

## *LESTES MACROSTIGMA* (Eversmann, 1836) EN CAMARGUE -

### Bilan des prospections 1999/2000

J.M. FATON et C.DELIRY (avec la participation d'A. DORGERE)

*Cette magnifique libellule est certainement l'espèce d'odonate la plus intéressante et la plus typique de la Camargue sauvage !*

Il semble que le noyau de la population *L. macrostigma* dans le midi de la France soit situé sur le territoire du Domaine de la Tour du Valat. La survie de cette espèce est dépendante de milieux bien spécifiques de la Camargue "traditionnelle". Son milieu de vie exige en effet un équilibre subtil entre les habitats saumâtres et les marais doux, zones soumises à des variations hydrologiques naturelles et à un pâturage très extensif. En 1999, nous avons essayé, avec l'aide d'Yves CHERAIN de la SNPN, d'évaluer les secteurs favorables à l'espèce sur l'ensemble de la Camargue. Nous avons pu constater une dégradation très forte des habitats naturels aquatiques, notamment dans la partie Ouest de la Camargue (artificialisation du fonctionnement des mares, abandon de l'élevage extensif ... etc.). En 2000, nous avons concentré notre prospection sur l'Est camarguais, à la recherche de mares temporaires entourées d'une large ceinture de *Scirpus maritimus*. Ce type de mare naturelle dans un état favorable au Leste, existe encore au Sud du domaine de la Tour du Valat. Par ailleurs, la présence du Leste sur le domaine est connue depuis plus de 40 ans (données d'AGUESSE et BIGOT, voir annexe). Si la disparition de l'espèce, selon divers observateurs a pu être envisagée sur le Domaine au cours des années 1990, il n'en est rien. Les observations notamment de S. BEFELD et d'A. DORGÈRE viennent réfuter cette hypothèse. Nous avons pu contrôler avec Monsieur DORGÈRE, en juin 2000 le bon développement d'une population intéressante au Sud du domaine de la Tour du Valat : présence de quelques centaines d'individus, émergences sur le site, accouplements et pontes.

Le Leste semble avoir disparu du secteur de Salin de Badon (alors que nous avons observé des centaines d'individus en 1995). Cette disparition fait suite à des difficultés de gestion hydraulique du marais, notamment dans le secteur du sentier du flamant.

Actuellement, nous pensons que La Tour du Valat abrite donc l'une des dernières (et peut être la dernière !) station de reproduction de cette espèce sur la côte méditerranéenne Française (et la situation est certainement catastrophique dans les autres pays d'Europe occidentale et d'Afrique du Nord ...). Par exemple, il semble que ce Leste est disparu du Maroc (JACQUEMIN et al. 1999). Nous souhaitons vivement que les gestionnaires des deux réserves naturelles de Camargue prennent en compte la protection des habitats spécifiques de cette espèce très menacée actuellement.

L'autre noyau des populations françaises est situé sur les côtes de Charente et Vendée (JOURDE *et al.*, 1999). Il semble que cette population se porte fort heureusement mieux. Il est connu de plusieurs marais saumâtres du continent et des îles d'Oléron et de Ré. Il est à noter que l'essentiel des stations connues est situé dans des réserves naturelles ou des terrains du conservatoire du littoral (anciennes salines). Dans ce cas également, une action d'information des gestionnaires semble nécessaire. Un réseau de suivi et préservation de *Lestes macrostigma* peut être envisagé en liaison avec Réserves Naturelles de France .

### **Une biologie particulière :**

Cette libellule est adaptée pour supporter une salinité importante. Les femelles pondent dans la partie sommitale des tiges triangulaires du *Scirpus maritimus* pendant la période un 15 mai

au 15 juin. Les œufs sont ainsi à l'abri dans ces tiges pendant la période sèche (diapause). Les larvules sautent dans l'eau en mars de l'année suivante et la larve a un développement très rapide (2 à 3 mois certainement). La présence d'eau libre, *à priori* douce, sur les mares semble donc nécessaire entre mars et le mois d'avril au moins, voire le mois de juin (attractivité écologique pour les reproducteurs). La réussite de la reproduction est assez aléatoire car elle suppose que les scirpes ne soient pas broutés pendant la saison sèche et que l'eau faiblement saumâtre soit revenue à la fin de l'hiver pour permettre le développement larvaire. Les pontes sont certainement très nombreuses et certaines années favorables, on peut assister à de véritables invasions de *Lestes macrostigma*. Cela a été observé au bord de l'Etang de Berre en 1988 (BENCE, 1988), en Crau (observations inédites de C.& P.Juliand et C.Deliry) avec une vaste dispersion des individus jusque dans le Vaucluse (COFFIN, 1989). Ces phénomènes semblent concerner d'autres espèces à diapause (*Lestes* et *Sympetrum* notamment).

