

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES RÉGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^e)

TRESORERIE :

	1973	1974
Abonnement France	25 F	30 F
Membre scolaire	13 F	15 F
Abonnement Etranger	28 F	33 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus	5 F	5 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. LYON 101-98 doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

SOMMAIRE

CHEVIN H. — Notes sur les Hyménoptères Tenthredoïdes.	229
AMOROS C. — Contribution à l'écologie de <i>Diaptomus castor</i> (Jurine, 1820) (Crustacé, Copépode dulçaquicole) : Déterminisme de l'éclosion des œufs latents.	235
BANGE C. — Une récolte ancienne d' <i>Asplenium viride</i> Hudson à Pierre-sur- Haute.	242
BALAZUC J. — Laboulbéniales de France.	244

quent encore. Les descriptions sont claires, nécessairement un peu longues, permettant la détermination des familles, tribus, genres et espèces. Pour chacune d'elle, l'écologie est étudiée, ce qui rend ce livre attrayant pour tous. L'illustration comporte 160 planches dessinées à la main, 40 cartes résumant nos connaissances biogéographiques. Quelques photographies complètent le tout.

Le livre de J. PÉRICART doit figurer en bonne place dans toute bibliothèque entomologique. Souhaitons qu'il engage quelques-uns de nos collègues amateurs à étudier les Hémiptères, familles bien délaissée peut-être justement à cause de l'absence de livre comme celui qui nous est offert aujourd'hui.

J. V.

PARTIE SCIENTIFIQUE

NOTES SUR LES HYMENOPTERES TENTHREDOIDES ¹

par H. CHEVIN

4. LA PARTHÉNOGÈNE CHEZ LES SYMPHYTES

Au cours de nos élevages nous avons rencontré les trois types de parthénogenèse mais nous ne mentionnons ci-dessous que les espèces qui ne figurent pas sur la liste établie par BENSON (1950).

Parthénogenèse arrhénotoque.

Arge nigripes (Retz.), *A. pagana* (Panz.), *Aglaostigma aucupariae* (Kl.), *A. fulvipes* (Scop.), *Macrophya albicincta* (Schrk), *Dolerus puncticollis* (Thoms.), *Athalia circularis* (Kl.), *Allantus rufocinctus* (Retz.), *Periclista pubescens* (Zadd.), *P. pilosa* Chevin, *Pristiphora aquilegiae* Voll. (= *P. alnivora* Htg.), *Pteronidea bipartita* (Lep.), *Hemichroa australis* (Lep.), (= *H. alni* L.).

Bien que cette dernière espèce soit considérée comme parthénogénétique thélytoque, nous avons obtenu onze mâles d'une femelle vierge.

Parthénogenèse deutérotoque.

Aglaostigma aucupariae (Kl.). Nous avons déjà signalé (CHEVIN, 1970) que si la parthénogenèse est le plus souvent arrhénotoque, certaines femelles vierges peuvent engendrer des individus des deux sexes. Quatre femelles de cette dernière catégorie ont eu comme descendance : 25 mâles et 1 femelle, 38 mâles et 12 femelles, 33 mâles et 2 femelles, 7 mâles et 2 femelles.

Pachynematus rumicis (L.). Une femelle vierge a produit 7 mâles et 1 femelle.

Pteronidea hypoxantha (Först.) 46 mâles et 1 femelle ont été obtenus d'une femelle non fécondée, tandis qu'une autre ne produisait que 15 mâles.

Monostegia abdominalis (F.). Chez cette espèce au contraire, la thélytoquie est de règle et le mâle excessivement rare. Cependant 6 mâles pour 400 femelles sont apparus au cours d'un élevage conduit au laboratoire pendant six générations successives.

