de ces observations, ne peuvent être rapportés avec certitude à l'une ou à l'autre de ces deux espèces, qui sont toutes deux connues de Franche-Comté.

⁽¹⁴⁾ Dans un travail systématique qu'il a publié trois ans plus tôt dans le *Magasin de Zoologie* de GUÉRIN-MÉNEVILLE, Alexandre LEFEBVRE (1842 : 7), adoptant la nomenclature de LATREILLE, désigne clairement *Libelloides coccajus* sous le nom d'*Ascalaphus italicus* Fabricius, tandis qu'il y mentionne *L. longicornis* sous son nom spécifique actuel.

⁽¹⁵⁾ Concernant la nomenclature des Ascalaphidae, on consultera avec profit la *Faune des Planipennes de France* de Joseph L. LACROIX (1923). Dans ce travail, l'auteur reprend et complète les données antérieurement rassemblées et publiées par Herman Willem VAN DER WEELE (1909), et donne en particulier la synonymie détaillée de tous les noms de genres et d'espèces, avec renvois précis aux citations bibliographiques complètes pour chaque taxon cité. Jacques AUBERT (1958) fournit pour sa part une liste synonymique plus succincte, restreinte aux Ascalaphes des Pyrénées-Orientales, mais comprenant les deux espèces qui sont l'objet de la présente étude.

constitue peut-être qu'un artifice de langage à travers lequel GUÉRIN-MÉNEVILLE aura voulu désigner Nemours, rapportant en l'occurrence implicitement cette station au *massif de Fontainebleau*. En revanche, aucune donnée précise, semble-t-il, n'atteste la présence passée de cette espèce à Lardy ; celle-là, toutefois, reste très vraisemblable, compte tenu, d'une part, des exigences écologiques de l'espèce, auxquelles convenait parfaitement la station de Lardy — qui abritait à cette époque des pentes dénudées et rocailleuses (PIERRET, 1845 : 75) —, et, d'autre part, de la répartition connue de cet Ascalaphe en région parisienne. Mais il se pourrait aussi qu'à la suite d'une lecture quelque peu hâtive, un contributeur à l'histoire naturelle de ces Névroptères en région francilienne, à l'occasion d'une première compilation bibliographique exhaustive — Paul RÉMY, vraisemblablement —, ait mentionné tous les exemplaires cités dans la note de GUÉRIN-MÉNEVILLE en les rapportant par inadvertance à une seule et même espèce (en l'occurrence, la première citée, c'est-à-dire *coccajus*), et que par la suite, cette erreur ait été malencontreusement colportée sans qu'aucun de ses propagateurs ne s'en aperçoive ; cette hypothèse pourrait, d'une autre manière, expliquer la mention « orpheline » de Lardy. Quoi qu'il en soit, la présence historique de *Libelloides coccajus* sur les coteaux rocheux de Lardy ne saurait en tout cas donner matière à surprendre ⁽¹⁶⁾.

Un dernier témoignage mérite encore d'être évoqué au passage. Lors de la séance du 26 novembre 1846 de la Société Entomo-

logique de France, Eugène BELLIER DE LA CHAVIGNERIE (1846 a, 1846 b) fait état d'observations répétées d'*Ascalaphus longicornis* dans les environs de Chartres, par divers entomologistes (notamment par Jean-Jacques MARCHAND, son grand-père maternel, par François DE VILLIERS, ami de ce dernier et fondateur du Musée d'Histoire Naturelle de Chartres, ainsi que par Achille GUENÉE, autre éminent entomologiste chartrain), effectuées à diverses époques de l'année. Il insiste tout particulièrement sur une capture effectuée « dans les derniers jours du mois de mai » 1846, et, comparant la date printanière de cette observation avec celle, nettement plus tardive, de l'observation d'Alexandre PIERRET (1^{er} août 1845), il émet l'hypothèse selon laquelle cette espèce méridionale pourrait, dans la France tempérée, donner deux fois dans l'année. Il y a tout lieu de penser que cette mention printanière concerne en réalité *Libelloides coccajus*, les mentions estivales se rapportant en revanche à *Libelloides longicornis*.

Libelloides coccajus, classiquement considéré comme une espèce méditerranéenne — ASPÖCK & al. (1980 : 319) rapportent plus précisément cette espèce à l'élément adriato-méditerranéen euryèce — est censé faire partie du cortège des relictés xérothermophiles ⁽¹⁷⁾, lequel occupe, dans l'Europe moyenne et septentrionale, les milieux les plus secs et les plus chauds (coteaux calcaires, versants arides exposés au midi ...), sous forme d'îlots disjoints. Nous reviendrons plus loin sur la pertinence de cette interprétation.

⁽¹⁶⁾ Pour revenir ici une dernière fois sur l'imbraglio nomenclatorial qui affecte l'Ascalaphe souffré, on se gardera bien de confondre cette espèce, comme l'a fait Paul-André ROBERT (1960 : 198, et pl. 30, en regard de la page 209), avec l'Ascalaphe bariolé, *Libelloides macaronius* Scopoli, une espèce sarmatique de répartition orientale (élément ponto-aralo-caspien) qui atteint l'Autriche, la Suisse (Schaffhouse) et l'Italie, mais n'existe pas en France — abstraction faite d'une ancienne mention accidentelle (Cannes) (RÉMY, 1948 : 83).

⁽¹⁷⁾ *Relicte*, et non *relique*, comme l'écrit à tort Paul RÉMY (1948 : 82). René JEANNEL et Robert-Philippe DOLLFUS (in JACQUES-FÉLIX & al., 1947 : 15, 17) formulent avec clarté la différence entre ces deux concepts, qui ne doivent en aucun cas être confondus. Le terme *relique* s'applique à une espèce présentant des caractères archaïques et qui s'est maintenue jusqu'à l'époque actuelle — témoin survivant des lignées anciennes autrefois florissantes et aujourd'hui presque complètement disparues — ; à titre d'exemples, on peut citer le Coelacanthé, et, parmi les Lépidoptères, les Microptérygides. En revanche, le vocable *relicte* désigne une espèce aux exigences écologiques prononcées (par exemple xérothermophile, tyrphophile, thermophobe, etc.), dont l'aire de répartition, par suite de bouleversements orogéniques ou climatiques, s'est trouvée restreinte à une région limitée, ou morcelée en îlots disjoints. En fonction de leur type d'habitat, on parle notamment de *relictés xérothermiques* ou de *relictés glaciaires*.

Comme bon nombre d'espèces méridionales en limite d'aire appartenant à divers ordres d'Insectes (Lépidoptères, Orthoptères ...), *Libelloides coccajus* a dû régresser, aux marges septentrionales de son aire de distribution, suite à la disparition progressive de ses biotopes électifs, régulièrement absorbés au fil du temps par l'extension des activités agricoles, sylvicoles et immobilières. C'est notamment le cas en région parisienne, où l'Ascalaphe souffré semble ne plus avoir été l'objet de mentions nouvelles après le premier tiers du XIX^e siècle, les diverses allusions à sa présence relevées chez les auteurs « modernes » cités plus haut se bornant à répéter les données antérieures à 1831. Ainsi a-t-il pu paraître raisonnable d'admettre que cette espèce était éteinte depuis longtemps en Île-de-France. Toutefois, du fait qu'elle existe encore de nos jours en Bourgogne ⁽¹⁸⁾, où elle vole toujours sur les coteaux calcaires du département de l'Yonne (par exemple à **Arcy-sur-Cure**, sur les pelouses relictuelles du Champ Colommier, au sud de la gare et au nord du chemin rural dit des Vignes des Champs, 21 mai 2004, G. LUQUET *vid. et leg.*, ou à **Cry-sur-Armançon**, dans la carrière désaffectée de la Voie-d'Arlot, 19-V-2010, G. LUQUET *leg.*), on ne pouvait totalement exclure sa possible rémanence — demeurée inaperçue, ou constatée, mais inédite — en région francilienne, d'autant plus que cet Ascalaphe, de phénologie imaginaire précoce (avril à juin), se montre à une saison durant laquelle les entomologistes sont encore assez peu actifs.

À l'appui de ces supputations, il y aurait lieu d'évoquer ici un témoignage qui, bien que remontant à plusieurs décennies et souffrant d'une certaine imprécision, devrait néanmoins inciter à rechercher de nouveau *Libelloides coccajus* dans le massif de Fontainebleau. Notre collègue Jean-François VOISIN nous a en effet indiqué, il y a une quinzaine d'années, avoir aperçu, à deux reprises au moins, au début des années soixante-dix (la première fois peut-être durant l'année 1970 même), à la fin du printemps, des Ascalaphes en vol (dont

il n'a pu déterminer l'espèce), le long du chemin forestier (GR 1) qui conduit du Carrefour du Cabinet de Monseigneur au Rocher Canon et à la Mare aux Évées, au sommet de la côte, entre les parcelles 862 et 863. La date précoce de ces observations prêterait en faveur de l'appartenance des sujets concernés au taxon dont la phénologie imaginaire est la plus hâtive, à savoir *Libelloides coccajus*.

