

La Forêt de Fontainebleau

Recherches sur son Sol, sa Faune, sa Flore

TRAVAUX DES NATURALISTES DE LA VALLÉE DU LOING

publiés sous les auspices du Ministère de l'Agriculture

FASCICULE 2



ASSOCIATION DES NATURALISTES DE LA VALLÉE DU LOING
MORET-SUR-LOING

1928

LA FORÊT DE FONTAINEBLEAU

La Forêt de Fontainebleau

Recherches sur son Sol, sa Faune, sa Flore

TRAVAUX DES NATURALISTES DE LA VALLÉE DU LOING

publiés sous les auspices du Ministère de l'Agriculture

FASCICULE 2



ASSOCIATION DES NATURALISTES DE LA VALLÉE DU LOING

MORET-SUR-LOING

1928

LA FORÊT DE FONTAINEBLEAU

Recherches sur son Sol, sa Faune, sa Flore

Travaux des Naturalistes de la Vallée du Loing

Les Moustiques de la Forêt de Fontainebleau et de la Vallée du Loing

par E. SÉGUY

Le travail suivant, limité aux seuls Culicidés piqueurs (ou moustiques) de la région de Fontainebleau, permettra de déterminer les vingt-huit espèces différentes qui vivent dans cette contrée, sans avoir à consulter les travaux considérables publiés depuis quelques années sur cette question.

Caractères généraux. — Les Culicidés comprennent les Diptères caractérisés comme il suit. Taille toujours petite, 5-10 millim. Tête avec des écailles de forme variée. Pas d'ocelles. Antennes composées de plus de trois articles, en plumet chez les mâles, ne présentant que quelques poils verticillés chez les femelles. Mésonotum rarement avec une suture distincte, toujours sans suture en V. Ailes frangées au bord postérieur, nervures couvertes d'écailles. Au repos, les ailes sont croisées l'une sur l'autre, jamais disposées en toit. Trompe allongée (fig. 1).

Les femelles des moustiques piquent pour sucer le sang. Les attaques se produisent à n'importe quel moment de la journée, certaines espèces piquent cependant plus volontiers, par le temps chaud et orageux, à la tombée de la nuit. Les moustiques attaquent les Mammifères, les Oiseaux, les Reptiles, même les Batraciens. M. le D^r DYAR a vu des *Culex apicalis* piquer des Grenouilles. Insectes crépusculaires, à vol lourd et peu actifs au soleil, occasionnellement coprophages ou saprophages, accidentellement floricoles, sauf pour les mâles de certains genres dont les femelles sucent le sang.

Les œufs sont pondus isolément (*Aedes*) ou agglomérés en paquets, presque toujours enveloppés par une matière glaireuse

(*Orthopodomyia*) ou réunis en nacelle pouvant flotter sur l'eau (*Culex*).

Les larves présentent une tête libre, toujours bien distincte,

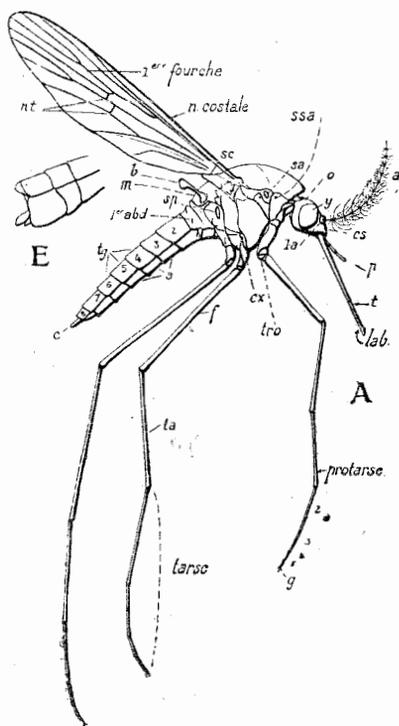


Fig. 1. — A : femelle d'un *Aedes* du groupe *cantans* $\times 7$. — *a*, antenne ; *1a*, 1^{er} article antennaire ; *1abd*, premier segment abdominal ; *b*, balancier ; *c*, cerques ; *cs*, clypéus ; *cx*, coxa ou hanche ; *f*, fémur ; *g*, griffes ; *lab*, labelles ; *m*, mésophragme ; *n. costale*, nervure costale ; *nt*, nervures transverses ; *o*, occiput ; *p*, palpes ; *s*, sternites ; *sa*, stigmate antérieur ; *sc*, scutellum ; *sp*, stigmate postérieur ; *ssa*, emplacement des soies stigmatiques antérieures ; *t*, trompe ; *ta*, tibia ; *tg*, tergites des segments abdominaux II à VIII ; *tro*, trochanter ; *y*, œil. — E : extrémité de l'abdomen d'une femelle de *Finlaya geniculata* $\times 14$: *c*, cerques.

fortement chitinisée, largement unie au premier segment thoracique. Yeux nuls ou transformés en taches oculaires plus ou moins pigmentées. Antennes formées de 1-3 articles portant des organes sensoriels bien développés. Des soies sensorielles réparties régulièrement sur la capsule céphalique. Pièces buccales complètes ; mandibules opposées, très chitinisées et fortement dentées ; palpes épais ; prémandibules modifiées en organes

préhensiles ou non ; toujours une plaque mentale bien développée, dentée au bord antérieur. Des soies sensorielles réparties sur les segments thoraciques et abdominaux. Un siphon respiratoire caudal (fig. 2) (Culicines) ou non (Anophélines) (fig. 4) : les stigmates respiratoires placés à l'extrémité. Animaux aquatiques, très mobiles, coprophages ou saprophages, exceptionnellement carnivores, vivant en général en groupes près de la surface des eaux stagnantes.

Les nymphes portent deux tubes respiratoires thoraciques,

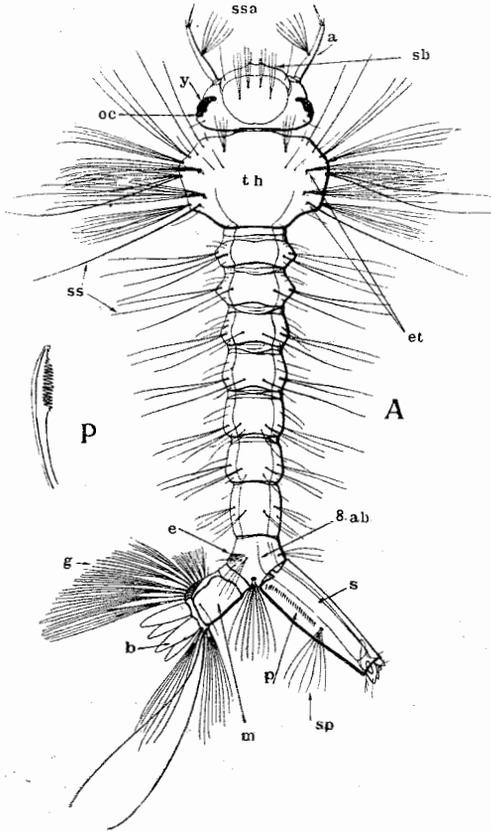


Fig. 2. — Larve d'*Aedes* du groupe *cantans* × 8. A, *a*, antenne ; 8 *ab*, 8^e segment abdominal ; *b*, branchies ; *e*, écailles du 8^e segment abdominal ; *et*, épines chitineuses de la base des soies sensorielles thoraciques ; *g*, gouvernail ; *m*, manchette ; *oc*, tache oculaire ; *p*, peigne du siphon ; — P, une soie buccale préhensile, × 150. — *s*, siphon respiratoire ; *ss*, soies sensorielles ; *ssa*, voie sensorielle antennaire ; *sb*, emplacement des soies buccales préhensiles ; *sp*, soie sensorielle du peigne du siphon ; *th*, thorax ; *y*, œil.

fermés ou non, deux ou quatre nageoires caudales. Des soies sensorielles courtes ou étoilées, sauf sur les derniers segments (fig. 3). Egalement aquatiques comme les larves, toujours très mobiles et actives pendant toute la vie nymphale.

Parasites des Moustiques. — Les parasites des Culicides sont très importants. L'*Anopheles maculipennis* présente et transmet les *Plasmodium vivax*, *falciparum* et *malariae*. Le *Plasmodium* de DANILEWSKY évolue chez les *Culex hortensis* et *pipiens*, le *Theobaldia longiareolata*, l'*Aedes communis*. La Filaire de BANCROFF évolue complètement chez les *Anopheles bifurcatus*, la Filaire du Chien évolue totalement chez les *Anopheles bifurcatus* et *maculipennis*, et chez le *Culex pipiens*. On

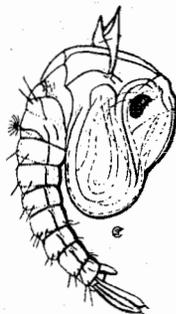


Fig. 3. — Nympe d'un *Culex* du groupe *pipiens*, $\times 10$

sait que la fièvre jaune est transmise par le *Stegomyia fasciata*, espèce étroitement localisée chez nous, dans la région méditerranéenne.

L'existence de Flagellés est très commune chez les Culicides : *Crithidia fasciculata* (LÉGER), *Trypanosoma culicis*, *Herpetomonas subulata* (SERGENT). Chez l'*Anopheles*, M. HESSE a trouvé une Schizogregarine (*Caulleryella anophelis*). Les moustiques adultes sont encore attaqués par un champignon pathogène (*Empusa culicis*), par des larves de *Trombidium*, d'Acariens, par certains Culicoïdes qui plongent leur trompe dans l'abdomen des femelles gorgées et se gorgent eux-mêmes à leurs dépens.

Prédateurs. — Les larves et les moustiques adultes ont de nombreux ennemis, principalement parmi les Vertébrés et les Insectes. Les larves sont surtout chassées par les insectes aquatiques. Les Coléoptères carnassiers et leurs larves sont à citer en premier lieu (*Dytiscus*, *Acilius*). Les Gyrinides et leurs larves détruisent aussi les jeunes larves de Culicides, mais il semble que les Coléoptères aquatiques du genre *Rhantus* soient les destructeurs les plus actifs de larves de moustiques. Chez les

Hémiptères aquatiques on peut citer les *Nepa*, les *Ranatra*, les *Naucoris*, les *Notonecta* et les *Corixa*, puis les *Limnobates* et les *Hydrometra*. Chez les Diptères les larves des *Mochlonyx* et des *Corethra*, et certaines larves de *Tanypus*. Mais les larves et les nymphes des moustiques ont d'autres ennemis qui ne vivent pas le même milieu qu'elles : le plus curieux est une mouche, le *Lispa tentaculata* qui « pêche » occasionnellement les larves ou les nymphes de Culicides qu'une raison amène près de la surface de l'eau. Certaines espèces de Canards prennent volontiers les larves de moustiques. Les Crapauds, les Salamandres et les Tritons dévorent, avec les Poissons, des quantités considérables de larves.

Les moustiques adultes sont chassés par les oiseaux et par plusieurs insectes prédateurs : Diptères scatophagines, Cœnosines, *Hilara*, Empides et Asilides, par les Névroptères, par les *Agrion*, les *Aeschna*, par certains Hyménoptères crabronides. Les Hydro-mètres, dans les marais, se précipitent sur les moustiques au moment de l'éclosion. Les Araignées tissent leurs toiles au bord des eaux ou les tendent entre les rives des ruisseaux et capturent de nombreux Culicides, lorsque ceux-ci s'envolent, immédiatement après l'éclosion.

Protection et lutte contre les Moustiques. — La lutte contre les moustiques doit surtout les empêcher de se multiplier en les détruisant aux stades larvaires ou nymphal dans l'eau où ils se développent. Supprimer si possible les collections d'eau stagnantes, même les petites ; combler avec un peu de terre les trous des arbres, surtout chez les hêtres. Lorsque le dessèchement ou la suppression d'une collection est impossible, le mieux est encore de favoriser le développement des ennemis naturels des larves des moustiques (Oiseaux, Poissons, Batraciens, Insectes carnassiers).

Classification et étude systématique

Tableau des larves

- 1 — (6). Pas de siphon respiratoire visible (fig. 4).
- 2 — (3). Abdomen : segments IV-VI avec des soies latérales en plumet. 3. *Anopheles plumbeus*.
- 3 — (2). Non.
- 4 — (5). Soies du clypéus simples (fig. 6). 1. *Anopheles bifurcatus*.
- 5 — (4). Soies du clypéus en plumet (fig. 7). 2. *Anopheles maculipennis*.
- 6 — (1). Un siphon respiratoire apparent (fig. 2).
- 7 — (8). Pas d'épines disposées en peigne longitudinal sur le siphon (fig. 7). 18. *Orthopodomyia albionensis*.

- 8 — (7). Un peigne sur le siphon.
9 — (14). Plusieurs paires de soies en plumet sur le siphon.
10 — (11). Plusieurs paires de soies en plumet plantées à la partie apicale ou moyenne, jamais à la base du siphon. 25-28. *Culex*.
11 — (10). Ordinairement une seule paire de soies en plumet à la base ou près de la base du siphon.
12 — (13). Siphon très court, terminé en pointe mousse. [24. *Tæniorhynchus Richiardii*.
13 — (12). Siphon tronc-conique, normal. 19-23. *Theobaldia*.
14 — (19). Ordinairement une seule paire de soies plantées à la partie moyenne ou apicale du siphon.
15 — (16). Soie en plumet plantée en dehors de l'extrémité apicale du siphon. 14. *Aedes rusticus*.
16 — (15). Soie en plumet plantée à l'extrémité du peigne du siphon ou dans son prolongement (fig. 2, sp).
17 — (18). Antennes avec une seule soie piliforme médiane. [4-5. *Finlaya*.
18 — (17). Antennes avec une soie médiane en plumet. 6-17. [*Aedes*.

Tableau des adultes (sous-familles)

- 1 — (2). ♀ Palpes plus longs que le tiers de la trompe. Abdomen sans écailles (♂♀). Larves sans siphon respiratoire apparent, se tenant horizontalement à la surface de l'eau. Œufs présentant des flotteurs latéraux. I. ANOPHELINÆ.
2 — (1). ♀ Palpes plus courts que le tiers de la trompe. Abdomen toujours couvert d'écailles (♂♀). Larves avec un siphon respiratoire bien développé. Œufs dépourvus de flotteurs latéraux.
3 — (4). ♀ Cerques allongés, bien visibles. Griffes denticulées, au moins sur les pattes antérieures et intermédiaires. Œufs dépourvus de flotteur apical, pondus isolément dans l'eau ou dans les marais temporairement desséchés. Larves : soies préhensiles buccales modifiées en peigne (fig. 2, p). II. AEDINÆ.
4 — (3). ♀ Cerques courts, peu visibles. Griffes simples. Œufs avec un flotteur caduque situé au pôle céphalique, ordinairement agglomérés en nacelle pouvant flotter sur l'eau — ou dépourvus de flotteur et pondus isolément. Larves : soies préhensiles simples. III. CULICINÆ.

I. S.-F. ANOPHELINÆ

I. Genre *Anopheles* Meigen. — Adultes ♂ : les deux derniers articles des palpes plus épais que les articles précédents. Pattes très longues, grêles.

Tableau des espèces

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 — (2). Ailes tachetées. | 2. <i>A. maculipennis</i> . |
| 2 — (1). Ailes non tachetées. | |
| 3 — (4). Marge antérieure du thorax à écailles piliformes sombres. Long. 6-8 mm. | 1. <i>A. bifurcatus</i> . |
| 4 — (3). Marge antérieure du thorax à écailles plus larges, blanches. Long. 4-7 mm. | 3. <i>A. plumbeus</i> . |

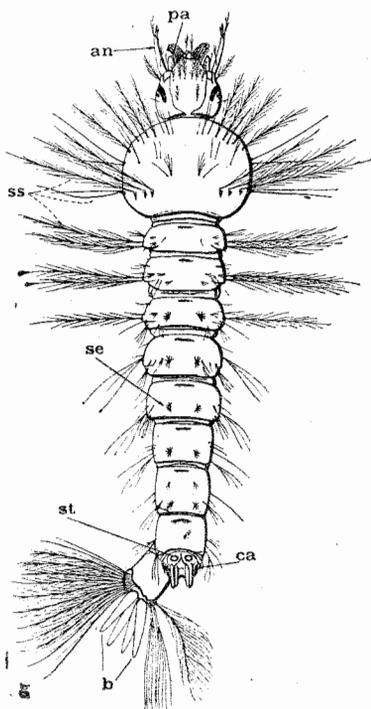


Fig. 4. — Larve d'*Anopheles* du groupe *maculipennis*, $\times 12$. — *an*, antenne ; *b*, branchies ; *ca*, carde ; *g*, gouvernail ; *pa*, palpe ; *se*, soie palmée sensorielle ou soie en étoile ; *ss*, soies sensorielles ; *st*, stigmate respiratoire.

1. *A. bifurcatus* Linné. — Pénètre accidentellement dans les maisons et se trouve généralement avec l'*A. maculipennis*, de mai à novembre ; préfère les lieux frais. Moins commun.

Répandu dans toute l'Europe, l'Afrique mineure et l'Asie antérieure. Transmet le paludisme. Parasites : *Plasmodium vivax* et *P. falciparum*, *Dirofilaria immitis*. — La larve préfère les eaux froides des lieux boisés et couverts, à léger courant, dépourvues de végétation ; parfois commune dans les marais de source. Hiverne à l'état larvaire, dans les marais, sous les plantes aquatiques ou dans la vase.

2. *A. maculipennis* Meigen. — Moustique d'un gris sombre, un peu brunâtre ; deux bandes thoraciques noirâtres bien visibles à une certaine lumière. Occiput avec une touffe d'écaillés blanches. Frange de l'aile avec une tache apicale claire. Long. 5-9 mm. — Très commun et très répandu partout ; souvent dans les poulaillers, les porcheries, les écuries et les étables ; pénètre aussi dans les habitations obscures. Toute l'Europe ; c'est le principal propagateur du paludisme dans les régions tempérées. Parasites : *Plasmodium vivax*, *P. falciparum*, *P. malariae*, *Dirofilaria immitis* et *repens*. — Larves dans les mares d'eau claire ; marais ensoleillés avec des plantes aquatiques.

L'*A. elutus* EDWARDS se distingue du précédent (avec lequel on le rencontre et avec lequel on le confond presque toujours) par les ailes à taches sombres réduites, par la touffe occipitale d'écaillés blanches peu visibles, par les bandes thoraciques réduites ou nulles et par la couleur plus claire. La frange de l'aile unicolore, sans tache sombre, permettra de reconnaître l'espèce dans tous les cas. — Avec l'*A. maculipennis*, moins commun.

3. *A. plumbeus* HALIDAY et STEPHENS. — Plus petit que les trois espèces précédentes. Noir ou d'un gris de plomb foncé ; des écaillés blanches dressées en touffes sur le sommet de la

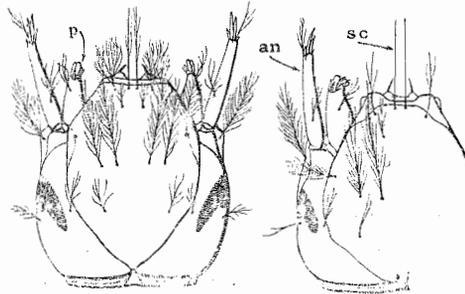


Fig. 5 et 6. — Têtes de larves d'*Anopheles* montrant les soies clypéales (*sc*) permettant de distinguer l'*Anopheles maculipennis* (à gauche) de l'*Anopheles bifurcatus* (à droite) $\times 32$. — *an*, antenne ; *p*, palpe ; *sc*, soies clypéales.

tête ; thorax avec deux bandes claires distinctes. Pattes noires. — Très commun par places, de mai à octobre, dans les bois et les forêts, près des hêtres ou des chênes ; agressif, peut transmettre le paludisme. — La larve vit avec celle du *Finlaya geniculata* dans l'eau qui s'amasse dans les trous d'arbres. Hiverné accidentellement à l'état larvaire, occasionnellement à l'état adulte, dans les endroits abrités des forêts.

II. S.-F. AËDINÆ

II. Genre **Aëdes** Meigen. — Larves : siphon respiratoire court, épais, jamais très allongé ; dents du peigne du siphon denticulées. Abdomen sans plaques chitineuses, sauf sur le dernier segment. Branchies respiratoires bien développées (fig. 2). Adultes : Yeux séparés : une seule rangée de soies orbitales. Pas de soies stigmatiques. Des cils microscopiques sur la membrane alaire.

Tableau des espèces

- ♀. Sternite du segment abdominal VIII plus long et plus large que le tergite correspondant ; cerques aussi longs que larges (fig. 1, E). — ♂. Palpes plus courts que la trompe. I. *Finlaya*.
♀. Sternite du segment abdominal VIII conique ; cerques plus longs que larges (fig. 1, A). — ♂. Palpes plus longs, rarement plus courts que la trompe. II. [*Aëdes*.

I. S.-G. **Finlaya** Theobald. — Larves à siphon court, très coloré : peigne bien développé à dents effilées, fortes ; touffe de soies plantée dans la région médiane du siphon. Se développent exclusivement dans l'eau qui s'amasse dans les trous des arbres, avec l'*Anopheles plumbeus*. — Adultes : griffes des pattes postérieures simples (♂ ♀).

Tableau des espèces

Scutellum avec des écailles étroites, en serpette. 5. *F. geniculata*.
Scutellum avec des écailles larges, plates, en bêche. 4. *F. echina*.

4. **F. echina** Edwards. — Une ligne noire sur la moitié basale des fémurs postérieurs. Abdomen : tergites à taches latérales blanches réunies par des bandes jaunes. Long. 6-9 mm. — Avec l'espèce suivante, juin, plus rare.

5. **F. geniculata** Olivier. — Thorax noir, couvert d'écailles d'un jaune pâle : quatre larges bandes longitudinales noires, les latérales plus courtes ; pleures avec de larges écailles d'un blanc éclatant. Fémurs d'un jaune paille à la base, blancs au genou,

d'un noir profond légèrement pourpré sur la partie moyenne et apicale ; tibias et tarsi noirs. Abdomen à écailles noires et taches latérales ou bandes transverses d'un blanc d'argent Long. 6-10 mm. — Très commun partout, dans les bois et les forêts, pique sous bois, en plein jour ; insupportable pendant les journées chaudes.

II. S.-g. *Aedes* (Meigen) Dyar et Knab. — Larves : touffe antennaire habituellement bien développée. Abdomen avec de grandes soies sensorielles, non étalées en étoile (fig. 2). Se développent dans les mares pérennes ou dans les marais temporaires. — Adultes : dernier article des palpes velus. ♀ : segment abdominal VII petit, étroit, rétractile. Tous les *Aedes* pondent des œufs d'hiver.

Tableau des espèces

- 1 — (2). Occiput avec des écailles larges, en bêche. Palpes plus courts que le tiers de la longueur de la trompe. Tarsi noirs : griffes denticulées aux pattes postérieures. 6. *A. cinereus*.
- 2 — (1). Occiput avec des écailles étroites.
- 3 — (4). ♂ Palpes aussi longs ou légèrement plus courts que la trompe, jamais plus longs. 7. *A. vexans*.
- 4 — (3). ♂ Palpes ordinairement plus longs que la trompe.
- 5 — (14). Pattes annelées de blanc.
- 6 — (9). Espèces de couleur sombre. Pattes brunes ou noires, mouchetées et largement cerclées de blanc.
- 7 — (8). Thorax à bandes sombres, larges. 8. *A. cantans*.
- 8 — (7). Thorax à bandes noirâtres, étroites. 9. *A. lutescens*.
- 9 — (6). Espèces de couleur claire. Pattes jaunâtres, articles du tarse brunis au sommet.
- 10 — (11). Abdomen : bandes claires étendues sur les extrémités basales et apicales des tergites ; derniers segments couverts d'écailles claires. [10. *A. surcoufi*.
- 11 — (10). Abdomen : bandes claires placées à la base des tergites.
- 12 — (13). Abdomen : tergites III-V avec une large bande basale jaune. Bandes thoraciques jaunes. [11. *A. annulipes*.
- 13 — (12). Abdomen : tergites à bandes pâles peu distinctes. Bandes thoraciques d'un roux doré. [12. *A. excrucians*.
- 14 — (5). Pattes non annelées.

- 15 — (18). Ailes à écailles normales. La distance qui sépare la nervure transverse postérieure de la nervure transverse médiane est moindre que la longueur de celle-ci.
- 16 — (17). Noir. Thorax unicolore, à écailles rouille. Tergites abdominaux avec une ligne basale d'écailles argentées. 13. *A. nigripes*.
- 17 — (16). Gris clair. Thorax avec deux larges bandes médianes longitudinales brunes. Abdomen : tergites avec une large bande basale d'écailles jaune pâle ou blanchâtre, parfois dilatée sur la ligne médiane. 14. *A. rusticus*.
- 18 — (15). Ailes à écailles étroites. La distance qui sépare les nervures transverses est égale à leur longueur.
- 19 — (20). Thorax sans bandes. 15. *A. communis*.
- 20 — (19). Thorax avec une ou deux bandes longitudinales.
- 21 — (22). Une seule bande médiane sur le thorax, des écailles étroites, blanchâtres sur les côtés. Abdomen : tergites à taches triangulaires latérales d'un blanc pur. 16. *A. sticticus*.
- 22 — (21). Deux bandes sur le thorax.
- 23 — (24). Bandes larges, d'un noir pourpré. Abdomen : tergites à bandes basales d'écailles blanches dilatées en taches latérales. 17. *A. punctor*.
- 24 — (23). Bandes étroites, linéaires. Abdomen : tergites à bandes basales non dilatées latéralement. [16. *A. communis*.

6. *A. cinereus* Meigen. — ♀. Cerques courts. Thorax d'un roux brillant. Abdomen noirâtre en dessus. Pétiole de la première fourche alaire long. Long. 5-8 mm. — Surtout dans les bois, avec l'*A. vexans* ; mai-juin. Parfois confondu avec le *Culex pipiens*. — Larve dans les marais herbeux, surtout dans les bois, occasionnellement dans les marécages des fleuves ou dans les champs inondés, avec l'espèce suivante.

7. *A. vexans* Meigen. — ♀. Thorax d'un brun noir, à écailles bronzées et dorées. Pleures à écailles blanchâtres. Abdomen noirâtre : base des tergites avec une bande blanchâtre, rétrécie au milieu, qui n'atteint pas les bords latéraux. Long. 3,8-4,5 mm. — Dans les prairies ou les champs inondés. Avril-août. Extrêmement commun par places, très agressif. — Larve dans les marais d'inondation.

8. *A. cantans* Meigen. — ♂ ♀. Coloration variable ; certains exemplaires présentent des bandes thoraciques nettes, d'autres

sont unicolores. Long. 6-7,5 mm. — Dans les bois et les forêts, mai-octobre. Très commun. Agressif : pique sous bois toute la journée. — Larves dans les petites mares temporaires des champs et des forêts.

9. *A. lutescens* Fabricius. — ♂ ♀. Vestiture composée d'écailles jaunes et de rares écailles brunes ; nervure costale principalement à écailles jaunes. Long. 6-7,5 mm. — Avec le précédent. Nemours : avril-mai. — Larve dans les marécages herbeux des champs et des forêts.

10. *A. surcoufi* Theobald. — Nemours (SURCOUF). Pas retrouvé. Semble très rare. Mai-juin. — Larve inconnue.

11. *A. annulipes* Meigen. — Avec l'*A. cantans*, moins commun. Haies, taillis, bois et forêts. Agressif, crépusculaire. — Larve avec celle de l'*A. cantans*.

12. *A. excrucians* Edwards. — Avec les précédents. Avril-mai. — Dans les petites mares herbeuses de la lisière des bois.

13. *A. nigripes* Zetterstedt. — Espèce de Laponie et du Groenland : quelques exemplaires (dans la collection DUFOUR-LABOUBLENE), capturés à Fontainebleau, en juin.

14. *A. rusticus* Rossi. — ♂ ♀. Écailles pleurales plus larges que chez la plupart des autres espèces. ♀ : Abdomen à bandes tergaux claires dilatées sur la ligne médiane dorsale et formant une ligne continue. ♂ : Appareil génital avec de longues soies dorées, courbées en arrière. Long. 6,5-11 mm. — Très commun au printemps. Assez agressif. Les mâles dansent au-dessus des mares où vivent les larves. — Larve en avril dans les fossés herbeux des champs et des bois.

15. *A. communis* De Géer. — Avril-août. Bois et forêts. Commun partout. Agressif, diurne et crépusculaire. Larve dans les petites mares temporaires des bois et des forêts.

16. *A. sticticus* Meigen. — Se distingue de l'espèce précédente et de la suivante par les écailles d'un blanc d'argent des segments abdominaux et des pleures et par sa petite taille. Long. 2,8-3,5. — Avec le précédent. — Larve dans les prairies inondées et les petites mares des bois.

17. *A. punctor* Kirby. — ♀. Dessin du thorax assez variable. — Mai-juillet, avec l'*A. communis*. Bois et forêts. — Larve avec les deux précédentes.

III. S.-F. *CULICINÆ*

Tableau des genres

- 1 — (6). Protarse postérieur plus court que le tibia ; pelotes nulles ou rudimentaires.
- 2 — (5). Aile : la distance entre les nervures transverses est plus courte que leur longueur ; nervures à écailles latérales étroites.
- 3 — (4). Fourches alaires très longues. III. *Orthopodomyia*.
- 4 — (3). Fourches alaires très courtes. IV. *Theobaldia*.
- 5 — (2). Aile : la distance entre les nervures transverses est supérieure à leur longueur ; nervures à écailles larges. V. *Tæniorhynchus*.
- 6 — (1). Protarse postérieur plus long que le tibia ; pelotes bien développées. VI. *Culex*.

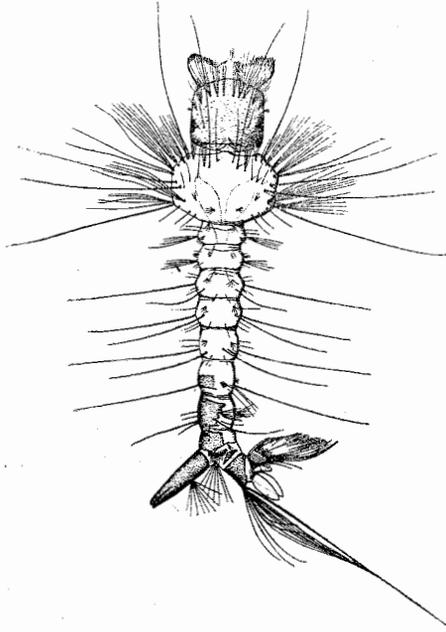


Fig. 7. — Larve adulte de l'*Orthopodomyia albionensis*, $\times 7$

III. Genre *Orthopodomyia* Theobald. — Larve de couleur rouge, rose ou lilas. Antennes petites : les segments abdominaux et thoraciques munis de longues soies latérales (fig. 7).

18. *O. albionensis* Mac Gregor. — Noir, à ornementation blanche. Thorax avec six lignes parallèles blanches ; pattes annelées ; dernier article des tarsi postérieurs entièrement

blanc. Long. 6 mm. — Espèce très rare, existant certainement dans la forêt de Fontainebleau où elle devra être recherchée. — Larve dans l'eau des crevasses des arbres avec les *Anopheles plumbeus*, *Finlaya geniculata* et *echina*.

IV. Genre **Theobaldia** Neveu-Lemaire

Tableau des espèces

- 1 — (6). Ailes tachetées. Pattes annelées de blanc.
- 2 — (3). Thorax à bandes longitudinales blanchâtres. ♂. Palpes épaissis à l'extrémité : plus courts que la trompe. 19. *T. longearcolata*.
- 3 — (2). Thorax sans bandes pâles. ♂. Palpes plus longs que la trompe. Fémurs avec un cercle préapical jaunâtre ; protarses avec un cercle jaunâtre à la partie médiane.
- 4 — (5). Ailes à taches sombres très distinctes. Insecte de couleur sombre. 20. *T. annulata*.
- 5 — (4). Ailes à taches peu distinctes. Insecte roux. [21. *T. subochrea*.
- 6 — (1). Ailes non tachetées. Pattes annelées de clair.
- 7 — (8). ♂. Abdomen : sternite VIII inerme. ♀ : trompe en grande partie noire. 22. *T. morsitans*.
- 8 — (7). ♂. Abdomen : sternite VIII avec une rangée d'épines courtes. ♀ : trompe avec quelques écailles pâles sur les côtés et en dessous. 23. *T. fumipennis*.