1. Note précédente : Bull. Soc. Linn Lyon, 41^e année, n^o 1, p. 2-5, 1972.

5. ESPÈCES RARES OU NOUVELLES POUR LA FRANCE²

Athalia rufoscutellata Mocsary. Cette espèce, citée d'Europe centrale, sud-méridionale et d'Asie mineure (BENSON, 1969), avait été signalée en France par BERLAND (1947). Nous n'avons pu examiner les deux individus capturés dans les environs de Rouen et de Mâcon, mais les deux exemplaires des Basses-Alpes et du Var qui se trouvent dans les collections du Muséum de Paris, appartiennent à l'espèce voisine, *bicolor* Lep. Toutefois, cinq individus de la collection PIGEOT (quatre mâles et une femelle) récoltés dans les Ardennes en mai 1900 et nommés *A. bicolor* var. n. *teucarii*, sont en réalité des *A. rufoscutellata* Mocs. Indépendamment des caractères basés sur la morphologie externe (CHEVIN, 1969), les pièces génitales mâle et femelle sont très caractéristiques (fig. n° 1 a et 1 b). La plante-hôte de cette espèce est inconnue, mais PIGEOT l'ayant nommé var. *teucarii*, on peut supposer qu'il a récolté ces insectes sur un *Teucrium*, plante de la famille des Labiées, ce qui n'aurait rien d'anormal puisque d'autres *Athalia* telles que *scutellariae*, *cordata* et *circularis*, peuvent se développer sur des végétaux de cette famille. Une seconde femelle de *rufoscutellata* Mocs. se trouve dans la collection GRANGER, au Muséum de Paris : elle a été capturée à Saint-Pons (Hérault) en mai 1904.

Athalia scutellariae Cameron. Nous avons précédemment indiqué sa présence en France à Courlon-sur-Yonne (Yonne) et depuis un couple a été capturé dans cette même commune au cours de la deuxième quinzaine de mai 1972 (J.-P. PAILLER). Comme autres localités françaises, nous avons noté : Pithiviers (Loiret), un mâle le 2 juin 1971 (J.-P. MOREAU), forêt de Saint-Prix (Saône-et-Loire), une femelle le 12 août 1972 (J.

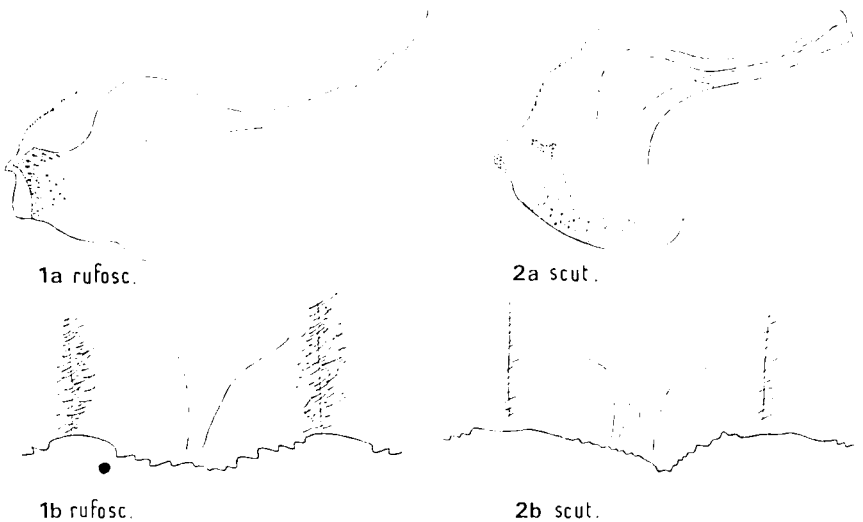


Fig. 1 et 2. — Valve du penis (1 a) et dixième dent de la scie (1 b) d'*Athalia rufoscutellata* Mocs. — Valve du penis (2 a) et dixième dent de la scie (2 b) d'*Athalia scutellariae* Cam.

2. Les espèces précédées d'un astérisque sont nouvelles pour la France.

LACOURT), Trévêrec (Côtes-du-Nord), une femelle le 5 août 1972 (R.S. DE SACY); Poule-les-Echarmeaux (Rhône), une femelle le 10 juin 1923 (Muséum de Paris, collection Pic); Saintes (Charente-Maritime), un mâle et deux femelles en juin 1918 (Muséum de Paris, collection PIGEOT); marais de Santes (Nord), un mâle le 3 juillet 1932 (Muséum de Paris, collection CAVRO). Cette espèce est difficile à identifier, car la petite dent située au côté interne des griffes des tarsi, n'est pas toujours bien visible et un examen rapide peut créer la confusion avec une autre espèce. L'examen des pièces génitales (fig. n° 2 a et 2 b), en particulier celles du mâle, permet d'acquiescer une certitude.

