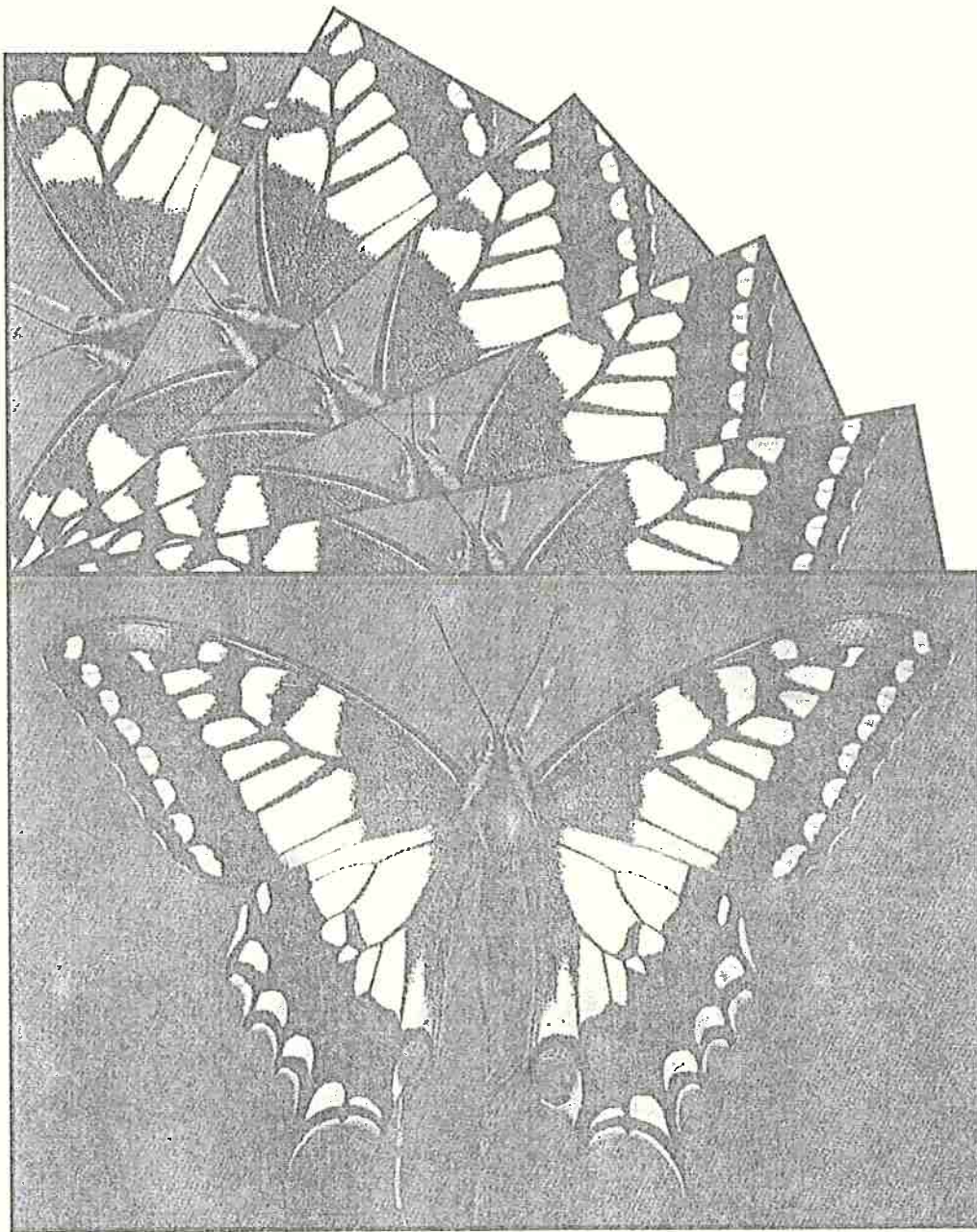


Conseil Général de la Vendée



**Les libellules et les papillons diurnes
des propriétés départementales de Vendée
Le bois entre les Cordes - l'Île de Charrouin**

Laboratoire d'Evolution des Systèmes Naturels et Modifiés
Muséum National d'Histoire Naturelle
Université de Rennes I

Parc Naturel Régional du Marais Poitevin
Val de Sèvre & Vendée

Philippe FOUILLET

Décembre 1988

FOUILLET Philippe

Laboratoire d'Evolution des Systèmes Naturels et Modifiés
M.N.H.N. , Université de Rennes I

LES LIBELLULES ET LES PAPILLONS DIURNES
DES RESERVES NATURELLES VENDEENNES
DE CHAROUIN ET DE NALLIERS-MOUZEUIL.

Sommaire :

	page
Introduction	1
I Méthode d'étude	1
a) Etude qualitative des peuplements	1
b) Approche quantitative	2
c) Liste des biotopes étudiés	2
d) Analyse de l'intérêt faunistique des réserves.	4
II Etude des peuplements de Libellules	5
a) Listes commentées des observations	5
a-1) Ile de Charouin	5
a-2) Bois de Nalliers-Mouzeuil	8
b) Analyse des peuplements	11
b-1) Particularités des peuplements.	11
b-2) Gestion des peuplements.	15
III Etude des peuplements de Lépidoptères.	18
a) Listes commentées des observations.	18
a-1) Ile de Charouin.	18
a-2) Bois de Nalliers-Mouzeuil.	23
b) Analyse des peuplements.	28
b-1) Particularités des peuplements	28
b-2) Gestion des peuplements	30
Conclusion.	30

Prairies humides : prairies fauchées ou pâturées, enclavées dans les zones forestières ou délimitées par des haies bordant des fossés.

Friches : anciennes prairies abandonnées depuis quelques années (ronciers, buissons, graminées hautes et héliophytes dans les fossés).

Friches et prairies linéaires : ensemble de zones ouvertes d'orientation nord-sud (500 m de longueurs, 15-20 m de large) suivant des fossés importants; zones abandonnées (début de friche) ou pâturées par des chevaux; milieux perturbés en 1988 par le curage des fossés (vase enlevée étalée sur les friches et envahie par une végétation pionnière).

Fossé courant : émissaire principal du réseau de fossés des bois (3 à 4 m de large, 1 à 2 m de profondeur); canal faiblement courant en juin et juillet, stagnant en août; zones ouvertes riches en hydrophytes puis en lentilles d'eau en été.

Chemins forestiers : Chemins anciens bordés de fossés ou chemins récents de remembrement plus ou moins envahis par des ronciers ou des graminées.

d) Analyse de l'intérêt faunistique des réserves : principes généraux.

Un site peut être important pour la protection d'espèces animales ou végétales pour plusieurs raisons :

- le site peut se situer pour certaines espèces en limite de la zone de distribution Française ou constituer une enclave extérieure à la zone de répartition principale, les populations sont plus fragiles car plus isolées (intérêt biogéographique);

- le site peut contenir des biotopes très particuliers ou très rares auxquels sont liées des espèces incapables de coloniser d'autres types de milieux (intérêt écologique : espèces rares au niveau national);

- le site peut réunir des biotopes naturels ou faiblement dégradés qui dans le reste de la région sont devenus rares, transformés par l'aménagement agricole. La diversité des biotopes et des écotones détermine alors une forte diversité végétale et animale. Dans ce dernier cas c'est plus le nombre d'espèces présentes et l'importance des populations que la rareté de quelques taxons qui est importante à prendre en compte. La transformation rapide des paysages et l'intensification agricole souvent désastreuses pour l'entomofaune, fait que tous les milieux préservés présentent maintenant cet intérêt écologique régional.

II) ETUDE DES PEUPELEMENTS DE LIBELLULES

a) Listes commentées des observations.

Les listes sont présentées par ordre systématique, pour chaque espèce sont indiqués les périodes d'observation, les biotopes colonisés, les nombres de contacts par sortie ou pour toute la saison; les comportements reproducteurs (accouplement, ponte) sont signalés.

a - 1) Ile de Charouin

Famille des Lestidae

Sympetma fusca (Vander Linden) — Le Leste brun.