19. **T. longearcolata** Macquart. — Capturé en juillet à Fontainebleau par J. Séguy. Habituellement domestique dans les régions méridionales. Très agressif. Parasite : *Plasmodium Danilewskyi*. — Larve souvent dans les réservoirs ou collections d'eau artificiels placés près des maisons.

20. **T. annulata** Schrank. — Nervures transverses en une seule ligne. Une ligne médiane blanche sur le tergite abdominal II. Long. 9-11 mm. — Très commun partout, domestique, crépusculaire ou nocturne. Pique avec acharnement. — Larve dans les petites mares temporaires ou les fossés des champs et des forêts, parfois en grand nombre, dans les réservoirs, près des maisons.

21. **T. morsitans** Theobald. — Très commun par places, dès la fin de mars. Crépusculaire. Entre parfois dans les maisons. — Larve dans les mares d'eau sale.

22. **T. subochrea** Edwards. — Avec le *T. annulata*. — Les deux larves sont semblables.

23. **T. fumipennis** Stephens. — Avril ; lieux découverts, près des bois ; pique toute la journée. — Larve dans les mares découvertes, herbeuses, sous les *Lemma*.

V. Genre **Tæniorhynchus** Lynch-Arribalzaga. — Les œufs sont pondus agglomérés en nacelle étroite. La larve vit fixée par le siphon aux racines des herbes aquatiques auxquelles elle emprunte l'air respirable. La nymphe est également accrochée aux plantes aquatiques par les trompettes respiratoires fortement chitinisées et mucronées à l'apex.

24. **T. Richiardii** Ficalbi. — Un anneau de couleur claire au milieu des protarses. Long. 5-7,5 mm. — Très commun par places, avril, juillet-août. Agressif en été ; diurne et crépusculaire. Parasites : *Crithidia fasciculata* ou *culicis*.

VI. Genre **Culex** Linné. — Les larves habitent généralement les eaux ayant un caractère permanent ; elles peuvent se rencontrer également dans les plus petites dépressions contenant de l'eau. Siphon respiratoire long ou très long.

Tableau des espèces

- 1 — (4). Abdomen : bandes d'écaillés claires placées à la base des tergites.
- 2 — (3). Tergites à bandes claires étroites. Aile : première fourche à pétiole court. 25. *C. pipiens*.
- 3 — (2). Tergites à bandes claires, très larges. Aile : première fourche à pétiole long. 26. *C. laticinctus*.
- 4 — (1). Abdomen : bandes d'écaillés d'un blanc d'argent situées à l'apex des tergites.
- 5 — (6). Abdomen : bandes claires dilatées suivant la ligne médiane dorsale. 27. *C. hortensis*.
- 6 — (5). Abdomen : bandes claires rétrécies ou nulles sur la ligne médiane. 28. *C. pyrenaicus*.

25. **C. pipiens** Linné. — Très commun pendant presque toute l'année, surtout à partir du mois de mai. Domestique, crépusculaire, nocturne et cosmopolite. Agressif, attaque parfois en plein jour. Parasites : *Plasmodium Danilewskyi*, *Filaria Bancrofti*, *Dirofilaria immitis*. — Larves très communes, en été, dans les eaux qui avoisinent les habitations. Hiverne à l'état adulte dans les maisons, les caves, etc.

26. **C. laticinctus** Edwards. — Trouvé une seule fois à Fontainebleau par J. Séguy. Paraît propre à la région méditerranéenne.

27. *C. hortensis* Ficalbi. — ♀. Palpes tachés de blanc à la partie médiane. Long. 4-6 mm. Toute la France, en été, avec le *Culex pyrenaicus*, moins commun. Rentre dans les maisons, en hiver. Pique avec vivacité. — Larve dans les mares herbeuses.

28. *C. pyrenaicus* Brölemann. — ♀. Parfois difficile à distinguer de celle du *C. hortensis*. La tache blanche du genou qui caractérise le *C. hortensis* est ici plus petite, jaunâtre, réduite ou nulle. Long. 3,5-5,5 mm. — Mai-novembre ; avec le précédent. — Larve dans les marais herbeux ou non. Hiverné à l'état adulte.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BRÖLEMANN (H.-W.), 1918-20. — Sur quelques *Culex* des Pyrénées et description d'une espèce nouvelle. (*Ann. Soc. ent. Fr.*, LXXXVII, 426 [1918] ; LXXXVIII, 65 [1919] ; LXXXIX, 52 [1920].)
- BRUMPT (E.), 1922. — Précis de parasitologie. Paris (Masson).
- EDWARDS (F.-W.), 1926. — Una revisione delle zanzare delle Regioni Palearctiche. (*Rivista di Malariologia*, nuova Serie, V, N. 3-6.
- SÉGUY (E.), 1923. — Histoire naturelle des Moustiques de France. Enc. prat. du nat., Paris (P. Lechevalier).
- SÉGUY (E.), 1925. — Faune de France, XII, Diptères *Culicidæ*. Paris (P. Lechevalier).
- SURCOUF (J.), 1912. — Note sur les *Culicidæ*. (*Bull. Mus. Hist. nat.*, Paris, XVIII, 59).
- WESENBERG-LUND (C.), 1914. — Contribution to the biology of the Danish *Culicidæ*. (*Mém. Acad. Roy. Sc. et Lettres de Danemark*, VII, 1-103).
-

Bibliographie des Coléoptères de Fontainebleau (Seine-et-Marne)

par A. MÉQUIGNON

La forêt de Fontainebleau ayant toujours été pour les entomologistes parisiens un lieu de chasse privilégié, nombreux sont les renseignements qui ont été publiés pendant plus de 160 ans sur sa faune si caractéristique. C'est un relevé de ces listes, descriptions, notes de chasses, éparses en de nombreux volumes ou publications périodiques, que j'ai tenté de dresser dans leur ordre chronologique, qui permet de reconstituer l'histoire de son exploration entomologique.

Pour en donner une idée sommaire, sans qu'il soit besoin de remonter aux sources, j'ai résumé la plupart de ces travaux ; j'y ai joint les synonymies rappelant les noms aujourd'hui adoptés, ainsi que quelques notes critiques à propos de citations douteuses ou erronées.

J'ai cru intéressant de mentionner spécialement ci-dessous les espèces dont les *types* proviennent de Fontainebleau. On pourrait y ajouter un certain nombre de variétés qui ont été décrites également sur des individus capturés dans la forêt, mais dont l'énumération m'a paru moins utile.

Espèces décrites de Fontainebleau :

- Harpalus ineditus* L a c. = *H. melancholicus* D e j.
Calathus gallicus F a i r m. = *C. luctuosus* L a t r.
Amarochara forticornis L a c.
Homalota major A u b é = *Atheta hepathica* E r.
— *castanea* A u b é = *Thamiaraea hospita* M ä r k.
Quedius truncicola F a i r m. = *Q. ventralis* A r a g o.
Stenus Barnevillei B e d. = *S. longitarsis* T h o m s.
Bledius hispidulus F a i r m. = *B. morio* H e e r
Acidota ferruginea L a c. = *A. cruentata* M a n n h.
Lesteva bimaculata L a c. = *Anthophagus praeustus* M ü l l.
Phyllodrepa gracilicornis F a i r m.
Euthiconus conicicollis F a i r m.
Scydmaenus ovalipennis B o n n. = *Neuraphes Sparshalli*
D e n n y.
Anisotoma grandis F a i r m. = *Liodes cinnamomea* P a n z.
Colenis Bonnairei D u v.
Cyrtoplastus seriepunctatus C h. B r i s.
Micridium angulicolle F a i r m.
Meligethes acicularis C h. B r i s.
Laemophloeus juniperi G r o u v.
Cerylon fagi C h. B r i s.

Helmis Maugei Latr.
Hadrotoma fasciata Fairm.
Abraeus parvulus Aubé.
Acritus atomarius Aubé.
Homalilus Fontisbellaquei Fourc.
Throscus brevicollis Bonv.
Isorhipis Lepagei Lac. = *I. melasoides* Lap.
— *Marmottani* Bonv.
Enoplium dulce Ledoux = *Orthopleura sanguinicollis* F.
Stenocore noir à corselet rouge Geoffr. = *Acmaeops collaris* L.
Gymnetron erinaceum Bed.
Mecinus filiformis Aubé = *M. longiusculus* Boh.
Trox perlatus Goeze.
— *nidicola* Bonn. = *T. Perrisi* Fairm.
Aphodius cervorum Fairm.

Cette liste, qui n'est sans doute pas complète, comprend 35 espèces, dont 19, plus de la moitié, n'étaient pas encore connues et ne sont pas tombées en synonymie. Il y a peu de localités en Europe qui, sur une superficie aussi restreinte que celle de la forêt, ait fourni à la science entomologique autant d'éléments nouveaux pour une seule classe d'insectes.

Malgré le soin apporté à ce travail, je n'ai pas la prétention d'avoir épuisé le sujet, et sans doute pourra-t-on m'indiquer plus d'une note qui m'aura échappé, quelque description originale que j'aurai oubliée.

1762 GEOFFROY, Histoire abrégée des Insectes qui se trouvent aux environs de Paris, Paris, 2 vol.

Coléoptères, I, pp. 59-373 et pp. 377 et 378.

L'auteur y décrit de Fontainebleau, p. 78 le Scarabée perlé (= *Trox perlatus* Goeze), p. 180 l'Omalise (= *Homalilus Fontisbellaquei* Fourc.), et p. 228 le Sténocore noir à corselet rouge (*Acmaeops collaris* L.).

1800 GEOFFROY, Histoire abrégée des Insectes, Paris, 2 vol.

Deuxième édition de l'ouvrage précédent, ayant même pagination ; le Supplément ne mentionne pas de Coléoptères.

1785 FOURCROY, Entomologia parisiensis, Paris.

Résumé de l'ouvrage de GEOFFROY où les noms français de ce dernier sont traduits en latin selon la méthode linnéenne.

1802 LATREILLE, Histoire naturelle des Fourmis et recueil de Mémoires..., Paris.

Description, p. 406, d'*Helmis Maugeti*, trouvé dans un ruisseau sous une pierre près de Fontainebleau ; même description in *Genera Crust. Ins.*, II, (1806-1809), p. 50. Cf. *infra*, BEDEL, 1878.

1833 CHEVROLAT, Mémoire sur quelques chasses à Fontainebleau, in *Ann. Soc. Ent. Fr.* [1833], p. 466-473.

Première en date des listes de Coléoptères capturés dans la forêt : elle mentionne 150 espèces, dont certaines encore *in litteris*, et donne déjà une idée d'ensemble assez juste de la faune particulière de la vieille futaie et des sables : tels sont *Cimindis miliaris* F. (= *variolosa* F.) ; *Masoreus luxatus* Serv. (= *Wetterhalli* Gyll.) ; *Harpalus ferrugineus* F. ; *Velleius dilatatus* F. ; *Emus* (= *Staphylinus*) *chloropterus* F. ; *Rugilus fragilis* Er. (= *angustatus* Geoffr.) ; *Lomechusa paradoxa* Grav. ; *Dicerca berlinensis* F. ; *Eurythyrea austriaca* L. (= *quercus* Herbst.) ; *Microrrhagus (Dirrhagus) pygmaeus* F. ; *Agrilus Guerini* ; *Lycus Cosnardi* ; *Ochina sanguinicollis* Duft. ; *Platyrhinus latirostris* F. ; *Apate Dufourii (Lichenophanes varius* Ill.), etc. La citation de *Buprestis (Chalcophora) mariana* Lap. est erronée ; le *Clythra cyanocephala* Dahl est, d'après L. BEDEL, vraisemblablement le *Coptocephala rubicunda* Laich.

1833 LEDOUX, Nouvelle espèce du genre *Enoplium*, *ibid.*, p. 474.

Description d'*E. dulce* (1) (= *Orthopleura sanguinicollis* F.) trouvé près de la Croix du Grand Veneur.

1835 BOISDUVAL et LACORDAIRE, Faune entomologique des environs de Paris, I, Paris.

Le 1^{er} volume, seul paru, contient les descriptions originales de quelques espèces trouvées à Fontainebleau : *Harpalus ineditus* (= *melancholicus* Dej.), p. 257 ; *Acidota ferruginea* (= *cruentata* Mann.), p. 477 ; *Lesteva bimaculata* (= *Anthophagus praeustus* Mull.), p. 481 ; *Bolitochara* (= *Anarochara*) *forticornis*, p. 543 ; *Tharops Lepaigei* (= *melasoides*), p. 623 ; il cite aussi de la forêt : *Bembidion elongatum* Dej., *Batrisus oculatus*, ignorés de CHEVROLAT. Par contre la

(1) « *Dulce* » du nom de son descripteur : LEDOUX.

citation de *Dicerca aenea* L., p. 588, doit être considérée comme erronée, ainsi que celle de *Dromius* (= *Metabletus*) *pallipes* Ziegl., p. 154.

- 1842 AUBÉ, Notes sur quelques Coléoptères nouveaux, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1842], p. 231-232.

Parmi les espèces décrites, provenaient de Fontainebleau : *Abraeus* (= *Acrītus*) *atomarius*, p. 231, et *Abraeus parvulus*, p. 232.

- 1846 FAIRMAIRE, Liste de Coléoptères fort rares aux environs de Paris trouvés à Fontainebleau, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1846], *Bull.*, p. 54.

Liste de 65 espèces trouvées entre le 24 avril et le 28 mai 1846, parmi lesquelles plusieurs *in litteris*, furent décrites en 1854 (cf. *infra*). Parmi les espèces caractéristiques non encore citées, on remarque : *Cicindela silvatica* L., *Elater Bruçteri* (= *Pheletes aeneoniger*), *Melasis buprestoides* L., *Eucnemis capucinus* Ah r., *Plegaderus cæsus* Ill. et *P. dissectus* Er. ; *Pentaphyllus testaceus* Hellw. ; *Bothrideres contractus* F. ; *Colydium elongatum* F. ; *Teredus nitidus* ; *Sarrotrium muticum* L. ; *Rhinomacer* (= *Cimberis*) *attelaboïdes* F. et *Coccinella* (= *Mysia*) *oblongoguttata* L., sur les Pins.

- 1846 CHEVROLAT, Note sur les résultats d'une chasse entomologique à Fontainebleau, *ibid.*, p. 74.

Ne cite que cinq espèces déjà mentionnées.

- 1850 AUBÉ, Descriptions de quelques insectes Coléoptères appartenant à l'Europe et à l'Algérie, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1850], p. 306 et 344.

Homalota major Aubé = *Atheta hepatica* Er. et *H. castanea* Aubé = *Thamiaræa hospita* Märk., provenant des feuilles mortes des futaies, et *Mecinus fitiformis* Aubé = *M. longiusculus* Bohem., types : Fontainebleau [et Le Mans].

- 1850 FAIRMAIRE, Très jolie variété de *Cicindela hybrida* prise à Fontainebleau par M. Berce, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1850], *Bull.*, p. 16.

- 1850 BERCE, Capture de l'*Hoplia squamosa* à Fontainebleau dans les fleurs de l'Eglantier, *ibid.*, [1850], *Bull.*, p. 44.

Capture faite entre Valvins et Samois.

1850 CHEVROLAT, Note rectificative, *ibid.*, p. 66.

« *L'Hoplia squamosa* de Fontainebleau = *H. pulverulenta* ». En réalité, il s'agit d'*H. argentea* P o d a (cf. BEDEL, Faune Bassin de la Seine, IV, p. 144).

1854 FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, Faune entomologique française, t. I, Paris (seul paru).

Y sont décrits de Fontainebleau comme espèces nouvelles : *Calathus gallicus* (= *luctuosus* Latr.), p. 71 ; *Anisotoma grandis* (= *Liodes cinnamomea* Panz.), p. 316 ; *Scydmaenus* (= *Euthiconus*) *conicicollis*, p. 352 ; *Quedius truncicola* (= *ventralis* Arago), p. 358 ; *Bledius hispidulus* (= *morio* Heer), p. 601 ; *Omalium* (*Phyllodrepa*) *gracilicorne*, p. 642. Y sont cités de la même provenance : *Sipha carinata*, *Agyrtes castaneus* et *A. bicolor* ; *Hydnobius punctatissimus* Steph. ; *Anisotoma pallens* Schmidt ; *A. Triepkii* Schmidt ; *A. badia* ; *A. nigrita* ; *Triarthron Maerkeli* Schmidt ; *Amphicyllis globus* F. ; *Ptilium apterum* ; *Scaphium immaculatum* ; *Eutheia scydmaenoides* Steph. ; *Batrissus Delaportei* Aubé ; *Euplectus nanus* Keiche ; *E. Duponti* Aubé ; *Calodera picina* Aubé ; *Homalota palleola* Er. ; *H. hepatica* Er. ; *H. hospita* ; *H. orphana* Er. ; *Leptusa* (= *Tachyusida*) *gracilis* Er. ; *Leptusa fumida* Er. ; *Placusa pumilio* Grav. ; *Euryusa sinuata* Er. ; *E.* (= *Tachyusa*) *coarctata* Maerk ; *Silusa rubiginosa* Er. ; *Trichophya pilicornis* Gyll. ; *Staphylinus aethiops* ; *S. brunnipes* ; *S. compressus* ; *Quedius peltatus* Er. (= *fumatus* Steph.) ; *Euryporus picipes* Payk ; *Homalium pusillum* Grav. ; *Glyptoma* (*Thoracophorus*) *corticinum* Motsch.

1857-59 FAIRMAIRE, Miscellanea entomologica, 2^e partie, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1857], p. 732, et 3^e partie, *ibid.*, [1859], p. 45.

Descriptions de *Ptilium* (= *Micridium*) *angulicolle* Fairm., de Fontainebleau, et de *Hadrotoma fasciata* Fairm., de Fontainebleau [et de Saint-Germain].

- 1857 (1) DENECOURT, Le Palais et la forêt de Fontainebleau, Guide historique et descriptif, 16^e édit., Fontainebleau (s. d.).
Aux pages 239-242, on trouve deux listes de Coléoptères, l'une de M. DELTIL, l'autre de M. Léon SOUBEIRAN. Bien que de nombreuses fautes typographiques altèrent les noms des insectes cités, ces deux listes qui mentionnent les espèces rares, sont intéressantes, car elles comprennent une grande partie des espèces caractéristiques de la forêt.
- 1859 JACQUELIN DU VAL, Glanures entomologiques, I, 1852.
Description, p. 32, de *Colenis Bonnairei*, de Fontainebleau.
- 1859 H. DE BONVOULOIR, Monographie des Throscides, Paris.
Description, p. 8 et 17, de *Throscus brevicollis*, de Fontainebleau et de plusieurs autres localités.
- 1862 FAIRMAIRE, Insectes rares pour la faune parisienne trouvés à Fontainebleau dans une excursion faite par la Société, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1862], *Bull.*, p. 23.
Sept espèces citées.
- 1862 LABOULBÈNE, *Orchestes fagi* CC. sur les Hêtres de la forêt de Fontainebleau, *ibid.*, p. 23.
Indication des dégâts causés.
- 1862 FAIRMAIRE, Insectes rares pour la faune parisienne trouvés à Fontainebleau par M. Berce, *ibid.*, p. 30.
- 1863 GAUBEY, Capture du *Tharops nigriceps* à Fontainebleau, *ibid.*, [1863], *Bull.*, p. 36.
Il s'agit en réalité du *Tharops* (= *Isorhysis*) *Marmottani* B o n v. (voir plus bas), trouvé sur des branches de Charme.

(1) La seizième édition du Guide Denecourt a paru sans date.

D'après HERBET (Dictionnaire de la forêt de Fontainebleau) qui donne p. 409 et suiv. la Bibliographie des Guides Denecourt, la 15^e édition (en langue anglaise) a paru en 1856, et la 17^e en 1868.

Je possède ces trois éditions, numérotées XV, XVI et XVII, dans la Bibliographie d'HERBET, mais je possède en outre un opuscule qui a échappé vraisemblablement à HERBET ; il est intitulé : « La forêt de Fontainebleau, ses beautés pittoresques, itinéraire de ses plus jolies promenades, aperçu des travaux Denecourt ; dix-septième édition de ses Guides, ornée de cartes. Paris et Fontainebleau, 1860 ».

La 16^e édition, la seule qui nous occupe au point de vue entomologique, se place donc entre 1857 et 1859. (D^r Maurice ROYER).

- 1863 BONNAIRE, Capture de l'*Athous rhombeus* à Fontainebleau, *ibid.*, p. 36.
- 1863 D^r GRENIER, Matériaux pour servir à la Faune des Coléoptères français, 1^{er} cahier.
Charles BRISOUT DE BARNEVILLE y décrit, p. 58, un *Meligethes* nouveau, de Fontainebleau [et de Bourray] : *M. acicularis* Ch. Bris.
- 1863 Ch. BRISOUT DE BARNEVILLE, Capture à Fontainebleau d'*Ampedus ruficeps*, *Hallomenus affinis* et *Cyrta femorata*, in *Ann. Soc. ent. Fr.* [1863], *Bull.*, p. 36.
- 1864 BERCE, Capture à Fontainebleau de l'*Orthopleura sanguinicollis* ; *ibid.*, [1864], *Bull.*, p. 33.
- 1864 D^r GRENIER, Capture du *Nomius graecus* à Fontainebleau, *ibid.*, [1864], *Bull.*, p. 4.
C'est le *N. pygmaeus* Dej., espèce rarissime qui n'a pas été retrouvée depuis dans la région.
- 1867 A. DEYROLLE, Guide de l'Amateur de Coléoptères et de Lépidoptères, Paris.
Plusieurs espèces sont citées de Fontainebleau, pp. 71, 78, 89, 93, 95, 97, 98, 99, 101.
- 1867 D^r GRENIER, Matériaux pour servir à la Faune des Coléoptères de France, 2^e cahier.
De Charles BRISOUT, deux descriptions d'espèces nouvelles trouvées dans la forêt : *Agathidium* (= *Cyrtoplastus*) *seriepunctatum*, p. 174, et *Cerylon fagi*, p. 176.
- 1869 BERCE, Capture des *Harpalus ferrugineus* et *Froelichii* dans la forêt de Fontainebleau, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1869], *Bull.*, p. 54.
- 1870-1875 BONVOULOIR (H. DE), Monographie des Eucnémides, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, partie suppl.
Description originale, p. 99, du *Tharops* (= *Iso-rhipis*) *Marmottani* trouvé à Fontainebleau sur des bûches de Chêne (cf. 1863, GAUBEY). Cette espèce n'a plus été retrouvée depuis.
- 1870 BEDEL, Description de nouveaux *Stenus* [et *Callidium*] français, in *L'Abeille*, VII, p. 91.
C'est le *S. Barnevillei* (= *S. longitarsis* THOMAS.) trouvé au bord d'une mare.
- 1871 BIGOT, Sur la découverte à Fontainebleau du *Sympiezocera Laurasi*, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1871], *Bull.*, p. 57.

- 1871 FAIRMAIRE, Deux Coléoptères nouveaux pour la Faune française, *ibid.*, p. 420.
Description de l'*Aphodius cervorum*, trouvé dans les crottes de Cerf en forêt.
- 1871 BONNAIRE et GROUVELLE, Coléoptères trouvés à Fontainebleau en avril, mai et juin 1871, *ibid.*, p. 36.
- 1872 LÉVEILLÉ, Note sur la capture faite à Fontainebleau du *Sympiezocera Laurasi*, *ibid.*, [1872], *Bull.*, p. 52.
- 1872 GROUVELLE et LÉVEILLÉ, Chasses à Fontainebleau, in *Petites Nouv. ent.*, I, p. 236 (1872).
Les auteurs indiquent quelques espèces rares et des moyens de chasse fructueux. Cette note se trouve résumée par FAUVEL, in *Annuaire ent.*, I, [1873], pp. 92-94.
- 1872-1875 FAUVEL, *Faune gallo-rhénane*, III, Staphylinides, pp. 1-738 (inachevé).
Nombreuses citations de captures à Fontainebleau *passim*.
- 1874 Ant. GROUVELLE, Description du *Laemophloeus juniperi*, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1874], *Bull.*, p. 28.
Décrit de Fontainebleau, où il vit sous les écorces du Génévrier, et d'autres localités.
- 1874 BONNAIRE, Capture des *Aphodius constans*, *foetidus* et *tristis* dans la forêt de Fontainebleau, *ibid.*, p. 77.
Espèces trouvées dans les crottins de moutons.
- 1874 BEDEL, Capture dans la forêt de Fontainebleau du *Strophosomus curvipes* et de l'*Aphodius cervorum*, *ibid.*, p. 112.
- 1875 E. OLIVIER, Coléoptères capturés dans la forêt de Fontainebleau, *ibid.*, [1875], *Bull.*, p. 149.
Scize espèces citées, dont *Agrilus graminis* L a p., *Magdalinus rufus* Ger m., *Gasterocercus depressirostris* F. — Cette liste est résumée par FAUVEL, in *Annuaire entom.*, IV, [1876], p. 99.
- 1876 POUJADE, Captures à Fontainebleau de plusieurs Coléoptères rares, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1876], *Bull.*, p. 159.
A citer en particulier *Chrysanthia viridis* Schmidt, *Melanophila* (= *Phaenops*) *cyanea* F., *Cryocephalus rusticus* L., espèces des Pins; *Acanthoderes varius* F. (= *clavipes* Schrank).

- 1876 LABOULBÈNE, Capture à Fontainebleau de la larve de *Cassida ferruginea* sur le *Convolvulus arvensis*, *ibid.*, p. 231.
- 1877 SÉDILLOT, Capture à Fontainebleau des *Hydroporus melanarius* et *obscurus* et de l'*Eucinetus meridionalis*, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1877], *Bull.*, p. 6.
- 1877 RÉGIMBART, Liste de quelques Coléoptères intéressants pris à Fontainebleau, *ibid.*, p. 99.
- L'auteur cite *Aphodius (Ammoeciis) brevis* Er., *Elater Megerlei* Lac., *Anchastus acuticornis* Germ., *Bradybatus fascicularis* (= *subfasciatus* Gerst.), *Callimus cyaneus* F. (= *angulatus* Schrank). Pour l'*Elater sanguineus* L., trouvé dans une souche de Pin, ce serait, si la détermination est exacte, le seul individu pris jusqu'ici à Fontainebleau.
- Cette liste est résumée par FAUVEL, in *Annuaire ent.*, VI [1878], p. 85.
- 1877 TATON, Capture à Fontainebleau de l'*Eurythyrea micans* et de l'*Ergates faber*, *ibid.*, p. 122.
- A propos de la première de ces deux espèces, Chrevrolat, *ibid.*, p. 151, rectifie la détermination : c'est l'*E. carniolica* Herbst (= *quercus* Herbst). Quant à la seconde, elle n'a jamais été prise dans le bassin de la Seine, et sa capture à Franchard, sur une bûche de « hêtre » est invraisemblable : il s'agissait sans doute de l'*Aegosoma scabricorne* Scop.
- 1877 BONNAIRE, Renseignements sur les Coléoptères pris en 1877 dans le département de Seine-et-Marne, *ibid.*, p. 166.
- Cf. FAUVEL, *Annuaire entom.*, VI [1878], p. 86.
- 1878 BEDEL, Observations relatives à l'*Elmis Maugeti* Latr., in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1878], *Bull.*, p. 74.
- Rectification du nom : *E. Maugeti* = *E. Maugei*, dédié à MAUGÉ ; le *type* a été trouvé dans le parc de Fontainebleau.
- 1878 FAUVEL, Captures de Coléoptères faites par MM. Régimbart, Sédillot, Lombard et Bonnaire, en forêt de Fontainebleau et à l'étang de Moret, in *Ann. entom.*, VI, [1878], pp. 85-86.

- 1879 SÉDILLOT, Capture des *Hypera viciae* et *vidua* à Fontainebleau, *ibid.*, [1879], *Bull.*, p. 66.
L'*Hypera vidua* G en é ne semble pas y avoir été retrouvé depuis.
- 1879 BEDEL, Capture de *Lesteva fontinalis* K i e s w., *ibid.*, p. 157.
Espèce trouvée dans le parc, dans les mousses des sources.
- 1879 BONNAIRE, Liste de quelques espèces rares de Coléoptères capturés dans les environs de Fontainebleau, *ibid.*, p. 157.
Sont cités : *Belodera Genei* A r a g o ; *Phytonomus maculipennis* F a i r m., au pont de Valvins ; *Limonius violaceus* M ü l l., espèce caractéristique de la vieille futaie ; *Camptorhinus statua* R o s s i ; *Hedobia pubescens* F. ; *Poecilonota festiva* L., du Génévrier. — Cette liste est résumée par FAUVEL, in *Annuaire ent.*, VIII [1880], p. 102.
- 1879-1881 BEDEL, Faune du Bassin de la Seine, I, *Carnivora* et *Palpicornia*, in *Ann. Soc. ent. Fr.* (pagination spéciale), 359 p.
Nombreuses citations de captures à Fontainebleau, *passim*.
- 1881 BONNAIRE, Liste de Coléoptères récoltés à Fontainebleau [et à l'île de Ré], in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1881], *Bull.*, p. 19.
A citer *Enedreutes oxyacanthae* Ch. B r i s. ; *Clytus cinereus* L a p. ; *Centhorrhynchus euphorbiae* Ch. B r i s. — Liste résumée par FAUVEL, in *Annuaire entom.*, IX [1881], p. 90.
- 1881 BONNAIRE, Description d'une nouvelle espèce de Coléoptère, *ibid.*, p. 63.
Description du *Trox nidicola*, des nids d'oiseaux.
- 1881 BEDEL, Synonymie, *ibid.*, p. 95 (sep. p. 31).
Trox nidicola B o n n. = *T. Haroldi* F l a c h. — C'est actuellement le *T. Perrisi* F a i r m.
- 1882 GIRARD, Sur la capture du *Dyticus latissimus* à Fontainebleau, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1882], *Bull.*, p. 110.
Cette capture dans une petite mare près de Franchar d ne peut être qu'accidentelle.

- 1882-1888 BEDEL, Faune du Bassin de la Seine, VI, *Rhyuchophora*, in *Ann. Soc. ent. Fr.* (pagin. spéc.), 444 p.
Nombreuses espèces indiquées de Fontainebleau ;
p. 147 (1885), est décrit le *Mecinus (Gymnetron)*
erinaceus, n. sp., de Fontainebleau, trouvé au
pied du Mont Merle. (Cf. infra BEDEL, 1912).
- 1882-1890 FAUVEL, Faune gallo-rhénane, II, Cicindélides, Cara-
bides, p. 1-220 (inachevé), in *Rev. d'Ent.* (pagin.
spéc.).
- 1884-1893 BOURGEOIS, Faune gallo-rhénane, IV, Malacodermes,
in *Rev. d'Ent.* (pagin. spéc.).
Nombreuses espèces citées çà et là de Fontaine-
bleau.
- 1884 POUJADE, Capture de *Coptocephala tetradyma* dans la forêt
de Fontainebleau, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1884],
Bull., p. 144.
Est synonyme de *C. rubicunda* L a i c h, espèce
méridionale.
- 1885 BONNAIRE, Description d'un Scydménide nouveau de Fon-
tainebleau, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1885], *Bull.*,
p. 53.
Il décrit le *Scydmaenus ovalipennis* B o n n.
(= *Neuraphes Sparshalli* D e n n y ♀).
- 1886 Ph. GROUVELLE, Captures de Coléoptères à Fontainebleau,
in *Ann. Soc. ent.*, [1886], *Bull.*, p. 133.
- 1886 POUJADE, Captures de deux Buprestes rares à Fontaine-
bleau, *ibid.*, p. 133.
- 1887 BEDEL, Capture de l'*Anthaxia quadripunctata* dans la
forêt de Fontainebleau, in *Ann. Soc. ent. Fr.*,
[1887], *Bull.*, p. 109.
C'est l'*A. Godeti* L a p. (cf. BEDEL, Faune Bass.
Seine, IV, p. 186 et 191).
- 1888 CHÉRON, Capture de *Chrysomela Banksi* à Fontainebleau,
in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1888], *Bull.*, p. 36.
Capture douteuse qui n'a pas été confirmée depuis.
- 1888 BONNAIRE, Note relative à des Coléoptères rares ou nou-
veaux pour la faune du bassin de la Seine
recueillis à Fontainebleau, in *Ann. Soc. ent. Fr.*,
[1888], *Bull.*, p. 96.
Sont cités : *Tropideres dorsalis* T h u n b. pris du
côté du Calvaire et non connu encore du bassin
de la Seine ; *Ceuthorrhynchus urticae* B o h e m.,
etc.