### Valeur patrimoniale et bio-indicatrice

SELYS-LONGCHAMPS (1850) signale la découverte quasi simultanée de l'espèce en Russie méridionale, Sardaigne et Sicile et rectifie promptement une erreur de citation pourtant répercutée dans des ouvrages modernes, pour les secteurs de Lyon, du Piémont et de Romagne. AGUESSE (1968) indique qu'il s'agit d'une espèce relativement rare mais avec une vaste répartition méridionale des Charentes, l'Afrique du Nord et jusqu'à la Russie. Elle est citée jusqu'à l'intérieur des terres en Espagne, dans les Balkans, en Turquie et Russie méridionale (ASKEW, 1988).

*L. macrostigma* figure sur la liste rouge des espèces menacées en France (DOMMANGET, 1987). Sur une échelle de 1 à 5 (1 étant les plus rares), il est classé en "STATUT 2 : espèces excessivement localisées mais signalées après 1960, par au moins une citation en France". Sa répartition est holo-méditerranéenne. Nous ne connaissons pas précisément son statut dans l'Est, mais c'est certainement une rareté dans tout l'Ouest de la Méditerranée. VAN-TOL et *al.* (1988) ne la retiennent pas dans les espèces menacées en Europe, certainement en raison d'importantes populations orientales (Nous n'avons pas trouvé de publication attestant véritablement cette abondance supposée). Ainsi en Slovénie, bien que largement cartographiée sur le secteur dans des ouvrages méditerranéens (ASKEW, 1988 ; D'AGUILAR & *al.*, rééd. 1998), l'espèce est très menacée et n'est connue que d'une seule localité (KOTARAC, 1997). Il peut apparaître que l'espèce est tout à fait menacée dans des secteurs alors que les cartes lui dédient une vaste répartition. En l'absence d'un suivi régulier de cette espèce, il est par ailleurs difficile d'évaluer la taille des populations car une espèce qui connaît des variations d'effectifs très importantes. Il faut donc rester très méfiant sur les témoignages ponctuels rapportant une abondance de l'espèce sur une localité.

Étant rare sur le littoral de méditerranée occidentale, nous pensons qu'il est un bon indicateur d'un certain type de gestion traditionnelle des marais saumâtres, faiblement pâturés. Cela mériterait d'être approfondi évidemment. Il faudrait notamment étudier les peuplements de crustacés des mares à *L. macrostigma*, qui doivent constituer l'essentiel des proies des odonates. Un autre suivi pourrait concerner les relations entre la libellule et le scirpe dans lequel des œufs sont conservés pendant plus de 9 mois. Un suivi de la végétation, hydrophytes et héliophytes est donc fortement souhaitable.

## Conclusion

Les prospections 1999-2000 ont montré que *L. macrostigma* est encore présent à la Tour du Valat (quelques centaines individus au Sud de Baisse Salée et Relongue). Sa disparition de Salin de Badon, où elle était abondante en 1995, semble malheureusement effective. Nous souhaitons que la gestion des réserves naturelles tienne compte de la présence de cette espèce et nous restons, bien entendu, à la disposition des gestionnaires pour aider à la mise en place d'un suivi.

Fait à la Baume Cornillane, le 9 septembre 2000 Complété à Morestel le 11 septembre 2000.

Jean-Michel FATON,

Les Garis

26120 LA BAUME CORNILLANE -

[Fatonjm@aol.com](mailto:Fatonjm@aol.com)

Cyrille DELIRY

20 rue de la Manine

38510 MORESTEL

[Deliry64@aol.com](mailto:Deliry64@aol.com)

Espèces	Protection	Directive Habitat	Conv. Berne	LR France	LR Européenne	LR Monde
<i>Aeschna isoceles</i>					Menacée localement	
<i>Hemianax ephippiger</i> *				Espèce migratrice au statut particulier*		
<i>Ischnura pumilio</i>	Régionale (île de France)					
<i>Lestes macrostigma</i>				Espèce excessivement localisée en France		
<i>Libellula fulva</i>					Menacée localement	
<i>Oxygastra curtisi</i>	Nationale	II IV	B2	Vulnérable	En danger	Vulnérable
<i>Platycnemis acutipennis</i>					Rare	
<i>Platycnemis latipes</i>					Rare	

**Tableau 1 :Espèces d'odonates patrimoniales du domaine de la Tour du Valat**

\* : *Hemianax ephippiger* : La reproduction et son développement larvaire supposé au cours de la période hivernale de cette espèce réputé migratrice démontrée en avril 2000 sur le Domaine est un phénomène probablement unique en Europe où seuls des cas de reproduction et de développement pendant la belle saison ont pu être constatés jusqu'alors. Cette information fait entrer en théorie l'espèce à un statut en Liste Rouge similaire à celui attribué à *Lestes macrostigma*. Un article a ce sujet est en préparation (DELIRY, DORGERE et FATON), certainement pour *Martinia* la revue de la S.F.O..