Espèce très rare; deux observations de femelles les 22 et 28/08, dans la végétation en bordure de la Sèvre et dans un chemin en sous-bois.

Lestes dryas Kirby — Le Leste dryade.

Espèce très régulièrement observée en juin et juillet, isolément ou en couple (5 à 10 ind. par sortie), le plus souvent en lisière des bois dans la végétation arbustive des fossés, dans les chemins et le long des haies.

Chalcolestes viridis (Vander Linden) — Le Leste vert.

Espèce très commune, observée de début juillet à septembre. Les imagos sont très abondants dans les zones ombragées: chemins forestiers, lisières des bois, friches, haies (10-15 individus pour 10 m de chemin forestier).

Famille des Platycnemidae

Platycnemis acutipennis Sélys — L'Agrion orangé.

Espèce abondante en juin et début juillet et disparaissant en fin juillet. Très nombreux imagos en juin au bord de la Sèvre (dans les héliophytes) et quelques individus dans les prairies voisines

Platycnemis latipes Rambur — L'Agrion blanchâtre.

Espèce observée de juin à septembre, comme le précédent principalement dans les roselières et les prairies bordant la Sèvre. Quelques adultes et immatures en fin juin mêlés à *P. acutipennis*, puis de nombreux adultes pendant tout l'été dans les prairies de hautes herbes et les haies bordant la rivière (20 à 30 ind. par sortie). Quelques adultes jusqu'en mi-septembre.

Famille des Coenagrionidae

Pyrrhosoma nymphula (Sulzer) La petite nymphe au corps de feu.

Espèce observée uniquement en juin et localisée à un seul site, dans la partie ouest de la réserve, au niveau du canal faiblement courant, en particulier dans les zones ouvertes où le fossé contient de nombreux hydrophytes et dans les chemins forestiers avoisinants. De nombreux couples sont observés au dessus de l'eau et en ponte jusqu'au 24 juin.

Ischnura elegans (Vander Linden) L'Agrion élégant

Espèce très abondante de juin à septembre, présente dans tous les biotopes (bord de la Sèvre, prairies, fossés, friches, lisières des bois), 20 à 40 ind. par sortie. Nombreuses femelles en ponte au dessus des eaux (rivière, fossés, canal).

Cercion lindenii (Sélys) L'Agrion à longs cercoïdes

Espèce observée de juin à septembre, nombreux mâles et femelles en bordure de la Sèvre dans les hélrophytes de juin à août, ponte dans les plantes aquatiques flottantes fréquemment observée. Des individus isolés des deux sexes sont observés dans les autres biotopes.

Coenagrion puella (L.) L'Agrion jeune

Espèce très abondante de juin à août en compagnie de la précédente au bord de la Sèvre (nombreux couples, accouplements et pontes observés), de même des couples plus isolés sont observés au dessus des eaux (canal forestier, fossés dans la réserve et en bordure des cultures) ainsi que dans les friches et les prairies.

Coenagrion pulchellum (Vander Linden) L'Agrion gracieux

Espèce très rare, une seule femelle capturée en fin juin en bordure de la Sèvre. Si d'autres femelles de détermination difficile ont pu passer inaperçues les mâles plus caractéristiques n'ont pas été observés.

Coenagrion scitulum (Rambur) L'Agrion mignon

Espèce très rare, deux mâles observés le 24 juin au niveau du chemin de remembrement central, en limite nord de la réserve, dans une végétation de Scirpes et de Phragmites

Erythromma viridulum (Charpentier) L'Agrion vert

Espèce localisée, observée au niveau de deux sites : de fin juin à fin juillet une dizaine d'individus (imagos, couples et pontes) observés régulièrement au niveau du fossé séparant le nord de la réserve des zones en culture. En fin juillet une dizaine d'imagos (couples et pontes) sur la végétation flottante des bords de la Sèvre.

Ceriagrion tenellum (Villier) L'Agrion délicat

Espèce rare, seulement cinq individus observés dans la végétation palustre du chemin de remembrement central.

Sous-ordre des Anisoptères : Famille des Gomphidae*Gomphus pulchellus* Sélys

Le Gomphus gentil

Espèce rare, observée seulement en juin, principalement le long de la Sèvre au niveau des chemins ensoleillés (mâles et femelles isolés et posés) et aux bords des fossés dans les prairies humides (un ♂ le 09/06, un ♂ et une ♀ le 16/06 et le 30/06)

Famille des Aeshnidae*Aeshna cyanea* (Müller)

L'Aeschne bleue

Espèce peu abondante mais observée régulièrement de juin à septembre, toujours dans les endroits ombragés (chemins forestiers, lisières des bois, petites clairières) sur tout le territoire de la réserve. Deux à six individus observés à chaque sortie (en vol ou posés sur des branches). En fin août et septembre plusieurs couples observés au-dessus des fossés.

Aeshna isosceles (Müller)

L'Aeschne isocèle

Espèce rare observée sur un seul site (fossé agricole situé au nord de la réserve): 6 individus le 30/06 en chasse au dessus du fossé, 2 en début juillet..

Aeshna affinis Vander Linden

L'Aeschne affine

Espèce très commune, observée tout le long de la saison dans de nombreux sites ouverts (prairies humides, friches, bord de la Sèvre, chemin central) où les individus volent en troupes laches (une dizaine d'individus pour un hectare en juillet), nombreux individus isolés dans tout les biotopes. Couples au dessus des fossés et des points d'eau.

Anax imperator Leach

L'Anax empereur

Espèce peu commune, observée ponctuellement et toujours isolée : 1 ♂ le 24/06 et 1 le 30/06 au dessus du fossé agricole bordant le nord de la réserve, 1 ♂ en mi et en fin juillet au dessus de la Sèvre.

Famille des Libellulidae*Ladona fulva* (Müller)

La Libellule fauve

Espèce observée régulièrement en juin et juillet . Sur les rives de la Sèvre (1♂, 1♀ le 09/06 ; 3♂ le 16/06; 1♂ le 24/06; 1♂ le 30/06; 1♀ le 05/07; 1♂ et 1♀ le 16/07). Aussi observée sur les chemins le long de la Sèvre et dans les friches à proximité des fossés en eau (1♂ le 30/06; 2 ♀ et 1♂ le 26/07). 1♂ et 1♀ le 30/06 au dessus du fossé agricole.

Orthetrum cancellatum (L.)

L'Orthétrum réticulé

Espèce régulièrement observée de juin à septembre, en général peu abondante, le plus souvent au bord de la Sèvre (16/06: 3 ♂, 1 ♀; 30/06: 1 ♂; 30/07: 5 ♂ pour 200 m de rive) ou posée sur les chemins près de la rivière ou dans les prairies (24/06: 3♀; 26/07: 1♂ et 1♀ ; 28/08: 1♂ ; 16/09: 1♂) ou près des fossés bordant le nord de la réserve (30/07: 1♂ et 1♀).

Crocothemis erythraea (Brullé) La Libellule écarlate

Espèce rare, observée seulement au cours de trois sorties et sur deux sites: 1 mâle le 24/06 posé sur le sol nu du talus du fossé limitant la réserve au nord, 1 mâle en vol au bord de la Sèvre le 30/06, 1 mâle en vol et une femelle en ponte le 30/06 dans le fossé agricole nord, 1 mâle en vol au bord de la Sèvre le 30/07 et 4 mâles en vol au fossé agricole nord.

Sympetrum meridionale (Sélys) Le Sympétrum méridional

Espèce rare (9 captures), individus immatures en juin, femelles adultes en juillet et août mêlées aux *S. sanguineum* dans les friches, les prairies, au dessus des fossés, en lisière des bois (2 ♂ imm. le 24/06, 2 ♀ le 30/06, 2 ♀ le 06/07, 1 ♀ le 31/07, 2 ♀ le 28/08).

Sympetrum sanguineum (Müller) Le Sympétrum rouge sang

Espèce très commune, observée de juin (nombreux immatures) à septembre (nombreux tandems) 50 à 100 individus observés par sortie, présents dans tout les biotopes, observation de pontes dans les eaux et au dessus des fossées humides.

