

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LA PRESENCE  
 D'*EPITHECA BIMACULATA* (CHARPENTIER, 1825) DANS LE  
 DEPARTEMENT DES ARDENNES  
 (ODONATA ANISOPTERA : CORDULIIDAE)

par Gennaro COPPA (1)

La découverte de cette espèce dans notre département est relatée par MARTENS (1982). Récemment BELLE (1986), a trouvé une nouvelle localité pour notre région, à quelques kilomètres de celle citée par MARTENS.

Nous ne reprendrons pas la chronologie des observations relatives à ce *Corduliidae* en Europe : les articles de MARTENS (1982) et JACQUEMIN et al. (1985) détaillent tous ces faits. Nous précisons toutefois que les indices de présence se font moins rares depuis une décennie. Depuis plusieurs années et particulièrement 1985, 1986 et 1987, nous avons porté notre attention sur cette espèce particulièrement printanière. Le tableau suivant reprend toutes nos observations.

Nous avons préféré numéroter les localités plutôt que de donner les coordonnées exactes, ceci afin d'éviter des prélèvements qui seraient nuisibles. Un certain réalisme (après de tristes expériences) nous incite à adopter cette conduite. Afin de garder une trace écrite, tous les renseignements sont transmis à J.-L. Dommanget, coordinateur du programme national de cartographie des odonates de France.

En 1987, nous n'avons pas visité tous les sites de 1986 mais nous en avons plutôt recherché de nouveau. Nos observations se situent entre 150 et 320 m d'altitude.

La forêt est presque toujours présente et c'est une composante importante dans le paysage ardennais. Les localités 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29 et 30 sont situées sur le plateau ardennais: massif primaire formé de schistes, quartzite, formant un substrat acide.

---

(1) : Les vieilles Censes, Elan, 08160 FLIZE.

TABLEAU I

année	1984		1985		1986		1987	
	Nbre	Date	Nbre	Date	Nbre	Date	Nbre	Date
Loc. 1	1ex	9/5	1ex	15/5			1?	9/6
2			1ex	16/6*				
			1ex	...	1ex	18/5		
			2m 1f	25/5	1ex	27/7		
3			1ex	28/5	1ex	21/5	5?	9/6
					1f	21/5		
4			2m 2f	28/5				
5			1m	3/6\$	2m 2?	1/7*	3?	9/6
(1) 6			1m	14/8				
7					1ex	21/5		
8					1m	21/5		
9					1ex	21/5		
10	1ex	20/5			20ex	22/5	1m,em	17/5
					5ex	23/5	1m,em	18/5
					3?	21/6	4ex	18/5
					(2)	16/7	3em	21/5
							2ex	22/5
							3?	22/5
							2em	23/5
							1ex	23/5
							1ex	8/6
11					1ex	22/5		
12					1ex	26/5		
13					1m	26/5		
14					1ex	27/5		
15					5?	29/5		
16					1ex	16/5	2ex	29/5
					3?	16/5		
					(3)	16/5		
17					3?	26/6		
					(3)	26/6		
18					1?	28/6	5?	26/6
19					(3)	21/6		
20					(4)	21/6		
21					1ex	21/6		
22					3?	21/6		
23					1ex	15/6		
					1?	15/6		
24					1ex	15/6		
25							1ex	20/5
26							1ex	22/5
27							1ex	1/6
28							3ex	9/6
							1CAD	9/6
29							1ex	9/6
30							3?	1/6
31							10?	25/5
							6?(3)	1/7
							3?	6/7
32							2?	25/5

Certaines localités sont des étangs de type fagnard: (1 et 28) pH 3,5 à 4, tourbière à sphaignes rassemblant un cortège d'espèces continentales: *Vaccinium uliginosum*, *V. vitis-idaea*, *Oxycoccus palustris* ou d'autres espèces rares pour la région (subatlantiques): *Lycopodiella inundata*, *Myrica gale*, *Osmunda regalis*, ... nombreuses espèces de sphaignes: *Sphagnum rubellum*, *S. apiculatum*, *S. fimbriatum*, *S. flexuosum*, *S. imbricatum*, ...