- 1889 CHÉRON, Notes entomologiques sur la forêt de Fontainebleau, in *L'Echange*, V, n° 54, p. 44.
L'Anthaxia quadripunctata L. (= *A. Godeti* L a p.) est indiqué à tort comme vivant sur le Génévrier, au lieu du Pin.
- 1889-1901 BEDEL, Faune du Bassin de la Seine, V, *Phytophaga*, in *Ann. Soc. ent. Fr.* (pagin. spéc.), 420 p.
Nombreuses citations de captures à Fontainebleau, *passim*.
- 1890 CHÉRON, Capture, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1890], *Bull.*, p. 159.
Capture de *Saprinus dimidiatus* Ill., dans un jardin de Fontainebleau : espèce nouvelle pour le bassin de la Seine.
- 1891 H. DU BUYSSON, Aperçu dichotomique et Observations sur quelques espèces d'Elatérides, in *Le Coléopt.*, I, p. 244.
Description de la var. nouv., *Athous haemorrhoidalis* var. *Sicardi*, trouvée à Fontainebleau.
- 1892-1906 H. DU BUYSSON, Faune gallo-rhénane, V. Elatérides, in *Rev. d'Ent.*, (pagin. spéc.).
Parmi les nombreuses captures citées de Fontainebleau, il faut regarder comme erronée celle du *Cardiophorus anticus* (DESBROCHERS).
- 1901 BEDEL, Capture, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, [1901], p. 174.
Capture de l'*Anchastus acuticornis* au Bas-Bréau (d' Marmottan).
- 1902 GRUARDET et BEDEL, Captures de divers Coléoptères dans la forêt de Fontainebleau, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, [1902], p. 159.
Captures de *Sympiezocera Laurasi*, d'*Orthopleura sanguinicollis*, et d'*Hyloecaetus dermestoides* L., qui vit dans le Hêtre aux dépens de *Trypodendrum signatum* F.
- 1902 BOURGOIN, Captures, *ibid.*, p. 314.
Pogonochaerus decoratus F., trouvé à Fontainebleau [et à Soisy-sur-Ecole].
- 1903-1904 GOURY (G.) et GUIGNON (J.), Les Insectes parasites des Renonculacées ; *F. J. N.*, XXXIV, pp. 88-91, 112-118, 134-142, av. 1 pl.
- 1903-1904 ID., Les Insectes parasites des Berbéridées ; *F. J. N.*, XXXIV, pp. 237-238, 253-255.

- 1904-1905 ID., Les Insectes parasites des Nymphéacées ; *F. J. N.*, XXXV, pp. 37-39.
- 1904-1905 ID., Les Insectes parasites des Papavéracées et des Fumariacées ; *F. J. N.*, XXXV, pp. 105-109, 119-122.
- 1906-1907 ID., Les Insectes parasites des Crucifères ; *F. J. N.*, XXXVI, pp. 65-69, 97-99, 113-117, 125-132, 144-148, 158-161, 176-177, 193-200, avec 1 pl. ; XXXVII, pp. 14-17, 28-32, 44-46, 96-98, 112-117, 142-143, 160-162, 177-184, 209-213.
- 1908-1909 ID., Insectes parasites des Cistinées ; *F. J. N.*, XXXVIII, pp. 139-140, 145-151, 205-208, 230, 233, 251 ; XXXIX, pp. 21-25, 44-46, 63-65, 82-85, 95-101, 114-115, 128-139, 188-192.
- 1912 ID., Insectes parasites des Violariées ; *F. J. N.*, XLII, pp. 30-34, 40-43.
- 1913 ID., Insectes parasites des Résédacées ; *F. J. N.*, XLIII, pp. 24-29.
- 1913 ID., Insectes parasites des Polygalées ; *F. J. N.*, XLIII, pp. 57-60.
- 1904 Maurice PIC, Coléoptères français nouveaux, in *L'Ech.*, XX [1904], p. 2.
Cantharis nigricans var. *pallidosignata*, type de Fontainebleau.
- 1904-1913 LAHAUSSOIS, Notes succinctes sur les excursions, in *Bull. Soc. Natur. paris.*, I [1904], p. 7. — III [1906], p. 7. — IV [1907], p. 10. — V [1908], p. 11. — VI [1909], p. 17 et 22. — VII [1910], p. 17 et 21. — VIII-IX [1911-1912], p. 22, 30 et 33. — X [1913], p. 16 et 20.
Les quelques espèces citées sont rares, mais connues déjà de la forêt.
- 1906-1910 SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Faune du Bassin de la Seine, II, *Staphylinoidea*, p. 1-160 (en cours de publication), in *Ann. Soc. ent. Fr.* (pagin. spéc.).
- 1906 A. DUBOIS, Les *Aleochara* gallo-rhénans, in *L'Echange* (pag. spéc.), [1906], n^{os} 257-267.
De Fontainebleau sont cités *A. spissicornis* Er., *A. crassa* B a u d i, *A. villosa* M a n n., *A. haemoptera* K r. et *A. maculata* B r i s.

- 1908 A. DUBOIS, Les *Oxyptoda* gallo-rhénans, in *L'Ech.* (pag. spéc.), [1908], n^{os} 280-292.
Y sont indiqués de Fontainebleau l'*Oxyptoda lentula* Er. et le rare *O. recondita* Kr., non signalé encore de France.
- 1909 GOURY, Observations éthologiques sur le *Sibinia fugax*, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, [1909], p. 67.
L'espèce vit dans les capsules de *Dianthus carthusianorum*, près de Samoïs.
- 1909 BEDEL, Remarques sur le nom de *Sibinia fugax*, *ibid*, p. 101.
Cite aussi sa capture au Polygone. (GRUARDET).
- 1909 BEDEL, Notes sur divers *Scarabaeidae* rares ou localisés dans les limites du bassin parisien, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, [1909], p. 302.
La Faune du Bassin de la Seine, IV, I *Scarabaeidae* reproduit les indications données dans cette note.
- 1911 BEDEL, Faune du Bassin de la Seine, IV, fasc. 1, *Scarabaeidae*, 164 p., in *Ann. Soc. ent. Fr.* (pag. spéc.).
- 1911 REITTER, Vier neue Koleopteren-Arten, in *Wien. ent. Zeit.*, XXX [1911], p. 234.
Description de *Clerus mutillarius* ab. *nigroanalis* de la forêt de Fontainebleau (D^r BOUTAREL).
- 1911-1913 A. DUBOIS, Les *Atheta* gallo-rhénans, in *L'Ech.* (pagin. sp.), n^{os} 316-339.
De Fontainebleau on trouve cité *A. oraria* Kr. prise dans les crottes de cerf.
- 1912 BEDEL, Cécidie du *Gymnetron erinaceum* Bed. sur le *Veronica spicata* L., in *Bull. Soc. ent. Fr.*, [1912], p. 390.
- 1913-1914 M. PIC, Etude dichotomique et biologique des Malachides de France, in *L'Ech.* (pagin. spéc.).
Quelques espèces sont citées de Fontainebleau.
- 1920 P. CLÉMENT, Liste d'*Aphodius* recueillis aux environs de Moret-sur-Loing, in *Bull. Ass. Natur. Vallée du Loing*, III [1920], p. 55.
32 espèces citées, dont la plupart de la forêt.
- 1921 GAUDIN, Captures de Coléoptères de France, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, [1921], p. 228.
Cite, comme nouveau pour le bassin de la Seine, *Saprinus maculatus* Rossi, pris dans la Vallée de la Solle et à Chailly.

- 1921 GEORGEL, Capture, *ibid.*, p. 228.
Capture du *Nudobius lentus* à Bois-le-Roi, espèce nouvelle pour la région.
- 1921 GUIGNON (abbé J.), Les Insectes parasites des Plantes ; *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, III [1920], p. 58 ; IV [1921], p. 57 ; V [1922], p. 118 ; VII [1924], p. 49.
- 1921 SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Contribution à la Faune française, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, [1921], p. 81-93.
Cite de Fontainebleau, p. 86, *Atheta (Anopleta) inhabilis* Kr., nouveau pour le bassin de la Seine, et *Stenus Kolbei* Gerh., nouveau pour la faune française (*teste* BENICK).
- 1915 DUMONT (C.), Cas d'anomalie chez un *Carabus violaceus* var. *purpurascens* F., in *Bull. Soc. ent. Fr.*, [1915], p. 119, fig.
Spécimen capturé à Fontainebleau.
- 1919 ROUQUÈS, Captures intéressantes, etc., in *Misc. ent.*, XXIV [1919], p. 72.
Signale la capture, au champ de courses de Fontainebleau, d'*Onthophagus opacicollis* Orb., espèce méridionale.
- 1921 BEDEL, Faune du Bassin de la Seine, IV, fasc. 2, *Buprestidae* et *Throscidae*, p. 165-232.
Nombreuses citations de captures à Fontainebleau.
- 1921 P. CLÉMENT, Un cas tératologique chez *Geotrypes stercorosus* Scriba, in *Bull. Ass. Natur. Vallée du Loing*, IV [1921], p. 73.
- 1921 D^r M. ROYER, Note sur un cas tératologique observé chez *Geotrypes stercorosus* Scriba, *ibid.*, p. 74.
- 1922 D^r M. ROYER, Sur la capture de l'*Hololepta plana* (et du *Platysoma compressum*), *ibid.*, V [1922], p. 44.
L'*Hololepta plana* y est signalé sur des Peupliers abattus du Parc de Fontainebleau.
- 1922 FAUVELAIS, Sur *Acanthoscelides obtectus* Say et sur sa présence en Seine-et-Marne, *ibid.*, p. 65.
Espèce exotique importée et se développant dans les Haricots secs, dans les épicerie de la ville.
- 1922 P. CLÉMENT, Captures de Coléoptères de France, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, [1922], p. 48.
Cite *Tropinota hirta* Pod a, espèce nouvelle pour la forêt.

- 1923-26 Ch. LECOMTE, Notes concernant quelques Coléoptères obtenus d'élevage, I, en 1923, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, [1923], p. 192. — II, en 1924, *ibid.*, [1924], p. 168. — III., *ibid.*, [1925], p. 294. — IV, *ibid.*, [1926], p. 214.
Renseignements intéressants sur la durée d'évolution, la biologie de quelques larves trouvées dans la forêt.
- 1924 SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Faune du Bassin de la Seine, VI bis, Supplément aux *Rhynchophora*, Paris, 159 p.
Nombreuses espèces citées de Fontainebleau.
- 1924 MÉQUIGNON, Sur la variabilité de *Mycetophagus piceus* F., in *Bull. Soc. ent. Fr.*, [1924], p. 104.
Trois variétés nouvelles de cette espèce sont décrites, dont les *types* proviennent de Fontainebleau, var. *Bonnairei*, var. *Fontisbellaquet* et var. *Magnini Méquignon*.
- 1926 GRUARDET, Sur la capture dans le bassin de la Seine de quelques espèces de *Cerambycidae* vivant sur les Abiétinées, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, [1926], p. 60.
- 1926 GRUARDET, Note sur l'existence du *Bolitophagus reticulatus* dans la forêt de Fontainebleau, *ibid.*, [1926], p. 117.
L'auteur cherche à préciser l'époque d'apparition en forêt de cette espèce qui y était jadis inconnue et qui y est devenue abondante dans les Poly-pores du Hêtre.
- 1926 MÉQUIGNON, Coléoptères recueillis à Bourron et à Recloses (Seine-et-Marne), in *Bull. Ass. Natur. Vallée du Loing*, [1926], p. 123.
- 1928 ROUBAL, Coleopterologische Notizen, in *Wien, ent. Zeit.*, XLV [1928], p. 9.
Décrit de Fontainebleau une variété nouvelle de *Mycetophagus piceus* F., var. *gallica* sur un individu trouvé par M. DUCHAINE.
- 1929 GRUARDET (F.), Catalogue des Insectes Coléoptères de la Forêt de Fontainebleau, avec indication des espèces nuisibles aux arbres; in *Trav. Ass. Natur. Vallée du Loing*, II, pp. 63-118 (1^{re} partie).
Excellent travail d'ensemble qui s'étend à tous les Coléoptères rencontrés dans la forêt, et nous expose le résultat des chasses persévérantes et habiles que notre collègue y poursuit depuis longtemps.

**Quelques mots sur le Pré-Bois de Chêne pubescent en
forêt de Fontainebleau (S.-et-M.) et sa répartition
dans le Bassin de Paris**

par R. GAUME

L'Association du Chêne pubescent ou Chêne lanugineux (*Quercetum lanuginosæ*), telle qu'elle a été clairement décrite par ISSLER sur les pentes chaudes des collines calcaires de la Haute-Alsace [27-28], se rencontre aussi dans la forêt de Fontainebleau, où elle n'est plus représentée, comme dans tout le Nord-Est de la France, que par des colonies xéothermiques localisées exclusivement sur les sols calcaires très perméables, dans des stations particulièrement sèches et chaudes.

Comme le fait justement remarquer F. EVRARD [15], qui englobe la Chênaie de Chêne pubescent de la forêt dans un complexe auquel il donne le nom de « facies des coteaux calcaires au niveau du calcaire d'Etampes », c'est sur le rebord rocheux de la table de calcaire stampien qui recouvre le sommet des « monts » et des buttes de sable et de grès de la forêt de Fontainebleau, particulièrement aux expositions Sud et Ouest, abritées des vents froids du Nord et de l'Est, que ce groupement silvatique xérophile et thermophile est le mieux individualisé et présente sa plus grande richesse floristique, qui a depuis longtemps retenu l'attention des botanistes parisiens en quête de plantes rares ; à ce niveau, en effet, la roche calcaire mise à nu par les éboulements constitue un substratum particulièrement aride, s'opposant à l'envahissement des essences forestières à enracinement profond et offrant, par son échauffement rapide, une station éminemment favorable à l'installation des espèces méditerranéennes et sarmatiques (= pontiques) de l'Association du Chêne pubescent, qui donnent à la flore calcicole de la forêt de Fontainebleau son caractère si particulier.

La Chênaie de Chêne pubescent qui, à Fontainebleau, occupe le plus souvent une bande de terrain assez étroite en bordure des peuplements de Hêtre des plateaux calcaires, est là, comme partout ailleurs, un groupement de lisière de bois formant la transition entre la forêt proprement dite et les pelouses calcaires découvertes de la périphérie ; cette Chênaie très claire et broussailleuse se présente sous l'aspect d'un Pré-bois, c'est-à-dire de petits bosquets coupés de clairières herbeuses mi-ombragées qui passent progressivement à des pelouses ensoleillées et plus ou moins discontinues, occupant les parties les plus rocheuses du sol ou l'emplacement des buissons rasés.

Les rapports floristiques entre le Pré-bois de Chêne pubescent et la Pelouse calcaire à *Festuca duriuscula* L. [1], qui résulte souvent de sa dégradation, sont, du reste, très étroits et la discrimination entre ces deux groupements voisins est souvent très difficile à faire en raison du grand nombre de constituants qu'ils possèdent en commun et des nombreux termes de passage qui les relient presque insensiblement l'un à l'autre ; le facteur lumière est ici le plus important à considérer pour établir la délimitation entre nos deux associations : les espèces caractéristiques du Pré-bois de Chêne pubescent ayant besoin d'une ombre légère pour réaliser leur degré optimum de vitalité, tandis que celles de la Pelouse calcaire à *Festuca duriuscula* L. demandent le plein soleil pour acquérir toute leur vigueur et fleurir abondamment.

Dans les cantons de la forêt de Fontainebleau où l'Association n'a pas été endommagée par les incendies ou remplacée par des plantations de Pin silvestre, elle offre encore un aspect très caractéristique avec ses vieux Chênes pubescents au tronc tortueux ne dépassant guère cinq à six mètres de hauteur et dont les branches tourmentées abritent de leur ombre légère un gazon continu de *Brachypodium pinnatum* P. Beauv. sur lequel se proflent çà et là des arbrisseaux rabougris, isolés ou groupés, épineux pour la plupart : prunelliers, aubépiniers, rosiers, troènes, genévriers, etc. ; de vieilles chênaies de ce type, rares dans la région parisienne, et qui constituent un des paysages botaniques les plus typiques de la forêt, se rencontrent encore actuellement sur les pentes Sud du Mont Pierreux, du Mont Fessas, du Mont Merle, du Mont Morillon, des Monts de Fays, des Monts Girard, du Mail Henri IV, etc.

En dehors de la partie supérieure des pentes des monts et des buttes de la forêt, où il est, comme nous venons de le dire, très bien individualisé et forme un contraste frappant avec la végétation calcifuge de la partie inférieure de ces mêmes pentes (Chênaie « siliceuse » ou Lande sèche à *Erica cinerea* L.), le Pré-bois de Chêne pubescent se retrouve encore çà et là, à l'état de fragments plus ou moins dégradés, sur les sables et graviers calcaires très secs et chauds des basses plaines de la forêt, où il est actuellement presque partout masqué par de vastes plantations de Pin silvestre ou bien, à la suite du déboisement, transformé en Pelouse à *Silene Otites* L. et *Veronica spicata* L. [19], groupement xérophile qui remplace la Pelouse à *Festuca duriuscula* L. sur les sables calcaires et est caractérisé par un certain nombre de plantes de steppes, dont la distribution géographique en Europe est sensiblement la même que celle des constituants sarmatiques du *Quercetum lanuginosæ*.

J'ai pu observer quelques fragments assez nets du Pré-bois

de Chêne pubescent des basses plaines calcaires-sableuses de la forêt, à l'abri de vieux Pins silvestres, aux environs de la Croix de Toulouse, de la Croix du Grand Maître et du Carrefour du Vert Galant, mais là, comme, d'une façon générale, au fond de toutes les vallées sèches de la forêt, les groupements calcifuges et calcicoles sont intimement mêlés et leur pénétration réciproque donne naissance à un complexe bien fait pour réjouir les adversaires de la phytosociologie, et qu'une analyse physico-chimique détaillée du sol parviendrait seule à débrouiller.

Si, après avoir décrit sommairement l'aspect du Pré-bois de Chêne pubescent de la forêt de Fontainebleau et indiqué les principales stations où il s'y rencontre, nous abordons à présent l'analyse des différentes strates de végétation de ce groupement, nous y observerons les caractères floristiques suivants, qu'un très grand nombre de relevés, pris durant plusieurs années consécutives, nous a permis de dégager :

1° *Strate arborescente*. — La strate arborescente est ici presque entièrement formée par le Chêne pubescent (*Quercus pubescens* Willd = *Q. lanuginosa* Thuill.), qui domine à peu près exclusivement sur les versants des monts exposés au Midi et à l'Occident, et auquel se trouve mêlé çà et là, mais toujours en nombre restreint, le Chêne sessile (*Quercus sessiliflora* Salisb.) avec lequel il a été fréquemment confondu (?). Le Hêtre, qui occupe presque toute l'étendue des grands plateaux calcaires de la forêt, descend fréquemment dans le Pré-bois de Chêne pubescent qu'il tend à supplanter aux « ubacs », alors qu'il est contenu aux « adrets ». Le Pin silvestre (*Pinus silvestris* L.), planté un peu partout dans la forêt, où il se reproduit spontanément, se rencontre assez souvent dans le présent groupement. Je citerai enfin l'Alisier de Fontainebleau (*Sorbus latifolia* Pers.) qui paraît localisé ici dans la Chênaie de Chêne pubescent, et en être, pour ce fait, un des constituants caractéristiques.

2° *Strate arbustive*. — Représentée par des buissons épars beaucoup plus que par des taillis véritables et dont *Amelanchier vulgaris* Moench. et *Rosa pimpinellifolia* L. sont les seuls arbrisseaux caractéristiques de l'Association. Les trois arbustes les plus répandus à l'ombre des vieux Chênes pubes-

(1) Un certain nombre de rameaux feuillés, prélevés sur des Chênes rencontrés dans le groupement étudié ici, ont été soumis à la haute compétence de M. HICKEL qui a bien voulu les examiner et les a reconnus comme appartenant tous au *Quercus pubescens* Willd. Je prie M. HICKEL de bien vouloir agréer ici l'expression de ma bien vive reconnaissance pour son aide précieuse et aimable.

cents sont ici : *Prunus spinosa* L., *Cratægus monogyna* Jacq. et *Ligustrum vulgare* L. ; *Juniperus communis* L. est fréquent, tandis qu'*Acer campestre* L., *Evonymus europæus* L., *Rhamnus cathartica* L., *Rosa rubiginosa* L., *Rosa canina* L., communs à tous les bois des sols calcaires, sont plus disséminés. Je signalerai ici la rareté de *Cornus sanguinea* L. et de *Viburnum Lantana* L., ainsi que l'absence complète de *Corylus Avellana* L., tous trois généralement communs, quoique non caractéristiques, dans le Pré-bois de Chêne pubescent du Bassin de Paris.

3° *Strate herbacée*. — La strate herbacée forme ici un tapis continu ; les Graminées y sont en majorité, parmi lesquelles *Brachypodium pinnatum* P. Beauv. est l'espèce presque partout dominante. Les constituants caractéristiques que l'on rencontre disséminés dans les clairières herbeuses et sous le couvert léger des bouquets de vieux Chênes pubescents du Pré-bois sont les suivants :

Caractéristiques de 1^{er} ordre :

<i>Anemone silvestris</i> L. R. R.	<i>Asperula tinctoria</i> L. C.
<i>Ranunculus gramineus</i> L. A. C.	<i>Inula hirta</i> L. A. C.
<i>Trifolium rubens</i> L. A. C.	<i>Euphorbia Esula</i> L. var. <i>tristis</i> .
<i>Peucedanum Cervaria</i> Lapeyr. C.	C.
C.	<i>Phalangium ramosum</i> Poir. C. C.
<i>Rubia peregrina</i> L. R. R.	

Caractéristiques de 2^e ordre (1) :

<i>Thalictrum minus</i> L. R.	<i>Vincetoxicum officinale</i>
<i>Helleborus fetidus</i> L. R.	[Mœnch. C.
<i>Geranium sanguineum</i> L. C.	<i>Gentiana Cruciata</i> L. R. R.
<i>Lathyrus niger</i> Bernh. R.	<i>Melittis Melissophyllum</i> L. C.
<i>Spiræa Filipendula</i> L. C.	<i>Thesium divaricatum</i> Jan. R. R.
<i>Fragaria Hagenbachiana</i> Lang. R.	<i>Polygonatum officinale</i> All. C.
R.	<i>Limodorum abortivum</i> Swartz.
<i>Laserpitium latifolium</i> L. R. R.	A. R.
<i>Inula salicina</i> L. R.	<i>Cephalanthera rubra</i> Rich. A. R.
<i>Scorzonera austriaca</i> Willd. R.	<i>Carex humilis</i> Leyss. C. C.
R.	<i>Carex montana</i> L. R. R.
<i>Campanula persicifolia</i> L. A. C.	<i>Sesleria cærulea</i> Arduin. C. C.

Mêlées aux plantes précédentes, qui trouvent dans le Pré-bois de Chêne pubescent la lumière tamisée et la chaleur

(1) Il faut ajouter à ces caractéristiques de 2^e ordre : *Cytisus supinus* L., *Linosyris vulgaris* D. C. et *Gentiana ciliata* L., qui ont été signalés dans la forêt de Fontainebleau, mais que je n'y ai jamais rencontrés.

nécessaires à leur maximum de prospérité, se rencontrent encore de nombreuses espèces accessoires, qui existent dans d'autres groupements, et dont un certain nombre, plus ou moins caractéristiques de la Pelouse à *Festuca duriuscula*, sont localisées dans les parties les plus éclairées des clairières ; parmi ces accessoires, les suivantes sont constantes dans le Pré-bois de la forêt :

<i>Arabis hirsuta</i> Scop.	<i>Inula Conyza</i> D. C.
<i>Helianthemum vulgare</i> Gœrt n.	<i>Phyteuma orbiculare</i> L.
<i>Viola hirta</i> L.	<i>Campanula glomerata</i> L.
<i>Polygala vulgaris</i> L.	<i>Campanula rotundifolia</i> L.
<i>Linum catharticum</i> L.	<i>Primula officinalis</i> Jacq.
<i>Hypericum montanum</i> L.	<i>Origanum vulgare</i> L.
<i>Lotus corniculatus</i> L.	<i>Teucrium Chamædryis</i> L.
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	<i>Euphorbia Cyparissias</i> L.
<i>Potentilla verna</i> L.	<i>Allium sphærocephalum</i> L.
<i>Poterium dictyocarpum</i> Spach.	<i>Carex glauca</i> Murr.
<i>Seseli montanum</i> L.	<i>Brachypodium pinnatum</i> P. Beauv.
<i>Bupleurum falcatum</i> L.	<i>Briza media</i> L.
<i>Pimpinella Saxifraga</i> L.	<i>Festuca ovina</i> L. (?).
<i>Galium elatum</i> Thuill.	<i>Dactylis glomerata</i> L.
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	<i>Bromus erectus</i> Huds.
<i>Leontodon hispidus</i> L.	
<i>Hieracium Pilosella</i> L.	

D'autres espèces accessoires, moins répandues que les précédentes, se rencontrent çà et là dans l'Association ; telles sont : *Anemone Pulsatilla* L., *Silene nutans* L., *Genista sagittalis* L., *Coronilla varia* L., *Cirsium acaule* All., *Lithospermum officinale* L., *Calamintha officinalis* Mœnch.

On trouve assez fréquemment, au milieu du tapis herbacé des clairières de la Chênaie de Chêne pubescent de la forêt, des taches plus ou moins étendues de *Calluna vulgaris* Salisb. et d'*Erica cinerea* L. qui correspondent à une décalcification par-

(1) Voici les sous-espèces, variétés, sous-variétés et formes auxquelles appartiennent les Fétuques de ce groupe récoltées dans le Pré-bois de Chêne pubescent de la forêt de Fontainebleau, que M. le Commandant SAINT-YVES, auquel j'adresse ici mes plus sincères remerciements, a bien voulu examiner pour moi :

1° *Festuca ovina* L. s. sp. *euovina* Hack. var. *duriuscula* s/var. *gracilior* Hack. Mon.

2° *Festuca ovina* L. s. sp. *euovina* Hack. var. *duriuscula* s/var. *genuina* Hack = *Festuca duriuscula* L.

3° *Festuca ovina* L. s. sp. *euovina* Hack. var. *duriuscula* s/var. *genuina* Hack. forma *foliis elongatis* Hack = *F. longifolia* Thuill. ad s/var. *trachyphyllam* Hack. Mon.

4° *Festuca ovina* L. s. sp. *euovina* Hack. var. *vulgaris* Koch s/var. *euulgaris* St. Y. = s/var. *genuina* Hack. Mon = *Festuca ovina* L. s. *stricto*.

tielle du sol, ainsi que l'ont autrefois démontré FLICHE [16] et VALLOT [40].

4° *Strate muscinale*. — La strate muscinale du Pré-bois de Chêne pubescent est ici, comme, du reste, dans toutes les autres localités où j'ai pu analyser ce groupement, extrêmement pauvre en raison de la densité du tapis herbacé, et les espèces caractéristiques y font totalement défaut : *Hypnum purum* L. est à peu près la seule mousse que l'on y rencontre couramment, resserrée entre les touffes des Graminées et souvent accompagnée de *Camptothecium lutescens* Br. Eur., *Hylocomium splendens* Br. Eur., *H. triquetrum* Br. Eur., *Hypnum molluscum* Hedw., auxquels se joignent parfois quelques-uns des constituants propres à la Pelouse à *Festuca duriuscula* L., tels que *Thyridium abietinum* Br. Eur., *Hypnum rugosum* Ehrh., *Cylindrothecium concinnum* Schp., *Barbula squarrosa* Brid., etc., qui pénètrent plus ou moins avant dans les clairières ensoleillées de cette Chênaie claire.

Ainsi qu'il a été dit précédemment, le Pré-bois de Chêne pubescent, groupement xérothermique par excellence à la limite septentrionale de son aire de répartition, est beaucoup mieux développé et caractérisé sur les versants chauds des monts de la forêt ; c'est, en effet, aux expositions Sud et Ouest que le Chêne pubescent se montre le plus abondant et que sont presque exclusivement localisés ses satellites méditerranéens tels que : *Ranunculus gramineus* L., *Rubia peregrina* L., *Thesium divaricatum* Jan., ou encore quelques-unes de ses caractéristiques d'origine sarmatique comme *Peucedanum Cervaria* Lapeyr. et *Inula hirta* L. qui descendent jusque dans l'Europe méridionale. *Carex humilis* Leyss. est particulièrement abondant dans les clairières ensoleillées des Prés-bois exposés au Midi qui se relie insensiblement aux Pelouses découvertes à *Festuca duriuscula* L., localisées sur les éboulis pierreux de ces pentes chaudes de la forêt et dans lesquelles se montrent des espèces spéciales, telles que : *Helianthemum polifolium* D. C., *Fumana procumbens* Gren. G., *Ononis Columnæ* All., *Coronilla minima* L., *Teucrium montanum* L., *Globularia vulgaris* L., qui recherchent le plein soleil et ne pénètrent que tout à fait accidentellement dans la Chênaie de Chêne pubescent (1).

Alors que le Pré-bois est riche en espèces caractéristiques sur les versants chauds (adrets) des petites collines de la

(1) M. DENIS [12 p. 12] a déjà souligné au passage la différence de flore existant entre les clairières à *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum*, etc., et ces pelouses xérophiles à *Festuca duriuscula*, ainsi que les rapports étroits unissant ces deux groupements l'un à l'autre.

forêt (1), ainsi que nous venons de le voir, il s'appauvrit très sensiblement sur les pentes faisant face à l'Est et, surtout, au Nord (u b a e s) ; là, en effet, le Chêne pubescent forme rarement des peuplements purs, mais se trouve mêlé au Chêne sessile, et beaucoup des espèces les plus caractéristiques du groupement ont disparu. A ces expositions moins sèches, les strates arborescente et arbustive sont généralement plus fournies et, pour cette raison, les clairières moins étendues ; le Hêtre tend à devenir envahissant, chassant par son ombre épaisse la plupart des constituants du Pré-bois ; *Sesleria cærulea* Arduin. est souvent dominant dans le tapis herbacé et la couverture muscinale prend plus de développement ; enfin la Pelouse xérophile et thermophile à *Festuca duriuscula* L. est absente.

Suivant les différentes époques de l'année où on l'examine, le Pré-bois de Chêne pubescent de la forêt de Fontainebleau présente des aspects saisonniers particuliers ; dès la fin de l'hiver, *Sesleria cærulea* Arduin. commence à développer ses nombreux épis d'un bleu noir à reflets métalliques, tandis que *Viola hirta* L. égale de ses bouquets de fleurs mauves le tapis de Graminées que l'hiver a jauni ; puis, dans le courant de mai, alors que le soleil commence à échauffer le sol, les petites colonies de *Ranunculus gramineus* L. éclairent çà et là de leurs corolles jaune d'or les pentes exposées au Midi, à l'abri des Chênes pubescents dont les feuilles naissantes sont encore recouvertes d'une laine blanchâtre qui disparaîtra plus tard. C'est aussi au mois de mai qu'il faut rechercher dans les Prés-bois de la forêt les fleurs des rarissimes *Anemone silvestris* L. et *Scorzonera austriaca* Willd., et que l'on y rencontre un peu partout les inflorescences délicates de l'Aspérule des teinturiers et les clochettes blanches du Sceau-de-Salomon (*Polygonatum officinale* All.). En juin, les clairières de la Chênaie de Chêne pubescent atteignent l'apogée de leur floraison ; c'est au commencement de l'été, en effet, que *Geranium sanguineum* L., *Spiræa Filipendula* L., *Inula hirta* L., *Campanula persicifolia* L., *Melittis Melissophyllum* L., *Limodorum abortivum* Swartz., et bien d'autres espèces, épanouissent leurs belles fleurs aux coloris variés, que remplaceront plus tard, dans le courant de juillet, les innombrables et si gracieuses panicules du *Phalangium ramosum* Poir., dont la blancheur immaculée attirera l'attention des promeneurs. Enfin, profitant des derniers

(1) Je signalerai ici, à titre de curiosité, la présence, dans un Pré-bois des pentes Sud des Monts de Fays, près des Roches Cuvier, d'un unique individu de *Calamagrostis argentea* D. C. (Graminée des montagnes calcaires évidemment introduite en cet endroit par quelque botaniste) qui se maintient et fleurit tous les ans à l'ombre de beaux Chênes pubescents.

beaux jours de l'automne, *Peucedanum Cervaria* Lapeyr. étalera plus tard ses larges ombelles blanches dans les clairières sur le point de reprendre leur sommeil hivernal. La dominance de telle ou telle espèce dans le tapis herbacé du Pré-bois de Chêne pubescent de la forêt crée plusieurs facies différents : facies à *Brachypodium pinnatum* P. Beauv., le plus généralement répandu ; facies à *Carex humilis* Leyss. sur les pentes chaudes ; facies à *Sesleria cærulea* Arduin. sur les versants Nord et Est ; facies estival à *Phalangium ramosum* Poir. à toutes les expositions.