Athalia alpina Chevin. Dans les collections du Muséum de Paris, nous avons relevé les localités suivantes : Samöens (Haute-Savoie) entre 700 et 1 200 m, un mâle en juillet 1943 (A. VILLIERS); massif de la Grande Chartreuse (Isère), sans indication de date, une femelle au belvédère des Sangles et une autre au col de la Charmette (collection Pic); Monestier-de-Clermont (Isère), sans indication de date, un mâle et deux femelles (collection LÉON FAIRMAIRE); Bérival (Suisse, Valais), près du col du Simplon, deux femelles (coll. J. DE GAULLE); une femelle dans le massif de la Grande Chartreuse en août 1936, une femelle à Allos (Alpes-de-Haute-Provence), le 3 août 1939 et une autre à St-Martin-Vésubie (A.-M.) le 27 juillet 1950 (collection F. GRANGER). Cette espèce décrite du département des Hautes-Alpes (CHEVIN, 1969) est donc plus largement distribuée dans la chaîne des Alpes.

Acantholyda hieroglyphica (Christ.). Une femelle capturée le 24 mai 1971 dans une pépinière de *Pinus ponderosa* Dougl. à Figeac dans le Lot (P.-J. CHARLES). La présence en France de cette espèce était incertaine (BERLAND, 1947).

* *Pamphilus gyllenhali* (Dahlbom). L'individu récolté dans les Vosges par HUMNICKI (1883) et cité par BERLAND (1947) étant un *P. latifrons* (Fall.), le véritable *gyllenhali* n'est donc pas encore signalé en France. Nous avons obtenu un mâle et deux femelles de cette espèce, le 30 avril 1971 à partir de larves récoltées sur *Salix caprea* L. en forêt de Beynes (Yvelines) le 15 juin 1970.

Aneugmenus fürstenbergensis (Konow.). Deux mâles et une femelle posés sur de jeunes frondes de *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. en forêt de Fontainebleau le 12 mai 1971 (H. CHEVIN). Une autre femelle a été capturée dans la même localité le 21 mai 1971 (P.-J. CHARLES). Enfin, deux mâles capturés respectivement les 6 mai 1880 et 26 mai 1883, sans indication de localité, se trouvaient au Muséum de Paris dans la collection Pic, parmi un lot d'*A. padi* (L.). La seule localité française connue était : Nantes (Loire-Atlantique).

* *Dolerus harwoodi* Benson. Espèce signalée d'Ecosse, de Suède et de Bohême. Un mâle a été recueilli à Puy-Saint-André (Hautes-Alpes) le 5 juin 1970 (I.N.R.A.-Laboratoire de Lutte Biologique et de Biocénologie).

* *Dolerus frigidus* Benson. Trois mâles de cette espèce décrite de Suisse (BENSON, 1965) ont été capturés au Puy-de-Sancy (Puy-de-Dôme) le 12 juin 1966 (R. DESMIER DE CHENON).

* *Allantus xanthopygus* Klug. Cette espèce, connue seulement du sud de l'Autriche, a été récoltée d'une part dans les Hautes-Alpes : deux

femelles à Vars et à Embrun en juin 1963 (R.S. DE SACY), deux mâles à Puy-Saint-André, le 22 mai et le 5 juin 1968 (I.N.R.A.), d'autre part dans l'Hérault : quatre mâles à Saint-Guilhem-le-Désert le 20 avril 1963 (J. RIOM). La plante-hôte de cette espèce est inconnue, aussi est-il intéressant de signaler que trois des mâles de Saint-Guilhem étaient posés sur des églantiers.

* *Empria alpina* Benson. Espèce citée de Grande-Bretagne, Suisse et Finlande. Quatre mâles et cinq femelles ont été pris en mai et juin 1963, 1968, 1970 et 1971, dans trois localités des Hautes-Alpes : Puy-Saint-André, Vars et Montgenèvre.

* *Empria alector* Benson. Trois mâles et une femelle à Puy-Saint-André (Hautes-Alpes) en mai et juin 1970 et 1971.

* *Empria baltica* Conde. Un mâle à Villechétif (Aube) le 29 avril 1894 et une femelle sans indication de date et de localité (D'ANTESSANTY) : un mâle à Courlon-sur-Yonne (Yonne) le 18 mai 1970 (J.-P. PAILLER).

* *Empria pumila* (Konow). Deux femelles capturées dans la vallée de la Bièvre (Yvelines) le 9 avril 1961 (R. S. DE SACY).