## Bibliographie :

1. AGUESSE P. (1968). *Les Odonates d'Europe*, Masson édit., Paris
2. AGUILAR J.d', DOMMANGET J.L., PRECHAC R. et al. (1998). - *Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord*. - Del. & Niestl., 2<sup>ème</sup> édition mise à jour : 1-463.
3. ASKEW R.R. (1988) - *The Dragonflies of Europe*, Herley Books, Essex, 291 p..

4. COFFIN J. (1989). Odonates nouveaux pour le Vaucluse et mise à jour de la liste des espèces observées dans ce département, *Martinia* 5 (1), 17-22.
5. BENCE S. et P. (1989). A propos des récentes observations de *Lestes macrostigma* (Eversmann, 1936) dans le Vaucluse et observations de l'espèce en 1988 dans les Bouches du Rhône, *Martinia* 5 (3), p. 64.
6. JACQUEMIN G. et BOUDOT J.P. (1999). *Les libellules (Odonates) du Maroc*, SFO, Bois d'Arcy, 150 p.
7. JOURDE P., ALLENOU O., CAUPENNE M. et THIRION J.M. (1999). Inventaire des Odonates de Charente-Maritime, *Martinia* 15 (3), p. 71-78.
8. KOTORAC M. (1997). *Atlas of the Dragonflies (Odonata) of Slovenia*. Atlas faunae et florae sloveniae 1, (bilingue), Center za kartografijo favne in flore : 1-205.
9. SELYS-LONCHAMP E. (1850) - *Revue des libellules d'Europe*, Société Royale des Sciences de Liège, Bruxelles, 464 p.
10. **Liste rouge française :** DOMMANGET J. (1987). *Étude faunistique et bibliographique des Odonates de France*. INRA, Muséum national d'histoire naturelle, Inventaires de faune et de flore, Fascicule 36, Secrétariat de la faune et de la flore, Paris : 1-287.
11. **Liste rouge européenne :** VAN TOL J. et VERDONK M.-G. (1988). *Protection des Libellules (Odonates) et de leurs biotopes*. Comité européen pour la sauvegarde de la nature et des ressources naturelles, Conseil de l'Europe, Strasbourg : 1-188.

**Internet :** *Lestes macrostigma* : <http://souleie.ctw.cc/odonates/lesmac.html>  
*Hemianax ephippiger* : <http://souleie.ctw.cc/odonates/hemeph.html>

**Annexe - Citations de *Lestes macrostigma* à la Tour du Valat selon DELIRY (2000).**

<i>Lestes macrostigma</i>	AGUESSE (1961) in JAKOB C. (1995) - Salines	1960.	bi	A.Fréquente		?
	AGUESSE (1961) in TARIS et col. (1996) - Les Cerisières	1961.	bi			?
	BIGOT (com.pers.) in TARIS et col. (1996) - Les Relongues	Années 1960	bi			?
	BIGOT (com.pers.) in TARIS et col. (1996) - Clos des Vaches, mares temporaires	1985.	bi			?
	DELIRY Cyrille - Egout de Badon extrémité ouest	25/05/86	-			PO
	04/06/88	-	30	M, F, A	PR	

**AGUESSE P. (1961).** *Contribution à l'étude écologique des Zygoptères de Camargue.* Thèse Doct. Sci. Nat., Paris, imp. CRDP Aix en Provence : 1-156.

**DELIRY C. (2000).** *Contribution aux connaissances odonatologiques dans les Hautes-Alpes et dans la région P.A.C.A. dans le cadre des ZNIEFF nouvelle génération.* Dossier d'Etude du Groupe Sympetrum : 1-24.

**JAKOB C. (1995).** *Inventaire des Odonates du Domaine de la Tour du Valat.* Poly. : 1-30. + annexes.

**TARIS J.P. et col. (1996).** *Plan de gestion de la Tour du Valat (1996-2000) (Camargue, France).* Section B, doc. TDV : 1-59.