Sympetrum striolatum (Charpentier) Le Sympétrum à cotés striés

Espèce peu commune, comme *S. meridionale*, quelques mâles et femelles immatures en juin, une majorité de femelles ensuite. Avec les deux autres espèces, dans les friches, les prairies, les lisières humides. 16/06: 4 ♀, 24/06: 3 ♀, 30/06: 1 ♂ imm., 30/07: 2 ♀, 28/08: 1 ♂ mâturé, 07/09: 7 ♀, 16/09: 2 ♀.

Sympetrum vulgatum (L.) Le Sympétrum commun

Espèce très rare dans la réserve: 2 captures de femelles immatures dans des friches (16/06).

a - 2) Les bois de Nalliers-Mouzeuil.

Sous-ordre des Zygoptères : Famille des Calopterygidae

Calopteryx virgo meridionalis Sélys Le Caloptéryx vierge

Espèce très rare, deux observations : 14/06 1 mâle au bord d'un fossé rempli d'eau dans un bois, 28/06 : un mâle dans un chemin humide bordant une friche.

Famille des Lestidae

Sympetma fusca (Vander Linden) Le Leste brun

Espèce très rare, une seule capture le 28/07 d'une femelle dans un chemin de remembrement traversant un bois (posée sur une branche).

Lestes barbarus (F.) Le Leste sauvage

Espèce assez commune, observée de juin à août, dans divers bitopes, friches,

prairies, lisières des bois, fossés, haies et chemins. 10 à 15 individus observés à chaque sortie en juin et juillet.

Lestes dryas Kirby

Le Leste dryade

Espèce peu commune observée en juin et juillet: le plus souvent par couples localisés dans des zones ombragées (haies, chemins) en compagnie de *Chalcolestes viridis*: 14/06: un couple (haie), 28/06 4 couples et quelques isolés (haie, chemins), 28/07: 4 couples (chemin forestier).

Chalcolestes viridis (Vander Linden) Le Leste vert

Espèce très commune dans les zones ombragées (chemins forestiers, haies, lisières des bois) de début juillet à septembre. Nombreux immatures au bord des grands canaux en juillet. 20 à 50 ind. observés par sortie.

Famille des Platycnemidae

Platycnemis acutipennis Sélys

L'Agrion orangé

Espèce peu commune, trois observations: 14/06 un mâle dans une friche, 28/06 un mâle dans un chemin forestier de remembrement, 06/07: un autre au même endroit.

Platycnemis pennipes (Pallas)

L'Agrion à pattes larges

Espèce rare: le 06/07 trois mâles dans la végétation d'hélophytes d'un fossé en lisière de bois.

Platycnemis latipes Rambur

L'Agrion blanchâtre

Espèce rare: le 06/07 plusieurs mâles dans un fossé rempli d'hélophytes en lisière de bois (site proche du précédent).

Famille des Coenagrionidae

Ischnura elegans (Vander Linden)

L'Agrion élégant

Espèce commune dans divers biotopes: fossés, friches, chemins forestiers, végétation palustre du bord des grands canaux. 15 à 20 ind. observés par sortie (mi-juin à septembre). Pontes dans la végétation flottante.

Cercion lindenii (Sélys)

L'Agrion à longs cercoïdes

Espèce rare, quelques mâles observés en juillet et août. 06/07: quelques mâles au dessus d'un canal bordant une route, 18 et 28/07: un mâle (chemin bordé de fossés), 01/08: 2 mâles au bord d'un canal.

Coenagrion puella (L.)

L'Agrion jovencelle

Espèce commune en juin et juillet au bord des canaux, des fossés, dans les chemins et les prairies humides (10 à 15 ind. observés par sortie).

Coenagrion scitulum (Rambur) L'Agrion mignon

Espèce rare, deux captures de mâles seulement; 14/06: un dans la végétation d'un fossé, 28/06: un dans une prairie à proximité d'un fossé.

Erythroma viridulum (Charpentier) L'Agrion vert

Espèce peu commune, localisée aux bordures des fossés en eau et des canaux riches en hydrophytes, observée uniquement en juillet (couples et pontes).

Ceriagrion tenellum (Villier) L'Agrion délicat

Espèce peu commune, observée en juin et juillet; 28/06 et 06/07: quelques individus dans un chemin de remembrement bordant un bois humide; mi et fin juillet: quelques couples dans un canal riche en végétation (bordant les bois et une route).

Sous-ordre des Anisoptères : Famille des Aeshnidae

Aeshna affinis Vander Linden L'Aeschne affine

Espèce très commune dans la réserve, observée de fin juin à début septembre, en vol au dessus des prairies, des friches, des chemines et des clairières (10 à 20 ind. observés par sortie).

Aeshna mixta Latreille L'Aeschne mixte

Espèce capturée seulement en septembre (14/09): un mâle en chasse dans un chemin de remembrement en friche. Très proche de la précédente, cette espèce peut passer inaperçue mêlée aux vols d'*A. affinis*.

Aeschna cyanea (Müller) L'Aeschne bleu

Espèce rare, quelques individus aperçus en vol au dessus des chemins forestiers et des clairières (juillet-août), non capturée.

Anax imperator Leach L'Anax empereur

Espèce régulièrement observée en chasse au dessus des canaux et des fossés importants (du 14/06 au 05/09), 1 à 5 ind. par sortie.

Famille des Corduliidae

Somatochlora flavomaculata (Vander Linden) La Cordulie à taches jaunes

Espèce rare, présente de fin juin à début août, 9 individus observés. 28/06: 2 dans une friche à proximité du fossé courant central et 4 dans un chemin de remembrement en friche; 18/07: un dans une friche; 28/07: un dans une prairie humide; 01/08: un dans un chemin bocagé.

Somatochlora metallica (Vander Linden) La Cordulie métallique

Espèce très rare, une seule capture le 01/08: un individu dans un chemin bocagé en bordure du bois de Mouzeuil, au moins un autre en vol (non capturé).

Famille des Libellulidae*Ladona fulva* (Müller)

La Libellule fauve

Espèce peu commune, quelques individus observés en bordure des grands canaux et au niveau du fossé courant central, observée en juin et juillet (6 ind. pour 4 sorties).

Sympetrum meridionale (Sélys)

Le Sympétrum méridional

Espèce régulièrement observée de début juillet à mi septembre. Mâles et femelles immatures se capturent en juillet dans les friches, les chemins ensoleillés en friches, les fossés des bords de route bordés de friches (10 à 20 ind. par sortie). Les mâles mûres apparaissent en début août dans les friches et les chemins avec les deux autres espèces de *Sympetrum* (une vingtaine d'individus capturés par sortie, 7 ♀ et 5 ♂ pour 150 m de chemin le 24/08). Observation de femelles en ponte au dessus des fossés des bords de route riches en hydrophytes.

Sympetrum sanguineum (Müller)

Le Sympétrum rouge sang

Espèce très commune dans les friches, les chemins, les clairières, les prairies, le long des haies et des fossés, de juin (majorité d'immatures) à septembre (50 à 100 individus observés par sortie). Il y a environ 10 mâles de cette espèce pour un des deux autres espèces. Observation de nombreux tandems et de pontes en fin d'été dans les fossés.

Sympetrum striolatum (Charpentier)

Le Sympétrum à côté strié

Espèce régulièrement observée au dessus des friches, des fossés des chemins et des prairies. Nombreux immatures en juillet, une dizaine d'adultes mûres contactés par sortie en août. Tandems et pontes au dessus des fossés : en eau à la fin de l'été.

b) Analyse des peuplements : particularités faunistiques des réserves et relations avec les habitats larvaires disponibles.

25 espèces ont été observées à Charouin et 24 à Nalliers-Mouzeuil (31 au total). Pour l'ensemble des ces espèces (communes ou rares) il n'y a pas de données bibliographiques récentes (postérieures à 1960) précisant leur présence en Vendée et en Charente-Maritime (d'après la cartographie départementale établie par DOMMANGET, 1987). Les peuplements d'Odonates n'ont pas fait l'objet d'études récentes dans ces deux départements aux potentialités pourtant importantes puisque englobant une grande partie des "marais de l'ouest" (en rapide régression depuis quelques années). Des données nationales permettent cependant de juger l'intérêt faunistique des réserves.

b - 1) Particularités des peuplements.

