

Les Odonates des lagunes de l'île de Porquerolles (Département du Var)

Par Stéphane LAURENT* et Michel PAPAZIAN**

*14 rue Edmond Michelet, F-84000 Avignon

**Le Constellation Bât. A, 72 avenue des Caillols, F-13012 Marseille

Mots-clés : ODONATES, FAUNISTIQUE, 83

Key-words : ODONATA, VAR DEPARTMENT, FRANCE

Résumé : En 1977, une seule espèce de libellule était observée sur l'île de Porquerolles (Var). Des lagunes y ont été créées en 1980, afin de recycler les eaux usées. Une étude faunistique effectuée en 1997 a permis d'inventorier 12 espèces dont 11 qui se reproduisent dans ce milieu particulier.

Abstract : *Odonata* of Porquerolles island lagoons (Var department). In 1977, only one species of dragonfly was observed on the island of Porquerolles (Var, France). Basins were created in 1980, to clear used waters. They appear to be a breeding site for 11 of the 12 species listed in 1997.

L'île de Porquerolles (fig. 1) fait partie de l'archipel des Iles d'Hyères, dans le département du Var. Elle se trouve à 3 km au large de la presqu'île de Giens et à 10 km de l'île voisine de Port-Cros. Large de 1,5 km, elle s'étend sur 7 km et culmine à 142 m. Elle ne possède pas d'eau naturelle permanente de surface. Les terrains qui la composent, principalement cristallins et imperméables, favorisent le ruissellement ; seules d'anciennes vallées, plus ou moins étendues et comblées de roches perméables, possèdent une nappe d'eau souterraine, exploitée au moyen de nombreux puits et forages. Ces réserves d'eau sont toutefois limitées au regard des besoins domestiques et agricoles.

La gestion de l'île de Porquerolles, assurée par le Parc National de Port Cros,

se singularise de façon exemplaire par le refus d'une alimentation en eau continentale, rendu possible par le choix du recyclage des eaux usées. Ces eaux usées, collectées puis dirigées vers une petite station d'épuration classique, traversent ensuite un dispositif de lagunage, constitué d'une succession de trois bassins dont les seuls mécanismes sont ceux de l'épuration biologique naturelle (actions combinées du soleil, des algues et des bactéries). Les trois bassins ont une superficie totale de 3000 m². Le premier a une profondeur de 1 m, le deuxième de 1 à 0,3 m, le troisième de 0,3 m. En période estivale, quand la population humaine est maximale sur l'île, le débit est de 450 m³ par jour à l'entrée du premier bassin, et de 400 m³ à la sortie du dernier bassin. Les eaux

usées ainsi épurées sont utilisées pour l'irrigation.

Au cours d'une visite de l'île, en septembre 1996, l'un d'entre nous (S. L.) a découvert ces lagunes et y a constaté la présence de nombreuses libellules. L'étude de cette faune odonatologique a aussitôt été programmée pour l'année 1997. Deux visites ont été effectuées, l'une à la fin du printemps (le 15 juin), l'autre dans la deuxième moitié de l'été (le 25 août).

Les objectifs étaient d'inventorier les espèces rencontrées au stade imaginal, de récolter les exuvies et de capturer des

larves dans le but de les déterminer et/ou de les élever. Le nombre total d'espèces rencontrées (tableau I) s'élève à 11 sur les lagunes proprement dites (l'une d'entre elles, *Aeshna mixta*, a été observée en septembre 1996 uniquement) auxquelles nous ajoutons *Chalcolestes viridis*; cette dernière espèce a, en effet, été observée à environ 1,5 km des lagunes, autour d'un point d'eau artificiel en sous-bois. BIGOT (1994) cite, dans son travail de synthèse, une seule espèce sur l'île de Porquerolles, *Sympetrum fonscolombii*, observée en 1977. Les lagunes ont été créées en 1980; l'étude de leur colonisation eût apporté des informations enrichissantes sur ce phénomène.