Fenella minuta Thomson. Quatre mâles ont été recueillis dans le Bassin parisien : trois à Versailles (Yvelines) les 24 et 27 avril 1964, le 27 avril 1967 (R. S. DE SACY) et un à Pithiviers (Loiret) le 2 juin 1971 (J.-P. MOREAU). La seule localité française connue était : Le Puy (Haute-Loire).

* *Anoplonyx destructor* Benson. Espèce inféodée au mélèze, citée de Grande-Bretagne, Finlande et Suisse, morphologiquement très voisine d'*A. duplex* Lep. (BENSON, 1952). Deux femelles récoltées dans les Hautes-Alpes le 3 juin 1970 à Névache et le 11 juin 1970 à Montgenèvre,

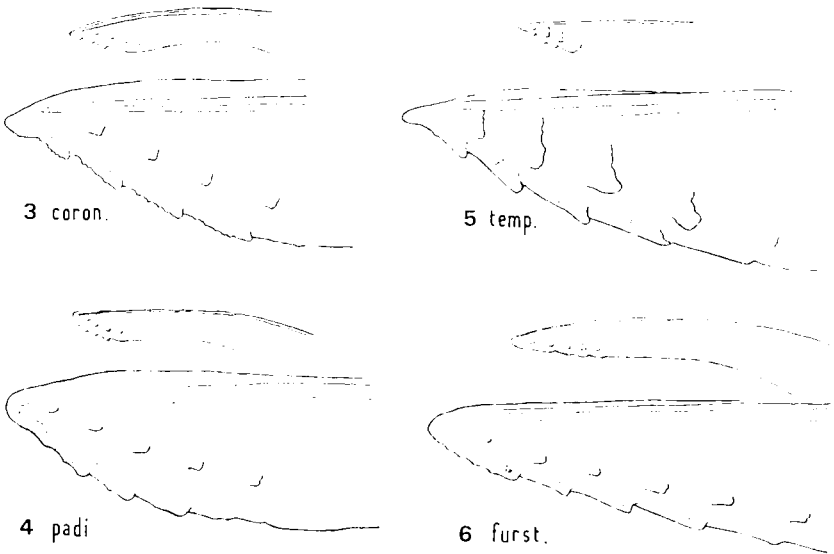


Fig. 3 à 6. — Aspect général et apex de la scie d'*Aneugmenus coronatus* (Kl.) (fig. 3), *A. padi* (L.) (fig. 4), *A. temporalis* (Thoms.) (fig. 5), *A. fürstenbergensis* (Khw.) (fig. 6).

en utilisant des plateaux colorés jaunes disposés dans des forêts de mélèze.

* *Pristiphora pallidula* Konow³. Egalement inféodée au mélèze et connue jusqu'ici d'Allemagne, d'Autriche et de Suisse. Trois mâles et quatre femelles ont été recueillis dans plusieurs localités au nord de Briançon, par élevage de larves ou par piégeage aux plateaux colorés. Cette espèce présente deux générations par an, les larves récoltées en juillet, produisant des adultes dans le courant du mois suivant.

Parmi les 13 espèces de Symphytes se développant sur mélèze en Europe (PSCHORN-WALCHER et ZINNERT, 1971), 9 dont 4 nouvelles pour la France, ont été récoltées dans la région de Briançon par la Station de Lutte Biologique et de Biocénétique. Les quatre autres espèces dont la présence en France est à établir ou à confirmer sont : *Pachynematus itoi* Okutani, *Pristiphora glauca* Benson., *P. erichsonii* Hartig, *Acantholyda laricis* Giraud.

* *Pristiphora confusa* Lindqvist. Deux mâles sont éclos le 13 mai 1969 à partir de larves récoltées sur *Salix caprea* L. le 1^{er} octobre 1968 à Magny-les-Hameaux (Yvelines). Par ailleurs, une femelle a été prise en forêt de Fontainebleau le 22 mai 1969 (P.-J. CHARLES).

Pristiphora coniceps Lindqvist. Un mâle récolté dans le parc de Versailles le 10 mai 1967 (R. S. DE SACY).

Pristiphora punctifrons (Thomson). Deux femelles capturées le 20 avril 1971 en forêt de Beynes (Yvelines) et une autre à Embrun (Hautes-Alpes) en juin 1963 (R. S. DE SACY). La présence en France de cette espèce était incertaine.