Les espèces observées peuvent être classées en deux groupes (tableau 1):

- les espèces communes , aux populations importantes , présentes dans de nombreux biotopes;
- les espèces rares, observées en faibles nombres (moins de 10 individus pour la saison) ou plus abondantes mais localisées à des biotopes de faibles superficies.

Tableau 1 : Classification des Odonates en fonction de leur abondance.

CHAROUIN	CHAROUIN & NALLIERS-MOUZEUIL	NALLIERS-MOUZEUIL
a) Espèces communes :		
<i>Platycnemis acutipennis</i> (6)	<i>Chalcolestes viridis</i> (9)	<i>Lestes barbarus</i> (6)
<i>Platycnemis latipes</i> (6)	<i>Ischnura elegans</i> (10)	<i>Sympetrum striolatum</i> (10)
<i>Aeshna cyanea</i> (9)	<i>Cercion lindenii</i> (7)	<i>Sympetrum meridionale</i> (8)
<i>Orthetrum cancellatum</i> (9)	<i>Coenagrion puella</i> (10)	
	<i>Aeshna affinis</i> (7)	
	<i>Anax imperator</i> (9)	
	<i>Ladona fulva</i> (6)	
	<i>Sympetrum sanguineum</i> (10)	
b) Espèces rares ou localisées :		
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (9)	<i>Sympecma fusca</i> (7)	<i>Calopteryx virgo merid.</i> (7)
<i>Coenagrion pulchellum</i> (7)	<i>Lestes dryas</i> (4)	<i>Platycnemis acutipennis</i> (6)
<i>Gomphus pulchellus</i> (8)	<u><i>Coenagrion scitulum</i></u> (5)	<i>Platycnemis latipes</i> (6)
<i>Aeshna isoceles</i> (7)	<i>Erythromma viridulum</i> (6)	<i>Platycnemis pennipes</i> (9)
<i>Crocothemis erythraea</i> (7)	<i>Ceriagrion tenellum</i> (6)	<i>Aeshna mixta</i> (8)
<i>Sympetrum striolatum</i> (10)		<i>Somatochlora flavomaculata</i> (6)
<i>Sympetrum meridionale</i> (8)		<u><i>Somatochlora metallica</i></u> (4)
<u><i>Sympetrum vulgatum</i></u> (5)		<i>Aeshna cyanea</i> (9)

Dans le tableau 1 les indices indiqués entre parenthèses à la suite des noms correspondent à une classification établie par DOMMANGET (1987) prenant en compte les fréquences et les répartitions des espèces en France et l'importance de leur habitat larvaire. Cet indice varie de 1 à 10, les espèces trouvées ici se répartissent entre 4 et 10 :

4 : Espèces très localisées ou peu fréquentes en plaine, mais présentant des effectifs nettement plus importants à moyenne et haute altitude.

5 : Espèces localisées ou disséminées dont les effectifs sont en général assez faibles.

6 : Espèces fréquemment localisées mais pouvant présenter des populations importantes.

7 : Espèces assez fréquentes en général.

8 : Espèces répandues dans notre pays.

9 : Espèces très répandues dans notre pays.

10 : Espèces excessivement communes.

Dans le même tableau les noms soulignés sont ceux des espèces placées dans la liste rouge des espèces menacées en France (DOMMANGET, 1987).

b - 1 - 1) Biologie des espèces communes dans les réserves.

Les espèces notées 7 à 10 sont largement réparties en France et ubiquistes des eaux faiblement courantes ou stagnantes et souvent riches en héliophytes et hydrophytes.

Les espèces notées 6 présentent localement des populations importantes, c'est le cas dans les réserves étudiées.

Lestes barbarus est une espèce qui est fréquente au bord des mares et des canaux situés près du littoral (polders de la baie de l'Aiguillon). A Nalliers elle est surtout présente dans les friches juxtant les grands canaux qui limitent les bois de la réserve. Habitat larvaire : eaux mésotrophes et eutrophes riches en hydrophytes et héliophytes (DOMMANGET, 1987).

Platycnemis acutipennis et *P. latipes* sont surtout nombreux dans les prairies et les héliophytes bordant la Sèvre à Charouin. Leur habitat larvaire est en concordance avec ces répartitions : eaux faiblement courantes ombragées ou non, larves dans les herbiers et les racines de la végétation rivulaire (DOMMANGET, 1987).

Ladona fulva est commune à Charouin au bord de la Sèvre et à Nalliers près des grands canaux. L'habitat larvaire : eaux stagnantes ou légèrement courantes ensoleillées et bordées d'héliophytes, correspond bien à ces milieux. Il est important de noter que *Platetrum depressum* (L.) espèce très voisine et souvent plus abondante que *L. fulva* aux bords des eaux stagnantes, paraît ici absente (ou très peu abondante et non observée).

b - 1 - 2) Biologie des espèces rares ou localisées.

Deux groupes peuvent être définis :

- les espèces considérées comme communes en France et très peu capturées dans les réserves (indices 7 à 9);
- les espèces considérées comme peu fréquentes à faible altitude en France.

Les premières sont peu abondantes dans les réserves pour des raisons simples ou plus difficilement explicables.

Calopteryx virgo meridionalis est inféodée aux eaux courantes vives et claires et il est étonnant de la trouver dans une zone de marais. La faible population observée (2 mâles) provient peut-être du fossé courant central où se maintient un courant faible et des eaux claires jusqu'en juillet.

Sympecma fusca est une espèce habituellement commune à la biologie particulière : les adultes hivernent dans la litière des bois et des friches et les imagos apparaissent dès le début d'avril jusqu'à juin où intervient la ponte et le développement larvaire, les adultes réapparaissant de mi-juillet à novembre (AGUILAR & DOMMANGET, 1985). L'inondation hivernale des bois mouillés est peut-être un facteur qui limite la présence de cette espèce dans les réserves.

Habitat larvaire : eaux ensoleillées riches en végétation.

Platycnemis pennipes : Espèce très répandue en France et fréquente aux bords des eaux stagnantes et faiblement courantes et parfois ombragées (DOMMANGET, 1987). Elle semble absente de Charouin (*P. latipes* dominant) et très peu commune à Nalliers-Mouzeuil (comme les deux autres *Platycnemis*).

Pyrrhosoma nymphula est localisée à Charouin à une portion du canal forestier qui est une zone faiblement courante et riche en herbiers d'hydrophytes. Ceci correspond à son habitat larvaire : petits milieux stagnants ou faiblement courants riches en végétation tels fossés, mares ouvertes et forestières. Mais seulement de faibles portions de ce canal possèdent ces caractéristiques, car la plus grande partie est en sous-bois dense (pas d'herbiers) et les eaux stagnantes sont recouvertes par les lentilles d'eau (très peu favorables aux Odonates en général).

Coenagrion pulchellum : une seule capture à Charouin. habitat larvaire : eaux stagnantes ensoleillées et riches en végétation d'hélophytes et d'hydrophytes.

Aeshna isoceles : Observée seulement à l'extérieur de la réserve de Charouin au-dessus d'un fossé riche en végétation. Habitat larvaire : eaux stagnantes ensoleillées et pourvues d'une riche végétation d'hélophytes et d'hydrophytes.

Aeshna mixta : Habituellement plus commune que *A. affinis*, elle semble absente de Charouin et rare à Nalliers alors que *A. affinis* est très commune. Même type de milieu larvaire pour les deux espèces : eaux stagnantes ensoleillées et riches en végétations.

Crocothemis erythraea : Observée au dessus des eaux permanentes riches en végétation, ce qui correspond à l'habitat larvaire.

Sympetrum meridionale et *S. striolatum* peu commune à Charouin recherchent le même type d'habitat larvaire : eaux stagnantes ensoleillées riches en hélophytes et hydrophytes.

Les habitats larvaires des espèces qui considérées comme assez rares à l'échelle de la France, sont présentes dans les réserves, doivent être analysés et préservés.