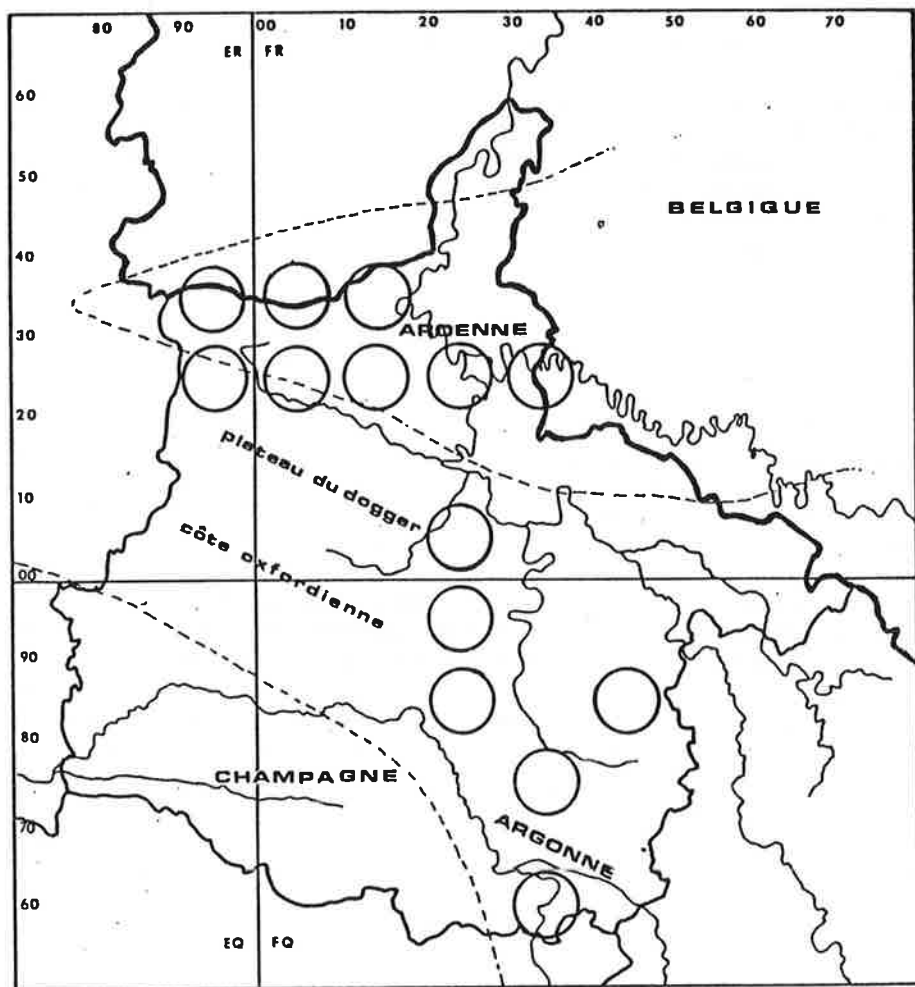
D'autres localités (2, 3, 4) sont des étangs ou d'anciennes fosses d'extraction de tourbe situées dans une vallée peuplée de groupements prairiaux formant soit une série sur milieu alluvial soit une série sur milieu tourbeux. On y rencontre au gré des herborisations de beaux massifs de *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre* formant de remarquables bas marais acides. Les fosses de tourbage sont colonisées par *Juncus bulbosus*, *Callitriche hamulata*, *Potamogeton polygonifolius*. Les sphaignes sont bien présentes et forment parfois des îlots flottants (loc. 3). D'autres étangs artificiels (anciennes forges, turbine électrique, ...) ont un cortège montagnard moins marqué et des eaux moins acides, pH 5. Les sphaignes ne sont présentes que par petits placages ou une fine ceinture en bordure de massifs de carex, linaigrette, iris, rubanier, hydrocotyle. L'eau est souvent recouverte de potamots. Toutes ces conditions sont regroupées dans les stations 5, 6, 8, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29 et 30.

La localité 8 est un étang en voie d'atterrissement parsemé de saules cendrés avec un tissu de *Comarum palustre* formant de véritables îlots flottants. Les observations sont très difficiles sur ce petit "étang".

---

Légende du tableau I:

- ex = exuvie(s)      m = mâle  
 f = femelle      ? = imago, sexe indéterminé (volant, etc.)  
 em = émergence      CAD = cadavre  
 \* = observations de A. Sauvage.  
 \$ = observations de J. Belle.  
 (1) localité de Martens      (2) dernières observations  
 (3) accouplement      (4) ponte



Cartographie d'*Epitheca bimaculata* dans les Ardennes.