* *Pteronidea dispar* (Brischke) nous avons obtenu cette espèce de larves récoltées sur Bouleau le 20 mai 1964, dans le parc de Versailles et le 28 juin 1964 à Fontenay-le-Fleury (Yvelines).

Pteronidea bergmanni (Dahlbom). Un mâle et une femelle récoltés à Puy-Saint-André (Hautes-Alpes) le 1^{er} et le 11 août 1969. Elle était signalée de France sans localité précise.

* *Pteronidea viridescens* (Cameron). Une femelle obtenue le 4 août 1965 de larves récoltées sur Bouleau dans le parc de Versailles le mois précédent.

* *Nematus princeps* Zaddach. Une femelle capturée auprès de l'étang de Guiperreux en forêt de Rambouillet le 10 mai 1969 (P. CANTOT.).

Tenthredo bipunctula Klug. Un mâle récolté aux abords du lac des Settons (Nièvre) le 4 juillet 1967 (H. CHEVIN). La présence en France de cette espèce était incertaine.

* *Sirex cyaneus* (F.). Une femelle récoltée à Rouen (Seine-Maritime) en mai 1970 (T. LECOMTE).

6. *Aneugmenus padi* (L.) et *A. coronatus* (Kl.)

Le genre *Aneugmenus* Hartig (Hym. Tenth. Selandriinae) comprend quatre espèces en Europe occidentale pour lesquelles BENSON

3. Le mâle a été décrit récemment par W.-H. MUCHE (Entomol. Nachr., 14, 1970, pp. 105-108).

(1952) a publié une clé d'identification. Par la suite, considérant que la seule différence entre *A. padi* (L.) et *A. coronatus* (Kl.) est la présence chez celle-ci d'une petite tache blanche sur le tergite apical de la femelle, il met en synonymie cette dernière espèce avec *A. padi* (BENSON, 1968).

Cependant, plusieurs faits viennent à l'encontre de cette assertion. En premier lieu, je n'ai jamais constaté d'individus intermédiaires en ce qui concerne la tache blanche apicale : elle est présente ou absente, sans confusion possible. La couleur des pattes est légèrement différente : blanc jaunâtre pour *coronatus*, jaune foncé pour *padi*. Le rapport entre la longueur du premier article du tarse postérieur et la longueur du tibia correspondant est voisin de 1 : 2,5 chez *coronatus* et de 1 : 3 chez *padi*, quelle que soit l'origine géographique des individus examinés (fig. 7). Les tarières sont également différentes, tant dans la forme générale que dans le détail : apex pointu et dents finement denticulées chez *coronatus* (fig. 3), apex arrondi et dents sans denticules ou presque chez *padi* (fig. 4). Enfin, des élevages réalisés en 1967 à partir de femelles vierges de *coronatus* ou de *padi*, ont produit une descendance identique aux parents.

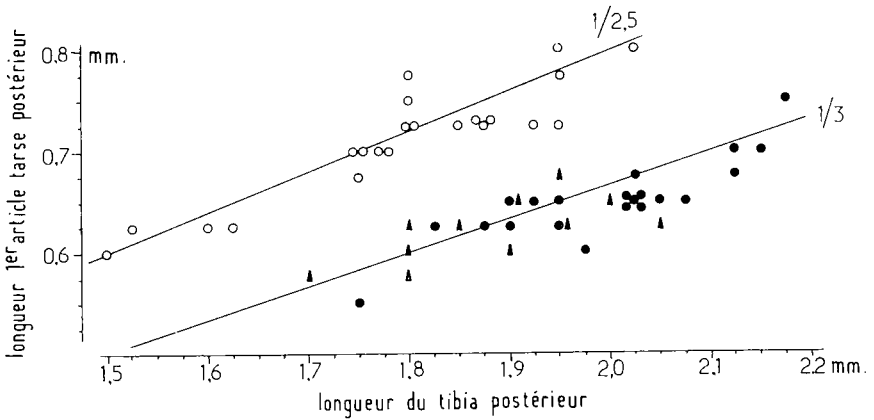


Fig. 7. - Rapport entre la longueur du premier article du tarse postérieur et la longueur du tibia correspondant chez les femelles d'*Aneugmenus coronatus* (Kl.) (cercles blancs), les mâles (triangles noirs) et les femelles (cercles noirs) d'*A. padi* (L.).