Le Pré-bois de Chêne pubescent, qui, sur les pentes rocailleuses et chaudes des monts de la forêt, paraît se maintenir depuis longtemps à l'état de groupement stable, à en juger d'après l'âge des Chênes, est supplanté, dès que le sol se montre un peu profond, par les peuplements de Hêtre voisins, dont l'ombre épaisse chasse devant elle la plupart des constituants de ce groupement de lumière. La brusque disparition du Pré-bois de Chêne pubescent au contact des futaies de Hêtre qui couvrent presque tous les plateaux calcaires de la forêt, s'observe en de nombreux points ; si l'on gravit la pente Sud du Mont Pierreux, par exemple, en partant du carrefour du même nom, on traverse d'abord un Pré-bois typique avec ses vieux Chênes pubescents au couvert léger, ses buissons épars et son tapis continu de Graminées, qui recouvre un sol rocailleux ; puis, arrivé au niveau du plateau, où les Hêtres commencent à se montrer nombreux sur le terrain moins aride, on voit bientôt disparaître les Chênes et la couverture herbacée se dissocier aussitôt pour faire place au Lierre (*Hedera Helix* L.) au milieu duquel se maintiennent encore les quelques rares caractéristiques du Pré-bois susceptibles de s'accommoder d'une lumière très atténuée, telles que : *Melittis Melissophyllum* L., *Lathyrus niger* Bernh., *Limodorum abortivum* Swartz., *Cephalanthera rubra* Rich. ; pénétrant enfin plus avant sous les Hêtres qui dominent et forment une belle futaie, on n'observe plus à terre que des plantes d'ombre, véritables silvatiques : *Viola silvestris* Lam., *Euphorbia amygdaloides* L., *Ruscus aculeatus* L., *Melica uniflora* Retz., qui émergent çà et là de l'épaisse couverture de feuilles mortes.

A l'opposé du Hêtre, le Pin sylvestre, surtout lorsqu'il est parvenu à l'état adulte, ne paraît pas nuire au Pré-bois de Chêne pubescent, qui, sous le couvert léger de ce résineux, offre un tapis herbacé très fourni, dans lequel persistent toutes les espèces les plus caractéristiques (*Ranunculus gramineus* L., *Peucedanum Cervaria* Lapeyr., *Inula hirta* L., *Phalangium ramosum* Poir.), comme j'ai pu le constater sur les pentes Sud de la Malmontagne, par exemple, où de vieilles plantations de Pin ont remplacé presque partout les Chênes pubescents,

probablement détruits autrefois par des incendies et qui réapparaissent d'ailleurs çà et là sous les Pins silvestres.

Lorsque le Pré-bois de Chêne pubescent est détruit par un incendie, ce qui est malheureusement assez fréquent dans la forêt de Fontainebleau depuis l'introduction des résineux, tous les arbres et les arbustes ayant péri ainsi que le tapis de Graminées qu'ils abritaient, le sol dénudé est d'abord colonisé par la Pelouse à *Festuca duriuscula* L. ou la Pelouse à *Silene Otites* L. et *Veronica spicata* L., suivant que le terrain est constitué par un calcaire rocheux ou un calcaire sableux, et l'on voit prédominer pendant un certain nombre d'années, au milieu d'une couverture herbacée discontinue, des plantes de pleine lumière telles que : *Helianthemum polifolium* D. C., *Linum tenuifolium* L., *Ononis Columnæ* All., *Coronilla minima* L., *Teucrium montanum* L., de nombreuses Orchidées, dans le cas d'un sol compact ; ou bien : *Anemone Pulsatilla* L., divers *Sedum*, *Veronica spicata* L., *Phleum Bœhmeri* Wibel, *Kœleria gracilis* Pers., si le sol est arénacé. A ce premier stade de reconstitution, *Carex humilis* Leyss., dont les vieux individus très tenaces paraissent, dans bien des cas, avoir résisté au feu, est souvent très abondant. Les colonies traçantes de *Brachypodium pinnatum* Beauv. réapparaissent bientôt et avec elles les plantes caractéristiques du Pré-bois qui supportent le mieux le plein soleil (*Ranunculus gramineus* L., *Inula hirta* L., etc.) ; puis les Rosiers, les Prunelliers, les Aubépiniers, souvent accompagnés de jeunes Pins silvestres, se montrent çà et là au milieu du tapis herbacé reconstitué, et enfin les Chênes pubescents ; le groupement primitif a alors reconquis le terrain momentanément perdu, mais son évolution paraît très lente, et il ne semble pas que les vieux peuplements de Chêne détruits doivent de sitôt présenter l'aspect de ceux qui existent encore, heureusement intacts, sur bien des points de la forêt.

Les différents stades régressifs et progressifs de l'évolution de la Chênaie de Chêne pubescent, tels qu'ils viennent d'être brièvement exposés ici, ont déjà été très bien décrits par ISSLER dans les Vosges méridionales [28 p. 61], où ils présentent absolument la même succession que dans la forêt de Fontainebleau.

La Chênaie de Chêne pubescent, à laquelle je donne ici le nom de Pré-bois de Chêne pubescent afin de faire mieux ressortir le caractère saillant de sa physionomie, est un groupement silvatique calcicole qui diffère beaucoup, par son aspect général comme par sa composition floristique, de la Chênaie calcifuge, souvent décrite [1-18], qui, bien que ruinée et remplacée par la Lande à Bruyères sur de très grands espaces, existe encore çà et là, recouvrant les sables siliceux purs de la forêt de Fontainebleau. Sur les monts dont les deux Chênaies se parta-

gent les pentes, la première occupant la partie supérieure calcaire et la seconde la partie inférieure siliceuse, le contraste entre les deux types de bois de Chênes est frappant ; aux clairières herbues semées d'arbustes épineux de la Chênaie de Chêne pubescent, précédemment décrite, succède, plus bas, une futaie serrée de Chênes sessiles élancés abritant souvent de jeunes Hêtres, et dont les strates herbacée et muscinale très discontinues sont constituées par des individus épars de *Deschampsia flexuosa* Griseb. (abondant), *Teucrium Scorodonia* L., *Carex pilulifera* L., *Holcus mollis* L., et des coussinets nombreux de *Leucobryum glaucum* Hpe., *Thyidium tamariscinum* Br. Eur., *Polytrichum formosum* Hedw., etc., cortège habituel du Chêne sur les sols siliceux. Le contraste est plus frappant encore entre ces deux groupements contigus dans les parties récemment incendiées de la forêt où les Pelouses calcaires résultant de la destruction du Pré-bois, d'une part, et la Lande à *Calluna* et *Erica cinerea* L. consécutive à la Chênaie « siliceuse » disparue, d'autre part, désignent de loin l'emplacement occupé antérieurement par chacune des deux Chênaies (1).

Bien que ces deux groupements soient fort différents l'un de l'autre, ils possèdent cependant quelques espèces en commun ; c'est ainsi que l'on rencontre fréquemment, dans le Pré-bois de Chêne pubescent : *Serratula tinctoria* L., *Pulmonaria angustifolia* L., *Melampyrum pratense* L., *Betonica officinalis* L., *Agrostis vulgaris* With., plusieurs *Hieracium*, qui sont des caractéristiques constantes de la Chênaie des sols siliceux, et que, dans cette dernière, se trouvent assez souvent *Melilotis Melissophyllum* L. et *Polygonatum officinale* All., dont le degré de fidélité vis-à-vis du Pré-bois est beaucoup plus grand ; toutes ces plantes qui établissent la liaison entre les deux Chênaies pourraient être considérées comme des satellites du Chêne *sensu lato*. Je ferai remarquer ici, du reste, que l'exclusivisme presque absolu du Chêne pubescent lui-même pour les sols calcaires dans la France septentrionale et orientale n'existe plus dans les régions méridionales, où cette essence, de même que certaines de ses caractéristiques, telles que *Rubia peregrina* L. et *Limodorum abortivum* Swartz., par exemple, deviennent indifférentes à la nature chimique du sol.

La majorité des constituants caractéristiques du Pré-bois de Chêne pubescent de la forêt de Fontainebleau est formée par des plantes sarmatiques, dont beaucoup se trouvent en France à la limite Occidentale de leur aire de répartition, venant de la Russie Centrale en passant par l'Ukraine, la Roumanie, la Pologne, la Hongrie, l'Autriche, la Tchéco-Slovaquie, la Suisse Méri-

(1) L'opposition de la Pelouse et de la Lande est actuellement très nettement visible sur les versants Sud du Mail Henri IV et Nord du Mont Merle vus de part et d'autre du Rocher Boulogny.

dionale et l'Allemagne du Sud ; *Anemone silvestris* L., qui se trouve aussi en Sibérie et jusqu'en Chine, est un bon exemple de ce type de plantes des steppes russes [31], communes dans toute l'Europe Centrale, qui deviennent très rares dans notre pays, où elles occupent des localités très disjointes. A côté de cette première catégorie d'espèces sarmatiques, limitées exclusivement à l'Europe moyenne, il en existe, dans notre Pré-bois, une deuxième, constituée par des plantes qui, de l'Europe Centrale, descendent jusque dans la région méditerranéenne ; tel est, avec *Quercus pubescens* Willd., *Peucedanum Cervaria* Lapeyr., par exemple, ombellifère qui se retrouve en Italie, en Espagne et jusque dans l'Afrique du Nord (Province de Constantine) ; ces sarmatiques-méditerranéennes sont plus strictement liées à l'Association étudiée ici que les sarmatiques proprement dites qui, même en France, dépassent vers le Nord la limite d'extension du Chêne pubescent. Enfin, commencent à apparaître ici, dans le Pré-bois de la forêt de Fontainebleau, quelques caractéristiques méditerranéennes, dont *Ranunculus gramineus* L. est un bon exemple, qui remontent assez haut vers le Nord dans le Bassin de Paris et établissent ainsi la liaison entre une race purement sarmatique de la Chênaie de Chêne pubescent, existant seule dans le Nord-Est de la France (Jura, Lorraine, Alsace), et une race méditerranéenne du même groupement, bien représentée dans la France méridionale (1).

Le Pré-bois de Chêne pubescent est très répandu dans la forêt de Fontainebleau, où il est surtout bien individualisé sur les versants chauds des monts, au niveau du calcaire d'Etampes ; en dehors des divers points déjà signalés au cours de cette note, j'ai encore observé ce groupement bien caractérisé sur les pentes Sud du Mont Andart (seule station de *Rubia peregrina* L., à ma connaissance), du Mont Enflammé, des Monts Saints-Pères au point de vue de Clair-Bois, du plateau des Ventes Bourbon au-dessus de la route de Nemours, du plateau des Ventes à la Reine au-dessus de Bourron, du plateau de la Queue-de-Vache vers Champ-Froid.

L'Association du Chêne pubescent est rare dans les parties Nord et Ouest du Bassin de Paris où, étant à la limite de son aire de répartition, elle se présente comme un groupement très appauvri et souvent fragmentaire, tandis qu'elle est bien représentée dans le Sud et surtout dans l'Est, où elle est particulièrement répandue et riche en espèces caractéristiques sur presque toute l'auréole jurassique.

Dans le Nord du Bassin de Paris, le Chêne pubescent paraît

(1) M. DENIS [12 p. 55] a déjà attiré l'attention sur les affinités méditerranéennes que possède un autre groupement de la forêt, le *Cicendietum*.

atteindre sa limite dans le département de l'Oise, où il est encore signalé par GRAVES [21] dans un petit nombre de localités ; entre autres, dans la forêt de Hez près Beauvais, où se trouve avec lui *Rubia peregrina* L. [11].

Au Mont Saint-Siméon, près de Noyon, le Chêne pubescent n'a pas été rencontré jusqu'à présent, mais plusieurs de ses satellites, tels que : *Anemone silvestris* L., *Asperula tinctoria* L., *Phalangium ramosum* Poir. s'y trouvent.

Dans les départements de la Somme et de l'Aisne, que le Chêne pubescent ne paraît pas atteindre (1) le Pré-bois calcaire renferme cependant encore, comme au Mont Saint-Siméon, un certain nombre des compagnons de cette essence ; aux environs d'Amiens se rencontrent, en effet, dans les bois clairs des pentes crayeuses, quelques espèces sarmatiques, telles que : *Anemone silvestris* L. et *Phalangium ramosum* Poir. [41] ; de même, aussi, autour de Laon, où P. JOUANNE [29] a signalé le même groupement, auquel il a donné le nom de « Pré-bois à *Anemone silvestris* » en raison de l'absence de *Quercus pubescens* Willd. J'ai pu observer moi-même, sur les indications de mon très regretté ami P. JOUANNE, le Pré-bois calcaire à *Anemone silvestris* sur les pentes Sud de la colline tertiaire dominant le village de Mons-en-Laonnois, où il est formé par des bosquets clairs de *Quercus pedunculata* Ehrh., *Betula alba* L., *Fagus silvatica* L., *Ulmus campestris* L., reposant sur un sol marneux, autrefois occupé par des vignes et des vergers, bosquets coupés de vastes clairières herbeuses parsemées de buissons de Coudriers, d'Aubépiniers, de Troènes, de Rosiers, de Viornes, de Genévriers, sur un point desquelles j'ai relevé, le 28 mai 1926, au milieu d'un gazon continu de *Brachypodium pinnatum* P. Beauv., les plantes suivantes :

<i>Anemone Pulsatilla</i> L.	<i>Inula salicina</i> L.
<i>Anemone silvestris</i> L.	<i>Solidago Virga-aurea</i> L.
<i>Helianthemum vulgare</i> Gært n.	<i>Campanula rotundifolia</i> L.
<i>Viola hirta</i> L.	<i>Chlora perfoliata</i> L.
<i>Polygala calcarea</i> Schult z.	<i>Teucrium Chamædryis</i> L.
<i>Silene nutans</i> L.	<i>Brunella grandiflora</i> Jacq.
<i>Genista tinctoria</i> L.	<i>Globularia vulgaris</i> L.
<i>Lotus corniculatus</i> L.	<i>Euphorbia Cyparissias</i> L.
<i>Ononis repens</i> L.	<i>Phalangium ramosum</i> Poir.
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	<i>Ophrys muscifera</i> Huds.
<i>Poterium Sanguisorba</i> L.	<i>Ophrys Arachnites</i> Murr.

(1) Je dis « ne paraît pas atteindre », car le Chêne pubescent a été, et est encore, très souvent confondu avec le Chêne sessile, dont il n'est, pour beaucoup d'auteurs, qu'une simple variété, et que des investigations plus approfondies dans ces deux départements pourraient, peut-être, révéler la présence de *Quercus pubescens* Willd. aux localités où se trouvent les plantes qui lui font ordinairement cortège.

<i>Bupleurum falcatum</i> L.	<i>Carex glauca</i> Murr.
<i>Seseli annuum</i> L.	<i>Carex præcox</i> Jacq.
<i>Centaurea Scabiosa</i> L.	<i>Briza media</i> L.

avec *Hypnum purum* L. et *Hypnum molluscum* Hedw.

Un tel Pré-bois peut, sous le nom que lui a donné P. JOUANNE, être rattaché à l'Association du Chêne pubescent de la forêt de Fontainebleau, dont il ne représenterait plus qu'une forme très appauvrie et fragmentaire débordant un peu au-delà des limites Septentrionales de l'aire de répartition, en France, du *Quercus pubescens* Willd.; ce Pré-bois calcaire à *Anemone silvestris* L. [29], se retrouve, en dehors des environs de Noyon, d'Amiens et de Laon, sur le Calcaire jurassique du département des Ardennes [6] et aussi de la Meuse [37], où je l'ai observé en lisière de la forêt de Jaulnay, près de Stenay, toujours caractérisé par *Anemone silvestris* L. et *Phalangium ramosum* Poir., d'ailleurs très rares l'un et l'autre dans cette localité.

Dans l'Ouest du Bassin de Paris, le Chêne pubescent se trouve aussi à la limite Nord-Occidentale de son aire qu'il atteint dans la Seine-Inférieure et dans l'Eure, ne se rencontrant plus dans aucun des autres départements de la Normandie, où presque tous ses satellites les plus caractéristiques deviennent fort rares ou manquent complètement [10].

Le Pré-bois de Chêne pubescent est relativement pauvre en espèces caractéristiques dans le Nord-Ouest du Bassin de Paris, où il est presque exclusivement localisé sur les pentes crayeuses chaudes de la rive droite de la Seine; P. ALLORGE [1] mentionne ce groupement dans le Vexin français, où il alterne avec la Pelouse à *Festuca duriuscula* dans les parties les plus abruptes et les plus rocheuses de la vallée de la Seine entre Mantes et la Roche-Guyon, et est représenté par des taillis clairs de *Quercus pubescens* Willd., *Betula alba* L., *Cerasus Mahaleb* Mill., *Viburnum Lantana* L., abritant un tapis herbacé continu dans lequel domine *Brachypodium pinnatum* P. Beauv. et où l'on rencontre çà et là : *Thlaspi montanum* L., *Geranium sanguineum* L., *Rubia peregrina* L., *Vincetoxicum officinale* Moench., *Gentiana Cruciata* L., *Limodorum abortivum* Swartz. Comme le fait remarquer P. ALLORGE, le Pré-bois de Chêne pubescent a dû être primitivement beaucoup plus largement développé sur les pentes Sud de la vallée de la Seine, d'où il a été ensuite presque partout chassé par les plantations de vigne et d'arbres fruitiers, et où il tend, aujourd'hui que ces cultures sont presque partout abandonnées, à reconquérir le terrain perdu.

Dans l'Eure-et-Loir, sur les pentes crayeuses et bien exposées de la forêt de Dreux, le Pré-bois de Chêne pubescent est encore assez bien représenté, comme j'ai pu m'en rendre compte sur place; j'ai trouvé, en effet, au-dessus de Boncourt et entre Mon-

treuil et Fermaincourt, avec le Chêne pubescent abondant, les espèces caractéristiques suivantes : *Helleborus foetidus* L., *Peucedanum Cervaria* Lapeyr., *Rubia peregrina* L., *Inula salicina* L., *Campanula persicifolia* L., *Vincetoxicum officinale* Mœnch., *Melampyrum cristatum* L., *Melittis Melissophyllum* L., *Buxus sempervirens* L. (spontané ?), *Euphorbia Esula* L. var. *tristis*, *Limodorum abortivum* Swartz., *Carex humilis* Leyss., *Sesleria caerulea* Arduin. J'ajouterai à ces caractéristiques du Pré-bois de Chêne pubescent de la forêt de Dreux : *Anemone silvestris* L. et *Lithospermum purpureo-caeruleum* L., récoltés autrefois dans cette localité par l'Abbé DAENEN.

Dans le Sud du Bassin Parisien, l'Association du Chêne pubescent est répandue dans tout le Gâtinais français sur le Calcaire d'Etampes qui affleure à la partie supérieure des vallées au-dessus des Sables de Fontainebleau ; on rencontre ce groupement xérothermique sur les pentes exposées au Midi dans les vallées de la Juine aux localités classiques d'Etampes, d'Etrechy et de Lardy ; de l'Essonne à Grangermont près Puiseaux [3], à Malesherbes et à la Ferté-Alais ; de l'École à Dannemois et à Beauvais [13] ; du Loing aux bois de Nanteau et de Darvault près Nemours, etc. Dans toute cette contrée, où les stations sèches et chaudes sont très répandues, le Pré-bois de Chêne pubescent présente la même composition floristique que dans la forêt de Fontainebleau qui, du reste, fait partie du Gâtinais français ; je signalerai cependant pour mémoire trois espèces caractéristiques de ce groupement qui existent aux environs de Nemours et manquent dans la forêt : *Seseli annuum* L., *Aster Amellus* L. et *Melampyrum cristatum* L.

Dans la forêt d'Orléans notre groupement se trouve peut-être du côté de Saran où l'on a signalé : *Anemone silvestris* L., *Trifolium rubens* L., *Linosyris vulgaris* D. C., *Inula salicina* L. [14-30].

Beaucoup plus au Sud, tout près du Poitou, aux environs de Chinon, dans l'Indre-et-Loire, l'Association du Chêne pubescent est bien représentée, sur la craie, dans les bois de Grammont, où, d'après TOURLET [39] se trouvent, avec *Quercus pubescens* Willd. : *Ranunculus gramineus* L., *Viola alba* Bess., *Geranium sanguineum* L., *Trifolium rubens* L., *Lathyrus niger* Bernh., *Spiræa Filipendula* L., *Inula salicina* L., *Campanula persicifolia* L., *Vincetoxicum officinale* Mœnch., *Lithospermum purpureo-caeruleum* L., *Melittis Melissophyllum* L., *Polygonatum officinale* All., *Limodorum abortivum* Swartz., etc., toutes plantes, sauf deux, que nous avons déjà rencontrées dans ce même groupement à Fontainebleau.

En franchissant le seuil du Poitou, nous retrouvons, sur le calcaire du Bassin Aquitainien, le Pré-bois de Chêne pubescent qui s'est enrichi de quelques espèces méridionales ; c'est ainsi

qu'aux bois de Saint-Christophe, dans la Charente-Inférieure [9], nous rencontrerons dans des taillis clairs, coupés de larges espaces herbeux, où domine *Quercus pubescens* Willd. accompagné d'*Acer monspessulanum* L. : *Ranunculus gramineus* L., *Geranium sanguineum* L., *Trifolium rubens* L., *Cytisus supinus* L., *Fragaria collina* Ehrh., *Spiræa Filipendula* L., *Peucedanum Cervaria* Lapeyr., *Seseli Libanotis* Koch., *Rubia peregrina* L., *Inula salicina* L., *Inula squarrosa* L., *Inula montana* L., *Linosyris vulgaris* D. C., *Lithospermum purpureo-cæruleum* L., *Melampyrum cristatum* L., etc.

En remontant dans le Bassin de Paris et en nous dirigeant vers l'Est, nous trouvons l'Association du Chêne pubescent bien représentée sur le calcaire jurassique du Berry, à Morthomiers dans le Cher, par exemple [35], où ce groupement paraît très riche en constituants caractéristiques.

Le Pré-bois de Chêne pubescent est, du reste, très répandu sur la plus grande partie de l'aurole jurassique, où il va en s'appauvrissant progressivement du Sud au Nord et finit par n'être plus représenté au Nord de Nancy, dans les départements de la Meuse et des Ardennes, que par le Pré-bois calcaire à *Anemone silvestris*, dont nous avons parlé précédemment.

Dans l'Yonne, sur le Calcaire jurassique des environs d'Auxerre, la Chênaie de Chêne pubescent est très développée et possède un nombre élevé d'espèces caractéristiques, comme j'ai pu l'observer moi-même à la localité bien connue du Val-de-Mercy [38], le 26 mai 1926, où j'ai rencontré, sur les pentes des collines boisées dominant le village, dans des taillis clairières où le Chêne pubescent est accompagné du Chêne sessile : *Anemone silvestris* L., *Ranunculus gramineus* L., *Trifolium rubens* L., *Cytisus supinus* L., *Fragaria collina* Ehrh., *Cerasus Mahaleb* Mill., *Amelanchier vulgaris* Mœnch., *Peucedanum Cervaria* Lapeyr., *Laserpitium latifolium* L., *Seseli Libanotis* Koch., *Rubia peregrina* L., *Leucanthemum corymbosum* G. G., *Inula salicina* L., *Vincetoxicum officinale* Mœnch., *Lithospermum purpureo-cæruleum* L., *Melampyrum cristatum* L., *Melittis Melissophyllum* L., *Euphorbia Esula* L. var. *tristis*, *Polygonatum officinale* All., *Phalangium ramosum* Poir., *Carex humilis* Leyss., *Sesleria cærulea* Arduin (1).

Aux environs de Tonnerre et dans les régions avoisinantes, l'Association a été bien étudiée par P. CHOUARD [8], qui signale le même groupement autour de Dijon, où viennent s'y ajouter quelques plantes de montagnes calcaires qui se trouvent là à

(1) J'ajouterais à cette liste *Festuca ovina* L. s. sp. *lævis* var. *marginata* s/var. *Timbalii* Hack. Mon., déterminé par M. le Commandant SAINT-YVES, que j'ai récolté sur des pelouses arides en bordure du Pré-bois.

leur limite altitudinale inférieure, comme l'a fait remarquer A. GUILLAUME [22]. Au cours d'une excursion au bois de la Grande-Réserve, à Plaines, près Bar-sur-Seine, le 4 juillet 1927, j'ai relevé de bons individus de Pré-bois de Chêne pubescent sur les pentes chaudes dominant la grand'route, où *Quercus pubescens* Willd. est abondant sur le calcaire jurassique avec les caractéristiques suivantes : *Helleborus foetidus* L., *Trifolium rubens* L., *Cytisus supinus* L., *Cerasus Mahaleb* Mill., *Fragaria collina* Ehrh., *Peucedanum Cervaria* Lapeyr., *Seseli Libanotis* Koch., *Rubia peregrina* L., *Aster Amellus* L., *Leucanthemum corymbosum* G. G., *Inula salicina* L., *Vincetoxicum officinale* Mœnch., *Melampyrum cristatum* L., *Melittis Melisophyllum* L., *Phalangium ramosum* Poir., *Polygonatum officinale* All., *Carex montana* L., *Sesleria cærulea* Arduin ; dans cette même partie de l'Aube ont aussi été trouvés : *Arabis brassicæformis* Wallr., *Laserpitium latifolium* L., *Lithospermum purpureo-cæruleum* L., *Limodorum abortivum* Swartz., *Cephalanthera rubra* Rich., *Carex humilis* Leyss., *Carex Halleriana* Asso. [5-25], qui accompagnent le Chêne pubescent sur le Calcaire jurassique. La même Association existe aussi dans la Haute-Marne [2], et remonte jusqu'en Lorraine, où le Pré-bois de Chêne pubescent est encore bien représenté sur les adrets des collines du Calcaire jurassique des environs de Nancy [24] ; toutefois, dans cette région, le groupement ne possède plus ses constituants méridionaux (*Ranunculus gramineus* L., *Rubia peregrina* L., *Leucanthemum corymbosum* G. G., etc.), chassés par la rigueur du climat et remplacés par des plantes venues des basses montagnes de l'Est, telles que : *Hepatica triloba* L., *Viola mirabilis* L., *Rubus saxatilis* L.

Si, revenant maintenant vers la région parisienne, nous quittons les collines jurassiques de Lorraine pour explorer la Champagne crayeuse, nous y retrouverons notre Pré-bois de Chêne pubescent qui constitue à lui seul la presque totalité des garennes primitives si bien étudiées par LAURENT [34] ; dans ces petits bois, reliques de la végétation forestière qui couvrait jadis cette partie de la France aujourd'hui presque entièrement dénudée, le Chêne pubescent est abondant et son cortège est très semblable à celui que nous lui avons vu dans les pays jurassiques : *Anemone silvestris* L., *Helleborus foetidus* L., *Geranium sanguineum* L., *Fragaria collina* Ehrh., *Rosa pimpinellifolia* L., *Leucanthemum corymbosum* G. G., *Inula salicina* L., *Vincetoxicum officinale* Mœnch., *Polygonatum officinale* All. à la Perthe de Plancy ; *Coronilla montana* Jacq. et *Rubus saxatilis* L., au bois de la Bardolle ; etc. Dans la forêt d'Othe, entre l'Yonne et la Vanne, l'Association du Chêne pubescent occupe les pentes crayeuses inférieures des vallées ; c'est ainsi que l'on signale dans la vallée de la Vanne, à Villadin et à Rigny-le-Ferron, par

exemple : *Anemone silvestris* L., *Cytisus supinus* L., *Fragaria collina* Ehrh., *Sorbus latifolia* Pers., *Seseli Libanotis* Koch., *Peucedanum Cervaria* Lapeyr., *Peucedanum alsaticum* L., *Gentiana Cruciata* L., *Melampyrum cristatum* L., *Cephalanthera rubra* Rich., *Carex Halleriana* A s s o, etc. [25].

De la Vanne à la Seine la même Association se retrouve sur la craie, à la partie inférieure des bois de l'Argile à silex, d'après les renseignements donnés par LAURENT [34] ; le Parc de Pont-sur-Seine en est un bon exemple.

Regagnant, enfin, Paris par la rive droite de la Seine, nous rencontrons encore l'Association du Chêne pubescent sur les pentes chaudes du Montois et le versant Sud du plateau de Brie ; dans toute cette région, où la vigne était encore cultivée en grand il y a environ un siècle, le groupement ne s'est maintenu intact que sur un très petit nombre de points boisés : forêt de Sourduin, bois de Tachy, forêt de Champagne, bois de Barbeau, forêt de Rougeau, etc., localités où le Pré-bois est relativement pauvre en espèces caractéristiques, qui se trouvent cantonnées sur de très petits espaces ; on rencontre là, avec *Quercus pubescens* Willd. : *Helleborus foetidus* L., *Viola alba* Bess., *Geranium sanguineum* L., *Cytisus supinus* L., *Fragaria collina* Ehrh., *Peucedanum Cervaria* Lapeyr., *Rubia peregrina* L., *Lithospermum purpureo-cæruleum* L., *Phalangium ramosum* Poir., *Cephalanthera rubra* Rich., etc. (1).

En dehors du Bassin de Paris, où nous venons de l'étudier rapidement, l'Association du Chêne pubescent existe encore sur les terrains calcaires de beaucoup d'autres parties de la France ; en Alsace elle paraît assez répandue [32], et ISSLER [27-28], comme je l'ai déjà dit au début de ce travail, l'y a très bien décrite dans les Vosges méridionales et la Plaine rhénane, où le Chêne pubescent, localisé dans des stations très sèches et chaudes est accompagné par *Adonis vernalis* L., *Anemone silvestris* L., *Geranium sanguineum* L., *Trifolium rubens* L., *Spiræa Filipendula* L., *Peucedanum Cervaria* Lapeyr., *P. alsaticum* L., *Asperula tinctoria* L., *Aster Amellus* L., *Leucanthemum corymbosum* G. G., *Linosyris vulgaris* D. C., *Inula hirta* L., *Inula salicina* L., *Vincetoxicum officinale* Mœnch., *Gentiana ciliata* L., *Lithospermum purpureo-cæruleum* L., *Melittis Melissophyllum* L., *Phalangium ramosum* Poir., *Polygonatum officinale* All., *Carex humilis* Leyss., *Sesleria cærulea* Arduin, etc.

Dans le Jura français, IMCHENETZKY [26] signale des « bois méso-xérophiles à *Quercus sessiliflora* et *Quercus pubescens* »,

(1) C'est dans la Chênaie de Chêne pubescent que l'on trouve, sur les pentes Sud de la forêt de Rougeau, une grosse Cigale (*Tibicen haematodes* Scop.), que M. BRU m'a dit avoir également rencontrée aux environs de Montereau (S.-et-M.).

dont la composition floristique est un peu moins riche en espèces caractéristiques que le Pré-bois de Fontainebleau, mais qui représentent évidemment le même groupement ; un peu plus au Sud, l'Association du Chêne pubescent est mieux caractérisée sur le Calcaire jurassique du Mont-d'Or lyonnais et du Bugey [36]. Dans la Haute-Savoie, la Chênaie de Chêne pubescent a été bien décrite par GUINIER au Roc de Chère, sur les bords du lac d'Annecy [23]. Enfin, le Pré-bois de Chêne pubescent que nous avons étudié dans la forêt de Fontainebleau doit vraisemblablement se rattacher à l'Association du Chêne blanc et à la Buxaie analysées par BRAUN-BLANQUET dans les Cévennes Méridionales [4].