L'absence de données récentes sur cet Ascalaphe en région francilienne appellerait un dernier commentaire, relatif à la discrétion de l'espèce. À ce propos, nous noterons en effet au passage que recherchée sans succès pendant plusieurs décennies sur les pelouses calcaricoles de la Croix du Dan (commune de **Barretaine**), dominant **Poligny** (Jura), où sa présence est évoquée dans le texte des panneaux pédagogiques implantés sur le site, l'espèce n'y a été retrouvée que récemment, volant dans une ancienne carrière (19 avril 2007, G. LUQUET *leg.*). L'espèce a de même été découverte dans des circonstances assez comparables à **La Chaux-du-Dombief** (Jura), le long du sentier conduisant au Pic de l'Aigle, vers 920 m d'altitude, le 12 juillet 2010 (G. LUQUET *vid.*). Ces faits démontrent que malgré des prospections répétées et approfondies, cet Ascalaphe peut aisément passer inaperçu.

De nouvelles recherches s'imposaient donc à l'endroit de *Libelloides coccajus* en Île-de-France, notamment dans le sud de l'Essonne et de la Seine-et-Marne, qui recèlent encore aujourd'hui un certain nombre de milieux épargnés par le « progrès » et susceptibles d'héberger cet Ascalaphe en raison de leur contexte bioclimatique favorable — notamment les pelouses sèches des coteaux et des plateaux calcaires de la Beauce et du Gâtinais. Plusieurs programmes de recherche, consacrés à l'étude des biocénoses des pelouses calcaricoles du Gâtinais beauceron, initialisés à partir de 1997 dans le cadre de conventions contractées entre l'association NaturEssonne, le Muséum National d'Histoire Naturelle et le Conseil Général de l'Essonne (LUQUET, 1997

⁽¹⁸⁾ Mon ami Roland ESSAYAN (Fontaine-lès-Dijon) m'a communiqué récemment une liste de ses nombreuses observations d'Ascalaphes en Bourgogne et en Franche-Comté durant les deux dernières décennies. Ces données ont été rassemblées dans un article plus général consacré à la répartition de ces Névroptères dans la moitié nord de la France (ARCHAUX & *al.*, 2011).

à 2002 c ; 2005 a ; 2005 b), avaient permis de confirmer dès 1994 la rémanence de *Libelloides longicornis* sur un certain nombre de pelouses incluses dans ce périmètre géographique (cf. *supra*), sans pouvoir en revanche mettre en évidence celle, éventuelle, de *Libelloides coccajus*. Un nouveau programme, instauré dans le cadre de l'extension des sites Natura 2000 des *Pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine* (FR 1100800) et des *Pelouses calcaires du Gâtinais* (FR 1100802), et conduit sur des pelouses non étudiées précédemment, a finalement permis de découvrir, le 28 mai 2008, sur la pelouse calcaricole de la Garenne de Chanteloup (communes de **Fontaine-la-Rivière** et de Saint-Cyr-la-Rivière, Essonne) — la plus vaste et sans doute la plus représentative du secteur en terme de conservation du milieu — un exemplaire mâle de *Libelloides coccajus* (Aurélié PAINDAVOINE et Gaëtan REY *vid.*).

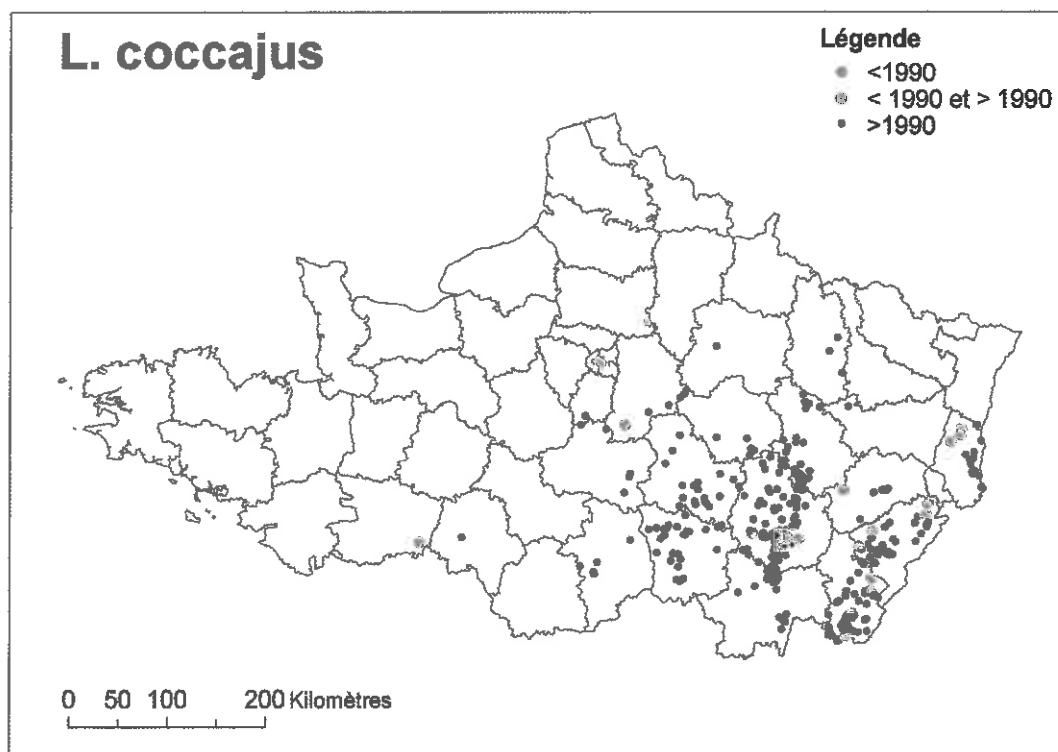
À la faveur des conditions météorologiques ambiantes, plusieurs clichés de l'Insecte ont pu être réalisés (fig. 6).

La remarquable découverte d'Aurélié PAINDAVOINE et de Gaëtan REY permet de la sorte non seulement de confirmer les observations des entomologistes du XIX^e siècle et de lever ainsi le doute qui subsistait sur la présence effective de cette espèce en région parisienne, mais encore de valider définitivement l'appartenance de cet Ascalaphe à la faune de la région francilienne (cf. cartes 3 et 4). Suite à l'observation de 2008, il convient donc, dans la liste consacrée aux espèces déterminantes au regard des Z. N. I. E. F. F. en Île-de-France (LUQUET, 2002 : 156-158), de transférer cet Ascalaphe de la catégorie des espèces présumées éteintes (p. 158) vers celle des espèces encore présentes de nos jours (p. 156) ⁽¹⁹⁾.

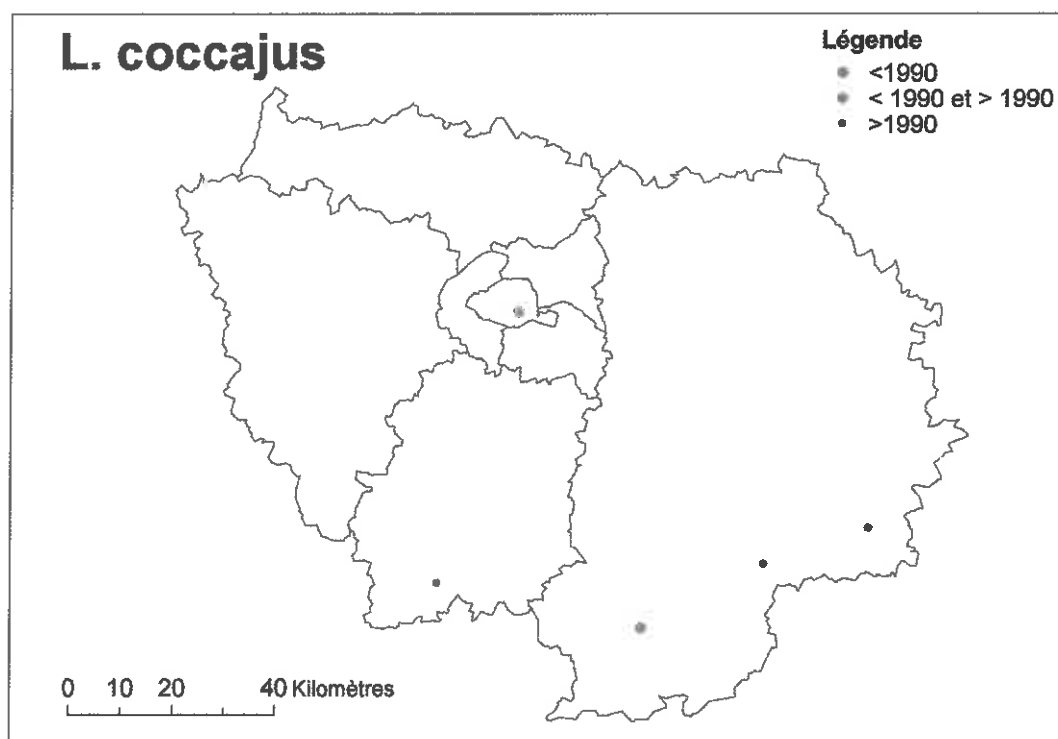
⁽¹⁹⁾ Tandis que le présent travail était à l'impression, de nouvelles observations ont été effectuées : *Libelloides coccajus* en abondance le 26-IV-2011 à Saclas, sur la pelouse de Champ-Brûlard (Jean-Pierre MORIZOT) (fig. 9), et le 27-IV-2011 à Manchecourt (Loiret) (Alain FONTAINE) ; *Libelloides longicornis* en pleine éclosion le 1^{er} juin 2011 à Abbéville-la-Rivière, sur le site des coteaux de l'Hôpital (Jean-Pierre MORIZOT et Gérard Christian LUQUET) (fig. 10).