En ce qui concerne les mâles des deux espèces, il semble que le mâle décrit comme appartenant à l'espèce *coronatus*, soit en réalité celui de *padi*. En effet, grâce à l'obligeance de notre collègue LACOURT, nous avons pu examiner du matériel qu'il a récolté dans trois localités du Maroc. Les mâles trouvés en compagnie de femelles d'*A. padi*, sont absolument semblables à la description donnée pour le mâle de *coronatus*. De plus, le rapport entre la longueur du premier article du tarse postérieur et celle du tibia postérieur, est le même que celui noté pour les femelles de *padi* et pour les rares mâles capturés en France classés dans les collections du Muséum de Paris, sous le nom d'*A. coronatus*.

En conclusion, *Aneugmenus coronatus* (Kl.) est une bonne espèce et doit être rétablie comme telle, mais le mâle reste à décrire.

Laboratoire de Faunistique, I.N.R.A., Versailles.

BIBLIOGRAPHIE

- BENSON R. B., 1950. — An introduction to the Natural History of British Sawflies (Hymenoptera, Symphyta). Trans. Soc. Brit. Ent., 10, 45-142.
- BENSON R. B., 1952. — Handbooks for the Identification of British Insects. R. Ent. Soc. London, 6, 50-137.
- BENSON R. B., 1952. — A new *Anoplonyx* destructive to larch in Britain (Hymenoptera : Tenthredinidae). Bull. ent. Res., 43, 543-547.
- BENSON R. B., 1962. — A revision of the *Athaliini* (Hymenoptera : Tenthredinidae). Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Entom., 11, 333-382.
- BENSON R. B., 1965. — *Dolerus* of the high Swiss alps (Hymenoptera Tenthredinidae). Mitt. schweiz. ent. Ges., 37, 114-116.
- BENSON R. B., 1968. — Hymenoptera from Turkey — Symphyta — Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Entom., 22, 109-207.
- BERLAND L., 1947. — Hyménoptères Tenthredoïdes. Faune de France, 47. Lechevalier, édit., Paris, 496 p.
- CHEVIN H., 1969. — Les espèces européennes du genre *Athalia* (Hym. Tenthredinidae). Ann. Soc. ent. Fr. (N.S.), 5, 825-838.
- CHEVIN H., 1970. — Bioécologie d'*Aglaostigma aucupariae* (Klug.) (Hym. Tenthredinidae). Ann. Zool. Ecol. anim., 2, 381-390.
- HUMNICKI W., 1883. — Tenthredines nouvelles pour la France. Feuille des jeunes naturalistes, 13, 23-24.
- FISCHORN-WALCHER H. et ZINNERT K.-D., 1971. — On the larval taxonomy, distribution and ecology of the European larch sawflies. Z. angew. Ent., 68, 345-366.

CONTRIBUTION A L'ÉCOLOGIE DE DIAPTOMUS CASTOR (JURINE, 1820)

(Crustacé, Copépode dulçaquicole) :

DETERMINISME DE L'ÉCLOSION DES ŒUFS LATENTS

par C. AMOROS

Diaptomus castor (Jurine, 1820) est un Copépode Calanoïde de belle taille (2,5 à 3,0 mm) dont les Carpes font grande consommation dans les étangs piscicoles de Dombes (FANGET, 1972). Cette espèce ne se développe dans les eaux de ces étangs que pendant un temps relativement court, au début du printemps et dans certains cas particuliers, à l'automne (AMOROS, 1972). Entre ces phases de développement planctonique, la pérennité de l'espèce est assurée par des œufs en latence déposés sur le fond de l'étang. Le déterminisme de l'éclosion de ces œufs latents qui, en définitive, conditionne le développement des populations de *D. castor*, fait l'objet de cette note.

L'état latent peut correspondre soit à une *quiescence*, soit à une *diapause*. Il s'agit d'une quiescence si l'état latent est provoqué directement par des conditions d'environnement défavorable lorsque celles-ci approchent des limites de tolérance de l'espèce. La quiescence sera donc levée dès le rétablissement de conditions favorables. La diapause qui intervient régulièrement dans un cycle annuel, affecte un stade de développement déterminé de l'espèce et correspond à un état physiologique