Hors de France, l'Association du Chêne pubescent se retrouve en Suisse, où CHODAT lui a donné le nom de « Garide » [7] ; elle y a été étudiée sur de nombreux points, entre autres, dans le Jura neuchâtelois [20] et, tout dernièrement dans le Valais [17].

La Chênaie de Chêne pubescent existe dans toute l'Europe Centrale et Méridionale, où elle possède un certain nombre d'espèces sarmatiques qui ne parviennent pas jusque chez nous ; cette Association paraît se rattacher progressivement, vers l'Est, aux groupements de steppes [31] d'où lui viennent beaucoup de ses constituants caractéristiques (espèces sarmatiques) qui disparaissent les uns après les autres au fur et à mesure que l'on avance vers l'Ouest, et dont les derniers représentants atteignent presque tous en France leur limite occidentale. L'Association du Chêne pubescent, telle que nous la rencontrons en France, présente, en effet, des affinités très étroites avec les groupements de steppes de l'Europe Orientale, dont la composition floristique semble extrêmement voisine, à en juger par l'Association à *Corylus Avellana* et *Peucedanum Cervaria*, décrite par M^{lle} A. KOZLOWSKA sur le Plateau de la Petite Pologne [33], Association qui, par sa physionomie comme par ses caractères floristiques, rappelle beaucoup notre Pré-bois de Fontainebleau, bien que le Chêne pubescent n'y figure pas ; la strate arbustive est, en effet, presque identique et, dans le tapis herbacé, nombreuses sont les caractéristiques en commun : *Anemone silvestris* L., *Trifolium rubens* L., *Geranium sanguineum* L., *Peucedanum Cervaria* Lapèyre., *Inula hirta* L., etc.

Nous voyons donc, d'après sa répartition en France, que le Pré-bois de Chêne pubescent tel que nous le rencontrons dans la forêt de Fontainebleau, où il se trouve non loin de la limite Nord-Ouest de son aire d'extension, est un groupement silvatique xérophile qui se localise de préférence sur les pentes chaudes des coteaux calcaires et se montre particulièrement riche et bien développé sur des terrains jurassiques de tout l'Est de notre pays. Cette Association est originaire de l'Europe

Centrale et Méridionale, à laquelle appartiennent presque tous ses constituants caractéristiques (espèces sarmatiques), et manque à peu près complètement dans tout le Domaine atlantique, dont le climat trop humide ne lui convient pas.

Index Bibliographique

1. — ALLORGE (P), Les Associations végétales du Vexin français. (*Rev. gén. Bot.*, XXXIII, [1921] et XXXIV, [1922]).
2. — AUBRIOT (L.) et DAGUIN (A.), Flore de la Haute-Marne, 1885.
3. — BENOIST (chanoine J.), Essai de florule de Pithiviers et des environs. Le Mans, 1910.
4. — BRAUN-BLANQUET (J.), Les Cévennes méridionales (Massif de l'Aigoual). Etude phytogéographique. Genève, 1915.
5. — BRIARD, Catalogue raisonné des plantes du département de l'Aube. (*Mém. de la Soc. acad. de l'Aube*, XLIV, [1880]).
6. — CALLAY (A.), Catalogue raisonné et descriptif des plantes vasculaires du département des Ardennes. Charleville, 1900.
7. — CHODAT (R.), Les dunes lacustres de Sciez et les garides. (*Bull. Soc. bot. suisse*, XII, [1902]).
8. — CHOUARD (P.), Monographies phytosociologiques. II La végétation des environs de Tonnerre (Yonne) et des pays jurassiques du S.-E. du bassin de Paris. (*Bull. Soc. bot. France*, LXXIII, [1926] et LXXIV, [1927]).
9. — COPINEAU (Ch.), Rapport sur l'herborisation faite le 15 juin 1890 dans les bois de Saint-Christophe (Charente-Inférieure). (*Bull. Soc. bot. France*, [1890], page xxix).
10. — CORBIÈRE, Nouvelle flore de Normandie. Caen, 1894.
11. — COSSON (E.) et GERMAIN DE SAINT-PIERRE, Flore des environs de Paris. Paris, 2^e éd., 1861.
12. — DENIS (M.), Essai sur la végétation des mares de la forêt de Fontainebleau. (*Ann. Sc. Nat. Bot.*, VII, [1925]).
13. — DESPATY (M.), Excursions botaniques des confins du Hurepoix et du Gâtinais. (*Bull. Soc. des Sc. de S.-et-O.*, fasc 6, [1925]).

14. — DUBOIS (abbé), Méthode éprouvée avec laquelle on peut parvenir facilement et sans maître à connaître les plantes de l'intérieur de la France, et en particulier celles des environs d'Orléans. Orléans, 1803.
15. — EVRARD (F.), Les facies végétaux du Gâtinais français et leurs rapports avec ceux du bassin de Paris dans la région de Fontainebleau. Thèse, Paris, 1915.
16. — FLICHE (P.), Du sol des environs de Fontainebleau et de ses relations avec la végétation. (*Mém. Soc. des Sc. de Nancy*, [1876]).
17. — GAMS (H.), Von den Follatères zur Dent de Morcles vegetationsmonographie aus dem Wallis. Bern, 1927.
18. — GAUME (R.), La Chênaie de Chêne sessile de la forêt de Montargis (Loiret). (*Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, VIII, [1925]).
19. — GAUME (R.), Les Sables siliceux à *Corynephorus canescens* P. B. de la forêt de Fontainebleau. (*Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, IX, [1926]).
20. — GRABER (A.), La flore des Gorges de l'Areuse et du Creux-du-Van, ainsi que des régions environnantes. (*Bull. Soc. neuchâteloise des Sc. nat.*, XLVIII, [1923]).
21. — GRAVES, Catalogue des plantes observées dans l'étendue du département de l'Oise. Beauvais, 1857.
22. — GUILLAUME (A.), Etude sur les limites de végétation dans le Nord et l'Est de la France. Paris 1923.
23. — GUINIER (Ph.), Le Roc de Chère. Etude phytogéographique. (*Rev. savoisienne*, [1906-1907]).
24. — GUINIER et MAIRE, Rapport sur les excursions de la Société botanique de France en Lorraine (juillet-août 1908). (*Bull. Soc. bot. France*, LV, [1908]).
25. — HARIOT (P.) et GUYOT (A.), Contribution à la flore phanérogame de l'Aube. Additions et Rectifications. (*Mém. Soc. acad. de l'Aube*, LXVI, [1902]).
26. — IMCHENETZKY (A.), Les Associations végétales de la partie supérieure de la vallée de la Loue. Thèse, Besançon, 1926.
27. — ISSLER (E.), L'Association du Chêne lanugineux. (A. F. A. S. Congrès de Strasbourg, [1920]).

28. — ISSLER (E.), Les Associations végétales des Vosges méridionales et de la Plaine rhénane avoisinante. I Les forêts. a) Les Associations d'arbres feuillus. Colmar, 1924-1926.
29. — JOUANNE (P.), Essai de géographie botanique sur les forêts de l'Aisne. (*Bull. Soc. bot. France*, LXXII, [1925]).
30. — JULLIEN-CROSNIER (A.), Catalogue des plantes vasculaires du département du Loiret. Orléans, 1890. Suppléments 1898 et 1905.
31. — KELLER (B.-A.), Distribution of végétation on the plains of European Russia. (*The Journal of Ecology*, XV, n° 2, august 1927).
32. — KIRSCHLEGER, Flore d'Alsace et des contrées limitrophes, III, 1852.
33. — KOZLOWSKA (M^{lle} A.), La variabilité de *Festuca ovina* L. en rapport avec la succession des associations steppiques du plateau de la Petite Pologne. (*Bull. Acad. Polonaise des Sc. et des Lettres. Série B : Sc. nat.*, [1925]).
34. — LAURENT (J.), La végétation de la Champagne crayeuse, étude de géographie botanique. Paris, 1921.
35. — LE GRAND (A.), Flore analytique du Berry. Bourges, 1894. 2° éd.
36. — MAGNIN (A.), Recherches sur la géographie botanique du Lyonnais. (*Bull. Soc. d'Agric. Hist. nat. et Arts utiles de Lyon*, [1878]).
37. — PIERROT, CARDOT et VILLAUME, Catalogue des plantes vasculaires de l'arrondissement de Montmédy (Meuse). Montmédy, 1906.
38. — RAVIN (E.), Flore de l'Yonne. Auxerre, 1883.
39. — TOURLET (E.-H.), Catalogue raisonné des plantes vasculaires du département d'Indre-et-Loire. Paris et Tours, 1908.
40. — VALLOT (J.), Excursion au Mail Henri-IV et distribution géographique des plantes aux environs de Fontainebleau. (*Bull. Soc. bot. France*, XXVIII, [1881]).
41. — VICQ (E. DE), Flore du département de la Somme. Abbeville, 1883.

**Un curieux habitat, en forêt de Fontainebleau, du Grillon
domestique (*Gryllus domesticus* L.). Note sur la biologie de
cette espèce et sur celle du Gryllomorpe
(*Gryllomorpha dalmatina* Ocsk.)**

par Lucien CHOPARD

Pour se débarrasser de ses ordures ménagères, la ville de Fontainebleau a établi un dépôt dans la partie de la forêt appelée la Pointe d'Irai. Ce dépôt se trouve presque en bordure de la route de Fontainebleau à Moret, à un kilomètre environ de Veneux-Les Sablons.

En septembre 1927, j'accompagnais mon ami le D^r Maurice ROYER, qui était allé visiter ce dépôt pour y récolter un champignon intéressant que lui avait signalé le gardien ; je fus frappé d'entendre tout autour de nous le chant d'un Grillon. A cette époque de l'année, le Grillon champêtre a disparu depuis longtemps — à l'état adulte du moins — et, d'ailleurs, le chant était trop faible pour être produit par cette espèce. Le *Gryllus burdigalensis* Latr., qui aurait pu être mis en cause, ne remonte pas aussi au Nord et n'est, en outre, pas non plus si tardif. Il ne pouvait donc s'agir que du Grillon domestique, quelque imprévue que puisse être sa découverte dans un endroit éloigné de toute habitation de plus d'un kilomètre.

Il fut d'ailleurs très facile de reconnaître l'auteur du chant qui m'avait intrigué ; en soulevant des débris sur le tas d'ordures, on voyait des Grillons à tous les stades du développement s'enfuir de tous côtés. Sans doute ces insectes ont-ils été amenés de Fontainebleau avec les ordures d'une boulangerie quelconque ; trouvant au dépôt une nourriture extrêmement abondante, ils s'y sont développés rapidement et ont donné une nombreuse progéniture.

La capture du Grillon domestique en un endroit découvert, sans aucune habitation proche, est assez curieuse (1). En effet, dans toute l'Europe, cet insecte ne vit que dans les maisons ; il s'agit d'une espèce sténotherme, originaire vraisemblablement des déserts de l'Asie méridionale, qui n'a pu se maintenir sous

(1) Un cas analogue a été signalé par E.-E. AUSTEN en Angleterre, près de Hatfield, où une colonie de Grillons existerait, dans les mêmes conditions, depuis de nombreuses années (*The Entomologist*, LIV, [1921], pp. 127-128).

nos climats que grâce à ses instincts domestiques. Il faut descendre jusqu'au Sud de l'Algérie pour trouver le *Gryllus domesticus* normalement hors des maisons. A Biskra, je l'ai rencontré fort abondamment, dans les rues et dans la palmeraie, et son chant révélait sa présence, la nuit surtout, en tout endroit où quelques pierres pouvaient lui servir d'abri. B.-P. UVAROV, d'autre part, l'a signalé des steppes de l'Asie méridionale, et il le considère comme une des espèces de *Gryllus* les plus communes dans ces régions (1).

Dans le cas de Fontainebleau, il est bien évident que nous nous trouvons en présence d'un milieu très spécial et qui offre à l'insecte des conditions particulièrement favorables. Le monceau d'ordures, de débris de toutes sortes où se trouvent des Grillons atteint une épaisseur de plus de deux mètres ; d'une part, ces insectes y trouvent une abondante nourriture ; d'autre part, il leur est facile de pénétrer à une certaine profondeur où la fermentation doit entretenir une température assez élevée qui leur permet de supporter les variations atmosphériques de l'extérieur.

D'après les renseignements que les gardiens du dépôt nous fournirent, il semblerait que les Grillons n'ont apparu que cette année en cet endroit. Ceci me semble peu probable ; la quantité de Grillons est telle qu'il paraît impossible qu'ils aient été amenés cette année seulement. Même en admettant qu'un certain nombre de ces insectes aient été apportés, en une ou plusieurs fois, leur multiplication n'est pas assez rapide pour expliquer en quelques mois un peuplement aussi intensif. Je serais plutôt porté à croire que les premiers couples, en petit nombre, ont passé inaperçus et que leur pullulation, cette année, a rendu leur présence évidente pour les gardiens du dépôt d'ordures.

J'ai d'ailleurs cherché à me rendre compte si le Grillon domestique était capable de passer l'hiver dans ces conditions anormales sous notre climat. A cet effet, j'ai visité à nouveau, à plusieurs reprises, la station. A la fin d'octobre, à un moment où les nuits étaient déjà froides, le thermomètre étant descendu légèrement au-dessous de zéro, les Grillons fourmillaient dans le milieu de la journée. Très actifs en plein soleil, on les entendait striduler partout, et ils se déplaçaient avec la plus grande rapidité, prenant même volontiers leur vol. Enfin, le 19 mars 1928, par une assez belle journée, j'ai pu constater que les Grillons avaient parfaitement supporté les froides journées de cet hiver — le thermomètre a atteint —15° C. en

(1) B.-P. UVAROV. On the native country of the common house-cricket (*Gryllus domesticus* L.) with a description of a new variety (*Ent. monthly Mag.*, (3) VII, [1921], pp. 138-140).

décembre et -7° C. au moins en mars — et qu'ils commencent déjà à se montrer abondamment.

De ces observations, il semble évident que la colonie de Grillons du dépôt d'ordures de Fontainebleau a plus d'une année d'existence, et qu'elle continue à se développer, ayant déjà passé plusieurs hivers sans autre abri que celui offert par les détritiques entassés en cet endroit.

L'activité du Grillon domestique en plein soleil montre que cet insecte n'est nullement lucifuge, comme on l'admet généralement. C'est un insecte plutôt nocturne, mais sténotherme, qui recherche dans nos maisons une température constante et assez élevée. Il est facile de constater dans un élevage que l'activité des Grillons est avant tout fonction de la température. Au-dessous de 10 à 12° C., ils restent immobiles et silencieux ; dès que l'on élève la température de leur cage, ils s'agitent et se mettent à la recherche de leur nourriture, les mâles se mettent à striduler avec vigueur et commencent à se rapprocher des femelles, faisant entendre le chant particulier des Grillons qui cherchent à s'accoupler.

Il est intéressant de comparer ce comportement à celui d'une espèce voisine, qui, dans le Midi de la France, habite également les maisons, le Gryllomorpe (*Gryllomorpha dalmatina* O c s k.). J'ai observé fréquemment cet insecte à Hyères, pendant les hivers 1916 et 1917, tant en liberté, dans la maison que j'habitais, qu'en captivité. Ces insectes se trouvent surtout dans les caves et dans les cuisines. Ils sont strictement nocturnes ; peu sensibles à la lumière, ils ne sont pas troublés quand on allume brusquement une lampe dans la pièce où ils se trouvent ; toutefois, ils ne supportent pas les rayons solaires et se mettent immédiatement à l'abri si l'on fait tomber brusquement ces rayons sur eux. La différence de leur comportement est parfaitement nette dans ce cas et dans celui d'un éclairage artificiel ; il est probable que non seulement la chaleur dégagée, mais aussi la qualité même de la lumière doit ici jouer un rôle. Normalement, les Gryllomorphes ne sortent de leur retraite que le soir, vers la tombée de la nuit ; pendant les heures chaudes et surtout sèches du jour, ils restent cachés dans les fentes des murs ou dans les sous-sols, ou bien encore demeurent immobiles sur les murs, dans les angles sombres. Mais si le temps est très couvert et humide, il n'est pas rare de les voir reprendre leur activité dans le milieu de la journée. L'accouplement se produit le soir, mais je l'ai observé également en plein jour, par un temps très sombre ; comme chez tous les Gryllides, les accouplements sont multiples. Les femelles mangent le spermatophore peu après l'accouplement, et cette mastication dure plusieurs heures ; on observe la même pratique chez les mâles qui n'ont

pas trouvé à s'accoupler. Les Gryllomorphes sont généralement adultes entre les mois de septembre et décembre ; toutefois, avec les individus adultes, on trouve toujours de nombreux jeunes, exactement comme chez le Grillon domestique. C'est d'ailleurs le fait que l'on constate chez toutes les espèces cavernicoles, cosmopolites et domestiques, qui, par leur genre de vie, se trouvent à peu près soustraites aux influences de la température et des saisons.

Pour en revenir au Grillon domestique, j'ajouterai qu'on l'a précisément comparé aux Orthoptères cavernicoles en se basant surtout sur sa coloration. Sa livrée, quoique conforme au type général des *Gryllus*, est en effet d'un jaune plus pâle que dans la plupart des espèces du genre. Mais, il est facile de faire remarquer que tout un groupe de Gryllides voisins ont exactement la même livrée, et il ne s'agit aucunement d'insectes cavernicoles, ni même obscuricolse. Ce sont les *Eugrylloides* ⁽¹⁾, insectes répandus surtout dans les parties désertiques de la région méditerranéenne. Encore plus voisine du *Gryllus domesticus*, et également désertique, est l'espèce que j'ai décrite sous le nom de *Gryllus Chudeaui* ⁽²⁾, et qui habite la Mauritanie et le Sahara au Nord du Niger.

La capture du Grillon domestique dans les galeries de mines ⁽³⁾ ne peut, en aucune façon, être considérée comme une preuve des tendances cavernicoles de l'insecte ; il s'agit bien plutôt là d'un habitat anormal, comparable à celui qui fait l'objet de cette note, bien que tout différent, et où le Grillon a cherché beaucoup plus la température constante et des ressources alimentaires que l'obscurité.

En résumé, le Grillon domestique ne doit donc être nullement considéré comme un insecte à tendances cavernicoles, et ceci d'autant moins que le principal caractère des insectes cavernicoles lui manque totalement. En effet, tous les cavernicoles sont des insectes avant tout hygrophiles, certainement plus hygrophiles encore que sténothermes. Or, ce n'est en aucune façon le cas du Grillon qui, dans les maisons, ne recherche pas les caves, comme les Gryllomorphes ou les Dolichopodes, mais, au contraire, se rapproche des foyers et se rencontre en des endroits absolument exempts d'humidité. On peut noter aussi qu'on ne le rencontre pas dans les endroits chauds, mais humides, tels que les établissements de bains ou les serres, alors qu'un

(1) *Eugrylloides* Chopard, *Ann. Mag. nat. Hist.*, 9, XIX, p. 255, [1927], (type : *Grylloides pipiens* Du f.).

(2) *Ann. Soc. Ent. Fr.*, XCVI, [1927], p. 152.

(3) Cf. L. CUÉNOR. La genèse des espèces animales, p. 197.

insecte à affinités nettement cavernicoles, le *Tachycines asynamorus* A d e l., s'est répandu dans les serres chaudes de toute l'Europe et de l'Amérique du Nord.

Le Grillon domestique est donc certainement un insecte d'origine désertique dont le caractère dominant est la sténothermie.

(Extr. *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XI, [1928], pp. 159-163).

Catalogue des Insectes Coléoptères de la Forêt de Fontainebleau avec indication des espèces nuisibles aux arbres

par F. GRUARDET

AVERTISSEMENT

La forêt de Fontainebleau, dont les sites et les belles futaies font l'admiration des touristes, a toujours exercé un puissant attrait sur les Entomologistes. Ce catalogue peut donc présenter un certain intérêt à ceux d'entre eux qui s'occupent plus spécialement de l'ordre des Coléoptères. Il pourra aussi faire ressortir, dans un avenir plus ou moins lointain, les changements qui auront pu se produire dans cette faune spéciale de la forêt par suite des modifications continues ou intermittentes de la flore ayant pour causes les hommes, le climat et la végétation elle-même.

Après un séjour plus ou moins prolongé dans la région, l'observateur constate que chaque canton change peu à peu d'aspect, parfois d'une manière considérable en un temps relativement court. C'est ainsi que certains espaces du Gros Fou-teau, de la Tillaie, de la vallée de la Solle, qui formaient en 1901 de magnifiques voûtes de verdure, sous lesquelles les végétations cryptogamiques se donnaient libre cours, sont réduits actuellement presque à l'état de clairières par suite du renversement, par le vent, des vieux chênes et des vieux hêtres qui en faisaient l'ornement. Les très vieux chênes de ces cantons disparaissent avec une grande rapidité, et sur 50 environ qui m'étaient particulièrement connus en 1902, parce qu'une partie de leur écorce était enlevée, il n'en reste actuellement que deux ou trois. D'autre part, le service forestier ne se contente plus, dans les parties dites artistiques, de faire enlever les arbres abattus. Depuis 1923, il a fait aussi enlever les vieux arbres, chênes ou hêtres morts sur pied, mesure qui a eu pour effet de raréfier singulièrement certaines espèces.

Les incendies, qui se sont multipliés principalement en 1904 et années voisines, ne laissent rien subsister de l'ancienne végétation. Les cantons du rocher Saint-Germain, du rocher Cuvier-Chatillon, les gorges d'Apremont, de Franchard, etc., ont perdu complètement par le feu leur belle végétation de genévriers, piquée çà et là de vieux chênes et de vieux hêtres, qui faisait l'admiration des artistes et aussi des profanes. La magnifique plantation de vieux genévriers qui se trouvait à l'Ouest de la Roche aux Cristaux, et qui était la station de prédilection du *Semanotus Laurasi* L u c. a subi le même sort en août 1904. Dans

toutes ces régions dévastées par l'incendie, les bouleaux reprennent la place des disparus.

Les plantations de pins, dont l'essor a commencé vers le milieu du siècle dernier, envahissent de plus en plus les régions des sables et grès, et se substituent à l'ancienne végétation de chênes et hêtres.

Toutes ces causes modificatrices de la flore ont naturellement leur répercussion sur la faune.

Ce travail a pour base les nombreux insectes que j'ai capturés dans la forêt et la ville pendant mes deux séjours à Fontainebleau, de fin décembre 1900 à avril 1909 et d'octobre 1911 à décembre 1912. Mes observations personnelles ont été complétées par les renseignements puisés dans les ouvrages ou travaux indiqués ci-dessous :

Faune du Bassin de la Seine de L. BEDEL, continuée par J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE.

Notes manuscrites de L. BEDEL conservées à la bibliothèque de la Société entomologique.

Elatérides gallo-rhénans de H. DU BUYSSON.

Contribution à la Faune Française de J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE et Révision des *Rhizophagus* paléarctiques de MÉQUIGNON, parues dans *L'Abeille*, tomes XXX et XXXI.

Les *Phloeopora* paléarctiques, *Oxyptoda* gallo-rhénans du Dr Max BERNHAUER et *Aleochara* gallo-rhénans de GANGLBAUER, traduits par A. DUBOIS.

Les captures signalées dans les *Annales* et le *Bulletin de la Société entomologique de France* et non mentionnées dans les ouvrages précités.

Les notes de notre collègue J. DUCHAINE, qui a habité Fontainebleau de 1905 au début de la guerre de 1914 et a beaucoup chassé dans toutes les parties de la forêt. J'ai trouvé dans ces notes beaucoup de renseignements venant s'ajouter aux miens et les compléter, ainsi que les noms d'un certain nombre d'espèces que je n'avais pas capturées moi-même et dont je n'avais pas trouvé trace dans les ouvrages ou travaux énumérés ci-dessus. Aussi j'adresse à M. J. DUCHAINE mes plus vifs remerciements.

Quelques renseignements communiqués par mon excellent ami et savant collègue J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE qui a bien voulu revoir et compléter la famille des *Staphylinidae* et qui a examiné et nommé un grand nombre d'espèces de ma Collection. Je lui en exprime ma bien vive reconnaissance et lui adresse mes bien sincères remerciements.

Je remercie également MM. :

MÉQUIGNON, qui m'a communiqué quelques noms et renseigne-

ments concernant les familles des *Scydmaenidae* et *Pselaphidae*, ainsi que les notes de chasse, dans la forêt de Fontainebleau, de notre feu collègue A. DUBOIS.

LESNE, qui a bien voulu, avec la plus grande affabilité, guider mes pas dans les vastes collections du Laboratoire d'Entomologie du Muséum et me permettre d'examiner toutes les espèces qui pouvaient m'intéresser.

MAGNIN, notre sympathique bibliothécaire, qui, avec sa grande amabilité, m'a signalé les ouvrages qui pouvaient m'être utiles et orienté dans la bibliothèque et les collections de la Société entomologique.

Mais pour exécuter un pareil travail et le rendre aussi complet que possible, il faut, à mon avis :

1° Habiter la région pendant de nombreuses années, de 15 à 20, en raison des variations dans le nombre des individus d'une même espèce d'une année à l'autre et plus généralement pendant une période de plusieurs années. Ce n'est pas mon cas.

2° Pouvoir disposer de tout son temps en faveur de l'Entomologie. En ce qui me concerne, il était loin d'en être ainsi.

D'autre part, lorsque j'ai eu, pour la première fois l'idée d'entreprendre la rédaction d'un catalogue des Coléoptères de la forêt, il y a avait déjà plus de six années que j'habitais Fontainebleau. Pendant ces 6 années, j'avais complètement négligé les espèces communes, de sorte que de nombreuses captures ou observations concernant ces espèces me manquent. Ces lacunes ont déjà été en partie comblées grâce aux notes de J. DUCHAINE et aux chasses que je puis encore faire de temps en temps dans la forêt. Malgré cela, 2559 (1) espèces sont mentionnées ci-après parmi lesquelles un assez grand nombre paraissent fort rares. C'est déjà suffisant pour stimuler l'ardeur de nos jeunes collègues.

L'ordre suivi et les noms mentionnés sont ceux du catalogue Reitter, édition de 1906. Il sera toujours facile, pour les espèces dont les noms ont été changés depuis, de trouver leur synonymie.

J'ai essayé, en ce qui concerne les espèces qui figurent dans ma collection (2), et autant qu'on peut le faire, d'éviter les erreurs de détermination. Ainsi que je l'ai déjà mentionné ci-dessus, un assez grand nombre d'individus ont été vus et nom-

(1) Il y a un numéro 1433 *bis*. C'est pourquoi la liste se termine à 2558.

(2) Celles-ci se reconnaissent, dans le catalogue, par l'indication, immédiatement après le nom de l'insecte, du ou des mois de captures et des circonstances de ces captures.

més par J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE. D'autres, concernant principalement les familles des *Chrysomelidae* et *Lariidae* ont été examinés et nommés par notre savant et regretté collègue L. BEDEL. Enfin j'ai revu, à l'aide des tableaux de L. BEDEL, J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, GANGLBAUER, REITTER, etc., à peu près toutes les espèces de ma collection et comparé un grand nombre de mes propres déterminations avec les espèces similaires des collections du Laboratoire d'Entomologie du Muséum et celle de Ph. GOUELLE > Société Entomologique.

Les espèces nuisibles aux arbres sont signalées d'une manière spéciale. Elles peuvent être classées en deux grandes catégories.

1^{re} Catégorie. — Insectes qui s'attaquent aux arbres sains et en pleine vigueur, et, par suite, sont particulièrement nuisibles. Leurs espèces sont peu nombreuses et appartiennent surtout aux familles des *Cerambycidae*, *Curculionidae* et *Ipidae*. Le numéro d'ordre de ces espèces est précédé de 2 astérisques (**).

2^e Catégorie. — Insectes qui s'attaquent soit aux arbres malades, dans les parties où la sève ne circule déjà plus, ou morts sur pied, soit aux arbres abattus par le vent ou les soins du Service forestier. Leurs espèces sont un peu plus nombreuses que celles de la première catégorie. La plupart s'attaquent aux arbres ayant encore leur sève, état dans lequel se trouvent les arbres récemment coupés. Leurs larves vivent alors soit sous l'écorce, soit dans l'épaisseur même de cette dernière, soit dans l'intérieur de l'arbre. Un certain nombre ne s'attaquent qu'aux arbres complètement secs à l'intérieur desquels les larves creusent leurs galeries.

Dans la réalité, toutes ces espèces ne sont nuisibles qu'en ce qu'elles déprécient la valeur marchande de l'arbre en sillonnant celui-ci de galeries à son intérieur. Elles ne nuisent donc pas aux arbres sains. Presque toutes ont à peu près disparu des forêts régulièrement exploitées ou y sont très rares. La plupart de celles qui s'attaquent aux arbres secs se retrouvent dans les chantiers de bois ou dans les maisons.

Les espèces, dont les larves pénètrent à l'intérieur de l'arbre soit pendant leur vie, soit pour s'y construire leur loge ont leur numéro d'ordre précédé d'un seul astérisque (*).

Celles dont les larves vivent entre l'écorce et l'aubier ou à l'intérieur même de l'écorce, mais sans pénétrer dans l'aubier, ont leur numéro d'ordre précédé d'un gros point (■). Ces espèces ne sont pas nuisibles à proprement parler puisqu'elles ne déprécient pas la valeur marchande de l'arbre. Néanmoins leurs travaux facilitent l'introduction de l'humidité sous l'écorce, permettant ainsi le développement des végétations cryptogamiques et par suite la décomposition rapide de l'aubier.

Je fais figurer dans ce dernier groupe un certain nombre d'espèces dont les larves vivent dans les petits rameaux et menues branches mortes des différents arbres, ainsi que la plupart de celles qui s'attaquent aux feuilles des arbres sains et dont les dégâts sont à peu près nuls.

La plupart des espèces dont les larves vivent sous les écorces ou à l'intérieur des arbres récemment morts se développent d'une manière extraordinaire à la suite des incendies de forêts. Ceci est particulièrement remarquable en ce qui concerne la famille des *Ipidae*.

Il y a lieu de remarquer que les insectes de la première catégorie ne s'attaquent jamais aux arbres morts et que ceux de la deuxième catégorie respectent toujours les arbres sains et vigoureux. Il n'y aurait d'exception que pour certaines espèces de la famille des *Ipidae*, qui tout en se développant d'une manière extraordinaire à la suite des incendies comme il est dit ci-dessus, seraient nuisibles aux arbres sains lors des grandes invasions de ces insectes.

Les détails concernant les dégâts commis dans les jeunes plantations de pins et épicéas ou les pépinières de ces arbres ont été pris dans les ouvrages suivants, n'ayant jamais été moi-même en mesure de les constater :

Insectes nuisibles de E. DONGÉ.

Traité d'Entomologie forestière de A. BARBEY.

Traité d'Entomologie et de Parasitologie agricole de GUÉNAUX.

J'ai indiqué, d'après mes propres observations, si l'espèce mentionnée était commune ou rare. Cependant, pour beaucoup dont les éléments d'appréciation me manquent encore, aucune mention ne figure à la suite des circonstances de la capture.

Enfin je serais reconnaissant à ceux de nos collègues qui ont capturé ou captureront des espèces non mentionnées ci-après, ou auront des observations particulièrement intéressantes à signaler, de me les faire connaître. Ces observations ou captures feront par la suite l'objet d'un supplément.

Le lecteur trouvera, à la suite des espèces, deux petites listes spéciales.

L'une est relative aux espèces signalées par erreur ou dont la présence dans la forêt est à vérifier.

L'autre est relative aux espèces signalées dans les *Annales de la Société entomologique de France (Bulletins)* et dont l'identité est à vérifier.

Terminé définitivement le 24 juin 1928.

ABRÉVIATIONS

Fn. signifie Faune des Coléoptères du bassin de la Seine de L. BEDEL,
continué par J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE.

A. id. *Annales de la Société Entomologique de France.*

Bull. id. *Bulletin de la Société Entomologique de France.*

C. C. id. Très commun.

C. id. Commun.

A. C. id. Assez commun.

A. R. id. Assez rare.

R. id. Rare.

R. R. id. Très rare.

! Signe indiquant une espèce étrangère à ma collection, mais
dont j'ai vérifié l'identité.

** indique une espèce nuisible aux arbres sains et en pleine
vigueur.

* indique une espèce dont les larves creusent des galeries à
l'intérieur des arbres malades ou morts sur pied ou
abattus, et diminuent ainsi leur valeur marchande.