Fig. 9. — Ascalaphe soufré (*Libelloides coccajus* D. & S.), femelle fraîchement éclos, 26 avril 2011, Saclas (Essonne), pelouse calcaricole de Champ-Brûlard (Site Natura 2000). Cliché © Jean-Pierre MORIZOT.



Carte 3. — Répartition historique et contemporaine de l'Ascalaphe soufré (*Libelloides coccajus*) dans le grand Bassin parisien. Conception et réalisation : Hilaire MARTIN et Frédéric ARCHAUX.



Carte 4. — Répartition historique et contemporaine de l'Ascalaphe soufré (*Libelloides coccajus*) en Île-de-France. Conception et réalisation : Hilaire MARTIN et Frédéric ARCHAUX.

Remarques biogéographiques

Nous avons évoqué plus haut l'interprétation classique selon laquelle les Ascalaphes — et notamment les deux espèces étudiées dans le présent travail — appartiendraient à l'élément méditerranéen, et seraient censés faire partie du cortège des relictés xérothermophiles. ASPÖCK & al. (1980 : 319 et 321), par exemple, assignent *Libelloides coccajus* à l'élément adriato-méditerranéen euryèce, et *Libelloides longicornis* à l'élément atlanto-méditerranéen expansif.

En fonction des diverses informations livrées par la littérature (stations et milieux colonisés par ces Ascalaphes ; cf. par exemple PUISSÉGUR, 1965) et de nombreuses observations personnelles portant sur la répartition générale comme sur les biocénoses fréquentées par ces espèces (des garrigues méditerranéennes et steppes-garides subméditerranéennes, par les pelouses calcaricoles établies sur plateaux ou coteaux calcaires et sablo-calcaires de faible à moyenne altitude, jusqu'aux alpages des adrets de haute montagne, et notamment aux prairies grasses du domaine subalpin), il semble qu'il faille affiner cette affectation biogéographique. L'appartenance à l'élément méditerranéen ne fait certes aucun doute, mais elle s'accorde mal, prise au pied de la lettre, avec l'amplitude altitudinale importante qui caractérise la distribution générale de ces deux espèces. On rappellera à ce sujet que *Libelloides longicornis* s'élève en effet dans les Alpes jusqu'à 2 000 m d'altitude, et que *Libelloides coccajus*, en Suisse, a même été observé jusqu'à 2 200 m dans le canton de Valais (ASPÖCK & al., 1980 : loc. cit.).

Il paraît ainsi nettement plus opportun de placer ces deux espèces au sein du cortège méditerranéo-montagnard — un cortège dont les représentants sont adaptés aux climats rudes, mais ensoleillés, et trouvent dans les îlots xérothermiques de l'Europe moyenne les forts écarts de température nécessaires au bon déroulement de leur cycle biologique. Une telle affectation au cortège méditerranéo-montagnard convient d'autant mieux à ces deux espèces qu'en Europe méditerranéenne, elles sont essentiellement répandues dans les

contrées montueuses ou montagneuses chaudes et sèches, tandis que plus au nord, elles fréquentent avant tout les milieux vallonnés, les systèmes collinéens ou les plateaux de faible altitude sur substrat calcaire, éléments de relief dont le régime climatique, soumis à de très forts écarts de température, rappelle singulièrement les particularités du climat méditerranéo-montagnard. On notera par exemple que sur les pelouses calcaricoles du sud de l'Essonne, si les températures estivales peuvent souvent largement dépasser les 35 °C en pleine journée, il n'est pas exceptionnel non plus de les voir fortement chuter durant la nuit ; il m'est parfois arrivé, en plein mois d'août, durant une prospection entomologique nocturne, de relever des températures nulles ou voisines de 0 °C.

Clément PUISSÉGUR (1967 : 151-152) semble être le seul auteur à évoquer le caractère méditerranéo-montagnard de certaines espèces d'Ascalaphes (*L. ottomanus*, *L. hispanicus*), tandis qu'il considère comme eurytopes *L. coccajus* et *L. longicornis*, comme subméditerranéens *L. corsicus* et *L. cunii*, et comme eu-méditerranéen *L. ictericus*. En fonction des éléments apportés dans le travail ici présenté, il paraît donc opportun d'adjoindre au cortège méditerranéo-montagnard tel qu'évoqué par PUISSÉGUR les deux espèces *Libelloides longicornis* et *Libelloides coccajus*, même si ces deux espèces se montrent, sur le plan bioclimatique, plus tolérantes que *L. ottomanus* et *L. hispanicus*.

En fonction de leurs affinités biogéographiques, il est vraisemblable que *Libelloides longicornis* et *Libelloides coccajus* aient eu à souffrir en région francilienne des effets du réchauffement climatique. Comme c'est le cas pour de nombreuses autres espèces (Lépidoptères, Orthoptères ...) appartenant au cortège méditerranéo-montagnard, la répétition d'étés consécutifs particulièrement chauds et secs, associée à la succession d'hivers anormalement doux, engendre de toute évidence des perturbations dans le déroulement du cycle biologique de ces espèces, qui requièrent, à une phase ou à une autre de leur développement, des épisodes caractérisés par un fort abaissement de la température. L'absence ou

la forte atténuation de ces périodes froides pourrait en particulier jouer un rôle négatif dans les processus de diapause hivernale.

Conclusion

Contrairement à une idée reçue, le réchauffement climatique global, loin de favoriser l'extension des Ascalaphes dans le nord de leur aire de répartition, semblerait donc au contraire plutôt jouer un effet négatif sur leur survie aux marges septentrionales de leur domaine d'extension. Cette interprétation classique d'un effet favorable du réchauffement climatique résulte d'une erreur d'appréciation courante concernant l'affectation biogéographique de ces espèces, qui ne sont pas méditerranéennes au sens strict du terme, mais se rattachent au cortège méditerranéomontagnard. Dans ce contexte particulier, *Libelloides longicornis* et *L. coccajus* constituent d'excellents bio-indicateurs, non seulement de la santé des biocénoses qui les hébergent, mais encore des fluctuations climatiques : leur régression, dans le nord de leur aire de répartition ou dans les régions de très faible relief, peut manifestement être interprétée comme la conséquence d'une hausse généralisée des températures, notamment durant les hivers, qui les privent des épisodes froids nécessaires au bon déroulement de leur cycle biologique.