Lestes dryas : régulièrement observée dans les deux réserves, elle semble y remplacer *L. sponsa* (Hansemann) espèce habituellement beaucoup plus commune (et non capturée ici). Le milieu de développement larvaire correspond à des eaux stagnantes oligotrophes et mésotrophes ombragées ou non, riches en végétation, en particulier les eaux acides des mares forestières, marais et tourbières (DOMMANGET, 1987). Espèce placée en liste rouge des espèces menacées de France sous le statut n°4: "Espèce très localisée et peu fréquente en plaine, mais présentant des effectifs nettement plus importants à moyenne et haute altitude" (DOMMANGET, 1987).

Somatochlora metallica est placée en liste rouge dans le même statut que la précédente (une seule capture à Nalliers-Mouzeuil). Habitat larvaire : eaux stagnantes fréquemment oligotrophes, acides ou non, bien ensoleillées (étang, mare, tourbière).

Coenagrion scitulum est placée en liste rouge sous le statut N° 5 : "espèce localisée ou disséminée dont les effectifs sont en général assez faibles". Habitat larvaire : eaux plus ou moins courantes, eaux stagnantes mésotrophes ou eutrophes, ensoleillées et riches en végétation.

Sympetrum vulgatum : Espèce placée en liste rouge dans le statut N° 5.
Habitat larvaire : eaux stagnantes ensoleillées et riches en végétation.

b - 2) Gestion des peuplements.

L'intérêt des réserves pour la protection des Odonates est de trois ordres:

- présence d'une assez importante diversité d'espèces (24 et 25, 31 en tout) la plupart se reproduisant sur les territoires des réserves ou dans les fossés agricoles avoisinants;

- absence ou rareté d'espèces considérées en général comme très communes, remplacées ici par des espèces voisines habituellement moins abondantes et considérées comme plus exigeantes dans le choix de leur biotope de reproduction;

- présence d'espèces assez rares au niveau national, placées en liste rouge des espèces menacées de France.

Le tableau 2 récapitule les types de milieux aquatiques auprès desquels ont été observées les espèces en chasse ou en activités de reproduction. Il permet de classer les biotopes aquatiques en fonction de leur richesse en espèce reproductrice.

A Charouin les milieux les plus attractifs sont les biotopes où l'eau est présente en permanence : bords de la Sèvre, fossés agricoles récents en bordure nord de la réserve. Au sein de la réserve, le canal qui la traverse retient peu d'espèces sauf au niveau des zones ouvertes riches en hydrophytes.

Si les lisières humides correspondant à des fossés en eau jusqu'en juillet, sont riches en hélophytes et sont des sites privilégiés où se concentrent de nombreux imagos pendant l'été, elles sont asséchées de juillet à octobre. Il n'y a pas d'autres eaux permanentes au sein de la réserve.

Seules quelques espèces peuvent utiliser les fossés asséchés comme biotope de ponte, ce sont celles déposant leurs œufs dans les végétaux vivants ou sur la vase humide et pour lesquelles les pontes n'éclosent que l'année suivante en début de printemps (moment où les fossés sont en eau). Ce sont : *Lestes barbarus*, *Chalcolestes viridis*, *Lestes dryas*, *Aeshna cyanea*, *A. affinis* (?), *Sympetrum sanguineum* (AGUILAR & DOMMANGET, 1985). L'état actuel du milieu doit donc favoriser ces espèces.

Les milieux constamment en eau, ensoleillés et en conséquence riches en végétaux aquatiques, nécessaires à la ponte et au développement des larves de nombreuses espèces, font nettement défaut au sein de la réserve. Ce sont des espèces qui pondent directement dans l'eau ou dans les hydrophytes immergés ou flottants et dont les œufs éclosent rapidement (en quelques semaines) au cours de l'été. C'est le cas d'espèces très communes mais aussi de celles placées en liste rouge.

Les fossés agricoles récents situés au nord de la réserve attirent de nombreuses espèces mais ce type de milieu évolue rapidement (atterrissement) et reste évidemment sous l'influence de l'agriculture moderne (épendage de produits phyto-sanitaires, destruction éventuelles).

Il paraît donc indispensable, afin d'augmenter l'intérêt biologique de la réserve, de recréer des points d'eau permanents (mares et fossés).

Dans une première phase expérimentale, les travaux à mener peuvent correspondre à plusieurs interventions :

Tableau 2 : Récapitulation des observations d'Odonates en fonction des milieux.

Espèces	Ile de Charouin						Bois de Nalliers-Mouzeuil				
	bord de la Sèvre	fossés agricoles	canal en sous-bois	fossés temporaires	milieux terrestres	grands canaux	fossé courant central	fossés secondaires	fossés temporaires	milieux terrestres	
<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>								+		+	
<i>Sympecma fusca</i>					+					+	
<i>Lestes barbarus</i>						+			+	+	
<i>Lestes dryas</i>				A	+				A	+	
<i>Chalcolestes viridis</i>				R	+	R	+	+	A	+	
<i>Platycnemis acutipennis</i>	A				+				+	+	
<i>P. latipes</i>	R				+				+		
<i>P. pennipes</i>									+		
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>			R								
<i>Cercion lindenii</i>	R	R		+	+	R	R	+	+	+	
<i>Coenagrion puella</i>	R	R	A	+	+	R	R	A	+	+	
<i>C. pulchellum</i>	+										
<i>C. scitulum</i>		+			+				+	+	
<i>Ischnura elegans</i>	R	R	A	+	+	R	R	R	+	+	
<i>Erythromma viridulum</i>	R	R				R		+	+		
<i>Ceriagrion tenellum</i>				+	+	A			+	+	
<i>Gomphus pulchellus</i>	+				+						
<i>Aeshna cyanea</i>	+		+	A	+					+	
<i>A. mixta</i>										+	
<i>A. affinis</i>	A	+		A	+	+	+		+	+	
<i>A. isosceles</i>		+									
<i>Anax imperator</i>	+	+				+	+				
<i>Somatochlora flavomaculata</i>							+	+		+	
<i>S. metallica</i>										+	
<i>Ladona fulva</i>	R	+			+	+	+				
<i>Orthetrum cancellatum</i>	R			+	+						
<i>Crocothemis erythraea</i>	+	R									
<i>Sympetrum sanguineum</i>	R	+	+	A	+	R	+	R	+	+	
<i>S. meridionale</i>				+	+	R		A	+	+	
<i>S. striolatum</i>	+	+		+	+	+	+	A	A	+	
<i>S. vulgatum</i>					+						

+ : présence d'imagos.

A : Accouplement.

R : reproduction (couple au dessus des eaux ou ponte).

- au niveau de quelques fossés à assèchement estival situés en lisière de bois et au milieu de friches et de prairies (situation plus ensoleillée), il serait possible de recréer des tronçons à une profondeur de 0.5 à 1.0 m et de les élargir de 3 à 4 m afin de créer des pentes douces (sur 20 à 30 m de longueur);

- au niveau du canal traversant la réserve, il serait possible d'ouvrir le milieu en quelques endroits afin de créer des zones ensoleillées (favorables aux hydrophytes) et d'éviter les eaux stagnantes (où se développent des lentilles d'eau) en nettoyant le canal (branches et troncs immergés);

Les travaux d'aménagement déjà prévus sont en accord avec les besoins présentés ici, le creusement d'un canal autour de la réserve intégrale permettra d'attirer les Odonates qui colonisent actuellement les fossés agricoles au nord de la réserve. Il faudra maintenir dans l'état actuel une partie des fossés puisqu'ils paraissent favorables à des espèces peu communes (*L. dryas* par exemple) et les zones du canal où existent actuellement des herbiers favorables à *P. nymphula*.

A Nalliers-Mouzeuil le même problème de manque de mares toujours en eau se pose. Le recréement des fossés, effectué au cours de l'été 1988 va permettre la reformation de milieux permanents ensoleillés (favorables aux hydrophytes) mais les pentes raides sont peu favorables aux héliophytes. Il serait intéressant de creuser des petits points d'eau permanents dans les friches, en particulier sous forme de diverticules à pentes douces des fossés qui ont été curés (mares de quelques mètres de large et de quelques dizaines de mètres carrés).