(maillage U.T.M.)

La localité 9 est aussi un étang en voie d'atterrissement constitué uniquement d'*Equisetum sp.* (le seul matériau dont disposent les rats musqués pour construire leur hutte!). L'eau libre ne représente qu'une frange de quelques mètres située à la périphérie du peuplement de prêles.

Les localités 10 et 12 sont des étangs à vocation de pêche de plaisance. Les berges sont très piétinées et la végétation y est régulièrement faucardée (y compris en mai). Les exuvies étaient toutes à moins de 15 cm du sol.

Les localités 10 et 11 sont creusées dans des colluvions du Bathonien, le pH est de 7,5 à 8; elles sont traversées par un ruisseau et localement la flore est pétrifiée. L'année 86 a vu l'apparition sur les berges de la localité 11 d'une fougère des bas marais alcalins qui est très rare pour la région: *Ophioglossum vulgatum*.

Les localités 16 et 17 sont situées sur des marnes du Callovien, pH 5,5 à 6. L'impluvium est formé de ruissellements venant de la côte oxfordienne (Gaize = roche plus ou moins acide). Nous avons récolté une exuvie à un mètre, sur une feuille d'iris. Une partie de la localité 16 est en voie d'atterrissement (lieu de récolte de l'exuvie) et est peuplée d'un tissu dense d'*Equisetum sp.* parsemé de touffes d'iris et de touradons de carex.

La localité 18 est très semblable aux 2 précédentes: nombreuses glycéries, utriculaires, hydrocharis des grenouilles et potamots. Sur tous ces sites nous avons pu observer plusieurs accouplements et la ponte.

La localité 25 est un vaste étang eutrophe situé sur l'Oxfordien supérieur, pH 8. La productivité piscicole y est très forte. La localité 31 est formée de plusieurs vastes fosses d'exploitation de tourbe. La végétation colonise très rapidement cette tourbière alcaline. (*Salix cinerea*, *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, ...). L'abondance d'*Utricularia vulgaris*, *Myriophyllum verticillatum*, *Elodea canadensis*, *Chara sp.*, ... forme dans l'eau un tissu très dense. La hauteur d'eau varie beaucoup: + 2 m. en hiver, 20 cm. à 1 m. en été.

La localité 32 est un étang de pisciculture installé sur un substrat gaizeux. Seules les berges sont colonisées par la végétation.

TABLEAU II

Nombre total des espèces dans chaque localités :					
Méditerranéennes à expansion sibérienne :					
Eurosibériennes à expansion méditer.:					
Méditerranéennes :					
Eurosibériennes :					
Localités	N O M B R E		D ' E S P E C E S		
N° 1	10	7	6	2	25
2	4	1	2	2	9
3	4	2	2	2	10
4	/	/	/	/	/
5	/	/	/	/	/
6	8	4	2	1	15
7	5	3	2	1	11
8	1	0	1	1	3
9	4	1	3	1	9
10	5	5	5	2	17
11	9	13	6	2	30
12	3	6	4	2	15
13	2	1	2	1	6
14	4	1	3	2	10
15	4	2	4	2	12
16	8	10	6	3	27
17	6	5	4	3	18
18	7	12	8	3	30
19	6	5	5	2	18
20	4	2	4	2	12
21	3	1	4	2	10
22	3	1	4	2	10
23	/	/	/	/	/
24	4	3	3	1	11
25	7	10	7	3	27
26	1	0	0	1	2
27	10	11	7	2	30
28	10	5	2	2	19
29	2	1	0	0	3
30	/	/	/	/	/
31	9	15	5	3	32
32	1	2	2	3	8