Remerciements

Que soient ici remerciés les organismes ayant permis le bon déroulement de la présente étude, et en particulier les signataires de la convention qui l'a soutenue, à savoir le Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris), le Conseil Général de l'Essonne (Évry, Essonne) et l'association NaturEssonne (Savigny-sur-Orge, Essonne). Ce m'est en outre un agréable devoir de remercier mes collègues Frédéric ARCHAUX (Nogent-sur-Vernisson, Loiret), Philippe BRUNEAU DE MIRÉ (Avon, Seine-et-Marne), Roland ESSAYAN (Fontaine-lès-Dijon, Côte-d'Or), Christian GIBEAUX (Avon, Seine-et-Marne) et Jean-François VOISIN (Brétigny-sur-Orge, Essonne) pour la communication de divers documents et informations, de même que les propriétaires des pelouses comprises dans les sites étudiés, qui nous ont

aimablement autorisé l'accès à leurs parcelles, notamment MM. Rémy CASALIS (Paris), Bernard MUSTERS (†) (Abbéville-la-Rivière, Essonne) et Gérard BOUILLON (Malesherbes, Loiret). En outre, que mes collègues Xavier LESIEUR (Montmorency, Val-d'Oise), Hilaire MARTIN (Nogent-sur-Vernisson, Loiret) et Frédéric ARCHAUX (Nogent-sur-Vernisson, Loiret) soient assurés de toute ma reconnaissance pour avoir accepté de se charger de la conception et de la réalisation de la planche en couleurs et des cartes qui illustrent le présent travail. Enfin, je n'omettrai pas d'exprimer toute ma gratitude à mon estimé collègue Wolfgang SPEIDEL (Munich, R. F. A.) pour son aimable vérification de la correction du résumé allemand annexé ci-après.

Résumé

Le présent travail rassemble les observations de *Libelloides longicornis* et de *Libelloides coccajus* (Neuroptera, Ascalaphidae) en Île-de-France du début du XIX^e siècle à l'époque contemporaine, retraçant la redécouverte de ces deux Ascalaphes dans le sud de l'Essonne après plusieurs décennies d'apparente disparition des deux espèces concernées. Ici rattachés au cortège méditerranéomontagnard, ces deux Ascalaphes, en fonction de leurs exigences bioclimatiques particulières, semblent éminemment menacés, sur les franges septentrionales de leur aire de répartition, par les effets du réchauffement climatique global.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit werden die gesamten Beobachtungen über das Vorkommen von *Libelloides longicornis* und *Libelloides coccajus* (Neuroptera, Ascalaphidae) in der Île-de-France (Pariser Gegend) vom Anfang des XIX. Jahrhunderts an bis zur heutigen Zeit zusammengefaßt. Das Wiederauffinden dieser beiden Schmetterlingshafte im Süden des Departements Essonne wird gemeldet, nach einem scheinbaren Erlöschen von mehreren Jahrzehnten. Hier der mediterran-montanen Lebensgemeinschaft zugeordnet, scheinen diese beiden Schmetterlingshafte nach ihren besonderen bioklimatischen Anforderungen an den nördlichen Säumen ihres Verbreitungsareals durch die Auswirkungen der Klimaerwärmung stark gefährdet zu sein.

Références bibliographiques

- Archaux (Frédéric), Jacquemin (Gilles), Leconte (Romaric), Luquet (Gérard Chr.), Mora (Frédéric), Noël (Franck), Pinston (Hugues), Robert (Jean-Claude) et Ruffoni (Alexandre), 2011. — Synthèse des observations récentes et anciennes de *Libelloides coccajus* (Denis & Schiffermüller) et *L. longicornis* (Linné) dans la moitié nord de la France (Neuroptera, Ascalaphidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 116 (3) : 365-387, 2 illustr. fotogr., 6 cartes, 4 fig.
- Aspöck (Horst), Aspöck (Ulrike) und Hölzel (Herbert), 1980. — Die Neuropteren Europas. Vol. 1, 495 p., 12 tabl. ; vol. 2, 355 p., 913 fig. au trait, 259 illustr. phot., 26 aquar. et 222 cartes de répartition. Goecke und Evers édit., Krefeld (Allemagne).
- Auber (Jacques), 1958. — Névroptéroïdes. In : Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées-Orientales. *Vie et Milieu*, 9, Supplément 3 : 1-42.
- Auvray (Claude), 1983. — *Zygaena ephialtes* morphe *ephialtes* dans le Loir-et-Cher (Lep. Zygaenidae). *Alexandor*, 13 (1) : 27.
- Bellier de La Chavignerie (Jean-Baptiste Eugène), 1846 a. — [Capture à Chartres (Eure-et-Loir), fin mai 1846, d'un individu mâle de l'*Ascalaphus longicornis* et rappel des captures antérieures dans le nord de la France] {séance du 25 novembre 1846}. *Annales de la Société entomologique de France*, (2), 4 (4), *Bulletin* : CI-CII.
- Bellier de La Chavignerie (Jean-Baptiste Eugène), 1846 b. — [Capture à Chartres (Eure-et-Loir) dans les derniers jours du mois de mai 1846 de l'*Ascalaphus longicornis*]. *Revue zoologique*, (1), 9 ([11]), novembre 1846 : 428.
- Berland (Lucien), 1962. — Atlas des Névroptères de France, Belgique, Suisse. *Nouvel Atlas d'Entomologie*, 5 : [1]-[160], 69 fig. au trait, 8 pl. fotogr., 4 pl. coul. (aquar.) de Germaine Boca. Éditions Nérée Boubée et C^{ie}, Paris.
- Bitsch (Jacques), 1963. — Captures d'Ascalaphes dans l'Est, le Sud-Est et le Centre de la France (Planipennes). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 68 (5-6) : 113-116, 1 pl. (5 fig. au trait).
- Brehm (Alfred Edmund), 1882. — Les merveilles de la Nature. Les Insectes, les Myriopodes, les Arachnides et les Crustacés. Volume 1. I-VIII + 1-720, 954 fig., 18 pl. h.-t. Traduction et adaptation française de Jules Künckel d'Herculais. Librairie J.-B. Baillière et Fils édit., Paris [Ascalaphes, p. 503].
- Bru (Émile), 1926. — Captures d'Insectes rares (Hyménopt. ; Névropt.) capturés dans la région de Lorrez-le-Bocage (Seine-et-Marne). *Bulletin mensuel de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing*, 2 (7) : 40.
- Bru (Émile), 1948. — Notes d'un vieux chasseur d'Insectes (Deuxième note). *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et de la Forêt de Fontainebleau*, 24 (5) : 30-31.
- Bruneau de Miré (Philippe), 2009. — Les entomologistes par la petite porte (suite). *Le Coléoptériste*, 12 (3) : 206-210, 3 illustr. fotogr.
- Bugler (Georges), 1947. — Note sur *Ascalaphus longicornis* L. (Névropt. Ascalaphidae). *L'Entomologiste*, 3 (2) : 89.
- Coppa (Gennaro), 2000. — Notes entomologiques. Découverte de *Calliptamus barbarus* (Costa, 1836) en Champagne-Ardenne et nouvelles observations de *Stenobothrus nigromaculatus* (Herich-Schäffer, 1840) (Orthoptera) et de *Libelloides longicornis* (L.) (Névroptère, Ascalaphidae). *Bulletin de la Société de Sciences naturelles et d'Archéologie de la Haute-Marne*, 25 (13), n° 108 : 331-333, 1 tabl.
- Demaison (Louis), 1914. — Observations sur la faune entomologique des environs de Reims {séance du 28 janvier 1914}. *Bulletin de la Société entomologique de France*, [(8)], 19 (2) : 91-93.
- Duponchel (Philogène Auguste Joseph), 1845. — [Note sur les captures anciennes d'*Ascalaphus italicus* aux environs de Paris, à Paris même et aux environs de Nemours] {séance du 10 septembre 1845}. *Annales de la Société entomologique de France*, (2), 3 (3), *Bulletin* : LXXX.
- Duquef (Maurice) et Delasalle (Jean-François), 2008. — Des Ascalaphes en Picardie (Neuroptera : Ascalaphidae). *L'Entomologiste picard*, *Bulletin de l'Association des Entomologistes de Picardie*, 18 : 23, 4 illustr. fotogr. (dont 2 en coul., pl. fotogr. h.-t. n° 1).
- Gadeau de Kerville (Henri), 1930. — L'*Ascalaphus longicornis* L. (Névroptère) en Normandie. *Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen*, (7), 65, 1929 : 141-142.
- Gadeau de Kerville (Henri), 1932. — Catalogue embryonnaire des Névroptères, Mégaloptères, Raphidioptères, Mécoptères, Psocoptères, Éphéméroptères et Trichoptères de la Normandie. In : Mélanges entomologiques. Cinquième mémoire [Deuxième partie]. *Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen*, (7), 66-67, 1930-1931 : 349-401.
- Genay (M^{lle} A[nnie ?]), 1953. — Contribution à l'étude des Névroptères de Bourgogne. *Travaux du Laboratoire de Zoologie et de la Station aquicole Grimaldi de la Faculté des Sciences de Dijon*, n° 3 : 1-31.
- Girard (Maurice [Jean Auguste]), 1866. — Les métamorphoses des Insectes. 380 p., 280 fig. dans le texte. Collection « Bibliothèque des Merveilles », Librairie de L. Hachette et C^{ie}, Paris.