De plus il serait important que le fossé courant central garde des eaux légèrement courantes pendant tout l'été afin que les lentilles d'eau ne se développent pas trop et afin que les hydrophytes se maintiennent dans les zones ensoleillées.

Dans tous les cas, l'intérêt de ces travaux ne pourra apparaître que s'il est effectué un suivi sur plusieurs années de la recolonisation par les Odonates (et par les végétaux) des milieux recréés (observation des pontes d'adultes en été et recherche des larves aquatiques au printemps). L'analyse des eaux permettra de mieux comprendre les exigences physico-chimiques des larves.

Inachis io L.

Le Paon de jour

Espèce très commune, nombreux imagos observés de juin à septembre dans les prairies et les friches fleuries riches en Menthes, Chardons et massifs d'Orties (15 à 25 ind. contactés par sortie).

Vanessa atalanta L.

Le Vulcain

Espèce régulièrement observée de juillet à septembre dans les prairies et les friches fleuries (3 à 8 ind. par sortie).

Cynthia cardui L.

La Belle Dame

Espèce commune, observée de juin à septembre dans les prairies et les friches fleuries (3 à 10 ind. contactés par sortie, 1 à 3 en septembre).

Aglais urticae L.

La petite Tortue

Espèce commune, 3 à 8 individus observés à chaque sortie pendant toute la saison.

Polygonia c-album L.

Le Robert-le-Diable, le Gamma

Espèce assez peu abondante: 2 à 5 individus observés par sortie de fin juillet à début septembre dans les friches et les haies.

Araschnia levana L.

La Carte géographique

Espèce régulièrement observée d'août à septembre, dans les friches et les prairies fleuries, quelques individus en août et une dizaine par sortie en septembre.

Argynnis paphia L.

Le Tabac d'Espagne

Espèce rare (1 à 2 observations par sortie) et très farouche (une seule capture); en vol rapide au dessus des friches et des chemins en juin et juillet.

Melanargia galathea L.

Le Demi-deuil

Espèce commune dans les prairies, les friches et les lisières fleuries en juin et juillet (une dizaine de contacts par sortie).

Maniola jurtina L.

Le Myrtil

Espèce très commune de juin à fin août dans les prairies et les friches (10 à 20 ind. observés par sortie et quelques femelles isolées en fin août).

Pyronia tithonus L.

L'Amaryllis

Espèce observée de juillet à septembre, plus abondante en août (10 à 15 ind. par sortie). Prairies, friches, lisières, souvent le long des haies et à proximité des ronciers.

Coenonympha pamphilus L.

Le Procris

Espèce observée de juin à septembre dans les prairies et les friches (3 à 12 ind. par sortie).

Pararge aegeria aegeria L.

Le Tircis

Espèce très commune, observée de juin à septembre, le plus souvent dans les zones ombragées: lisières, clairières, chemins forestiers, haies (20 à 30 ind. contactés par sortie).

Famille des *Lycaenidae*

Thecla betulae L.

La Thécla du bouleau

Espèce rare, deux captures le 07/09 dans un chemin ombragé et le long d'une lisière (un mâle et une femelle posés dans les feuillages).

Lycaena phlaeas L.

Le Bronzé

Espèce peu commune, observée seulement en fin août et septembre (2 le 28/08, 2 le 07/09, 1 le 16/09) dans les prairies et les lisières fleuries (en particulier auprès des massifs de Pulicaires).

Celastrina argiolus L.

L'Argus à bande noire

Espèce commune de juillet à septembre (2 à 8 ind. observés par sortie). Localisée le long des haies, dans les chemins forestiers, dans les prairies et les friches bordant les bois.

Cyaniris semiargus Rottemburg

Le Demi-Argus

Espèce capturée seulement en août : un mâle dans une prairie humide à la mi-août, une femelle en prairie le 28/08.

Polyommatus icarus Rottemburg

L'Argus bleu

Espèce commune dans les prairies humides fleuries de juillet à septembre (8 à 20 captures par sortie).

Famille des *Hesperiidae*

Thymelicus sylvestris Poda

La Bande noire

Espèce régulièrement observée au cours de la saison dans les friches et les prairies (1 à 3 ind. par sortie).

Famille des *Arctiidae*

Lithosia quadra L.

La Lithosie quadrille

Quelques mâles et femelles capturés en battant les lisières de juillet à septembre.

Spilosoma lubricipeda L. L'Ecaille tigrée

Un individu dans une toile d'Araignées (début juillet).

Tyria jacobaeae L. L'Ecaille du Sénéçon

Chenilles régulièrement observées sur des Sénéçons dans les friches et les chemins.

Artia caja L. L'Ecaille martre

Une chenille mûture au sol dans un chemin en juin.

Famille des *Lymantriidae*

Porthetria dispar L. Le Bombyx disparate

Plusieurs mâles en vol rapide ont été capturés en fin juillet et août (vols de recherche des femelles) dans les clairières et les lisières. Les chenilles mûtures sont nombreuses en juin dans les arbustes.

Familles des *Noctuidae*

Emmelia trabealis Scop. La noctuelle sulfurée

Quelques individus en juillet dans une parcelle de luzerne à proximité de la Sèvre.

Autographa gamma L. Le Lambda

Espèce régulièrement capturée dans les prairies, les lisières et les friches en juillet et août (2 à 5 ind. par sortie).

Diachrysia chrysitis L. Le Vert-doré

Un individu capturé le 22/08 (au repos dans un roncier).

Catocala nupta L. La Mariée, La Lichénée du Saule

Un individu capturé dans un sous-bois broussailleux le 07/09.

Macdunnoughia confusa Steph.

Un individu le 07/09 dans un chemin forestier humide et envahi d'hélophytes.

Famille des *Sphingidae*

Macroglossum stellatarum L. Le Moro-Sphinx

Un seul individu observé en vol en fin juillet dans un chemin forestier fleuri.

Famille des Saturniidae

Pavonia pavonia L. Le petit paon de nuit

Une chenille mûre, en déplacement au sol dans le chemin central le 30/06.

Famille des Geometridae

Archiearis notha Hb.

Deux individus en fin juillet en vol dans une prairie.

Epirrhoe alternata Müll. La Mélanippe de l'Alchémille.

Trois imagos dans une prairie de fauche le 28/08.

Camptogramma bilineata L. La Brocatelle d'or.

Espèce commune dans les friches et les haies (battage), capturée en juillet et août (2 à 15 ind. observés par sortie).

Asthena albulata Hfn. La Phalène candide.

Espèce capturée après battage dans les friches et les lisières, une dizaine d'individus en juillet.

Timandra griseata Pet. La Phalène anguleuse.

Espèce commune dans les friches, les prairies et les lisières, nombreux individus de juin à septembre.

Semiothisa clathrata L. Géomètre à barreaux

Espèce très commune dans les prairies et les friches de juin à août.

Ematurga atomaria L. La Phalène picotée

Espèce très commune dans les prairies et les friches (juin à septembre).

Famille des Pyralidae

Elophila nymphaeata L. L'Hydrocampe du Potamot

Espèce commune en fin juillet et début août, dans les hélophytes au bord de la Sèvre (plusieurs imagos par m² par endroit). Chenille aquatique vivant sur les Nénuphards et les Potamots.

Nomophila noctuella D & S. La Pyrale hybride

Espèce très commune dans les prairies et les friches humides (juillet et août).

Pyrausta purpuralis L. La Pyrale pourprée

Espèce peu commune dans les prairies (quelques imagos par sortie en été).

Ostrinia nubilalis Hübner

La Pyrale du Maïs

Quelques imagos dans les prairies humides (juillet à septembre).

a - 2) Bois de Nalliers-Mouzeuil.

Famille des *Papilionidae*

Papilio machaon L.

Le Machaon

Adulte rare : un en fin juillet dans une prairie humide; chenilles plus communes sur les Ombellifères sauvages dans les friches (nombreuses observations en fin août et septembre).

Famille des *Pieridae*

Aporia cratargi L.