■ indique une espèce dont les dégâts sont nuls ou insignifiants.

Les chiffres, placés à la suite d'un nom d'espèce, indiquent le
mois de la capture : 1 = Janvier, 2 = Février, etc...

CICINDELIDAE

Cicindela

1. *sylvatica* L. — 5-6. Dans les régions sablonneuses et découvertes ; Grand Parquet, dans les sentiers ; Vallée de la Solle, Champ de manœuvres de la route d'Orléans. — J. DUCHAINE 9. R. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 5. — CHEVROLAT. A. 1733, p. 466. — FAIRMAIRE, *Bull.* 1846, p. 54.
2. *hybrida* L. — Du premier printemps à l'automne. Dans les régions sablonneuses. C. C.
La disposition des taches, conforme au type est bien constante. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 5. — FAIRMAIRE, *Bull.* 1850, p. 116 (variété).
3. *campestris* L. — Du premier printemps à l'automne. Dans les sentiers un peu découverts, les chemins, même ceux de haute futaie. C. C.
ab. conjuncta D. T o r. — Ça et là avec le type.
ab. connata Heer. — Ça et là avec le type ainsi que quelques individus de teinte bleuâtre.
4. *germanica* L. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 6.

CARABIDAE

Calosoma

5. *inquisitor* L. — Un individu mutilé. Gros Fouteau.
6. *sycophanta* L. — 6-7. Dans les futaies de chêne. R. R.
Était assez abondant en juin 1901, près des Héronnières, aux environs du Camp, par suite de la présence, dans cette région, de véritables armées de chenilles processionnaires. Pendant une quinzaine de jours, une corvée composée de 1 agent du génie et de 2 hommes a été occupée à détruire les colonnes de chenilles dont beaucoup avaient plusieurs mètres de long et de 20 à 25 cent. de large. L'année précédente, elles avaient été encore plus nombreuses. Le camp avait dû être évacué et les hommes envoyés dans une région dépourvue de chênes. Pour la même cause, le camp n'a pu être occupé en 1901 et les années suivantes.
7. *Maderae* F. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 132 et 346. Champ de courses.

Carabus

8. *coriaceus* L. — DENNECOURT. Le Palais et la Forêt de Fontainebleau, 16^e Edition, p. 239.
9. *purpurascens* F. — Toute l'année. Sous la mousse au pied des vieux chênes, quelquefois sous les champignons. Comme les Carabes des grandes forêts, paraît plus commun pendant l'hiver et au premier printemps.
10. *intricatus* L. — Toute l'année. Sous les vieilles écorces se détachant facilement du tronc des arbres morts, généralement à une certaine distance au-dessus du sol ; sous les écorces des vieux arbres abattus. Se promène par les temps pluvieux près de l'orifice du creux des vieux hêtres, même des ouvertures situées à plusieurs mètres au-dessus du sol, mais à l'intérieur, attendant probablement la rentrée des limaces. Régions de haute futaie. A. C. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 128. — CHEVROLAT - A, 1833, p. 466.
11. *catenulatus* Scop. — Toute l'année. Sous les écorces des arbres morts, et dans le terreau des vieux arbres sur pied ou abattus. Il se tient dans les parties humides, contrairement au précédent qui préfère les zones plus sèches. Régions de haute futaie. C. C
12. *convexus* F. — L. BEDEL. Notes manuscrites. Signalé par Ph. GROUVELLE. Bull. 1886, p. 133.
13. *auratus* L. 6. Commun dans les rucs et jardins de la ville.
14. *nemoralis* Müll. — Toute l'année. Sous les mousses, au pied des vieux arbres et dans les cavités des hêtres. Régions de haute futaie. A. C.

Leistus

15. *ferrugineus* L. — 5-6-8. Au bord des mares, sous les détrit. Une douzaine d'individus, le 1^{er} août 1908, dans le champ de manœuvres de la route d'Orléans, région essentiellement sablonneuse, sous une vieille poutre posée à terre, près d'un obstacle pour cavaliers. — J. DUCHAINE, 9, un individu. A. R.
16. *spinibarbis* F. — 5-9. Sous l'écorce des vieux arbres morts, sous les morceaux de bois gisant à terre ou les vieilles souches. — J. DUCHAINE, aussi en 6-7 (1). A. Ci

(1) L'indication : aussi en... qui se rencontre de temps en temps signifie que M. DUCHAINE a trouvé l'espèce pendant l'un ou plusieurs des mois placés en tête et qui me concernent spécialement.

17. *fulvibarbis* Dej. — A. DUBOIS, 3. Sous des pierres. Fosse à Rateau.

Nebria

18. *brevicollis* F. — 4-5-9. Dans les endroits frais, sous les feuilles mortes, les morceaux de bois, les mousses. — J. DUCHAINE, aussi en 6. C.
19. *iberica* Mü n s t. J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, *Bull.*, 1922, p. 158.

Notiophilus

20. *pusillus* Waterh. — 5-11. Sous la mousse au pied des chênes et dans les sablières. A. R.
21. *aquaticus* L. — Du printemps à l'automne. Comme le précédent et courant à terre. A. C.
22. *palustris* Duft. — 4-5. Courant sur le sol et dans les sablières. — J. DUCHAINE, 9. A. R.
23. *hypocrita* Putz. — 6-8-9. Dans les régions sablonneuses, sous les branches de pin tombées à terre, les débris, etc. A. R.
24. *substriatus* Waterh. — 5-6-11. Courant à terre dans les régions sablonneuses ou les collines de grès. Etait assez commun, aux environs du carrefour de la Belle-Croix, pendant les années postérieures à l'incendie d'août 1904.
25. *rufipes* Curt. — Toute l'année. Au pied des vieux arbres ou courant sur le sol, principalement dans les régions de haute futaie. C. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 134.
26. *biguttatus* F. — Toute l'année. Courant sur le sol ou sous les débris. Commun dans toute la forêt.
27. *quadripunctatus* Dej. — 5-6. Dans les régions sablonneuses et découvertes. N'était pas rare, aux environs de la Belle-Croix, pendant les années postérieures à l'incendie d'août 1904. — J. DUCHAINE, 10, un individu. — L. BEDEL Fn. Tome I, p. 135.

Elaphrus

28. *riparius* L. — 5-6. Au bord des mares, sur les plages un peu dénudées. — J. DUCHAINE, aussi en 9. C.

Loricera

29. *pilicornis* F. — 4. Au vol ou courant à terre. Vallée de la Solle. — J. DUCHAINE, 5, un individu.

Clivina

30. *collaris* Herbst — J. DUCHAINE 6, un individu.

Dyschirius

31. *politus* Dej. — 4. Dans les galeries des *Bledius*, en particulier celles du *Bledius fracticornis* Payk. Paraît très rare. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 158.
32. *angustatus* Ahr. — 4. Dans les galeries des *Bledius procerulus* Er. et autres. Bas côtés de la route de Paris. — J. DUCHAINE, aussi en 8-9. R. — L. BEDEL Fn. Tome I, p. 157.
33. *aeneus* Dej. — 5-6. Dans les mousses et les herbes au bord des mares. Belle-Croix et Croix-du-Grand-Veneur. R.
34. *globosus* Herbst. — Du printemps à l'automne. Dans les mousses, les herbes, etc., du bord des mares. C. C.

Nomius

35. *pygmaeus* Dej. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 154. L'unique individu signalé de Fontainebleau a été capturé au vol, par M. FALLOU fils, près de la station du chemin de fer. (BEDEL indique gare de Fontainebleau). Cette capture a été signalée à la séance de la Société Entomologique du 27 janvier 1864. (A. 1864, p. iv).

Cet individu se trouve actuellement dans la collection Fairmaire, au Laboratoire d'Entomologie du Muséum.

Brosicus

36. *cephalotes* L. — 6-8. Quelques individus sous de grosses pierres dans le champ de manœuvres de la route d'Orléans. — J. DUCHAINE 7, un individu. — L. BEDEL Fn. Tome I, p. 155, gare et forêt.

Asaphidion

37. *flavipes* L. — Du premier printemps à l'automne. Court sur le sol dans les sentiers de haute futaie, principalement dans les endroits où l'eau de pluie séjourne et entretient l'humidité. C.

Bembidion

38. *lamps* Herbst. — Toute l'année, commun partout. Quelques individus de teinte bleue et pattes entièrement

rousses en 1907 et 1908, près de la Belle-Croix, dans les parties incendiées en août 1904.

39. *bipunctatum* L. — L. BEDEL Fn. Tome I, p. 139. Capture douteuse d'après ce savant entomologiste.

Espèce des hautes montagnes qui ne doit pas exister dans la forêt de Fontainebleau.

40. *dentellum* Thunb. — J. DUCHAINE 4-5.

41. *varium* O l. — 6. Courant sur le sol humide au voisinage des mares. Environs de la Belle-Croix, en juin 1907, dans les parties incendiées en août 1904.

42. *obliquum* Str m. — Quelques individus, en mai et juin 1907, près de la Belle-Croix, dans la partie incendiée en août 1904. — J. DUCHAINE, 6-9.

43. *Andreae* F.

var. *femoratum* Str m. Du printemps à l'automne. Au bord des mares et route d'Orléans sous l'aqueduc de la Vanne. C.

44. *ustulatum* L. — 4-5. Comme le précédent. — J. DUCHAINE 6. C.

45. *elongatum* Dej. — L. BEDEL Fn. Tome I, p. 144.

46. *inustum* Duv. — Un individu de ce très rare insecte le 1^{er} mai 1904, au vol, dans le Gros-Fouteau, non loin du carrefour du Superbe (1).

47. *minimum* F. — J. DUCHAINE 7, un individu.

48. *Genei* Küst (*4-guttatum* auct.). — 6. Dans les mousses et détritiques du bord des mares. — J. DUCHAINE 5. C.

49. *laterale* Dej. — Du printemps à l'automne. Court sur le sol dans les régions un peu humides et découvertes, surtout au voisinage des mares. Croix-du-Grand-Veneur, Belle-Croix. A. C. — L. BEDEL Fn. Tome I, p. 144, mares de Franchard, Barbizon.

50. *quadriguttatum* F. — Du printemps à l'automne. Sous les mousses, les herbes, etc., au voisinage des mares. Belle-Croix. A. R.

51. *quadrimaculatum* L. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares, sous les mousses, les débris, etc. A. C.

(1) Le magnifique Chêne de ce nom, mort presque subitement en 1903, abattu par le vent en 1905 ou 1906, a été remplacé par un jeune chêne en souvenir des Agents Forestiers morts pour la France.

52. *humérale* Str m. — 5-6. Au voisinage des mares, sous les mousses, dans les régions un peu découvertes. R. R.

J'en ai capturé un certain nombre d'individus, en 1907-1908, près du carrefour de la Belle-Croix dans la partie incendiée en août 1904, dans les conditions suivantes : A cette époque, la mousse qui commençait à repousser, était très courte et formait un tapis relativement peu épais et dense. En frappant la surface de ce tapis avec un morceau de bois, les insectes qui s'y étaient réfugiés, dérangés de leur retraite, se mettaient à courir rapidement sur ce tapis de mousse où il était relativement facile de les capturer. — BONNAIRE, *Bull.* 1881, p. 19.

53. *tenellum* Er. — L. BEDEL Fn. Tome I, p. 142.
54. *Doris* Gyl. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares, sous les mousses, les herbes, les débris, feuilles mortes. Croix-du-Grand-Veneur et Belle-Croix. C. — L. BEDEL Fn. Tome I, p. 143.
55. *articulatum* Gyl. — Printemps. Été. Au bord des mares. Court rapidement sur le sol dans les parties un peu dénudées et ensoleillées. Croix-du-Grand-Veneur. Belle-Croix. C. C.
56. *octomaculatum* Gøze. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares sous les mousses, les herbes, etc. Belle-Croix. C.
57. *maculatum* Dej. — L. BEDEL Fn. Tome I, p. 142. Indiqué de Fontainebleau, avec doute. Dans une note manuscrite, L. BEDEL a écrit « à éliminer. Cependant, il s'agit d'une espèce sporadique qui peut bien avoir été prise à Fontainebleau ».
58. *Clarki* Dawson. — L. BEDEL Fn. Tome I, p. 141.
59. *assimile* Gyl. — 4. Au bord des mares, sous les mousses, les feuilles mortes, etc. Belle-Croix. C.
60. *Mannerheimi* Sahlb. — 11. Dans les mousses humides du bord des mares, Croix-du-Grand-Veneur. C.
61. *lunulatum* Fourcr. — 3-4-5-6. Au bord des mares, sous les mousses, les feuilles mortes, etc. C.

Ocys

62. *quinquestriatus* Gyl. — 5-9. Au vol et contre un mur de la rue Guérin. Paraît rare.

Tachys

63. *bistriatus* Duft. — 6-11. Au bord des mares, sous les mousses, les herbes, etc. C.
64. *parvulus* Dej. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares, sous les mousses, les débris, etc. J'en ai capturé un assez grand nombre d'individus dans les mêmes conditions et en même temps que le *Bembidion humerale* Strm (Voir n° 52). — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 151, rochers de Fontainebleau.
65. *bisulcatus* Nic. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 151.

Trechus

66. *quadristriatus* Schrk. — 8-9. Dans les endroits humides, sous les mousses, les détritrus, etc. Aussi sous des fagots de sarothamnus scoparius. Vallée de la Solle. — J. DUCHAINE, aussi en 10. A. C.

Panagaeus

67. *bipustulatus* F. — 5-6-7. Dans les sablières de la route d'Orléans et de la vallée de la Solle. Quelques individus sur la partie de route qui prolonge la rue Guérin entre le boulevard Circulaire et la route Louis-Philippe. — J. DUCHAINE aussi en 9. R. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 160. — FAIRMAIRE, Bull. 1846, p. 54.

Oodes

68. *helopioides* Fabr. — 4-11. Dans les mousses humides du bord des mares. Croix-du-Grand-Veneur. Belle-Croix. — J. DUCHAINE 5. A. C.

Badister

69. *bipustulatus* F. — 4-5. Dans la sablière de la route d'Orléans. J. DUCHAINE, aussi en 9.
70. *peltatus* Panz. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares, sous les mousses, débris, feuilles mortes, etc. Croix-du-Grand-Veneur, Belle-Croix. A. R.

Licinus

71. *granulatus* Dej. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 163. Mont Merle et vallée de la Solle.

72. *depressus* Payk. — 8-10. Court à terre dans les régions sablonneuses. R. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 164. —

Amblystomus

73. *niger* Heer. — 6-7. Régions un peu arides, sous les mousses recouvrant les rochers de grès. Belle-Croix. R.

Carterus

74. *fulvipes* Latr. — Un individu le 13 juin 1905 dans l'allée cavalière qui traverse le carrefour Reuss. Gros Fou-teau. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 167. Mont Merle.

Ophonus

75. *punctatulus* Duft. — BONNAIRE, *Bull.* 1888, p. 96. Dans le Parc, abondant.
76. *puncticollis* Payk. — 4-7. Dans le Grand Parquet sous des morceaux de bois.
77. *brevicollis* Serv. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 171. Barbizon. — J. DUCHAINE, 6, un individu.
78. *maculicornis* Duft. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 173. Barbizon. — J. DUCHAINE, 4-6-8.
79. *calceatus* Duft. — 8-9. Dans les régions sablonneuses, enterré au pied des plantes. Champ de manœuvres de la route d'Orléans. Vallée de la Solle. A. R. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 173.
80. *griseus* Panz. — 6-8. — Dans les régions sablonneuses, enterré au pied des plantes. Champ de manœuvres de la route d'Orléans. Vallée de la Solle. — J. DUCHAINE, 9. A. C.
81. *pubescens* Müll. — 7-8. Dans les régions découvertes, sous les pierres, les morceaux de bois, etc. C.

Harpalus

82. *aeneus* F. — Du printemps à l'automne. Dans les parties un peu découvertes, sous les pierres, les morceaux de bois, ou courant sur le sol. C.
83. *distinguendus* Duft. — Dans les mêmes conditions que le précédent. C.

84. *smaragdinus* Duft. — 7-8. Dans les régions sablonneuses, sous les pierres ou enterré au pied des plantes. — J. DUCHAINE 9. A. R. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 175.
85. *cupreus* Dej. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 350. Mare aux Couleuvreux et, d'après ses notes manuscrites, un individu à la Tillaie sous une souche de hêtre en décomposition.
86. *dimidiatus* Rossi. — J. DUCHAINE 7, un individu.
87. *rufus* Brüg. — 8-9. Dans les régions sablonneuses, sous les pierres, débris, etc., ou enterré au pied des plantes. Champ de manœuvres de la route d'Orléans. Vallée de la Solle. Etait assez abondant en août 1904, mais je n'en ai pas trouvé un seul individu dans les mêmes régions en 1908. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 174. — CHEVROLAT, A. 1883, p. 466. — BERCE, *Bull.* 1869, p. 54.
88. *pygmaeus* Dej. — J. DUCHAINE 6, un individu.
89. *atratus* Latr. — 7-8. Dans les régions sablonneuses, sous les pierres ou enterré au pied des plantes. Aussi en ville dans les jardins. — J. DUCHAINE, aussi en 6. A. R. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 178.
90. *tenebrosus* Dej. — 7-8. Dans les régions sablonneuses, sous les pierres, les morceaux de bois, ou enterré au pied des plantes. A. R. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 175.
var. *Solieri* Dej. — A. DUBOIS 7.
91. *latus* L. — J. DUCHAINE. 5-7-8.
92. *rubripes* Duft. — 4-5-6. Dans les régions sablonneuses, enterré au pied des plantes ou sous les pierres, les morceaux de bois. — J. DUCHAINE, aussi en 8. A. R.
93. *rufitarsis* Duft. — Du printemps à l'automne. Comme le précédent. A. C. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 177.
94. *neglectus* Serv. — 1 individu le 24 mai 1926 dans la sablière de la route d'Orléans. — J. DUCHAINE, un individu en septembre 1905. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 177.
95. *Frölichii* Strm. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 180. J'en possède un individu provenant de la forêt et qui m'a été donné par le baron BONNAIRE. — BERCE, *Bull.*, 1869, p. 54.
96. *autumnalis* Duft. — Du printemps à l'automne. Dans les endroits découverts, sous les pierres ou enterré au pied des plantes. A. R. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 179.
97. *hirtipes* Panz. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 174. — BERCE, *Bull.*, 1871, p. 36.

98. *melancholicus* De j. — Été, automne. Dans les régions sablonneuses et découvertes, sous les pierres ou enterré au pied des plantes. Champ de manœuvres de la route d'Orléans. Vallée de la Solle. A. C. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 176.
99. *servus* D u f t. — 4-5-9. Sous des pierres dans le Grand Parquet (actuellement terrain de golf) et à la lisière nord du polygone d'artillerie. R. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 179 (Ch. BRISOUT).
100. *tardus* P a n z. — 5-6-7. Dans les régions découvertes, sous les pierres, les débris de bois ou enterré au pied des plantes. Aussi dans la sablière de la route d'Orléans. A. C. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 180 (d'ORBIGNY).
101. *modestus* De j. — J. DUCHAINE 7, un individu.
102. *anxius* D u f t. — Du printemps à l'automne. Dans les régions sablonneuses et découvertes, courant sur le sol. Aussi dans les sablières. C. C.
103. *serripes* Q u e n s. — Du printemps à l'automne. Dans les régions sablonneuses, sous les pierres ou enterré au pied des plantes. C.
104. *picipennis* D u f t. — Du printemps à l'automne. Principalement dans les régions sablonneuses, sous les pierres, les morceaux de bois, ou courant sur le sol. C. C. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 180.

Stenolophus

105. *teutonus* S c h r k. — 4-6-7. Dans les endroits humides, sous les herbes, les mottes de terre, les mousses, etc. — J. DUCHAINE, aussi en 5. C.
106. *skrimshiranus* S t e p h. — J. DUCHAINE 6.
107. *mixtus* H e r b s t. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares, sous les mousses, les herbes, etc. A. C.

Acnalpus

108. *flavicollis* S t r m. — 4. Sous la mousse au bord de la mare de la Croix-du-Grand-Veneur.
109. *brunnipes* S t r m. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares sous les détrit. A. C.
110. *meridianus* L. — Du printemps à l'automne. Sous les mousses, les feuilles mortes ou courant sur le sol dans les

endroits un peu humides. Se trouve fréquemment, dans les hautes futaies, sur les troncs d'arbres abattus. C. C.

111. *dorsalis* F. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares, sous les mousses, les feuilles mortes, etc. C.

ab. *notatus* M l s. Avec le type.

112. *luridus* D e j. — Toute l'année. Comme le précédent. C.

113. *exiguus* D e j. — Toute l'année. Au bord des mares, sous les mousses, les détritits, etc. C.

Anthracus

114. *consputus* D u f t. — 4-5-11. Au bord des mares, sous les mousses, les détritits, etc. C.

Tetraplatypus

115. *similis* D e j. — Toute l'année. Dans les mousses humides et en fauchant. R. — L. BEDEL. Fn. Tome I, p. 182.

Bradycellus

116. *verbasci* D u f t. — 3-4-6. En fauchant et dans un jardin sous un tas d'herbes sèches. A. C.

117. *harpalinus* S e r v. — Toute l'année. Dans les mousses, principalement celles des régions couvertes de bruyères. Aussi sous des débris de plantes dans la vallée de la Solle. Paraît plus rare que le précédent.

118. *collaris* P a y k. — 4-5. Dans les mousses au bord de la mare aux Pigeons et dans la sablière de la route d'Orléans.

Anisodactylus

119. *binotatus* F. — Toute l'année. Au bord des mares, sous les morceaux de bois ou plaques d'écorce gisant à terre. Belle-Croix. C.

var. *spureaticornis* D e j. — Comme le type.

Zabrus

120. *curtus* S e r v. — 6-7-8. Dans les régions sablonneuses, sous les pierres ou les morceaux de bois. Se trouve plus fréquemment dans les trous ou tranchées à parois verticales creusés dans le sable. Au début de 1901, la

Compagnie du Génie avait exécuté, dans la partie nord de la vallée de la Solle, un certain nombre de tranchées comme exercices de travaux de campagne. Ces tranchées constituaient des pièges remarquables pour le *Zabrus curtus*, et d'autres espèces nocturnes courant sur le sol. Elles ont été comblées à l'automne de la même année. — J. DUCHAINE, aussi en 4, Polygone d'artillerie. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 185.

Amara

121. *concinna* Zimm. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 186.
122. *tricuspidata* Dej. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 186.
123. *ovata* F. — 4-5. Courant à terre. — J. DUCHAINE 7. C.
124. *montivaga* Strm. — J. DUCHAINE 8, un individu.
125. *nitida* Strm. — J. DUCHAINE, 5-6.
126. *communis* Pauz. — J. DUCHAINE, 9.
127. *convexior* Steph. — 4. Un individu dans la sablière de la route d'Orléans.
128. *lunicollis* Sch. — 4-5-6. Courant sur le sol et dans la sablière de la route d'Orléans. — J. DUCHAINE 7. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 189.
129. *curta* Dej. — 4-5. Dans la sablière de la route d'Orléans et courant à terre. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 189.
130. *aenea* Dej. — Toute l'année. Courant à terre dans les herbes, les chemins, sentiers et rues de la ville. C. C.
131. *spretata* Dej. — L. BEDEL Fn. Tome I, p. 188. — J. DUCHAINE 7.
132. *familiaris* Duft. — 4-6. Courant sur le sol ou dans les herbes. Aussi dans les sablières. — J. DUCHAINE, aussi en 5. C.
133. *anthobia* Villa. — 4-5-6. Comme le précédent, mais beaucoup moins commun.
134. *lucida* Duft. — Du printemps à l'automne. Courant sur le sol ou dans les herbes. C.
135. *tibialis* Payk. — 5-6-7. Plateau de Belle-Croix, en 1907 et 1908, sous les herbes dans les petites mares récemment desséchées des parties incendiées en août 1904. — Repris en 1912 par J. DUCHAINE. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 190. Rochers de Fontainebleau.

136. *bifrons* Gyl. — 5-9. Courant à terre. Vallée de la Solle et Grand-Parquet. **R. R.**
137. *infima* Gyl. — Un individu le 14 avril 1903 sous une pierre dans le champ de manœuvres de la route d'Orléans. — BONNAIRE, 11 et 12 sous les pierres dans les terrains sablonneux. *Bull.* 1879, p. 157.
138. *sabulosa* S e r v. — L. BEDEL Fn. Tome I, p. 191.
139. *fulva* D e g. — Du printemps à l'automne. Dans les régions sablonneuses, sous les pierres ou enterré au pied des plantes. Champ de manœuvres de la route d'Orléans, vallée de la Solle. **C.**
140. *consularis* D u f t. — Un individu le 8 août 1904 au pied d'un réséda dans le champ de manœuvres de la route d'Orléans.
141. *equestris* D u f t. — 8. Enterré au pied des plantes dans le champ de manœuvres de la route d'Orléans. **A. R.** — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 192, Mont Merle. — BONNAIRE, *Bull.* 1877, p. 166.

Stomis

142. *pumicatus* P a n z. — Un individu le 17 mars 1908 dans la mousse au bord d'une mare près de la Croix-du-Grand-Veneur.

Abax

143. *ater* Villa. — Toute l'année. Principalement dans les régions de haute futaie, sous les morceaux ou débris de bois carié. **C.**
144. *parallelus* D u f t. — Toute l'année. Dans les mêmes conditions et les mêmes régions que le précédent. **A. C.**
145. *ovalis* D u f t. — Toute l'année. En même temps que les précédents. **C. C.** — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 351.

Pterostichus

146. *punctulatus* S c h a l l. — Un individu le 14 juin 1907 dans la sablière du polygone d'artillerie.
147. *dimidiatus* O l i v. — 5-6. Dans le polygone d'artillerie, courant à terre et dans la sablière de la route d'Orléans. **R.**
148. *Koyi* G e r m. — Un individu le 12 juillet 1901 courant à terre.

149. *lepidus* Leske. — Un individu le 14 mai 1907 courant à terre.
150. *cupreus* L. — A. DUBOIS, dans un champ près de la ville.
151. *cærulescens* L. — 5-6. Courant sur le sol. A. C. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 199 (GROUVELLE).
152. *aterrimus* Herbst. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 195.
153. *oblongopunctatus* Fabr. — Toute l'année. Dans les régions de haute futaie, sous les morceaux de bois, ou dans les débris au pied des vieux chênes, sous les mousses, etc. C. C.
154. *angustatus* Duft. — Toute l'année. Dans les régions récemment incendiées, sous les morceaux de bois ou d'écorce noircis gisant à terre. Était commun en 1907 aux environs de la Belle-Croix dans les parties incendiées en août 1904, et en septembre 1912 dans la partie située à l'ouest du terrain de golf et incendiée quelques mois auparavant.
- Les 2 premiers individus de cette espèce que j'ai capturés à Bligny (Aube) le 1^{er} mai 1893 se trouvaient dans une citerne à sec au fond de laquelle se trouvait une planche recouvrant un petit tas de charbon de bois amené là par les eaux. Les insectes étaient dissimulés sous ce charbon de bois. Cette particularité me revint à l'esprit lorsque je repris cette espèce près de Montbard (Côte-d'Or) sous un gros champignon du genre *Sparassis*, sur une place à charbon utilisée l'année précédente pour la fabrication du charbon de bois par le procédé des meules. C'est ainsi que j'ai été amené à le rechercher dans les parties de forêts incendiées où je l'ai toujours retrouvé et jamais ailleurs.
155. *niger* Sch. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 196.
156. *vulgaris* L. — 2-3-11. Dans les jardins de la ville. — J. DUCHAINE 8. C.
157. *nigrita* F. — 4-11. Dans les mousses humides du bord des mares. — J. DUCHAINE 5. C. C.
158. *anthracinus* Ill. — J. DUCHAINE 6-7.
159. *minor* Gyl. — Toute l'année. Dans les mousses humides du bord des mares. C. C.
160. *interstinctus* Strm. — J. DUCHAINE 2-8.
161. *diligens* Strm. — Toute l'année. Sous les mousses et détritus humides au bord des mares. C. C.

162. *madidus* Fabr.

var. *concinus* Str m. — Du printemps à l'automne. Principalement dans les régions de haute futaie, sous les morceaux de bois ou courant sur le sol.

Sphodrus

163. *leucophthalmus* L. — 1 individu le 17 avril 1901 dans le puisard qui se trouve devant la maison forestière de Franchard. L'insecte se débattait sur l'eau du puisard nouvellement construit et non encore couvert. — J. DUCHAINE 9, un individu.

Laemostenus

164. *terricola* Herb st. — 2-5. Dans les caves du château et des maisons. Aussi dans le Grand-Parquet, dans une boîte d'appâts placée à l'entrée d'un terrier de lapins.

Platyderus

165. *ruficollis* Marsh. — Du printemps à l'automne. Sous les pierres dans les régions sablonneuses. R. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 201.

Calathus

166. *luctuosus* Latr. — Toute l'année. Dans les régions de haute futaie, sous les mousses, les morceaux de bois, ou courant à terre dans les sentiers. A. R. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 202. — FAIRMAIRE, Bull., 1846, p. 54.

167. *fuscipes* Gœze. — 6-7-8-9. Sous les morceaux de bois, les pierres, les débris, principalement dans les régions sablonneuses un peu découvertes. C.

168. *erratus* Sahlb. — Du printemps à l'automne. Sous les morceaux de bois, les débris, les pierres, principalement dans les terrains sablonneux. Très commun dans le champ de manœuvres de la route d'Orléans.

169. *ambiguus* Payk. — 7-8-9. Comme le précédent. C.

170. *melanocephalus* L. — 6-7-8-9. Sous les pierres, les morceaux de bois, débris, etc., ou courant sur le sol. C.

171. *piceus* Marsh. — Toute l'année. Dans les hautes futaies sous les mousses, ou enfoncé dans le sol sablonneux humide. Aussi au pied des vieux arbres sous les débris ligneux. A. C. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 203.

Synuchus

172. *nivalis* P a n z. — 8. Sous les pierres. — J. DUCHAINE 10, Un individu. **A. R.**

Olisthopus

173. *rotundatus* P a y k. — 6. Dans les mousses humides des régions couvertes de bruyères. — J. DUCHAINE 7-9. **A. R.**

Agonum

174. *ruficorne* G œ z e. — Printemps. Au bord des mares, sous les mousses, les feuilles mortes, etc. **C.**
175. *obscurum* H e r b s t. — Toute l'année. Comme le précédent. **C.**
176. *sexpunctatum* L. — 5-6-7. Au bord des mares, dans les herbes ou courant sur les parties dénudées. Un individu à pronotum bleuâtre et élytres lavés de vert près du carrefour de la Belle-Croix. **A. C.**
177. *viridicupreum* G œ z e. — 5-6-7. Comme le précédent. **A. R.**
178. *Mülleri* H e r b s t. — 4. Sous les mousses au bord de la mare aux Pigeons. — A. DUBOIS, 3, mare du Mont Ussy sous les mousses humides.
179. *versutum* G y l. — 7. Sous les mousses et les herbes du bord des mares. — BONNAIRE. *Bull.*, 1881, p. 19.
180. *viduum* P a u z. — J. DUCHAINE 7.
var. *mœstum* D u f t. — J. DUCHAINE 6, un individu.
181. *micans* N i c o l. — J. DUCHAINE 5. — A. DUBOIS 3, mare du Grand-Veneur.
182. *fuliginosum* P a n z. — 4-10-11. Au bord des mares, sous les mousses, les herbes, etc. — J. DUCHAINE, aussi en 5. **C.**
183. *gracile* G y l. — 10-11. Dans les mousses humides au bord des mares. Croix-du-Grand-Veneur.

Masoreus

184. *Wetterhali* G y l. — 6-7-8. Dans les régions sablonneuses, sous les pierres, les morceaux de bois ou enterré au pied des plantes. **R.** — L. BEDEL, *Fn.* Tome I, p. 209. — CHEVROLAT, *A.* 1833, p. 466.

Lebia

185. *chlorocephala* Hoffm. — J. DUCHAINE 6-10.
186. *marginata* Geoffr. — 5. Sur les arbustes ou en fauchant.
— J. DUCHAINE, aussi en 6-7. R.

Lionychus

187. *quadrillum* Dufft. — Un individu le 20 juillet 1901 courant sur les pavés de la place de la Sous-Préfecture.