	15/06	23/08	L	E	I	M	A	P	N
Lestidae									
1. <i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)		●				●	●	●	III
Coenagrionidae									
2. <i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	●	●	●		●	●	●		V
3. <i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	●		●		●	●	●		IV
Aeshnidae									
4. <i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805						●			II
5. <i>Anax imperator</i> Leach, 1815	●	●				●	●	●	III
6. <i>Anax parthenope</i> (Sélys, 1839)		●				●	●	●	III
Libellulidae									
7. <i>Orthetrum cancellatum</i> (L., 1758)	●	●		●	●	●	●	●	IV
8. <i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	●				●				I
9. <i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)		●			●				II
10. <i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)		●			●				II
11. <i>Sympetrum meridionale</i> (Sélys, 1841)	●	●		●		●			I
12. <i>Sympetrum fonscolombii</i> (Sélys, 1840)	●	●		●	●	●			II

Tableau I.- Récapitulation des observations

Légende :

L : Larve

E : Exuvie

I : Adulte immature

M : Adulte mature

A : Accouplement

P : Ponte

N : Nombre d'individus adultes observés : I : 1 ; II : 2-10 ; III : 11-50 ; IV : 51-100 ;

V : + 100

Toutes les espèces rencontrées sont bien connues des milieux d'eaux stagnantes ou peu courantes du littoral provençal. Ce sont des éléments méditerranéens, ou sibériens à expansion méditerranéenne (*Aeshna mixta*) (DOMMANGET, 1987). Le peuplement des lagunes de l'île de Porquerolles paraît avoir deux origines - le proche continent d'une part, la Camargue d'autre part, bien que distante de 120 km. En effet, la Camargue constitue un véritable réservoir qui déverse, à la fin de l'été, des espèces telles que *Sympetrum fonscolombii*, *Crocothemis erythraea*, *Orthetrum cancellatum* ou *Anax parthenope* sur le littoral ainsi que sur les îles côtières, au gré des vents d'ouest.

L'observation de larves, d'exuvies et d'individus immatures confirme la reproduction de 6 espèces dans les lagunes. Il est à préciser que la collecte de larves n'a pu se réaliser convenablement, l'accès à l'eau des lagunes s'étant avéré difficile. Si nous prenons en compte le comportement reproducteur constaté (poursuites, accouplements et pontes), l'ensemble des

espèces observées est susceptible de se reproduire sur l'île de Porquerolles dont 11 sur les lagunes.

Une nouvelle étude, axée sur la présence et la croissance des larves dans chacun des bassins, pourrait nous informer sur la tolérance de leur organisme, relativement aux caractéristiques des eaux peuplées.

Remerciements

Nous remercions vivement Madame Olivier et Monsieur Roger (Parc National de Port-Cros) de nous avoir aimablement autorisé l'accès aux lagunes et apporté des informations techniques sur les bassins, ainsi que Monsieur Bigot pour la communication de renseignements concernant les Iles d'Hyères.

Travaux cités :

- BIGOT L., 1994.- Inventaire de la faune des Insectes du Parc National de Port-Cros et de son environnement- ODONATES. 2 pp.
DOMMANGET J.-L., 1987.- Etude faunistique et bibliographique des Odonates de France. - Collection Inventaire de Faune et de Flore, Fasc. 36. Secrétariat Faune/Flore, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 283 pp.

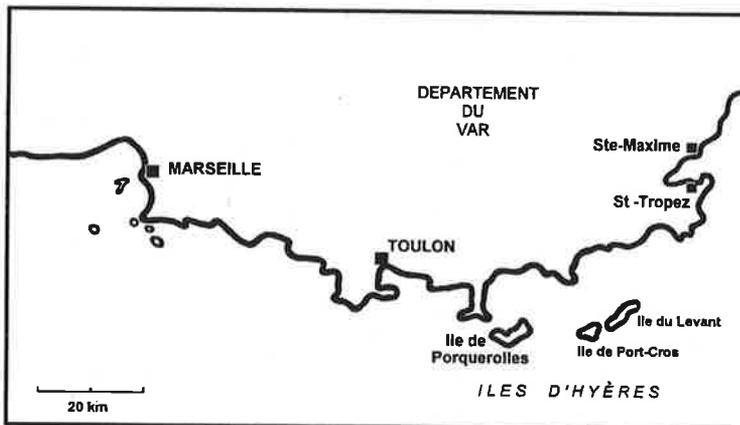


Figure 1.- Carte de situation