Guérin-Méneville (Félix Édouard), 1845 a. — [Rectificatif relatif à la mention d'*Ascalaphus italicus* à Lardy] {séance du 27 août 1845}. *Annales de la Société entomologique de France*, (2), 3 (3), *Bulletin* : LXXV, note infrapaginale.

Guérin-Méneville (Félix Édouard), 1845 b. — [Découverte par M. DUVERNOY d'*Ascalaphus italicus* Fabr. à Hérimoncourt, près Montbeillard (Doubs), et remarques sur la distribution de cette espèce dans le nord de la France] {séance du 12 novembre 1845}. *Annales de la Société entomologique de France*, (2), 3 (4), *Bulletin* : CVIII.

Guérin-Méneville (Félix Édouard), 1845 c. — [Grand intérêt de la capture par M. PIERRET, à Lardy, près Paris, d'*Ascalaphus longicornis* L. (= *A. c-nigrum*)] {séance du 12 novembre 1845}. *Annales de la Société entomologique de France*, (2), 3 (4), *Bulletin* : CVIII.

Guérin-Méneville (Félix Édouard), 1854. — [Observations communiquées par M. le Baron Frédéric DE LA FRESNAYE sur les mœurs de l'Ascalaphe] {séance du 23 août 1854}. *Annales de la Société entomologique de France*, (3), 2 (3), *Bulletin* : XLVIII-L.

Guérin-Méneville (Félix Édouard), 1858. — [Capture à Bourron, près Fontainebleau, le 23 août 1855, de quelques exemplaires de l'*Ascalaphus longicornis*, par M. le Comte Elzéar DE SINETY]. *Revue et Magasin de Zoologie*, 21^e année, (2), 10 ([2]) : 81 (février 1858).

Jacques-Félix (Henri), Erhart (Henri), Guinier (Philippe), Jeannel (René [Gabriel]), Beauchamp (Paul [Marais] de), Leroy (Jean-François), Roger (Jean), Dollfus (Robert-Philippe) et Dechaseaux (Colette), 1947. — Flores et faunes reliques [Colloque n° 2] {séance du 20 février 1947}. *Comptes Rendus sommaires des Séances de la Société de Biogéographie*, 24, n° 204 : 12-20.

Lacroix (Joseph L.), 1923. — Faune des Planipennes de France. Ascalaphidae. *Bulletin de la Société d'Étude des Sciences naturelles et du Musée d'Histoire naturelle d'Elbeuf*, 41, 1922 : 65-100, 2 pl. [pl. V (12 fig. au trait) et VI (7 illustr. fotogr.)].

La Frenaye (baron Frédéric [Armand André] de), 1823. — Réflexions sur les localités propres à certaines espèces d'Insectes, et sur l'analogie qu'elles semblent avoir en cela avec certaines plantes. *Mémoires de la Société Linnéenne de Paris*, 2 : (5)-(19).

La Frenaye (baron Frédéric [Armand André] de), 1846 a. — [Quelques détails sur l'accouplement de l'*Ascalaphus longicornis*, étudié aux environs de Nonancourt (Eure), sur une colline sablonneuse, vers 1820] {séance du 9 décembre 1846}. *Annales de la Société entomologique de France*, (2), 4 (4), *Bulletin* : CXV.

La Frenaye (baron Frédéric [Armand André] de), 1846 b. — [Quelques faits relatifs à l'accouplement des Ascalaphes]. *Revue zoologique*, (1), 9 ([11]) : 431 (novembre 1846).

Latreille (Pierre-André), 1805. — Histoire naturelle générale et particulière des Crustacés et des Insectes. Ouvrage faisant suite aux œuvres de LECLERC DE BUFFON et partie du cours complet d'Histoire naturelle rédigé par C. S. SONNINI. *Suites à Buffon*, 13 : 1-432, 1 + 6 pl. (pl. 97 bis et 98 à 103). F. Dufart édit., Paris.

Latreille (Pierre-André), 1807. — Genera Crustaceorum et Insectorum secundum ordinem naturalem in familias disposita, iconibus exemplisque plurimis explicata, 3 : 1-258. Amand Koenig édit., Parisiis et Argentorati [Paris et Strasbourg].

Leconte (Romaric), 2009. — Les Ascalaphes *Libelloides cocajus* et *L. longicornis* en Champagne-Ardenne. *Bulletin de la Société des Sciences naturelles et d'Archéologie de la Haute-Marne*, (N. S.), n° 8 : 50-54, 2 illustr. fotogr. coul., 4 cartes, 2 tabl.

Leestmans (Ronny), 1984. — Premiers coups de sonde sur l'entomofaune des côtes de la région de Pagny-la-Blanche-Côte. In : **Leestmans (Ronny) et Duvigneaud (Jacques)**, Importance biogéographique du site de Pagny-la-Blanche-Côte (département de la Meuse, France). *Linneana belgica*, 9 (7) : 339-354, 2 illustr. fotogr.

Lefebvre (Alexandre), 1842. — G[enre] Ascalaphe. *Ascalaphus* Fabricius. *Magasin de Zoologie, d'Anatomie comparée et de Paléontologie*, Paris, (2), 3^e section, 1839-1842, 1842 (4) : 1-10, 1 pl. color. (pl. 92).

Lefèvre (Édouard), 1888. — [Capture de deux exemplaires de l'*Ascalaphus longicornis* L. le 2 juillet 1888 à Malesherbes (Loiret), dans les terrains calcaires entourant la Butte-de-la-Justice] {séance du 22 août 1888}. *Annales de la Société entomologique de France*, Paris, (6), 8 [16], *Bulletin* : CXXV.

Leraut (Patrice), 1982 b. — Les Planipennes de la région parisienne (Neuroptera). *L'Entomologiste*, 38 (6) : 242-246.

Luquet (Gérard Chr.), 1985. — Quelques précisions sur la répartition de plusieurs Névroptères français (Neur. Ascalaphidae, Myrmeleonidae). *Entomologica gallica*, 1 (4) : 314-315.

Luquet (Gérard Chr.), 1997. — [Suivi entomologique]. In **Steunou (Marion), Luquet (Gérard Chr.) et Urbano (Serge)**, 1997. — Suivi de mesures conservatoires dans l'espace rural. Année 1 (1997). 95 + 79 p., nombr. fig. et tabl., 2 cartes dépliantes en coul. Document miméographié. NaturEssonne édit., Longpont-sur-Orge (Essonne).

Luquet (Gérard Chr.), 1998. — [Suivi entomologique]. In **Steunou (Marion), Luquet (Gérard Chr.) et Urbano (Serge)**, 1998. — Suivi de

mesures conservatoires dans l'espace rural. Année 2 (1998). 83 + 18 + 76 + 38 p., nombr. fig. et tabl., 2 cartes dépliantes en coul. Document miméographié. NaturEssonne édit., Longpont-sur-Orge (Essonne).

Luquet (Gérard Chr.), 2000. — [Suivi entomologique]. In **Steunou (Marion)**, **Luquet (Gérard Chr.)** et **Urbano (Serge)**, 2000. — Suivi de mesures conservatoires dans l'espace rural. Année 3 (1999). 61 + 17 + 49 + 34 p., nombr. fig. et tabl., 2 cartes dépliantes en coul. Document miméographié. NaturEssonne édit., Longpont-sur-Orge (Essonne).

Luquet (Gérard Chr.), 2002 a. — [Suivi entomologique]. In **Sabourin (Gaëlle)**, **Luquet (Gérard Chr.)** et **Urbano (Serge)**, 2002. — Suivi de mesures conservatoires dans l'espace rural. Année 4 (2000). Document miméographié. 93 + 88 p., nombr. fig. et tabl., 2 cartes dépliantes en coul. NaturEssonne édit., Longpont-sur-Orge (Essonne).

Luquet (Gérard Chr.), 2002 b. — Inventaire entomologique 1999 du site naturel des pelouses sèches du Gâtinais. In : Opération Île-de-France. Pelouses sèches du Gâtinais (Essonne). Année 1 (1999). Document miméographié. 1-77, nombr. fig. et tabl. NaturEssonne édit., Longpont-sur-Orge (Essonne).

Luquet (Gérard Chr.), 2002 c. — Relevés entomologiques du site naturel des pelouses sèches du Gâtinais. Année 2000. In : Opération Île-de-France. Pelouses sèches du Gâtinais (Essonne) [Année 2]. Document miméographié. 1-109, nombr. fig. et tabl. NaturEssonne édit., Longpont-sur-Orge (Essonne).