Metabletus

188. *obscuroguttatus* Dufft. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 215.
189. *truncatellus* L. — 3-10. Dans les mousses un peu sèches des parties incendiées en août 1904 près du carrefour de la Belle-Croix. — J. DUCHAINE 9. A. R.
190. *foveatus* Geoffr. — Du printemps à l'automne. Dans les régions sablonneuses sous les pierres, les débris, etc., ou courant sur le sol. C.

Microlestes

191. *minutulus* Gæze. — Du printemps à l'automne. Sous les mousses dans les régions humides. C.

Dromius

192. *linearis* Ol. — 5. Dans la sablière de la route d'Orléans.
193. *agilis* F. — Toute l'année. Sous la mousse au pied des arbres et sous l'écorce des arbres morts sur pied. A. C.
ab. *bimaculatus* Dej. — En même temps que le type.
194. *angustus* Brull. — Toute l'année, mais plus commun l'hiver. Sous l'écorce des arbres morts sur pied. Au printemps en battant les pins. Rocher Cuvier Châtillon, Croix-du-Grand-Veneur. A. C.
195. *meridionalis* Dej. — J. DUCHAINE 2-3.
196. *quadrinotatus* L. — Toute l'année. Sous l'écorce des arbres morts sur pied. C.
197. *quadrinotatus* Panz. — Toute l'année. Comme le précédent. Aussi en battant les pins. C.

198. *bifasciatus* Dej. — 1-5. Sous l'écorce de chênes morts. Vente-aux-Charmes. — J. DUCHAINE 2-11.
199. *quadrisignatus* Dej. — L. BEDEL, notes manuscrites. Barbizon, sur le chêne. R. R.
200. *melanocephalus* Dej. — 8-10. Sous l'écorce des arbres morts, hêtre principalement. — J. DUCHAINE 5. C. C.

Demetrius

201. *atricapillus* L. — 4. Un individu en battant les pins à la lisière du champ de manœuvres de la route d'Orléans. — J. DUCHAINE 5, un individu.

Cymindis

202. *humeralis* Fourc. — L. BEDEL, notes manuscrites. Côté d'Arbonne. — J. DUCHAINE 4, un individu.
203. *axillaris* F. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 211 (d'ORBIGNY).
204. *macularis* Dej. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 211 ; un seul individu (CHEVROLAT).
205. *variolosa* F. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 212. Mont Merle, mare aux Pigeons. Champ de courses de la Solle. — CHEVROLAT, A. 1833, p. 466.

Drypta

206. *dentata* Rossi. — J. DUCHAINE 11, un individu.

Brachynus

207. *crepitans* L. — DENNECOURT, Le Palais et la Forêt de Fontainebleau, 16^e Edition, p. 239.
208. *explodens* Duft. — DENNECOURT, Le Palais et la Forêt de Fontainebleau, 16^e Edition, p. 239.
209. *sclopeta* F. — J. DUCHAINE 5, un individu.

HALIPLIDAE

Haliphus

210. *variegatus* Strm. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 226, mare aux Fourmis (BONNAIRE).

211. *fulvus* F. — 4-6. Mares de Belle-Croix, principalement mare à Piat où il paraît assez commun. — J. DUCHAINE 5.
212. *flavicollis* Str m. — 8-9. Mares de Belle-Croix.
213. *laminatus* Schall. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 226. — J. DUCHAINE 5-9.
214. *ruficollis* Dej. — Toute l'année. Mares de Frauchard et de Belle-Croix. C.
215. *lineatocollis* Marsh. — J. DUCHAINE 5.

Cnemidotus

216. *rotundatus* Aubé. — Toute l'année. Mares de Belle-Croix. A. C.
217. *impressus* Pa uz. — 4-8. Mares de Belle-Croix. Paraît plus rare que le précédent.

HYGROBIIDAE

Hygrobia

218. *tarda* Herbst. — J. DUCHAINE, 9. Un individu.

DYTISCIDAE

Oxynoptilus

219. *clypealis* Sharp. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 259. Mares de Belle-Croix.

Hyphydrus

220. *ovatus* L. — 4-6-8. Toutes les mares. — J. DUCHAINE 3. C. C.

Hygrotus

221. *inaequalis* F. — Du printemps à l'automne. Mares de Belle-Croix. C.
222. *decoratus* Gyl. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 259.

Coelambus

223. *impressopunctatus* Schall. — 4-5. Mares de Belle-Croix. C.

224. *bicarinatus* Clairv. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 261.
Rochers de Fontainebleau. — J. DUCHAINE 9. Un individu.

Bidessus

225. *unistriatus* Ill. — 2-3. Mares de Belle-Croix. — J. DUCHAINE 6. C. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 261.
226. *geminus* F. — 2-3-4. Mares de Belle-Croix. — J. DUCHAINE 9. C.

Hydroporus

227. *12 - pustulatus* Ol. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 263. Parc. — FAIRMAIRE, *Bull.* 1846, p. 54.
228. *lepidus* Oliv. — L. BEDEL, notes manuscrites, mares de Belle-Croix. — J. DUCHAINE 9.
229. *granularis* L. — 3-5. Mares de Franchard et de Belle-Croix. C.
230. *bilineatus* Str m. — 2-3-5. Mares de Franchard et de Belle-Croix. C.
231. *flavipes* Oliv. — Du printemps à l'automne. Mares de Franchard et mare à Piat. C.
232. *lineatus* Deg. — Toute l'année. Mares de Franchard et de Belle-Croix. C.
233. *dorsalis* F. — 2-4. Mares de Franchard. — J. DUCHAINE 9. C.
234. *erythrocephalus* L. — Printemps, automne. Mares de Franchard et de Belle-Croix. C.
var. ♀ *deplanatus* Gyl. — Un individu le 26 février 1903, dans la mare aux Pigeons.
235. *rufifrons* Duft. — L. BEDEL, notes manuscrites.
236. *angustatus* Str m. — A. DUBOIS, 6. Mare du Mont Ussy. — J. DUCHAINE 9.
237. *neglectus* Schaum. — 2-4. Mares de Franchard et mare à Piat. — J. DUCHAINE 5-6. Mare près de la Chaise Marie. R. — BONNAIRE, *Bull.* 1879, p. 162.
238. *palustris* L. — Toute l'année. Mares de Franchard et de Belle-Croix. C.
239. *striola* Gyl. — Toute l'année. Comme le précédent. C.
240. *tristis* Payk. — Toute l'année. Comme les précédents. C.
L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 268.

241. *piceus* Steph. — Toute l'année. Comme les précédents. C.
L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 267.
242. *obscurus* Strm. — 2. Mares de Franchard. C. — Abondant,
d'après L. BEDEL, aux Ventes Alexandre, Hauteurs
d'Aprémont et carrefour du Houx. (Fn. Tome I, p. 266).
— SÉDILLOT, *Bull.* 1877, p. 99.
243. *planus* F. Du printemps à l'automne. Mares de Franchard
et de Belle-Croix. C.
244. *pubescens* Gyl. — Du printemps à l'automne. Comme le
précédent. C.
245. *tessellatus* Drap. — 2-11. Dans les mares et dans une flaque
d'eau d'un jardin de la ville. — J. DUCHAINE, aussi en 5.
A. R.
246. *discretus* Fairm. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 265. — J.
DUCHAINE 6, un individu. — BONNAIRE, *Bull.* 1879,
p. 162.
247. *memnonius* Nic. — A. DUBOIS 6. Mare du Mont Ussy, 1 in-
dividu. — J. DUCHAINE 11, 1 individu.
var. ♀ *castaneus* Aubé. — DUCHAINE 11.
248. *melanarius* Strm. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 267. Rochers
de Fontainebleau. — J. DUCHAINE, un individu, de Fon-
tainebleau. — SÉDILLOT, *Bull.* 1877, p. 99.

Noterus

249. *crassicornis* Müll. — Du printemps à l'automne. Mares de
Franchard et mare à Piat. — A. C.
250. *clavicornis* Deg. — 5. Avec le précédent. — J. DUCHAINE,
3-6. A. C.

Laccophilus

251. *obscurus* Panz. — Du printemps à l'automne. Mares de
Franchard et de Belle-Croix. A. C.

Agabus

252. *guttatus* Payk. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 271. Plattières
d'Aprémont.
253. *biguttatus* Oliv. — J. DUCHAINE 3, un individu.
254. *bipustulatus* L. — Toute l'année. Mares de Franchard et de
Belle-Croix. C. C.

255. *subtilis* Er. — L. BEDEL, notes manuscrites, mares de Belle-Croix.
256. *chalconotus* Panz. — 2-4-5, mares de Franchard et de Belle-Croix. — J. DUCHAINE, aussi en 6. A. C.
257. *paludosus* F. — J. DUCHAINE.
J'ai trouvé, le 14 décembre 1904, sur la table de ma cuisine, un individu de cette espèce dans une botte de cresson venant des environs de Milly, ce qui confirme l'existence de l'espèce dans la région.
258. *affinis* Payk. — J. DUCHAINE 5-6, mare près de la Chaise Marie. — A. DUBOIS, 6, mare du Mont Ussy, un individu.
259. *nebulosus* Forst. — 5, mares de Belle-Croix. — J. DUCHAINE, aussi en 6-9-10.
260. *Sturmi* Gyl. — J. DUCHAINE, 9. — A. DUBOIS, 6, mare du Mont Ussy, un individu.
261. *labiatus* Brahm. — 2-6, mares de Franchard et de Belle-Croix. — J. DUCHAINE, aussi en 5-7. A. R.

Copelatus

262. *ruficollis* Schall. — 4. Mare aux Pigeons et mares de Belle-Croix. — J. DUCHAINE, 5-6.

Ilybius

263. *fuliginosus* F. — J. DUCHAINE 6, un individu.
264. *subaeneus* Er. — L. BEDEL, notes manuscrites.
265. *ater* Deg. — J. DUCHAINE 5, un individu.
266. *guttiger* Gyl. — L. BEDEL, notes manuscrites.
267. *aenescens* Thoms. — 4-9. Mares aux Pigeons et mares de Belle-Croix. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 275. Fontaine Sanguinède et Hauteurs d'Apremont.

Rhantus

268. *Grapei* Gyl. — Un individu le 24 octobre 1908 sous une pierre, dans une carrière de la Fosse à Rateau.
269. *bistriatus* Er. — 2-5. Mares de Franchard. R. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 277.

270. *adpersus* F. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 277.

271. *exoletus* Forster. — J. DUCHAINE 5.

Colymbetes

272. *fuscus* L. — Toute l'année. Mares de Franchard et de Belle-Croix. C.

Hydaticus

273. *seminiger* Dej. — Du printemps à l'automne. Mares de Franchard et de Belle-Croix. A. C.

274. *transversalis* Pontopp. — 5-8. Comme le précédent. — J. DUCHAINE 9, 1 individu. R.

Graphoderes

275. *cinereus* L. — Toute l'année. Mares de Franchard et de Belle-Croix. C.

Acilius

276. *sulcatus* L. — Du printemps à l'automne. Mares de Franchard et de Belle-Croix. C.

277. *canaliculatus* Nicolai. — 8-9. Mares de Belle-Croix. — J. DUCHAINE 3, un individu. R. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 280.

Dytiscus

278. *latissimus* L. — A. 1882, p. cx. Capturé dans une petite mare d'eau croupie entourée de saules, près de Franchard.

279. *marginalis* L. — 5-6-8-9. Mares de Belle-Croix. C.

280. *punctulatus* F. — 10. Un individu sur le trottoir de la rue Guérin.

281. *circumflexus* F. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 353. — J. DUCHAINE 3, un individu.

Cybister

282. *lateralimarginalis* Deg. — 5-6-8-9. Mares de Belle-Croix. — J. DUCHAINE, 10. — A. R. — L. BEDEL, Fn. Tome I, p. 281.

GYRINIDAE

Gyrinus

283. *minutus* F. — 10. Mares de Belle-Croix. **R.**
284. *natator* L. — 5-6. Toutes les mares. **C. C.**

STAPHYLINIDAE

Siagonum

285. *quadricorne* Kirby. — 5-7-9. Sous l'écorce de *Populus alba* morts, près de la route d'Orléans, entre l'obélisque et le mur du Grand-Parquet. **R.**

Thoracophorus

286. *corticinus* Motsch. — 4-7. Dans les débris de bois carié au pied des vieux hêtres creux. Gros Fouteau. **R.** — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 12. — FAIRMAIRE, *Bull.* 1846, p. 54.

Micropeplus

287. *staphylinoides* Marsh. — 7-10. Dans les détritits au pied des vieux hêtres creux et en tamisant les feuilles mortes. Gros-Fouteau, La Tillaie. — J. DUCHAINE 5-9. **C.** — CHEVROLAT, A., 1833, p. 466.
288. *porcatus* F. — 4. Dans la sablière de la Vallée de la Solle, un individu.

Phlococharis

289. *subtilissima* Mannh. — 4-8. Sous l'écorce des pins morts. — J. DUCHAINE, aussi en 5. **A. C.**

Metopsia

290. *clypeata* Müll. — Un individu le 5 septembre 1913 en fauchant. — J. DUCHAINE 9-10-12.

Megarthus

291. *affinis* Müll. — 3-4. Dans un jardin, sur des cadavres d'escargots. — J. DUCHAINE 5.

292. *sinuato-collis* L a c. — 8. Dans des champignons.
293. *denticollis* B e c k. — 8-10. Deux individus au vol. — J. DUCHAINE 5-9.
294. *hemipterus* Ill. — 7-8-9. Dans les champignons, y compris ceux des vieux troncs de hêtre.

Proteinus

295. *ovalis* S t e p h. — 3-4-10-12. Dans les champignons et au vol. Se trouvaient en nombre, le 30 avril 1924, sous un *Trametes* de hêtre, détaché et reposant à terre par le dessous.
296. *brachypterus* F. — Toute l'année. Dans les champignons en décomposition, les détritits divers et au vol. C.
297. *atomarius* E r. — 5. Dans les champignons.

Anthobium

298. *torquatium* M a r s h. — 5. Sur les hêtres en fleurs.
299. *atrum* H e e r. — 4-5. Sur les arbres et buissons en fleurs, notamment les chênes et les prunelliers.

Acrolocha

300. *striata* G r a v. — Un individu le 14 mars 1912 dans un jardin sous un cadavre d'escargot.

Phyllo-drepa

301. *floralis* P a y k. — Toute l'année. Dans les champignons du tronc des vieux chênes et des vieux hêtres. Aussi dans les débris au pied des chênes habités par les *Lasius fuliginosus*. C.
302. *salicis* G y l. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 30. — BONNAIRE, *Bull.*, 1877, p. 166.
303. *ioptera* S t e p h. — Toute l'année. Sur les chênes en fleurs, sous les écorces des arbres morts et abattus et dans les champignons non ligneux du tronc des vieux hêtres morts. A. C.
304. *gracilicornis* F a i r m. — 3-5-11. Sur les chênes en fleurs et en fauchant. Belle-Croix, Bas-Bréau, Hauteurs de la Solle. A. R. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 31.

305. *pygmaea* Gyl. — 5-6-9. Dans les champignons du tronc des vieux hêtres. Le 8 septembre 1901, j'en avais capturé un certain nombre d'individus dans un champignon du tronc d'un hêtre, ce qui m'avait fait supposer qu'il devait être commun. Je me suis aperçu depuis qu'il n'en était pas ainsi. — J. DUCHAINE, aussi en 7-10. — BONNAIRE, *Bull.*, 1877, p. 166.

Omalium

306. *rivulare* Payk. — Toute l'année et partout. Sur les arbres ou buissons en fleurs, sous les écorces des vieux hêtres à champignons, les excréments, les appâts déposés à l'entrée des terriers de lapins, au vol, etc. C. C. C.
307. *oxycanthae* Grav. — 5-9-10-11. Dans les débris de bois carié au pied des vieux hêtres. Aussi sous des lycoperdons dans la vallée de la Solle. — J. DUCHAINE, sur les pins.
308. *caesum* Grav. — Toute l'année. En fauchant et au vol. C.

Phloeonomus

309. *planus* Payk. — Toute l'année. Sous l'écorce des chênes et hêtres abattus, dans les plaies de chêne et les maisons. C.
310. *lapponicus* Zett. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 37.
311. *pusillus* Grav. — Toute l'année. Sous les écorces des arbres morts et abattus, hêtres et pins principalement. C. C. — FAIRMAIRE, *Bull.* 1846, p. 54, dans un hêtre pourri avec de petites fourmis.

Xylodromus

312. *concinnus* Marsh. — Toute l'année. Dans les maisons contre les vitres des fenêtres. C. C.
313. *depressus* Grav. — FAIRMAIRE, *Bull.*, 1846, p. 54, hêtre pourri avec de petites fourmis.
314. *testaceus* Er. — 10-11. En fauchant dans les environs de la Fontaine Sauguinée. R. R.

Phyllorepoidea

315. *crenata* Grav. — 1-10-11-12. Sous l'écorce des hêtres morts récemment et abattus. L'insecte se tient principalement

sous les parties d'écorce où ont vécu de grosses larves de Diptères, ainsi que dans les régions à Pleurotes. Se trouve aussi dans le voisinage des plaies de chêne. — J. DUCHAINE 3, un individu. **R.**

Lathrimacum

316. *atrocephalum* Gyl. — 2-3-4-10-11. Dans les champignons, les débris de bois gisant à terre, les mousses et les feuilles mortes. — J. DUCHAINE, aussi en 5-12. **C. C. C.**
317. *unicolor* Marsh. — 2-3-4-10-11. Dans les débris ligneux gisant à terre, les mousses, les feuilles mortes, etc., et en fauchant. **C. C.**

Olophrum

318. *picum* Gyl. — Toute l'année. Dans les champs de bruyères sous les tas de crottes de cerf. Aussi dans la sablière de la route d'Orléans. **A. C.**

Acidota

319. *cruentata* Mannh. — 11-12. En fauchant sur les graminées entre la Croix-du-Grand-Veneur et la Belle-Croix. Le 12 décembre 1910, j'en ai capturé ainsi 10 individus entre 14 et 15 heures, en même temps que *Agyrtes bicolor* Lap. et quelques *Liodes* **R.**

Lesteva

320. *frontinalis* Kiesw. — L. BEDEL, dans les mousses des sources du parc. *Bull.* 1879, p. 157.
321. *longelytrata* Gœze. — 4-5. Au bord des mares, sous les mousses, les herbes, débris, etc., aussi dans les jardins. **C.**

Anthophagus

322. *praeustus* Müll. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 51.

Coryphium

323. *angusticolle* Steph. — Un individu le 3 février 1904 sous l'écorce d'un genévrier mort, près du carrefour de la Belle-Croix.

Coprophilus

324. *striatulus* F. — 1-3-4. Au vol ou contre les murs, principalement dans la ville ou ses environs immédiats. Aussi dans la sablière de la route d'Orléans. A. R.

Acrognathus

325. *mandibularis* Gyl. — Un individu le 28 octobre 1908 au vol, le soir, dans la vallée de la Solle (voir n° 544 *Mycetoporus Baudueri* Rey). — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 58 (sec FAUVEL).

Trogophloeus

326. *bilineatus* Steph. — Toute l'année. Au bord des mares, sous les mousses, les herbes, les débris. Aussi en ville dans les jardins. C. C.
327. *memnonius* Er. — 5. Au bord des mares, sur le sol humide. Belle-Croix. A. C.
328. *fuliginosus* Grav. — Un individu le 31 mai 1907 au bord d'une mare.
329. *corticinus* Grav. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares sous les mousses, feuilles mortes, etc., et en fauchant sur les plantes aquatiques. C.
330. *nitidus* Baudi. — 7. Au bord des mares, courant sur le sol humide. Paraît rare.

Haploderus

331. *caelatus* Grav. — Toute l'année. Au bord des mares sous les pierres, les débris, etc. Aussi sous les écorces des peupliers morts, en fauchant ou au vol. A. C.

Oxytelus

332. *rugosus* F. — 3-4. Dans le crottin de cheval, sur des cadavres d'escargots et au vol. C. C.
- ab. *pulcher* Grav. — Avec le type.
333. *piceus* L. — J. DUCHAINE 5, un individu.
334. *sculptus* Grav. — 4. Au vol dans les jardins de la ville. — J. DUCHAINE 6-9.

335. *inustus* Grav. — 5. Dans le crottin de cheval, les plaies d'orme et les sablières. — J. DUCHAINE, aussi en 6. **A. R.**
336. *sculpturatus* Grav. — Toute l'année. Dans le crottin de cheval, les crottes de cerf, les cadavres d'escargots, les mousses humides et en fauchant. **C. C.**
337. *nitidulus* Grav. — 3-4-8. Au bord des mares, sous les mousses, les débris, etc. Aussi sur des cadavres d'escargots et au vol. — J. DUCHAINE, aussi en 7-10. **A. C.**
338. *intricatus* Er. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 77.
339. *clypeonitens* Pand. — 2-3. Dans les jardins, au vol et contre les murs.
340. *hamatus* Fairm. — 3-8. Dans les crottes de cerf.
341. *tetracarinatus* Block. — Toute l'année. Dans les détritius, les tas de fumier, les crottes de cerf, les cadavres d'escargots, les débris au pied des chênes habités par les *Lasius fuliginosus* et au vol. **C. C. C.**

Platystethus

342. *arenarium* Geoffr. — 2-8-9-10. Sous les tas de crottes de cerf. **C.**
343. *cornutum* Grav. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares, sous les débris ligneux, ou dans le sol humide et tassé où il creuse des galeries rappelant celles des *Bledius*.
344. *capito* Heer. — 5. A terre, sur le sol humide. Assez commun près du carrefour de la Belle-Croix, dans les sentiers Dennecourt. — J. DUCHAINE 8.
345. *spinosum* Er. — 3-4-5. Sur le sol humide des sentiers Dennecourt, près de la Belle-Croix. Dans les jardins de la ville où il creuse ses galeries dans les allées après arrosage du sol. Aussi dans la sablière de la route d'Orléans et au vol. **A. R.**
346. *nitens* Sahlb. — 4-5-7. Au bord des mares sous les détritius ou dans le sol humide et tassé où il creuse ses galeries. Aussi en fauchant. Belle-Croix. **A. R.**

Bledius

347. *longulus* Er. — 4-5-7. Dans le sol tassé des bas-côtés de la route de Paris. **A. C.**

348. *opacus* Blo ck. — 4. Dans le sol tassé des sentiers Denne-
court ou des bas-côtés de la route de Paris. C. C. C.
349. *fracticornis* P a y k. — 4-5-6-8. Dans le sol tassé des sentiers
ou des bas-côtés de la route de Paris. Grand-Parquet,
route de Paris entre le carrefour de Paris et la des-
cente sur le Bas-Bréau. Belle-Croix. A. C.
var. *elongatus* M a n n h. — Comme le type. C. C.
350. *femoralis* G y l. — 5-6-7. Dans les mêmes conditions que
le précédent. Bas-côtés de la route de Paris. Belle-
Croix. A. R.
351. *procerulus* E r. — 4. Bas-côtés de la route de Paris. A
l'époque de ces captures, c'est-à-dire de l'année 1902
à l'année 1907 inclus, il existait, de chaque côté de
la route, entre l'allée cavalière et la forêt, un sentier
tracé par les promeneurs, assez nombreux à l'époque,
et les habitants de la ville allant ramasser du bois mort.
C'est sur ces sentiers, depuis le carrefour de Paris
jusqu'au delà de la Croix-du-Grand-Veneur, que se
révélaient les galeries des Bledins procerulus et autres,
et où il était facile de les capturer en nombre, ainsi
que leurs ennemis, *Dyschirius angustatus* A h r et
politus D e j.
- Depuis l'apparition de la locomotion automobile, les
sentiers ont complètement disparu et il n'est plus
possible de distinguer l'entrée des galeries de ces
insectes, si toutefois ils n'ont pas abandonné complè-
tement la route. — BONNAIRE, *Bull.*, 1879, p. 157.
352. *pusillus* E r. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II,
p. 92.
353. *morio* H e e r. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II,
p. 90.

Oxyporus

354. *rufus* L. — J. DUCHAINE 6.

Stenus

355. *biguttatus* L. — 2-3-4. Dans les jardins de la ville et la
sablère de la route d'Orléans. — J. DUCHAINE 6. A. C.
356. *bipunctatus* E r. — J. DUCHAINE 9.
357. *guttula* M ü l l. — 4. Dans la sablière de la route d'Orléans.
358. *bimaculatus* G y l. — J. DUCHAINE 11, un individu.

359. *Juno* Payk. — 3-5. Au bord des mares, sous les mousses humides, les herbes, les détritns. Belle-Croix. — J. DUCHAINE 7.
360. *ater* Mannh. — Du printemps à l'automne. Dans les endroits humides, courant sur le sol ou sous les mousses, les débris, etc. C.
361. *longitarsis* Thoms. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 114, mares de Franchard.
362. *clavicornis* Scop. — Toute l'année. Dans les endroits humides sous les mousses, les herbes, etc. Aussi en fauchant et dans les jardins de la ville. C.
363. *sylvester* Er. — Un individu le 28 mai 1928 se promenant sur le tronc d'un très vieux chêne abattu. Gros-Fouteau. — A. DUBOIS 6, Gros-Fouteau et Rocher-Boulogny.
364. *asphaltinus* Er. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 112. (Ch. BRISOUT).
365. *aterrimus* Er. — 4. Dans les nids de *Formica rufa*. Vallée de la Solle. — J. DUCHAINE, aussi en 3-5-6.
366. *bupthalmus* Grav. — 6-7-8. Dans les mousses humides du bord des mares. C.
367. *incrassatus* Er. — 5. Au bord des mares. — J. DUCHAINE 8-9-10.
368. *morio* Grav. — 8. Au bord des mares.
369. *melanarius* Steph. — 4-6. Dans les mousses humides du voisinage des mares. Croix-du-Grand-Veneur.
370. *atratus* Er. — 5-6. Au bord des mares, sous les mousses, les herbes, etc. — J. DUCHAINE 7-8. A. R.
371. *subdepressus* Rey. — 6-7. Comme le précédent, mais plus rare.
372. *pusillus* Steph. — 3-5-6-7. Comme les précédents. C.
373. *nanus* Steph. — 4. En fauchant. Vallée de la Solle. — J. DUCHAINE, aussi en 6-9.
374. *fuscipes* Grav. — 4. Dans les mousses du bord des mares. Croix-du-Grand-Veneur.
375. *Argus* Grav. — 4-11. Dans les mousses du bord des mares. Croix-du-Grand-Veneur.
376. *nigritulus* Gyl. — J. DUCHAINE 5.

377. *brunnipes* Steph. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares, sous les mousses, les herbes, etc. Croix-du-Grand-Veneur. Aussi dans la sablière du Grand-Parquet. **C.**
378. *latifrons* Er. — Toute l'année. Au bord des mares, sous les mousses, les herbes, les détrit. **C.**
379. *tarsalis* Ljungb. — J. DUCHAINE 5-6-10.
380. *similis* Herbst. — 5. En fauchant. Petit-Franchard. — J. DUCHAINE 6.
381. *solutus* Er. — 5. En fauchant. Petit-Franchard. — J. DUCHAINE 9, près du canal.
382. *cicindeloides* Schall. — 3-5-6. Au bord des mares sous les mousses, les herbes, etc. **C.**
383. *Kiesenvetteri* Rossh. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 121, mare aux Coulevreux. — BONNAIRE, Bull., 1881, p. 19.
384. *fornicatus* Steph. — 5-6. Au bord des mares, sous les mousses, les herbes, etc. **R.**
385. *canescens* Rosenh. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 122.
386. *pubescens* Steph. — 6. En fauchant sur les plantes aquatiques près de la mare des Hauteurs-de-la-Solle.
387. *salinus* Ch. Bris. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 122.
388. *binotatus* Ljungb. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares sur les plantes. Capturé en très grand nombre, le 11 mars 1905 en fauchant sur les graminées desséchées qui entouraient la mare à Piat.
389. *Leprieuri* Cussac. — 4-5-6-7. Au bord des mares dans les mousses humides, ou courant sur le sol humide. Mares de la Croix-du-Grand-Veneur et de Belle-Croix. **R.** — J. DUCHAINE.
390. *picipes* Steph. — Été-automne. Régions de haute futaie, courant à terre dans les sentiers ou en fauchant. **A. R.**
391. *bifoveolatus* Gyl. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 124.
392. *flavipes* Steph. — Toute l'année. Dans les mousses humides ou courant sur le sol dans les environs des mares. Aussi en fauchant. **C.**

393. *subaeneus* Er. — Du printemps à l'automne. En fauchant, principalement sous les pins, et dans les sablières. C.
394. *ossium* Steph. — Du printemps à l'automne. Comme le précédent. C.
395. *elegans* Ros h. — 9-10. En fauchant sur les graminées. A. C.
396. *aceris* Steph. — 7-9-10. En fauchant sur les graminées. R.
397. *geniculatus* Grav. — Du printemps à l'automne. En fauchant, principalement sous les pins. A. R.
398. *impressus* Germ. — Toute l'année. Sous les mousses, les feuilles mortes, les débris de bois, principalement dans les régions de haute futaie. Aussi en fauchant. Gros Fouteau, La Tillaie. C. C.
399. *Erichsoni* Rye. — Toute l'année. Comme le précédent. Aussi dans la sablière de la route d'Orléans. A. C.
400. *pallipes* Grav. — J. DUCHAINE 4-5-9.
401. *Kolbei* Ger h. — « Un individu, pris à Fontainebleau par DUCHAINE, communiqué par celui-ci au D^r ROBERT, de Lyon, lequel l'a soumis lui-même au spécialiste L. BENICK, de Lübeck, par lequel j'ai eu connaissance de cette capture. C'est le seul connu de France ». Note de J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE.

Euaesthetus

402. *bipunctatus* Ljungh. — J. DUCHAINE 8-10.
403. *ruficapillus* Lac. — 4-7-11. Au bord des mares, sous les mousses, les herbes, etc. Croix-du-Grand-Veneur. A.R.
404. *laeviusculus* Mannh. — Toute l'année. Comme le précédent. A. C.

Astenus

405. *filiformis* Latr. — 8-10. Dans des fagots de *Sarothamnus scoparius* secs. Aussi courant à terre. Vallée de la Solle. — J. DUCHAINE, aussi en 1-7-9. C.
406. *angustatus* Payk. — Du printemps à l'automne. Dans les mousses humides, sous les touffes d'herbe et dans les sablières. Aussi en fauchant. C.
407. *immaculatus* Steph. — J. DUCHAINE 2. — A. DUBOIS.

Paederus

408. *riparius* L. — Toute l'année. Au bord des mares ou dans les endroits humides, courant sur le sol. C.
409. *caligatus* Er. — 6-7. Comme le précédent et en fauchant sur les plantes aquatiques.
410. *fuscipes* Curt. — Un individu le 22 mai 1901 dans une plaie d'orme du parc. — J. DUCHAINE 7.
411. *littoralis* Grav. — J. DUCHAINE 3-9.
412. *brevipennis* Lac. — 4-5. Dans la sablière de la route d'Orléans. A. C.

Stilicis

413. *angustatus* Geoffr. — CHEVOLAT, A., 1833, p. 466.
414. *rufipes* Germ. — Toute l'année. Sous les mousses, les feuilles mortes, les débris ligneux au pied des vieux arbres et au bord des mares. A. C.
415. *similis* Er. — J. DUCHAINE 9.
416. *orbiculatus* Payk. — Du printemps à l'automne. Sous les feuilles mortes et les débris de bois. C.
417. *Erichsoni* Fauv. — J. DUCHAINE 6-9-11.

Scopaeus

418. *laevigatus* Gyl. — Toute l'année. Dans des mousses humides au bord des mares. Belle-Croix. A. C.

Lithocharis

419. *ochracea* Grav. — 10. En fauchant R. — FAIRMAIRE, *Bull.*, 1846, p. 54.

Medon

420. *castaneus* Grav. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, *Fn.* Tome II, p. 146.
421. *dilutus* Er. — 5-6. Au pied ou sur le tronc des vieux chênes morts et sous les vieilles souches. Gros Fouteau. Bas Bréau. R. — MÉQUIGNON.

