

## 8- LA VEGETATION

Une étude très complète de la végétation des étangs de Saint-Hubert, parue en 1986, mais non diffusée, a été réalisée par Marc Rumelhart, de l'Ecole Nationale Supérieure du Paysage, qui reste, à notre connaissance, la publication la plus exhaustive sur le sujet. Elle effectuait une revue historique des données publiées depuis 1864 et une évaluation de l'évolution de la végétation des étangs au travers de ces publications. Enfin elle orientait les travaux de recherche qui seraient à venir. D. Feuillas, dans le prolongement de cette étude réalisait, en 1986 et 1987, un travail de relevés sur les étangs qu'il complétait par une carte des formations végétales et des orientations pour une gestion patrimoniale de la végétation. Compte-tenu du caractère très précis de ces travaux, nous ne cherchons ici qu'à les actualiser, en compléter l'évaluation historique en intégrant la publication de mademoiselle Bélèze de 1905 (annexe 1), que M. Rumelhart n'avait pas eu l'occasion d'exploiter, et, en tenant compte des investigations de D. Feuillas et des quelques données plus récentes que nous avons pu collecter (annexe 2).

Nous passerons donc en revue les principaux groupements végétaux qui permettent de caractériser l'intérêt ou la spécificité des étangs de la chaîne, en commençant par ceux qui sont liés aux eaux libres ou aux sols inondés.

Nous limitant volontairement à la végétation des étangs et de leurs bordures immédiates, nous ne reprendrons pas, quelque soit leur intérêt, l'analyse des "ruisseaux", c'est-à-dire des rigoles qui ne font pas l'objet de la présente proposition de mise en réserve, même si l'on est amené à formuler des propositions concernant celles qui alimentent la chaîne.

On se reportera en annexe 8.1 et 8.2 pour les protections éventuelles des espèces au regard de la loi. En effet, un certain nombre d'espèces citées dans le texte bénéficie d'une protection soit au niveau national, soit au niveau régional.

La nomenclature utilisée est celle retenue dans la grande flore en couleurs de Gaston Bonnier, (Edition Belin, 1990). Les taxons non cités dans cette flore sont nommés à partir de la Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché du Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Lambinon & al., 1992). Certains taxons cités par Melle Bélèze ne sont pas répertoriés par ces différentes flores ; la dénomination de cet auteur a, dans ce cas, été reprise telle quelle.

### 8.1- Groupements d'hydrophytes

Pour des raisons d'accès, ces groupements n'ont pas fait l'objet de relevés importants. Seuls les végétaux recueillis, naufragés dans les groupements de bordure ou certains visibles depuis ces groupements ou les digues ont été notés. Ont été relevés:

à l'étang de Saint-Hubert:

*Myriophyllum spicatum*  
*Nuphar lutea*  
*Potamogeton lucens*  
*Potamogeton obtusifolius*  
*Potamogeton zizii*  
*Utricularia vulgaris*

à l'étang de Pourras:

*Callitriche stagnatilis*  
*Utricularia vulgaris*  
*Riccia sp.*

au grand étang de Hollande:

*Myriophyllum* sp.  
*Potamogeton crispus*  
*Potamogeton gramineus*  
*Potamogeton lucens*  
*Potamogeton* sp.

Par ailleurs, assimilables à ces groupements d'hydrophytes, mais trouvés soit à l'intérieur de roselières ou cariçaies, soit sur des grèves, ont été relevés:

*Polygonum amphibium* (tous étangs)  
*Potamogeton coloratus* (Corbet)  
*Potamogeton natans* (Corbet et les deux étangs de Hollande)  
*Ranunculus aquatilis* (Pourras et Corbet)  
*Glyceria fluitans* (Pourras)  
*Lemna minor* (de St-Hubert à Bourgneuf)  
*Riccia fluitans* (St-Hubert et Pourras)  
*Riccia* sp. (Bourgneuf)  
*Utricularia* sp. (Corbet)

La majorité de ces espèces sont caractéristiques des eaux calmes eutrophes (pH > 6) ou très tolérantes. Les seules exceptions d'après les travaux de Bournérias (1972 et 1979) seraient *Potamogeton gramineus* (eaux mésotrophes, pH 5,5 à 6) et *Riccia fluitans* (eaux oligotrophes pH 4 à 5,5); cette dernière localisée dans des "trous de roselières".