Luquet (Gérard Chr.), 2002 d. — Orthoptères et groupes alliés, Lépidoptères, autres Insectes (Homoptères et Névroptères). In : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et Direction Régionale de l'Environnement d'Île-de-France, 2002. — Guide méthodologique pour la création de Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique en Île-de-France. 208 p., tabl., illustr. fotogr. et fig. au trait. C. S. R. P. N. et DIREN-IdF édit., Cachan (Val-de-Marne). [Annexes 6 (p. 93-104), 7 (p. 105-128) et 9 (p. 153-158)].

Luquet (Gérard Chr.), 2005 a. — [Ensemble des textes et annexes consacrés aux Insectes]. In : Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR 1100800 « Pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine ». 1-128, très nombr. illustr. coul. et tabl. NaturEssonne édit., Longpont-sur-Orge (Essonne). — Nouvelle version modifiée, 129 p., octobre 2006.

Luquet (Gérard Chr.), 2005 b. — [Ensemble des textes et annexes consacrés aux Insectes]. In : Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR 1100802 « Pelouses calcaires du Gâtinais ».

1-129 + 1-60, très nombr. illustr. coul. et tabl. NaturEssonne édit., Longpont-sur-Orge (Essonne). — Nouvelle version modifiée, octobre 2006.

MacLachlan (Robert), 1878. — [Notes on eggs and young larvae of *Ascalaphus longicornis* L. found by RAGONOT in the forest of Lardy near Paris]. *Transactions of the entomological Society of London*, 1878, *Proceedings* : L.

Martin (René), [1931]. — Pseudo-Névroptères et Névroptères. In : *Histoire Naturelle de la France*, 9 bis : [I]-[IV] + 1-220, 129 fig. au trait de **Louis-Marie Planet**. Les Fils d'Émile Deyrolle édit., Paris.

Menut (Thomas), **van Es (Jérémie)** et **Fouillet (Philippe)**, 1997. — Étude entomologique des pelouses sèches de l'Essonne. Rhopalocères, Orthoptères, Coléoptères, Diptères Syrphidae. 158 p., nombr. fig. en noir et en coul., tabl. Rapport miméographié. Biotopie édit., Montpellier (Hérault) et Montrouge (Hauts-de-Seine).

Ministère de l'Environnement et Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 1993. — Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des Insectes protégés en région Île-de-France, complétant la liste nationale. *Journal officiel de la République française*, 23 septembre 1993 : 13 236 - 13 237.

Moreau ([Émile] Eugène), 1910. — [Note sur la capture de Lépidoptères et d'un Névroptère, l'*Ascalaphus longicornis*, observé en grand nombre à Lardy et Janville (Seine-et-Oise) le 10 juillet 1910] {séance du 9 novembre 1910}. *Bulletin de la Société entomologique de France*, [(8)], 15 (17) : 302.

Olivier (Antoine Guillaume), 1789. — Encyclopédie méthodique. Insectes. *Histoire naturelle*, 4 : I-CCCLXXIII + 1-331. Pankouke édit., Paris [Ascalaphes, p. 244-246].

Olivier (Robert), 1929. — [Observations et capture de l'*Ascalaphus longicornis* L. au nord de Louviers] {Séance du 7 octobre 1928}. *Bulletin de la Société d'Étude des Sciences naturelles et du Musée d'Histoire naturelle d'Elbeuf*, 47, 1928 : 14.

Perrier (Rémy), 1954. — Myriapodes et Insectes inférieurs. Thysanoures, Collembolés, Archiptères (Éphémères, Perles, Libellules, etc.), Orthoptères, Névroptères, Thysanoptères. *La Faune de la France en Tableaux synoptiques illustrés*, 3 : 1-161, 495 fig. au trait de **L. Devove**. Nouvelle édition revue, corrigée et complétée. Librairie Delagrave édit., Paris.

Pierret ([Rémond] Alexandre [Désiré]), 1845 a. — [Capture dans les roches de Lardy (Seine-et-Oise) d'un individu d'*Ascalaphus longicornis* L. le 1^{er} août 1845] {séance du 27 août 1845}. *Annales de la Société entomologique de France*, (2), 3 (3), *Bulletin* : LXXV-LXXVI.

Pierret ([Rémond] Alexandre [Désiré]), 1845 b. — [Confirmation de l'appartenance de

l'Ascalaphe capturé récemment dans les roches de Lardy (Seine-et-Oise) à l'espèce *Ascalaphus longicornis* Linné] [séance du 26 novembre 1845]. *Annales de la Société entomologique de France*, (2), 3 (4), *Bulletin* : CXIV.

Pierret ([Rémond] Alexandre [Désiré]), 1847. — [Nouvelle capture à Lardy, le 17 juillet 1847, de l'*Ascalaphus longicornis*] [séance du 28 juillet 1847]. *Annales de la Société entomologique de France*, (2), 5 (3), *Bulletin* : LXXIV.

Puisségur (Clément), 1965. — Remarques sur trois espèces d'*Ascalaphus* F. (Planip. Ascalaphidae) dans le Midi de la France. *Vie et Milieu, Bulletin du Laboratoire Arago*, (C), 16 (1-C) : 583-592, 1 tabl., 1 pl. (8 fig. au trait).

Puisségur (Clément), 1967. — Contribution zoogéographique, anatomique et biologique à la connaissance de sept espèces et d'un hybride interspécifique d'*Ascalaphus* F. (Planip. Ascalaphidae). *Vie et Milieu, Bulletin du Laboratoire Arago*, (C), 18 (1) : 103-158, 9 pl. de fig. au trait, 4 pl. fotogr., 4 tabl.

Ragonot (Émile Louis), 1878. — [Découverte à Lardy d'une ponte d'*Ascalaphus longicornis*] [séance du 28 août 1878]. *Annales de la Société entomologique de France*, (5), 8 [16], *Bulletin* : CXX.

Rambur (Pierre Jules), 1842. — Histoire naturelle des Insectes. Névroptères. *Suites à Buffon*. 1-17 + 1-534, 12 pl. coloriées. Librairie Encyclopédique de Roret édit., Paris.

Rémy (Paul [Auguste]), 1948. — Au sujet de la distribution géographique du Névroptère Planipenne *Ascalaphus longicornis* L. *L'Entomologiste*, 4 (2) : 82-83.

Robert (Paul-André), 1960. — Les Insectes. 1. Aptères et anciens Archiptères, Orthoptères, Coléoptères, Névroptères. Troisième édition revue et augmentée. 272 p., 74 fig. au trait, 32 pl. coul. h.-t. (aquar.). Collection « Les Beautés de la Nature », Delachaux et Niestlé édit., Neuchâtel (Suisse).

Rousset (André), 1960. — Contribution à la faune de France des Névroptères. *Travaux du Laboratoire de Zoologie et de la Station aquicole Grimaldi de la Faculté des Sciences de Dijon*, n° 35 : 23-37, 2 fig. au trait.

Saint-Périer (comte René de), 1925. — *Ascalaphus longicornis* L. [à Morigny le 28 juin 1925, au lieu-dit « La Vallée-aux-Renards »]. *Bulletin de la Société des Sciences de Seine-&-Oise, de la Beauce et de la Brie*, (2), 6 (4) : 45.

Saussus (André), 1982. — La faune entomologique de la Côte Saint-Germain (département de la Meuse, France). *Linneana belgica*, 8 (11) : 497-514, 5 illustr. fotogr., 2 cartes [*Libelloides longicornis* : p. 506-510, 1 illustr. fotogr., 2 cartes].

Séméria (Yves) et Berland (Lucien), 1988. — Atlas des Névroptères de France et d'Europe.

Atlas d'Entomologie, [5] : [1]-[192], 34 fig. au trait, 12 pl. fotogr., 4 pl. d'aquarelles, 6 pl. fotogr. coul. Société Nouvelle des Éditions Boubée, Paris.

Weele (Herman Willem van der), 1909. — Catalogue des Ascalaphides des collections du Muséum de Paris. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 15 (4) : 170-174.

Gérard LUQUET, Muséum National d'Histoire Naturelle, Entomologie, 45, Rue Buffon, F-75005 Paris.

< luquet@mnhn.fr >

Aurélié PAINDAVOINE, 4 Rue Parmentier, F-77500 Chelles.

< paindavoine.aurelie@free.fr >

Gaëtan REY, 89 Rue Barthélémy-Deslespaul, F-59000 Lille.

< reygaetan@aol.com >



Fig. 10. — Ascalaphe ambré (*Libelloides longicornis*), sujet venant tout juste d'émerger, n'ayant pas encore acquis ses teintes définitives, 4 juin 2011, Abbeville-La-Rivière (Essonne), pelouse calcaricole des Péronnettes. Cliché © Jean-Pierre MORIZOT.