Le Gazé

Espèce commune en juin et début juillet dans les friches, les prairies et les chemins fleuris (5 à 10 ind. observés par sortie).

Pieris napi L.

La Piéride du navet

Espèce très commune dans les friches et les prairies de juin à septembre (10 à 30 ind. observés à chaque sortie).

Colias crocea Geoffroy

Le Souci

Espèce observée à partir de fin juillet dans les prairies humides et les prés communaux (2 à 10 ind. observés par sortie).

Gonopteryx rhamni L.

Le Citron

Espèce peu commune, cinq individus observés en fin juillet dans les friches.

Leptidea sinapis L.

La Piéride de la moutarde

Espèce peu commune: quelques individus capturés dans un chemin en friche dans la deuxième moitié de juillet.

Famille des *Nymphalidae*

Apatura iris L.

Le Grand Mars changeant

Espèce peu commune, quelques imagos en vol dans les fondaisons en juillet (lisière, chemins), une femelle capturée en fin juillet dans une haie.

Inachis io L.

Le Paon de jour

Espèce très commune dans tous les milieux ouverts fleuris (juin à septembre, 10 à 25 ind. observés par sortie). Colonies de chenilles fréquentes sur les Orties.

Vanessa atalanta L.

Le Vulcain

Espèce très commune dans les friches et les chemins fleuris (juillet à septembre, 5 à 10 contacts par sortie).

Cynthia cardui L.

La Belle-Dame

Espèce très commune dans les friches et les chemins fleuris (juin à septembre, 10 à 20 contacts par sortie).

Aglais urticae L.

La petite Tortue

Espèce commune dans les friches et les chemins (juillet, août, 2 à 5 ind. par sortie).

Polygonia c-album L.

Le Gamma

Espèce peu commune, observée régulièrement d'août à septembre dans les chemins et les friches (1 à 3 ind. observés par sortie).

Araschnia levana L.

La Carte géographique

Espèce observée en juin et en fin août - septembre (5 à 8 ind. par sortie) dans les chemins fleuris, les friches et les lisières.

Argynnis paphia L.

Le Tabac d'Espagne

Espèce rare: 0, 1 ou 2 imagos observés à chaque sortie en juillet - août. En vol rapide au dessus du fossé courant central, des chemins et des friches.

Melanargia galathea L.

Le Demi-deuil

Espèce très commune en juin et début juillet dans les biotopes fleuris (10 à 20 ind. par sortie, 2 en fin juillet).

Maniola jurtina L.

Le Myrtil

Espèce très commune dans les friches, les prairies et les chemins (juin à fin août, une dizaine de contacts par sortie).

Pyronia tithonus L.

L'Amaryllis

Espèce très commune en juillet et août dans les prairies, les lisières et le long des haies (5 à 15 ind. par sortie).

Coenonympha pamphilus L.

Le Procris

Espèce assez commune de juin à août dans les prairies (5 à 12 ind. observés par sortie).

Pararge aegeria aegeria L.

Le Tircis

Espèce commune dans les chemins forestiers et le long des lisières ombragées (de juin à septembre, 15 à 25 ind. contactés par sortie).

Lasiommata megera L.

Le Satyre

Espèce rare : quelques captures en septembre, un mâle le 05/09 et le 14/09 dans une friche bordant un canal recreusé (individus posés sur le sol nu).

Famille des *Lycaenidae*

Lycaena phlaeas L.

Le Bronzé

Espèce peu commune, quelques individus capturés en début septembre dans des prairies fleuries.

Aricia agrestis Schiffermüller

L'Argus brun

Espèce rare: un le 14/09 dans une friche.

Cyaniris semiargus Rottemburg

Le Demi-Argus

Espèce peu commune, capturée en fin juillet : un mâle et quatre femelles le 27/07 (chemin en friche et prairie).

Polyommatus icarus Rottemburg

L'Argus bleu

Espèce peu commune : quelques imagos des deux sexes en août et septembre dans les prairies fleuries.

Celastrina argiolus L.

L'Argus à bande noire

Espèce assez commune en juillet et août le long des haies et des lisières (1 à 5 imagos observés à chaque sortie).

Famille des *Hesperiidae*

Carcharodus alceae Esper.

La Grisette

Un individu capturé le 23/08 dans une friche.

Thymelicus sylvestris Poda

La Bande noire

Espèce assez commune dans les chemins et les prairies (juillet - août, quelques imagos observés par sortie)

Ochlodes venatus Turani

Le Sylvain

Espèce rare: deux femelles en fin juillet dans des chemins forestiers.

Famille des *Arctiidae*

Tyria jacobaeae L.

L'Ecaille du Sénéçon

Chenilles communes sur les Sénéçons dans les friches. Un adulte en vol en fin juin (prairie).

Callimorpha dominula L.

L'Ecaille marbrée rouge

Trois individus observés en vol en fin juin en lisière de bois, un butinant sur des Chardons.

Famille des Lymantriidae

Porthetria dispar L. Le Bombyx disparate

Plusieurs mâles en vol au cours du mois de juillet.

Famille des Noctuidae

Amphipyra pyramidea L. La Pyramide

Espèce fréquente en fin juillet sous les écorces des troncs morts des Saules (regroupement 5 à 15 imagos).

Autographa gamma L. Le Lambda

Espèce commune dans les friches et les lisières (juillet et août, quelques individus observés à chaque sortie).

Scoliopteryx libatrix L. La Découpure

Un individu dans une friche humide le 14/09.

Famille des Lasiocampidae

Lasiocampa (Pachygastris) trifolii L. & S. Le Bombyx du Tréfle, La petite Minime

Une femelle *L. tr. trifolii* morphe *medicaginis* dans le pré communal de Nalliers le 05/09.

Famille des Geometridae

Camptogramma bilineata L. La Brocatelle d'or

Espèce commune de fin juin à août (battage des buissons des lisières).

Asthena albulata Hfn. La Phalène candide

Espèce capturée en juillet dans les lisières (battage).

Timandra griseata Pet. La Phalène anguleuse

Espèce régulièrement capturée dans les friches (3 à 8 imagos par sortie).

Ematurga atomaria L. La Phalène picotée

Très nombreux imagos en juillet dans les friches et les prairies (8 - 15 par sortie).

Famille des Pterophoridae

Pterophorus pentadactylus L. Le Ptérophore blanc

Quelques imagos en juillet dans les lisières.

Famille des Crambidae

Elophila nymphaeata L. L'Hydrocampe du Potamot

Espèce très commune dans la végétation des fossés et des bordures de canaux en fin juillet et début août (souvent plus d'une dizaine d'individus par m²).

Nomophila noctuella D & S La Pyrale hybride

Espèce très commune dans les prairies, les friches et les chemins herbeux (juillet à septembre).

Pyrausta purpuralis L. La Pyrale pourprée

Quelques imagos dans l'herbe des prairies humides (août et septembre).

Famille des Sesiidae

Chamaesphecia tenthrediniformis La Sésie mouche
D & S

Un imago en vol dans une friche en fin août.

Bembecia chrysidiformis Esper. La Sésie de l'Oseille

Un couple en vol en fin juillet dans une prairie bordant un fossé curé.

Famille des Adelidae

Adela reaumurella L. L'Adèle verdoyante

Quelques individus en vol dans une prairie le 14/06.

b) Analyse des peuplements : particularités faunistiques des réserves et relations avec les phytocénoses nourricières.

Il a été capturé 25 espèces de Rhopalocères à Charouin et 28 à Nalliers-Mouzeuil (30 en tout). A notre connaissance il n'y a pas d'étude régionale récente permettant de juger des niveaux de rareté des espèces trouvées au cours de cette étude. Elles sont pour la plupart considérées comme assez ou très communes à l'échelle nationale, mais l'impact de l'agriculture moderne est tel que dans les zones intensivement aménagées les espèces "communes" régressent rapidement.

b - 1) Particularités des peuplements observés.

Le tableau 3 classe les espèces observées en fonction de la fréquence des contacts obtenus (espèces communes et espèces observées moins de dix fois dans la saison).