422. *piceus* K r. — Toute l'année. Au pied des vieux chênes et dans les parties cariées des vieux arbres. Aussi sous les mousses humides et les feuilles mortes. Gros Fouteau. La Tillaie. Croix-du-Grand-Veneur. A. C.
423. *rufiventris* N o r d m. — Du printemps à l'automne. Au pied ou contre le tronc des vieux chênes dans les régions de haute futaie. Gros Fouteau La Tillaie, Bas Bréau. R. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Fn. Tome II, p. 147 (Bedel, Gruardet, Grouvelle).
424. *apicalis* K r. — Un individu le 23 mai 1901, au pied d'un vieux hêtre.
425. *bicolor* O l i v. — 3-4-9. Au pied des vieux chênes. Aussi dans les jardins de la ville. A. C.
426. *melanocephalus* F. — 3-5. Sous les débris ligneux au pied des vieux chênes. A. C.
427. *obsoletus* N o r d m. — 3-4-11. Au bord des mares, sous les mousses, les feuilles mortes, etc. Croix-du-Grand-Veneur. A. R.

Lathrobium

428. *multipunctum* G r a v. — 3-4. A terre, dans un jardin de la ville. — J. DUCHAINE 6.
429. *quadratum* P a y k. — J. DUCHAINE 6, un individu. — A. DUBOIS, mare du Mont Ussy dans les mousses humides.
430. *terminatum* G r a v. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares, sous les mousses humides. Croix-du-Grand-Veneur.
431. *rufipenne* G y l. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE. Fn. Tome II, p. 156. — BONNAIRE, *Bull.*, 1881, p. 19.
432. *elongatum* L. — 3-4-11. Au bord des mares, sous les mousses humides. Croix-du-Grand-Veneur. — J. DUCHAINE 6.
var. *fraudulentum* G e r m. — En même temps que le type.
433. *castaneipenne* K o l. — 11. Sous les mousses humides au bord d'une mare près de la Croix-du-Grand-Veneur, un individu.
434. *brunnipes* F. — 11. Sous les mousses humides au bord d'une mare près de la Croix-du-Grand-Veneur, 1 individu. — J. DUCHAINE 5, un individu. — A. DUBOIS, mare du Mont Ussy, sous les mousses.
435. *foveatum* S t e p h. — J. DUCHAINE 6, 1 individu.

436. *pallidum* Nordm. — Un individu le 2 juillet 1903, courant sur le sol. Gros Fouteau.

Achenium

437. *depressum* Grav. — J. DUCHAINE 3, un individu.

Cryptobium

438. *fracticorne* Payk. — Toute l'année. Au bord des mares sous les mousses, les herbes, etc. C.

Leptacinus

439. *parumpunctatus* Gyl. — J. DUCHAINE 8.
440. *bathychrus* Gyl. — Du printemps à l'automne. Sous des bouses de vache desséchées le long de la route d'Orléans.
441. *formicetorum* Märk. — 4. Dans un nid de *Formica rufa*. Grand Parquet. — A. DUBOIS 5, sous du crottin de cheval dans le champ de tir.

Xantholinus

442. *punctulatus* Payk. — Toute l'année. Sous les débris ligneux du creux des hêtres, les tas de crottin de cheval ou de cottes de cerf, ou courant sur le sol. C. C.
443. *glabratus* Grav. — Collection Ph. GROUVELLE > Société entomologique !
444. *glaber* Nordm. — Toute l'année. Sous l'écorce des vieux hêtres morts sur pied et dans le creux des chênes habités par les *Lasius fuliginosus*. Gros Fouteau. Belle-Croix. A. R.
445. *tricolor* F. — 8-9. Sous des touffes d'herbe dans la sablière du polygone d'artillerie. Aussi sous des feuilles mortes.
446. *distans* Rey. — FAUVEL, 2^e Supplément, p. 45.
447. *linearis* Oliv. — Toute l'année. Sous les feuilles mortes et les débris ligneux, les cottes de cerf, dans les plaies d'orme, courant sur le sol ou au vol. C. C.

Nudobius

448. *lentus* Grav. — A. GEORGEL, *Bull.*, 1921, p. 215, un individu à Bois-le-Roi en tamisant la mousse au pied des arbres.

Gauropterus

449. *fulgidus* F. — Un individu le 9 mai 1908, contre un mur de la rue Guérin.

Baptolinus

450. *pilicornis* Payk. — FAIRMAIRE, *Bull.*, 1846, p. 54, dans un hêtre pourri.
451. *affinis* Payk. — Toute l'année. Sous l'écorce des vieux chênes ou hêtres abattus ou dans les débris ligneux décomposés au pied des mêmes arbres. Principalement dans les régions de haute futaie. A. C.

Othius

452. *punctulatus* Payk. — Toute l'année. Dans les mousses humides, sous les débris au pied des vieux arbres, les feuilles mortes ou courant sur le sol. C.
453. *myrmecophilus* Kiesw. — Toute l'année. Sous les feuilles mortes, les tas de crottes de cerf, au pied des hêtres creux sous les débris ligneux. C. C.

Actobius

454. *cinerascens* Grav. — Toute l'année. Au bord des mares, sous les mousses humides, les feuilles mortes, les débris, etc. C.

Neobisnius

455. *villosulus* Steph. — Un individu le 28 mars 1912 dans un jardin de la ville.
456. *procerulus* Grav. — 6. Dans les mousses humides et sous des débris de bois à demi consommés sur une place où des bûcherons avaient allumé un feu. — J. DUCHAINE, aussi en 5.

Hesperus

457. *rufipennis* Grav. — Toute l'année. Au pied des vieux chênes et hêtres creux. Aussi dans le voisinage des plaies de chêne. Régions de haute futaie. R.

Philonthus

458. *intermedius* Lac. — 10. Sous des excréments humains.

459. *laminatus* Creutz. — 4-9. Dans les champignons du tronc des vieux arbres. — J. DUCHAINE 6-10. R.
460. *cyanipennis* F. — 5-6-9. Dans les champignons. A. R.
461. *aeneus* Rossi. — 5-7-9. Dans les champignons du tronc des vieux hêtres et sur les petits cadavres. — J. DUCHAINE, aussi en 6-10. A. C.
462. *chalceus* Steph. — Du printemps à l'automne. Dans les champignons, principalement ceux du tronc des vieux hêtres. A. C.
463. *carbonarius* Gyl. — 5-8-9-10. Sous les débris ligneux au pied des hêtres creux et sous les feuilles mortes. A. C.
464. *atratus* Grav. — J. DUCHAINE 10, un individu.
465. *ebeninus* Grav. — J. DUCHAINE, de mars à octobre.
466. *coruscus* Grav. — 4-8. Sous les crottes de cerf, les excréments humains et un individu dans un nid de *Formica rufa*. Vallée de la Solle et sablière de la route d'Orléans.
467. *concinus* Grav. — Du printemps à l'automne. Dans le crottin de cheval, polygone d'artillerie. C.
468. *sanguinolentus* Grav. — J. DUCHAINE 4-5-9. — A. DUBOIS.
469. *debilis* Grav. — Du printemps à l'automne. Sous les débris au pied des vieux hêtres, les morceaux de bois décomposés ou en fauchant. Régions de haute futaie. C.
470. *decorus* Grav. — 5-6. Dans les régions de haute futaie sous les morceaux de bois. A. C.
471. *fuscipennis* Mannh. — 4. A terre ou au vol. — J. DUCHAINE 9. C.
472. *varius* Gyl. — Un individu le 12 mai 1904 contre un mur de la rue Guérin. — J. DUCHAINE 3-4-5-9.
ab. *bimaculatus* Grav. — J. DUCHAINE 9, un individu.
473. *lepidus* Grav. — 5-8. Sous les feuilles mortes et dans la sablière de la route d'Orléans. — J. DUCHAINE, aussi en 6-7. A. R.
474. *cruentatus* Gmel. — 5. Excréments humains, sablière de la route d'Orléans. — J. DUCHAINE 6-7.
475. *varians* Payk. — 9-10-11. Dans les crottes de cerf, au voisinage des tas de fumier et au vol. A. C.
var. *agilis* Grav. — En même temps que le type, mais plus rare.

476. *albipes* Grav. — A. DUBOIS, avenue des Carrosses, sous des écorces de platane. — J. DUCHAINE 9, un individu.
477. *fimetarius* Grav. — Du printemps à l'automne. Dans le crottin de cheval, les excréments humains et les champignons. C.
478. *sordidus* Grav. — Un individu le 20 mars 1905 contre un mur de la rue Guérin. — J. DUCHAINE 9.
479. *fuscus* Grav. — Toute l'année. Au pied des vieux hêtres creux parmi les débris ligneux décomposés ou sous les morceaux de hêtre gisant à terre. Régions de haute futaie. R.
480. *umbratilis* Grav. — J. DUCHAINE 3.
481. *ventralis* Grav. — Un individu le 9 avril 1908 courant à terre.
482. *discoideus* Grav. — Un individu le 17 mars 1906 contre un mur rue Guérin.
483. *quisquiliarius* Gyl. — Du printemps à l'automne. Au bord des mares, sous les mousses et les feuilles mortes. Croix-du-Grand-Veneur, Belle-Croix. C.
var. *inquinatus* Steph. — Comme le type.
484. *fumarius* Grav. — A. DUBOIS, mares de la Croix-du-Grand-Veneur.
485. *nigrita* Grav. — A. DUBOIS.
486. *pullus* Nordm. — Un individu le 29 février 1912 en ville près d'un tas de fumier. — J. DUCHAINE 5-8.
487. *nigritulus* Grav. — Toute l'année. Sous les morceaux de bois gisant à terre, dans les champignons du tronc des vieux hêtres, sous les feuilles mortes, etc. C. C.
488. *splendidulus* Grav. — Toute l'année. Sous l'écorce des arbres morts et abattus, chênes, hêtres, pins, etc. C.

Staphylinus

489. *flavocephalus* Gœze. — 9-10. Dans les champignons (langue de bœuf) des vieux chênes. Gros-Fouteau. R. — BONNAIRE, *Bull.*, 1877, p. 166.
490. *pubescens* Deg. — J. DUCHAINE 4, un individu.
491. *chloropterus* Panz. — 4-5-6-7. Au pied des vieux chênes et hêtres morts et sous les débris ligneux en décom-

position des mêmes arbres. Régions de haute futaie, Gros-Fouteau, La Tillaie. — J. DUCHAINE, aussi en 8. A. R. — CHEVROLAT, A., 1833, p. 466. — FAIRMAIRE, *Bull.*, 1862, p. 23, et *Bull.*, 1846, p. 54. — E. OLIVIER, *Bull.*, 1875, p. 149.

492. *fossor* Scop. — Signalé par BOUCOUMONT, d'après J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE. A. DUBOIS, 19 juin, dans le crottin de cheval. — J. DUCHAINE 6, un individu en 1914.
493. *fulvipes* Scop. — Du printemps à l'automne. Court à terre dans les sentiers et chemins forestiers. Gros-Fouteau, vallée de la Solle. A. R.
494. *stercorarius* Ol. — 8. Dans le crottin de cheval ou courant à terre. C.
495. *chalcocephalus* F. — Du printemps à l'automne. Comme le précédent. C.
496. *latebricola* Grav. — BONNAIRE sec FAUVEL, Faune Gallo-Rhénane, p. 406.
497. *parumtomentosus* Stein⁽¹⁾. — J. DUCHAINE 9, un individu.
498. *olens* Müll. — 5-9-10. Sous les morceaux de bois gisant à terre ou courant sur le sol. C.
499. *ophthalmicus* Scop. — Du printemps à l'automne. Sous les morceaux de bois gisant à terre ou courant sur le sol. Principalement dans les régions sablonneuses. C.
500. *similis* F. — 4-5. Courant sur le sol. — J. DUCHAINE, aussi en 10. R.
501. *aethiops* Waltl. — Toute l'année. Au pied des vieux chênes et vieux hêtres morts, ou sous les débris de ces arbres gisant à terre. Plus rarement dans les sentiers, courant sur le sol. Régions de haute futaie, Gros-Fouteau, La Tillaie. A. C. — FAIRMAIRE, *Bull.*, 1862, p. 23.
502. *brunnipes* F. — 7-9. Courant sur le sol. — J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Franchard, 1892. — J. DUCHAINE 7-10, deux individus. R.
503. *picipennis* F. — J. DUCHAINE 10, un individu.

(1) Ancien *caesareus* Cederh. Voir à ce sujet une note de J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, *Bull.*, 1927, p. 56.

504. *aeneocephalus* Deg. — Toute l'année, courant sur le sol dans les sentiers. **A. C.**
505. *fulvipennis* Er. — 4-10. Courant sur le sol et dans la sablière de la route d'Orléans. **R.**
506. *pedator* Grav. — 6-8-9. Dans le parc et le jardin Français courant sur le sol. **R.**
507. *ater* Grav. — Un individu le 13 juillet 1908 sous des écorces gisant sur le sol, Gros-Fouteau. — J. DUCHAINE, aussi en 9. **R.**
508. *globulifer* Geoffr. — Du printemps à l'automne. Courant sur le sol. **A. C.**
509. *compressus* Marsh. — 7-8-10. Courant sur le sol. — J. DUCHAINE, aussi en 9. **A. C.**

Ontholestes

510. *tessellatus* Geoffr. — 4-9. Sur les petits cadavres et dans les mousses humides. — J. DUCHAINE 6, un individu.
511. *murinus* L. — Du printemps à l'automne. Sur les petits cadavres. **A. C.**

Creophilus

512. *maxillosus* L. — 5. En nombre sur un cadavre de chien en décomposition. Grand-Parquet.

Quedius

513. *microps* Grav. — 3-4-10. Dans les débris ligneux des vieux hêtres creux, surtout lorsque des champignons existent à l'intérieur des cavités. Gros-Fouteau. — J. DUCHAINE 12, un individu. **R. R.**
514. *longicornis* Kr. — Un individu le 26 mars 1904 dans des débris décomposés de vieux hêtre. Gros-Fouteau.
515. *brevis* Er. — 4. Dans les nids de *Formica rufa*, Grand-Parquet et vallée de la Solle. — BONNAIRE, *Bull.*, 1877, p. 166.
516. *lateralis* Grav. — Du printemps à l'automne. Dans les champignons ou courant sur le sol. **C. C.**
517. *brevicornis* Thoms. — 11. Dans les champignons du tronc des vieux hêtres ou contre ces mêmes arbres. Gros-Fouteau. **R. R.** — BONNAIRE, *Bull.*, 1888, p. 96.

518. *ochripennis* Mén. — Un individu le 16 août 1904 au pied d'un vieux chêne. Gros-Fouteau.
519. *fulgidus* F. — A. DUBOIS.
520. *cruentus* o.l. — 5-6. Dans les débris ligneux au pied des vieux hêtres et dans le voisinage des plaies de chêne. — J. DUCHAINE, aussi en 3-4.
521. *ventralis* Arag. — Toute l'année. Dans les débris au pied des vieux hêtres et sous les morceaux de bois décomposé gisant à terre. En ville dans les caves. C.
522. *mesomelinus* Marsh. — Toute l'année. Dans les débris au pied des vieux hêtres et sous les morceaux de bois décomposé gisant à terre. En ville dans les caves. C.
523. *scitus* Grav. — Toute l'année. Sur les vieux chênes ou hêtres morts et abattus, dans les parties cariées. Régions de haute futaie. Gros-Fouteau, La Tillaie. R. — FAIRMAIRE, *Bull.*, 1846, p. 54. — BONNAIRE, *Bull.*, 1877, p. 166.
524. *infuscatus* Er. — Du printemps à l'automne. Sous l'écorce des hêtres morts et abattus, dans les parties où ont vécu de grosses larves de diptères. Régions de haute futaie. Gros-Fouteau. La Tillaie. R. R.
525. *cinctus* Payk. — Du printemps à l'automne. Dans le crottin de cheval. C. C.
526. *fuliginosus* Grav. — Toute l'année. Sous les morceaux de bois ou les écorces gisant à terre. A. C.
527. *tristis* Grav. — Du printemps à l'automne. Comme le précédent. Le 1^{er} août 1908, un rassemblement d'une quinzaine d'individus se trouvait sous une pièce de bois, près d'un obstacle pour cavaliers, dans la partie Est du champ de manœuvres de la route d'Orléans.
528. *molochinus* Grav. — A. DUBOIS 8, Vente-aux-Charmes.
529. *picipes* Mannh. — Toute l'année. Sous les branches mortes gisant à terre, les crottes de cerf, dans les sablières ou courant sur le sol. A. C.
530. *fumatus* Steph. — 3-5-6-9. Sous les morceaux de bois gisant à terre. Quelquefois englué dans la résine des souches de pins récemment coupés.
531. *nigriceps* Kr. — Toute l'année. Au pied des chênes sous les feuilles mortes et dans les régions à bruyères sous les tas de crottes de cerf. A. R.

532. *obliteratus* Er. — Un individu le 24 septembre 1908 courant sur le sol. — J. DUCHAINE 9.
533. *maurorufus* Grav. — 11. Dans les mousses humides au bord d'une mare. Croix-du-Grand-Veneur. Un individu.
534. *scintillans* Er. — 3-5. Un individu contre un mur de la rue Guérin et un 2^e englué dans la résine d'une souche de pin.
535. *rufipes* Grav. — 9. Courant sur le sol des sentiers. — J. DUCHAINE 5-10.
536. *semiaeneus* Steph. — 9-11. Dans les champignons ou courant sur le sol.
537. *picipennis* Heer. — 4. Dans la sablière de la vallée de la Solle. — J. DUCHAINE 9. — A. DUBOIS 3, mare du Mont Ussy sous les mousses humides.
538. *boops* Grav. — Toute l'année. Dans les endroits frais ou humides, sous les mousses et les feuilles mortes. A. C.

Velleius

539. *dilatatus* F. — Un individu le 29 juillet 1904 dans des champignons étagés d'un tronc de vieux hêtre. Un autre individu mort au pied d'un hêtre abritant un nid de frelons. — J. DUCHAINE 8-9. — CHEVROLAT, A., 1833, p. 466. — E. OLIVIER, *Bull.*, 1875, p. 149.

Heterothops

540. *praevia* Er. — 4-5. Au pied des chênes et hêtres creux. Gros-Fouteau.
var. *nigra* Kr. — 5. Au pied d'un hêtre creux.

Euryporus

541. *picipes* Payk. — Un individu le 13 juin 1908 sous un morceau de bois. Gros-Fouteau. — J. DUCHAINE 8, un individu.

Acylophorus

542. *glaberrimus* Herbst. — J'en possède deux individus qui m'ont été données par le baron BONNAIRE et provenant de la mare à Piat. — J. DUCHAINE 8, un individu.

Mycetoporus

543. *splendidus* Grav. — Toute l'année. Sous les feuilles mortes, les détritiques humides, les mousses, etc., du bord des mares. Aussi en fauchant. Gros-Fouteau, Croix-du-Grand-Veneur, Belle-Croix, champ de manœuvres de la route d'Orléans. A. R.
544. *Bauducri* Rey. — Été-automne. En fauchant. Hauteurs de la Solle. J'en ai capturé un assez grand nombre d'individus, au vol, en octobre 1908, dans la partie Ouest de la vallée de la Solle, de la manière suivante : Une heure ou deux avant le coucher du soleil, se placer dans une partie bien découverte, face à celui-ci. Les insectes qui, par les temps doux et à cette époque de l'année, volent en très grand nombre à peu de hauteur, se détachent très nettement sur le fond sombre des arbres et du ciel. Il est alors facile de les capturer au filet ou au fauchoir.
545. *brunneus* Marsh. — J. DUCHAINE 7, un individu.
546. *forticornis* Fauv. — Un individu le 16 mai 1908 sur des chênes en fleurs. Hauteurs de la Solle. Pris en 1891 par J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE. — J. DUCHAINE 5, un individu. R. R.
547. *clavicornis* Steph. — 2-11. En fauchant. A. R.
548. *solidicornis* Woll. — 7-9. En fauchant. R.
549. *splendens* Marsh. — 3-4-6. En battant les pins, en fauchant ou au vol. A. C.
550. *rufescens* Steph. — Toute l'année. Sous les feuilles mortes ou les débris ligneux au pied des vieux chênes ou vieux hêtres morts. Aussi sous les écorces des vieux arbres abattus. Gros-Fouteau, La Tillaie. A. C.

Bolitobius

551. *striatus* Ol. — 5-6-10. Dans les champignons. Gros Fouteau, Belle-Croix. — J. DUCHAINE, aussi en 8. A. R. — BONNAIRE, *Bull.*, 1877, p. 166.
552. *trinotatus* Er. — Toute l'année. Dans les champignons. C. C.
553. *exoletus* Er. — Toute l'année. Dans les champignons. C. C.
554. *thoracicus* F. — 6-8-9. Dans les champignons. A. C.
var. *biguttatus* Steph. — J. DUCHAINE 9.

555. *lunulatus* L. — Toute l'année. Dans les champignons. C. C.

Bryocharis

556. *cingulata* M a n n h. — FAUVEL, Faune Gallo-rhénane, p. 155.
Collection Ph. GROUVELLE ! > Société entomologique
de France.

557. *analis* P a y k. — J. DUCHAINE 4. Un individu.

558. *inclinans* G r a v. — A. DUBOIS.

Conosoma

559. *littoreum* L. — Toute l'année. Sous l'écorce des vieux chênes
ou hêtres abattus ou sur les morceaux de bois reposant
sur le sol. Régions de haute futaie. A. R.

560. *pubescens* G r a v. — Toute l'année. Sous les mousses humi-
des, les feuilles mortes, les vieilles écorces des arbres
abattus et au vol. C.

561. *immaculatum* S t e p h. — Du printemps à l'automne. Sous
l'écorce des vieux arbres abattus, les débris ligneux, les
feuilles mortes, etc. C.

562. *pedicularium* G r a v. — Toute l'année. Sous les feuilles
mortes, les mousses humides, les débris ligneux au pied
des vieux arbres morts ou en fauchant. Régions de
haute futaie. C.

563. *bipunctatum* G r a v. — Toute l'année. Sous l'écorce des
vieux chênes abattus, dans les parties habitées par de
grosses larves de Diptères. C.

564. *bipustulatum* G r a v. — MÉQUIGNON. Deux individus.

Lamprinus

565. *erythropterus* P a n z. — 4. Sablière de la vallée de la Solle
et sablière de la route d'Orléans.

Tachyporus

566. *nitidulus* F. — 3-4-5. Sous les mousses. — J. DUCHAINE,
aussi en 9-10. C.

567. *pusillus* G r a v. — Du printemps à l'automne. Sous les
mousses ou en fauchant. C.

568. *transversalis* Grav. — 3-4-11. Au bord des mares, dans les mousses humides ou sous les détrit. Croix-du-Grand-Veneur. Hauteurs de la Solle. A. C.
569. *atriceps* Steph. — 5-11. Sous les mousses et dans la sablière de la route d'Orléans.
570. *chrysomelinus* L. — J. DUCHAINE 3-5-11.
571. *hypnorum* F. — Toute l'année. Dans les mousses, ou courant à terre ou en fauchant. C. C.
572. *solutus* Er. — J. DUCHAINE 9.
573. *formosus* Matth. — 5-6-11. Dans les mousses ou en fauchant. — J. DUCHAINE 7.

Tachinus

574. *flavipes* F. — 9-10. Dans le crottin de cheval ou les crottes de cerf. — J. DUCHAINE, aussi en 5.
575. *humeralis* Grav. — Toute l'année. Dans les champignons et le crottin de cheval. A. C.
576. *subterraneus* L. — Toute l'année. Dans les champignons des vieux troncs de hêtre. C.
577. *bipustulatus* F. — 5-8. Dans les champignons des vieux troncs de hêtre et les plaies de chêne. R.
578. *scapularis* Steph. — FAUVEL, Faune Gallo-rhénane.
579. *pallipes* Grav. — 3. Dans des crottes de cerf.
580. *marginellus* F. — J. DUCHAINE 9.
581. *flavolimbatus* Pand. — 2-3-11. Sur des cadavres d'escarots. Aussi contre un mur de la rue Guérin et au vol.

Hypocryptus

582. *longicornis* Payk. — Toute l'année. Sous les mousses, les feuilles mortes et en fauchant. C. C.
583. *laeviusculus* Mannh. — Un individu le 13 juillet 1907 en fauchant. Hauteurs de la Solle.
584. *seminulum* Er. — Été. Automne. En fauchant. Hauteurs de la Solle. A. C.

Habrocerus

585. *capillaricornis* Grav. — Toute l'année. Sous les feuilles mortes, les mousses ou les morceaux de bois gisant à terre. Régions de haute futaie. C. C. C.

Trichophya

586. *pilicornis* Gyl. — Ch. BRISOUT, d'après FAUVEL. Fn. Gallo-rhénane. — A. DUBOIS, 3. Sous une souche de hêtre.

Gymnusa

587. *brevicollis* Payk. — Ch. BRISOUT. Dans les *Sphagnum* au bord des mares, cité par FAUVEL ; RÉGIMBART, coll. DEVILLE. J'en ai capturé un individu le 13 avril 1928 dans les mousses, au bord de la mare aux Pigeons.

Myllaena

588. *dubia* Grav. — 4-6-11. Dans les mousses humides et les détritits au bord des mares. Croix-du-Grand-Veneur. Belle-Croix. A. C.
589. *intermedia* Er. — Toute l'année. Comme le précédent. C.
590. *gracilicornis* Fairm. — 4. Sous des détritits au bord de la mare à Piat. R.
591. *elongata* Matth. — J. DUCHAINE.
592. *minuta* Grav. — 3-11. Au bord des mares, sous les mousses ou les détritits. Croix-du-Grand-Veneur.
593. *infuscata* Kr. — A. DUBOIS, 3. Mare du Mont Ussy, dans les mousses humides.

Pronomaea

594. *rostrata* Er. — 4-8. Au bord des mares, dans les mousses humides. Aussi sous un tas de *sarothamnus scoparius*. Croix-du-Grand-Veneur, Belle-Croix, Vallée de la Solle. A. C.

Hygronoma

595. *dimidiata* Grav. — 3-4-5. Au bord des mares, dans les mousses humides ou en fauchant sur les plantes aquatiques. Belle-Croix. A. C.

Oligota

596. *flavicornis* L a c. — Un individu le 12 novembre 1902 dans un champignon du tronc d'un vieux hêtre.
597. *apicata* E r. — 6-7-8. Dans les champignons du tronc des vieux hêtres.
598. *granaria* E r. — 11. Comme le précédent.
599. *pusillima* G r a v. — 3. En fauchant.

Brachida

600. *exigua* H u r. — Cité par FAIRMAIRE (J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE). A. DUBOIS 4, un individu au carrefour du Coq, sous les mousses.

Encephalus

601. *complicans* W e s t u. — J. DUCHAINE 7. 1 individu.

Gyrophaena

602. *pulchella* H e e r. — A. DUBOIS 7. Gros Fouteau.
603. *affinis* S a h l b. — Été. Automne. Dans les champignons ou en fauchant. C.
604. *nana* P a y k. — Collection Ph. GROUVELLE ! > Société entomologique de France.
605. *gentilis* E r. — 8. Dans les champignons en touffes des vieilles souches.
606. *bihamata* T h o m s. — 6. Dans les champignons.
607. *fasciata* M a r s h. — 8. Dans les champignons.
608. *laevipennis* K r. — MÉQUIGNON.
609. *Poweri* C r o t c h. — 8. Dans les champignons.
610. *minima* E r. — 8. Dans les champignons.
611. *manca* E r. — FAUVEL. Faune Gallo-rhénane. — Coll. Ph. GROUVELLE ! > Société entomologique de France.
612. *strictula* E r. — A. DUBOIS, 5-6.

Placusa

613. *complanata* E r. — 1-7-9. Sous l'écorce de souches de pin.

614. *pumilio* Grav. — Toute l'année. Sous l'écorce des chênes, hêtres, bouleaux, et dans les champignons du tronc des vieux hêtres. **A. R.**
615. *tachyporoides* Waltl. — Du printemps à l'automne. Sous l'écorce des hêtres et pins morts et abattus et dans les plaies de chêne. **A. C.**

Thectura

616. *cuspidata* Er. — 3-4-6-8. Sous l'écorce des chênes, hêtres ou pins morts sur pied ou abattus. — J. DUCHAINE, aussi en 7. **A. C.**

Homalota

617. *plana* Gyl. — 4-11. Sous l'écorce des hêtres ou bouleaux morts et abattus. — J. DUCHAINE, aussi en 5 sous des écorces de peupliers.

Silusa

618. *rubiginosa* Er. — Un individu le 25 mai 1901 dans une plaie d'orme. Parc.

Leptura

619. *haemorrhoidalis* Heer. — Toute l'année. Sous l'écorce des vieux chênes et des vieux hêtres morts et abattus. **C.**
620. *ruficollis* Er. — Toute l'année. Sous les mousses et les débris ligneux au pied des vieux arbres. **A. C.**

Euryusa

621. *optabilis* Heer. — Toute l'année. Sous l'écorce des vieux chênes et des vieux hêtres morts et abattus. **A. R.**
622. *sinuata* Er. — 3-4-5. Sous l'écorce des vieux chênes ou hêtres morts et habités par les fourmis. **R.** — FAIRMAIRE, *Bull.*, 1846, p. 54, avec de petites fourmis.

Tachyusida

623. *gracilis* Er. — Ph. GROUVELLE, Coll. DEVILLE. Espèce très rare (J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE).

Bolitochara

624. *Reyi* Sharp. — FAUVEL, notes manuscrites. (J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE). — BONNAIRE, *Bull.*, 1888, p. 96.

625. *lucida* Grav. — 6-8. Dans les champignons et sous les morceaux de bois gisant à terre. Gros Fouteau. **R.**
626. *lunulata* Payk. — Collection Ph. GROUVELLE ! > Société Entomologique de France. — J. DUCHAINE 9, un individu.
627. *bella* Märk. — Toute l'année. Dans les champignons, ceux des vieux troncs de hêtre principalement, et dans les feuilles mortes **C.**
628. *obliqua* Er. — J. DUCHAINE, en 1909.

Autalia

629. *impressa* Ol. — Toute l'année. Dans les débris au pied des vieux arbres morts ou sous les morceaux de bois gisant à terre. **C. C.**
630. *rivularis* Grav. — A. DUBOIS, 7. Gros Fouteau.

Falagria

631. *sulcata* Payk. — 2-3-4. Sous l'écorce des vieux hêtres ou les débris ligneux au pied des mêmes arbres.
632. *thoracica* Curt. — A. DUBOIS 8. Vente aux Charmes. — J. DUCHAINE 9, un individu. — Ph. NAUDE ! un individu capturé en juillet près d'une fourmilière.
633. *obscura* Grav. — 4-9. Dans les champignons des vieux troncs de hêtre ; aussi dans la sablière de la route d'Orléans. **A. C.**

Aleuonota

634. *atricapilla* Rey. — A. DUBOIS 5. La Tillaie, un individu en fauchant.

Atheta

635. *gregaria* Er. — Été. Automne. En fauchant et au vol. Hauteurs de la Solle. **A. R.**
636. *sulcifrons* Steph. — A. DUBOIS 4. Un individu sur une écorce de chêne gisant à terre. Gros Fouteau.
637. *Gyllenhali* Thoms. — Un individu le 31 août 1908 au bord d'une mare. Belle-Croix.
638. *melanocera* Thoms. — 4. Au bord des mares, sous les mousses, les feuilles mortes, etc.

TABLE DES MATIÈRES

E. SÉGUY, Les Moustiques de la Forêt de Fontainebleau et de la Vallée du Loing (fig.)	5
A. MÉQUIGNON, Bibliographie des Coléoptères de Fontainebleau (Seine-et-Marne).	21
R. GAUME, Quelques mots sur le Pré-Bois de Chêne pubescent en Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne) et sa répartition dans le Bassin de Paris.	37
Lucien CHOPARD, Un curieux habitat, en forêt de Fontainebleau, du Grillon domestique (<i>Gryllus domesticus</i> L.). Note sur la biologie de cette espèce et sur celle du Gryllomorphe (<i>Gryllomorpha dalmatina</i> Ocsk).	58
F. GRUARDET, Catalogue des Insectes Coléoptères de la Forêt de Fontainebleau, avec indication des espèces nuisibles aux arbres (1 ^{re} partie).	63-118

Achévé d'imprimer le 13 Mars 1929.

L'Administrateur-Gérant : Dr Maurice ROYER.

Imprimerie J.-L. PATON, Troyes