MÉTÉOROLOGIE

LE TEMPS À FONTAINEBLEAU Janvier - Décembre 2009

Par Gilles NAUDET

JANVIER 2009 : Un peu sec, froid et très ensoleillé.

Températures	Moyenne :	0,8°C (normale : 3,1°C)	
	Moyenne des minimales :	-3,2°C	
	Moyenne des maximales :	4,9°C	
	Température la plus basse :	-14,1°C	le 7
	Température la plus élevée :	12,6°C	le 19
Pluie	Cumul :	44,8 mm (normale : 68 mm)	
	Pluviométrie la plus élevée :	15,4 mm	le 18
	Aux bornages	Par rapport à Fontainebleau	
	ARBONNE	41,6 mm	- 3,2 mm
	MELUN	35,0 mm	- 9,8 mm
	NEMOURS	34,8 mm	- 10,0 mm
	LE VAUDOUE	45,5 mm	+ 0,7 mm
Insolation	84 heures à MELUN-VILLAROCHE (normale : 60 heures)		
Vents	Vents de Sud-Ouest Vent maximal le 23 : 94 km/h à MELUN-VILLAROCHE		
Evapo-transpiration potentielle (ETP)	19 mm 17,5 mm à MELUN-VILLAROCHE		

FEVRIER 2009 : Un peu sec, ni froid ni chaud et modérément ensoleillé.

Températures	Moyenne :	3,1°C (normale : 3,9°C)	
	Moyenne des minimales :	-0,3°C	
	Moyenne des maximales :	7,9°C	
	Température la plus basse :	-8,3°C	le 4
	Température la plus élevée :	15,7°C	le 28
Pluie	Cumul :	38,4 mm (normale : 56 mm)	
	Pluviométrie la plus élevée :	10,2 mm	le 9
	Aux bornages	Par rapport à Fontainebleau	
	ARBONNE	39,2 mm	+ 0,8 mm
	MELUN	34,6 mm	- 3,8 mm
	NEMOURS	26,0 mm	- 12,4 mm
	LE VAUDOUE	35,9 mm	- 2,9 mm
Insolation	70 heures à MELUN-VILLAROCHE (normale : 81 heures)		
Vents	Vents de Sud-Ouest Vent maximal le 23 : 101 km/h à MELUN-VILLAROCHE		
Evapo-transpiration potentielle (ETP)	18 mm 18,8 mm à MELUN-VILLAROCHE		

MARS 2009 : Sec, un peu frais et très ensoleillé.

Températures	Moyenne :	5,9°C (normale : 6,8°C)	
	Moyenne des minimales :	-0,6°C	
	Moyenne des maximales :	12,5°C	
	Température la plus basse :	-6,5°C	le 21
	Température la plus élevée :	17,8°C	le 19
Pluie	Cumul :	32,6 mm (normale : 62 mm)	
	Pluviométrie la plus élevée :	8,6 mm	le 4
	<i>Aux bornages</i>	<i>Par rapport à Fontainebleau</i>	
	ARBONNE	30,2 mm	- 2,4 mm
	MELUN	28,2 mm	- 4,4 mm
	NEMOURS	32,2 mm	- 0,4 mm
	LE VAUDOUE	30,7 mm	- 1,6 mm
Insolation	161 heures à MELUN-VILLAROCHE (normale : 128 heures)		
Vents	Vents de Ouest-Sud-Ouest légèrement dominants Vent maximal le 23 : 68 km/h à MELUN-VILLAROCHE		
Evapo-transpiration potentielle (ETP)		52 mm 53,1 mm à MELUN-VILLAROCHE	

AVRIL 2009 : Pluvieux, chaud et ensoleillé comme à l'habitude.

Températures	Moyenne :	11,8°C (normale : 9,3°C)	
	Moyenne des minimales :	5,6°C	
	Moyenne des maximales :	18,0°C	
	Température la plus basse :	-0,5°C	le 24
	Température la plus élevée :	22,4°C	le 6
Pluie	Cumul :	70,6 mm (normale : 57 mm)	
	Pluviométrie la plus élevée :	16,4 mm	le 18
	<i>Aux bornages</i>	<i>Par rapport à Fontainebleau</i>	
	ARBONNE	64,2 mm	- 6,4 mm
	MELUN	66,8 mm	- 3,8 mm
	NEMOURS	61,4 mm	- 9,2 mm
	LE VAUDOUE	58,2 mm	- 12,49 mm
Insolation	172 heures à MELUN-VILLAROCHE (normale : 169 heures)		
Vents	Vents de toutes parts Vent maximal le 15 : 65 km/h à MELUN-VILLAROCHE		
Evapo-transpiration potentielle (ETP)		[manque] mm 76,68 mm à MELUN-VILLAROCHE	

Toutes ces informations sont extraites de « Climatologie de Seine-et-Marne »,
bulletin mensuel publié par METEO-FRANCE.

MAI 2009 : Un peu pluvieux, un peu doux et mal ensoleillé.

Températures	Moyenne :	14,3°C (normale : 13,4°C)	
	Moyenne des minimales :	7,9°C	
	Moyenne des maximales :	20,7°C	
	Température la plus basse :	1,0°C	le 1 ^{er}
	Température la plus élevée :	30,6°C	le 25
Pluie	Cumul :	69,2 mm (normale : 67 mm)	
	Pluviométrie la plus élevée :	20,0 mm	le 11
	<i>Aux bornages</i>	<i>Par rapport à Fontainebleau</i>	
	ARBONNE	74,0 mm	+ 4,8 mm
	MELUN	72,2 mm	+ 3,0 mm
	NEMOURS	80,2 mm	+ 11,0 mm
	LE VAUDOUE	113,6 mm	+ 44,4 mm
Insolation	185 heures à MELUN-VILLAROCHE (normale : 205 heures)		
Vents	Vents partagés entre Nord et Sud-Ouest Vent maximal le 23 : 94 km/h à MELUN-VILLAROCHE		
Evapo-transpiration potentielle (ETP)		<i>non calculée</i> 88,3 mm à MELUN-VILLAROCHE	

JUIN 2009 : Moyen mais bien ensoleillé.

Températures	Moyenne :	16,4°C (normale : 16,4°C)	
	Moyenne des minimales :	9,7°C	
	Moyenne des maximales :	23,1°C	
	Température la plus basse :	3,8°C	le 5
	Température la plus élevée :	31,5°C	le 30
Pluie	Cumul :	52,0 mm (normale : 65 mm)	
	Pluviométrie la plus élevée :	14,2 mm	le 8
	<i>Aux bornages</i>	<i>Par rapport à Fontainebleau</i>	
	ARBONNE	<i>non parvenu</i>	
	MELUN	67,4 mm	+ 15,4 mm
	NEMOURS	61,6 mm	+ 9,6 mm
	LE VAUDOUE	49,4 mm	- 2,6 mm
Insolation	259 heures à MELUN-VILLAROCHE (normale : 208 heures)		
Vents	Vents de Nord-Nord-Est prédominants Vent maximal le 9 : 58 km/h à MELUN-VILLAROCHE		
Evapo-transpiration potentielle (ETP)		<i>non calculée</i> 109,3 mm à MELUN-VILLAROCHE	

JUILLET 2009 : Pluvieux, assez doux et nuageux.

Températures	Moyenne :	18,9°C (normale : 18,9°C)	
	Moyenne des minimales :	12,1°C	
	Moyenne des maximales :	25,7°C	
	Température la plus basse :	6,7°C	le 9
	Température la plus élevée :	33,4°C	le 21
Pluie	Cumul :	79,0 mm (normale : 55 mm)	
	Pluviométrie la plus élevée :	20,4 mm	le 24
	<i>Aux bornages</i>	<i>Par rapport à Fontainebleau</i>	
	ARBONNE	56,8 mm	- 12,2 mm
	MELUN	70,2 mm	- 8,8 mm
	NEMOURS	85,4 mm	+ 6,4 mm
	LE VAUDOUE	79,5 mm	+ 0,5 mm
Insolation	216 heures à MELUN-VILLAROCHE (normale : 233 heures)		
Vents	Vents de Sud-Ouest Vent maximal le 22 : 65 km/h à MELUN-VILLAROCHE		
Evapo-transpiration potentielle (ETP)		<i>non calculée</i> 136,2 mm à MELUN-VILLAROCHE	

AOÛT 2009 : Sec, chaud et ensoleillé.