Tableau 3 : Classification des espèces en fonction de leurs fréquences.

Charouin	Charouin et Nalliers-Mouzeuil	Nalliers-Mouzeuil
----------	-------------------------------	-------------------

a) Espèces communes :

<i>Aporia crataegi</i>	<i>Pieris napi</i>
<i>Colias crocea</i>	<i>Inachis io</i>
<i>Vanessa atalanta</i>	<i>Cynthia cardui</i>
<i>Aglais urticae</i>	<i>Polygonia c-album</i>
<i>Araschnia levana</i>	<i>Melanargia galathea</i>
<i>Maniola jurtina</i>	<i>Pyronia tithonus</i>
<i>Coenonympha pamphilus</i>	
<i>Pararge aegeria aegeria</i>	
<i>Celastrina argiolus</i>	
<i>Polyommatus icarus</i>	
<i>Thymelicus sylvestris</i>	

b) Espèces rares :

<i>Nymphalis polychloros</i>	<i>Papilio machaon</i>	<i>Leptidea sinapis</i>
<i>Thecla betulae</i>	<i>Gonepteryx rhamni</i>	<i>Lasiommata megera</i>
	<i>Apatura iris</i>	<i>Aricia agrestis</i>
	<i>Argynnis paphia</i>	<i>Carcharodus alceae</i>
	<i>Lycaena phlaeas</i>	<i>Ochlodes venatus</i>
	<i>Cyaniris semiargus</i>	

Les espèces communes ont pour plantes hôtes des végétaux variés mais largement répandus dans les territoires des réserves (voir tableau 4). C'est aussi le cas pour les espèces rarement observées, elles pourraient être plus abondantes, en particulier des espèces assez communes comme le Citron ou le Bronzé.

Il manque vraisemblablement dans cette liste une série d'espèces d'apparition printanière et déjà disparues à la mi-juin (*Anthocaris cardamines*, *Callophrys rubi* entre autres).

Tableau 4 : Plantes-hôtes et biotopes des Rhopalocères observés dans les réserves.
(d'après HIGGINS & RILEY, 1975)

a) espèces communes :

Papillons	plantes-hôtes	Biotopes
<i>Aporia crataegi</i>	aubépine, prunellier	friches, haies
<i>Pieris napi</i>	<i>Brassica rapa</i> et autres Crucifères	partout
<i>Colias crocea</i>	Légumineuses (luzerne, tréfle,..)	friches et prairies
<i>Inachis io</i>	ortie	partout
<i>Vanessa atalanta</i>	<i>Urtica, Parietaria</i>	partout
<i>Cynthia cardui</i>	ortie, chardons, mauves	friches
<i>Aglais urticae</i>	ortie, saule, arbres fruitiers	partout
<i>Polygonia c-album</i>	<i>Urtica, Prunus, Corylis,..</i>	prairies, lisières
<i>Araschnia levana</i>	ortie dioïque	bois clairs
<i>Melanargia galathea</i>	Graminées	partout
<i>Maniola jurtina</i>	Graminées (<i>Poa,..</i>)	prairies
<i>Pyronia titonus</i>	Graminées (<i>Poa,..</i>)	bois, prairies
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Graminées (<i>Poa, Nardus,..</i>)	prairies, friches
<i>Pararge aegeria aegeria</i>	Graminées (<i>Agropyron, Triticum, Poa</i>)	bois, lisières
<i>Celastrina argiolus</i>	lierre, fusain, houx,..	bois, friches
<i>Polyommatus icarus</i>	trèfles, vesces	prairies, friches
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Graminées	prairies

b) espèces rares :

<i>Papilio machaon</i>	Ombellifères variées	prairies, friches
<i>Gonepteryx rhamni</i>	divers <i>Rhamnus</i>	bois, friches
<i>Leptina sinapis</i>	Légumineuses	bois, friches claires
<i>Apatura iris</i>	<i>Salix, Alnus, Populus.</i>	bois
<i>Nymphalus polychloros</i>	Saule, orme, arbres fruitiers	bois, friches
<i>Argynnis paphia</i>	Violettes, <i>Rubus idaeus</i> (rare)	clairières des bois
<i>Lasiommata megera</i>	Graminées (<i>Poa, Dactylis</i>)	friches
<i>Thecla betulae</i>	prunellier, chêne, arbres fruitiers	lisières des bois
<i>Lycaena phlaeas</i>	<i>Rumex, Polygonum</i>	prairies, friches
<i>Cyaniris semiargus</i>	<i>Trifolium, Anthyllis, Melilotus</i>	prairies
<i>Aricia agrestis</i>	Géraniacées (<i>Erodium, Centaurea</i>)	friches
<i>Carcharodus alceae</i>	<i>Malva, Althaea</i>	friches
<i>Ochlodes venatus</i>	Graminées (<i>Festuca, Poa,..</i>)	prairies

Lycaena dispar burdigalensis D. Lucas est une espèce rare (les femelles sont protégées en France depuis 1979) qui est signalée comme "relativement abondante à Charouin" (LEVESQUE, 1987); elle n'a pas été observée en 1988, mais une très petite population peut passer inaperçue.

b - 2) Gestion des peuplements.

A priori il peut exister dans les réserves autant d'espèces qu'il y a de plantes hôtes potentielles. Plus la diversité des phytocénoses est importante, plus la diversité des Lépidoptères peut être grande. La majorité des espèces rarement observées vivent sur des plantes ou des arbres communs dans les réserves et doivent pouvoir se maintenir dans ces espaces protégés.

Il paraît important de favoriser les plantes hôtes (et donc les phytocénoses) caractéristiques des prairies humides et des marais car elles sont les plus menacées par l'agriculture. C'est le cas en particulier de la Polygonacée *Rumex hydrolapatum* Hudson plante-hôte principale de *Lycaena dispar burdigalensis* (avec *Iris pseudacorus* L.). C'est donc une bonne connaissance de l'écologie de cette plante et une gestion adéquate des niveaux d'eau qui permettront le maintien des populations de ce Lycène.

CONCLUSION

Les réserves de l'île de Charouin et des bois de Nalliers-Mouzeuil contiennent des peuplements d'Odonates et de Lépidoptères diversifiés et pour beaucoup d'espèces des populations importantes; la présence d'espèces rares à l'échelle nationale (Odonates de la liste rouge des espèces menacées, Lycène protégé en France) en renforce l'intérêt.

Ces milieux doivent être encore représentatifs de la diversité biologique des marais non soumis à l'agriculture moderne; cependant des déficits hydriques estivaux ci-ont sentir, qui limitent les possibilités d'habitats pour les larves d'Odonates et mettent en péril la flore palustre et les plantes-hôtes des chenilles.

Le creusement de petites mares et de fossés, le maintien le plus longtemps possible de l'eau dans les bas-fonds et les prairies sont des mesures de gestion nécessaires. Des observations sur plusieurs années (recolonisation des zones aménagées, suivis des populations d'espèces rares) seront nécessaires afin de valoriser efficacement les potentialités entomologiques des réserves.

BIBLIOGRAPHIE :

AGUESSE P. (1968): Les Odonates de l'Europe Occidentale, du Nord de l'Afrique et des îles Atlantiques. Faune de l'Europe et du bassin Méditerranéen. Masson, Paris.

AGUILAR J. d' et DOMMANGET J-L. (1985): Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

DOMMANGET J-L. (1987): Etude faunistique et bibliographique des Odonates de France. M.N.H.N., inventaire de faune et de flore, fascicule n°36. Secrétariat de la faune et de la flore, Paris.

HIGGINS L.G. et RILEY N.D. (1975): Guide des Papillons d'Europe. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

LEVESQUE R. (1987): Rapport d'étude sur la mise en réserve de l'île de Charouin: la faune entomologique (les Lépidoptères). Parc Naturel Régional du Marais Poitevin, La Ronde.

NOVAK I. et SEVERA F. (1983): Le multiguide nature des Papillons d'Europe. Bordas, Paris.

ROUGEOT P-C. et VIETTE P. (1978): Guide des Papillons nocturnes d'Europe et d'Afrique du nord. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