Après avoir décrit les milieux, précisons les espèces accompagnant *E. bimaculata*. Quarante neuf espèces sont concernées. Le tableau 2 résume 4 années d'observations. Nous avons adopté la classification de St. QUENTIN (1960) pour définir leur distribution. La dernière colonne du tableau III donne le nombre d'occurrence de chaque espèce dans les 32 sites. La première et la seconde colonne donnent respectivement le nombre d'occurrence pour les 24 stations du massif ardennais et les 8 stations des terrains secondaires. Dans les éléments eurosibériens, certains apparaissent de façon semblable sur ces 3 entités : *Enallagma cyathigerum*, *Libellula depressa*, *Somatochlora metallica*, *Cordulia aenea*, *Libellula quadrimaculata*. D'autres appartiennent uniquement (dans l'état actuel de nos connaissances), au plateau ardennais : *Aeshna juncea*, *Sympetrum danae*, *Leucorrhinia dubia*. Parmi les éléments méditerranéens on retrouve aussi un groupe commun aux 2 entités : *Calopteryx splendens*, *Anax imperator*, *Orthetrum cancellatum*, *Brachytron pratense*, *Sympetrum sanguineum*, *Gomphus pulchellus*. D'autres éléments appartiennent uniquement aux terrains secondaires : *Coenagrion mercuriale*, *Orthetrum brunneum*.

Les émergences semblent groupées. A la localité 10 que nous connaissons particulièrement bien, le 22 mai 86, du matin jusqu'à 14 heures (heure légale), nous n'avons rien observé. Les émergences eurent lieu en fin d'après-midi entre 16 h et 18 h (température de l'air 29 à 23 °C; température de l'eau en bordure 20°C). Vingt exuvies furent récoltées et, fait curieux, toutes étaient situées sur une portion de berge longue de 30 mètres et qui apparemment, ne semble différer en rien des plusieurs centaines de mètres de berge de cette localité (ni la végétation, ni la pente, ni la profondeur, ni la température, ...). Le lendemain, vers les mêmes heures et mêmes lieux, 5 nouvelles émergences eurent lieu. Ensuite, malgré un acharnement de prospection journalier, jusqu'à fin mai, nous n'avons plus récolté d'exuvies.

En 1987, les émergences ont eu lieu sur la même portion de berge qu'en 1986! Cette fois on assiste à un étalement des émergences allant du 17/5 au 08/6. Les conditions climatiques semblent en être la cause. Un contrôle quasi journalier depuis les premières émergences jusqu'au 15/6 a été réalisé.

TABLEAU III

	Département entier		
	Terrains Massif Primaire	secondaires	
Nombre total de localités :	24	8	32
<b>ELEMENTS EUROSIBERIENS : 15 espèces</b>			
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	17	7	24
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	14	7	21
<i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825)	12	7	19
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	9	7	16
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758	11	5	16
<i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)	10	3	13
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	5	5	10
<i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)	5	0	5
<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)	5	0	5
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)	0	5	5
<i>Leucorrhinia dubia</i> (Vander Linden, 1825)	2	0	2
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vd.Linden, 1825)	0	2	2
<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)	1	0	1
<i>Sympetrum pedemontanum</i> (Allioni, 1766)	0	1	1
<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	1	0	1
<b>ELEMENTS MEDITERRANEENS : 23 espèces</b>			
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	13	6	19
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	8	7	15
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	5	8	13
<i>Brachytron pratense</i> (Müller, 1764)	4	7	11
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)	6	4	10
<i>Gomphus pulchellus</i> Sélys, 1840	3	7	10
<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)	6	4	10
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	3	5	8
<i>Cercion lindenii</i> (Sélys, 1840)	2	3	5
<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	0	5	5
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	2	2	4
<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	0	3	3
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Sélys, 1840)	0	2	2
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	0	2	2
<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807)	2	0	2
<i>Aeshna isosceles</i> (Müller, 1767)	0	2	2
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	0	2	2
<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)	0	1	1
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)	1	0	1
<i>Ceriatagrion tenellum</i> (Villers, 1789)	1	0	1
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	0	1	1
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	1	0	1
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	1	0	1
<b>ELEMENTS EUROSIBERIENS A EXPANSION MEDITERRANEENNE : 8 espèces</b>			
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	17	8	25
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	15	7	22
<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)	6	7	13
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	6	7	13
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)	7	4	11
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	3	3	6
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	2	3	5
<i>Libellula fulva</i> (Müller, 1764)	1	2	3
<b>ELEMENTS MEDITERRANEENS A EXPANSION SIBERIENNE : 3 espèces</b>			
<i>Pyrrosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	16	7	23
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	13	8	21
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	0	7	7



Les températures de l'air les plus favorables se situent entre 17°C. et 25°C. Certaines émergences ont eu lieu entre 7°C. et 9°C. avec des vents de force 4 à 5, voir 7 (tempête). Comme en 1986, elles eurent lieu en fin d'après midi.