Températures	Moyenne :	19,9°C (normale : 18,6°C)	
	Moyenne des minimales :	11,9°C	
	Moyenne des maximales :	27,9°C	
	Température la plus basse :	4,8°C	le 30
	Température la plus élevée :	36,1°C	le 19
Pluie	Cumul :	16,2 mm (normale : 55 mm)	
	Pluviométrie la plus élevée :	7,0 mm	le 1 ^{er}
	<i>Aux bornages</i>	<i>Par rapport à Fontainebleau</i>	
	ARBONNE	17,1 mm	+ 0,9 mm
	MELUN	20,2 mm	+ 4,0 mm
	NEMOURS	15,3 mm	- 0,9 mm
	LE VAUDOUE	15,8 mm	- 0,4 mm
Insolation	267 heures à MELUN-VILLAROCHE (normale : 230 heures)		
Vents	Vents de Sud-Ouest et Nord dominants Vent maximal le 28 : 50 km/h à MELUN-VILLAROCHE		
Evapo-transpiration potentielle (ETP)		<i>environ 140 mm (extrapolé)</i> 145,7 mm à MELUN-VILLAROCHE	

SEPTEMBRE 2009 : Un peu chaud, bien sec et ensoleillé.

Températures	Moyenne :	16,0°C (normale : 15,1°C)	
	Moyenne des minimales :	9,1°C	
	Moyenne des maximales :	22,9°C	
	Température la plus basse :	3,5°C	le 28
	Température la plus élevée :	31,0°C	le 8
Pluie	Cumul :	20,0 mm (normale : 68 mm)	
	Pluviométrie la plus élevée :	11,4 mm	le 4
	<i>Aux bornages</i>	<i>Par rapport à Fontainebleau</i>	
	ARBONNE	37,2 mm	+ 17,2 mm
	MELUN	67,0 mm	+ 14,4 mm
	NEMOURS	21,3 mm	+ 1,3 mm
	LE VAUDOUE	23,2 mm	+ 3,2 mm
Insolation	188 heures à MELUN-VILLAROCHE (normale : 170 heures)		
Vents	Vents de Nord quasi-exclusivement Vent maximal le 4 : 79 km/h à MELUN-VILLAROCHE		
Evapo-transpiration potentielle (ETP)		80 mm	
		79,5 mm à MELUN-VILLAROCHE	

OCTOBRE 2009 : Sec, doux et ensoleillé comme à l'habitude.

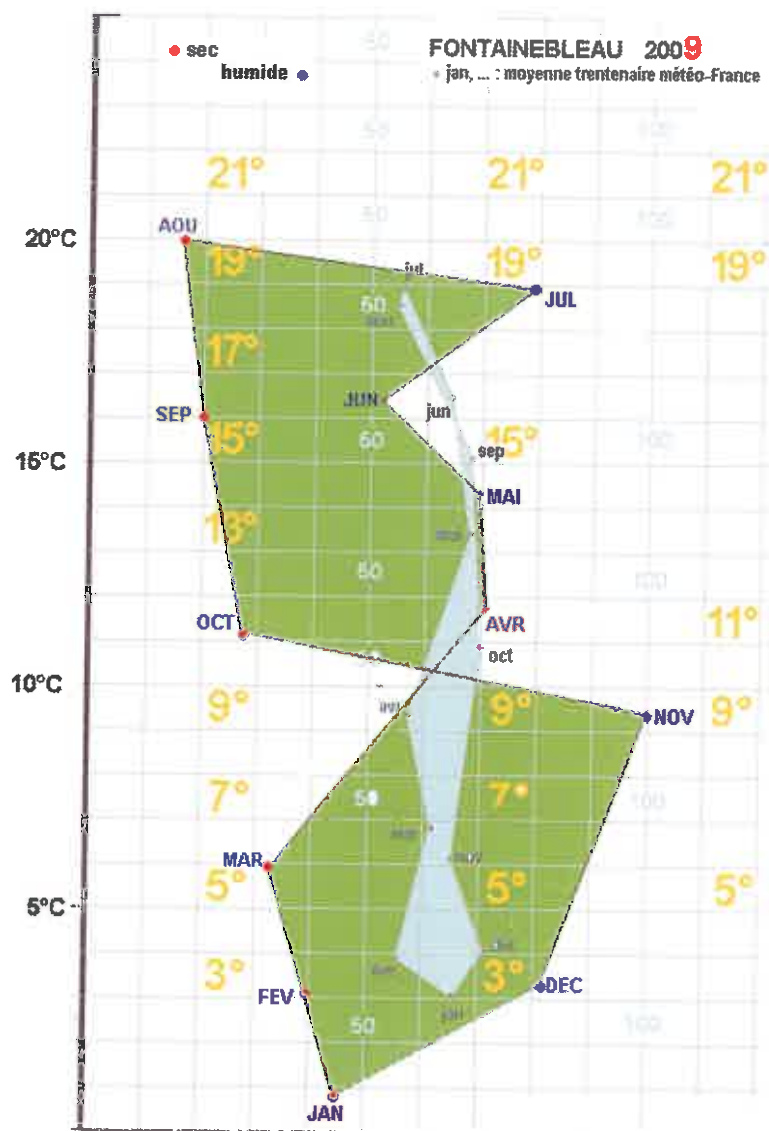
Températures	Moyenne :	11,2°C (normale : 10,9°C)	
	Moyenne des minimales :	5,2°C	
	Moyenne des maximales :	17,1°C	
	Température la plus basse :	-5,3°C	le 19
	Température la plus élevée :	28,5°C	le 7
Pluie	Cumul :	27,2 mm (normale : 70 mm)	
	Pluviométrie la plus élevée :	5,2 mm	le 7
	<i>Aux bornages</i>	<i>Par rapport à Fontainebleau</i>	
	ARBONNE	30,5 mm	+ 3,3 mm
	MELUN	36,2 mm	+ 9,0 mm
	NEMOURS	29,0 mm	+ 1,8 mm
	LE VAUDOUE	27,2 mm	+ 0,0 mm
Insolation	116 heures à MELUN-VILLAROCHE (normale : 117 heures)		
Vents	Vents de Sud-Ouest et Nord-Ouest légèrement dominants Vent maximal le 23 : 76 km/h à MELUN-VILLAROCHE		
Evapo-transpiration potentielle (ETP)		<i>non calculé</i>	
		41,0 mm à MELUN-VILLAROCHE	

NOVEMBRE 2009 : Pluvieux, très doux et très gris.

Températures	Moyenne :	9,4°C (normale : 6,1°C)	
	Moyenne des minimales :	5,9°C	
	Moyenne des maximales :	13,0°C	
	Température la plus basse :	-0,8°C	le 11
	Température la plus élevée :	18,6°C	le 1 ^{er}
Pluie	Cumul :	99,8 mm (normale : 65 mm)	
	Pluviométrie la plus élevée :	17,2 mm	le 1 ^{er}
	<i>neige le 26</i>		
	<i>Aux bornages</i>	<i>Par rapport à Fontainebleau</i>	
	ARBONNE	non parvenu	
	MELUN	77,6 mm	- 22,2 mm
	NEMOURS	98,1 mm	- 1,7 mm
	LE VAUDOUE	102,9 mm	+ 3,1 mm
Insolation	43 heures à MELUN-VILLAROCHE (normale : 70 heures)		
Vents	Vents de Sud-Sud-Ouest Vent maximal le 23 : 90 km/h à MELUN-VILLAROCHE		
Evapo-transpiration potentielle (ETP)		30 mm interpolé 29,0 mm à MELUN-VILLAROCHE	

DECEMBRE 2009 : Moyennement arrosé et ensoleillé, un peu froid.

Températures	Moyenne :	3,3°C (normale : 4,1°C)	
	Moyenne des minimales :	-0,5°C	
	Moyenne des maximales :	7,0°C	
	Température la plus basse :	-11,3°C	le 19
	Température la plus élevée :	13,7°C	le 6
Pluie	Cumul :	81,1 mm (normale : 71 mm)	
	Pluviométrie la plus élevée :	11,4 mm	le 30
	<i>Aux bornages</i>	<i>Par rapport à Fontainebleau</i>	
	ARBONNE	83,6 mm	+ 2,5 mm
	MELUN	61,6 mm	- 20,0 mm
	NEMOURS	69,6 mm	- 12,0 mm
	LE VAUDOUE	86,0 mm	+ 4,9 mm
Insolation	49 heures à MELUN-VILLAROCHE (normale : 50 heures)		
Vents	Vents de Sud-Sud-Ouest Vent maximal le 29 : 65 km/h à MELUN-VILLAROCHE		
Evapo-transpiration potentielle (ETP)		15 mm interpolé 14,8 mm à MELUN-VILLAROCHE	



Dépôt légal : 4^{ème} trimestre
 Classification UNESCO : 11/0 n° 77-25551-1
 Directeur de la publication
 Jean-Philippe SIBLET
 1 bis, rue des Sablonnières
 77670 SAINT-MAMMÈS