Les immatures semblent s'envoler et s'éloigner très rapidement de leur lieu de "naissance". A peine sont-ils aptes à voler qu'ils prennent un vol direct en direction du ciel (vers la cîme des arbres) sans même explorer leur lieu d'émergence. Nous avons assisté à cinq de ces envols.

Sur la localité 10, ce n'est que le 21 juin que nous avons observé les premiers adultes. Peut-être étaient-ils là avant? A partir de cette date, leurs agissements trahissent leur présence. Ils sont très agressifs et ne semblent pas tolérer dans leur environnement immédiat d'autres anisoptères, particulièrement *Anax imperator*. Les poursuites peuvent les mener assez loin de leur secteur (plus de 50m d'altitude et 100m d'éloignement, observations faites aux jumelles 8x40 et au télé 20X). Nous avons vu un imago capturer sans aucune difficulté un papillon. Il semble que les *Epitheca* adultes esquivent bien les attaques menées par le faucon hobereau (*Falco subbuteo*) ce qui n'est pas toujours le cas pour tous les Anisoptères, particulièrement pour *Cordulegaster boltonii*.

Sur la tourbière de la localité 28, nous avons trouvé un mâle adulte pris dans une toile d'araignée. Des fourmis se hâtaient de faire disparaître le corps.

Cette note contribue à la connaissance de la distribution d'*Epitheca bimaculata* dans le Nord-Est de la France. D'autres localités peuvent être découvertes. L'Ouest du plateau du Dogger (gaize oxfordienne), et l'Argonne dans sa totalité (Départements des Ardennes, Marne, Meuse) sont des zones à prospecter.

Les moeurs de cette espèce nous sont toujours aussi peu connues.

#### TRAVAUX CONSULTES :

BELLE (J.), 1986. - *Epitheca bimaculata* (Charp.) rediscovered in France (Les Mazures). *Selysia*, 15(1):13-14.

- DOMMANGET (J.-L.), 1987. - Etude Faunistique et Bibliographique des Odonates de France. In : Inventaires de Faune et de Flore, Fasc. 36. M. N. H. N., Secrétariat Faune/Flore, : 1-283.
- JACQUEMIN (G.), BOUDOT (J.-P.), GOUTET (P.) & SCHWAAB (F.), 1985. - Présence d'*Epitheca bimaculata* (Chap.) en Lorraine. *Bull. Soc. Hist. nat. Moselle*, :229-242.
- MARTENS (K.), 1982. - New localities for *Epitheca bimaculata* (Charp.), with a review of its status in western Europe. *Notul. odonatol.*, 1(10):157-168.
- SAINT QUENTIN (D.), 1960. - Die Odonatenfauna Europas ihre Zusammensetzung und Herkunft. *Zool. Jb.*, 87 : 301-316.

-----  
 COMMUNIQUE

Depuis 4 ans, l'Office pour l'Information Ecoentomologique (O.P.I.E.) décerne régulièrement au cours de son assemblée générale le prix "EMILE BILIOTTI". Cette année le prix a été remis à G.H. Parent, naturaliste Belge, pour récompenser son travail de collaboration, de caractère pluridisciplinaire, concernant l'étude et la protection des sites de haut intérêt scientifique de la Lorraine et des Ardennes françaises.

Une médaille représentant le "Carabe de Solier" lui a été attribuée pour récompenser ses mérites, ainsi qu'une somme de 2 000 F., qui, à sa demande, a été remise au conservatoire des sites de Lorraine.

LE PRIX EMILE BILIOTTI 1988 est lancé ...

Fondé en 1984, pour le 15ème anniversaire de l'O.P.I.E., le prix E. BILIOTTI récompense toute réalisation individuelle ou collective dirigée vers la Protection des milieux et des espèces, plus particulièrement en rapport avec l'entomofaune.

Avant tout honorifique, ce prix est doté d'une médaille et d'une aide financière ou matérielle destinée à encourager le(s) lauréat(s).

Les dossiers de candidature devront parvenir à l'OPIE entre le 1/1/1988 et le 31/3/1988 dernier délai.

Tous renseignements complémentaires concernant le règlement du prix ainsi que les modalités d'attribution sont disponibles à : OPIE, BP n°9, F-78280 GUYANCOURT.