N'ont par ailleurs pas été retrouvées certaines espèces repérées autrefois par divers auteurs:

*Lemna gibba* (Jeanpert)  
*Ceratophyllum demersum* (Jeanpert; incertain sur la chaîne)  
*Hottonia palustris* (Camus, Jeanpert), présente par contre dans la rigole des Pleuviettes et à la mare aux Buttes, ainsi qu'à l'étang Rompu,  
*Myriophyllum alterniflorum*\* (Cosson, Camus, Jeanpert, Guffroy)  
*Myriophyllum verticillatum* (Bélèze)  
*Luronium natans*\* (Guffroy, Guinet)  
*Potamogeton polygonifolius*\* (Guffroy; incertain sur la chaîne)  
*Potamogeton acutifolius* (Guffroy; incertain sur la chaîne)

Or, parmi ces espèces, trois d'entre elles, signalisées par \*, caractérisent des eaux oligotrophes ou mésotrophes. Toutes trois sont rares ou très rares et protégées par la loi en Ile-de-France (voir annexe 2). Ces espèces n'ont pas été retrouvées depuis plus de cinquante ans. Par contre, la présence encore attestée de *Potamogeton gramineus* en eau libre au grand étang de Hollande, alliée au fait que la prospection de ces groupements a été superficielle, permet peut-être d'espérer, malgré la présence de la base de loisirs, que la banalisation ne soit pas complète et irréversible. Une gestion fine avec réouverture de quelques trous d'eau dans les secteurs les plus oligotrophes des ceintures de végétation amphibie pourrait aussi faire réapparaître des espèces hydrophytes acides très peu représentées en Ile-de-France et qui mériteraient une attention soutenue.

## 8.2- Groupements amphibies

### 8.2.1- Série des eaux calmes et marais eutrophes

Dans son travail de 1972 sur le massif de Rambouillet, Bournérias note que la première espèce héliophyte à surgir parmi les hydrophytes est *Scirpus lacustris*, très tolérante à la profondeur de l'eau. Puis, il coexiste avec un groupement transitoire d'eaux moins profondes, caractérisé par *Alisma plantago-aquatica*, *Oenanthe aquatica* et *Rorippa amphibia*.

Si la première espèce a été observée sur tous les étangs sauf celui de Bourgneuf, *Alisma plantago-aquatica* et *Rorippa amphibia* ont été notées sur les six étangs et *Oenanthe aquatica* sur Pourras, Corbet et Bourgneuf.

Bournérias (1979) rattache à ce groupement:

*Glyceria fluitans*  
*Potamogeton coloratus* (sur sol tourbeux)

et en commun avec § 8.1

*Baldellia ranunculoides*, non retrouvé mais noté sur le site par Bélèze (1905) et Guinet (1935)

La présence de ce groupement sur tous les étangs semble confirmer la tendance à l'eutrophisation générale de la chaîne.

Ce groupement fait place progressivement aux roselières et cariçaies.

### 8.2.2- Série des eaux calmes et marais mésotrophes

#### 8.2.2.1- Groupement de grèves nues à émerision automnale

D'après Bournérias (1972), ce groupement est en fait constitué d'une juxtaposition d'espèces de deux associations; des acidophytes du *Cicendietum* (A) et des espèces du *Bidentetum* sous sa forme la plus acide (B):

Il s'agit de:

A:

<i>Elatine sp. pl.</i>	
<i>Juncus pygmaeus</i>	2
<i>Juncus tenageia</i>	3/2,3
<i>Illecebrum verticillatum</i>	2
<i>Limosella aquatica</i>	2
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	2

B:

<i>Alisma gramineum</i>	2
<i>Bidens cernua</i>	1
<i>Bidens radiata</i>	3/2
<i>Chenopodium rubrum</i>	1
<i>Damasonium alisma</i>	2
<i>Potentilla supina</i>	2
<i>Ranunculus sceleratus (a)</i>	0
<i>Rumex maritimus</i>	3/1,2,3,4
<i>Eleocharis acicularis</i>	3/3,4,5,6
<i>Eleocharis ovata</i>	3/1
<i>Scirpus supinus</i>	2



*Bidens radiata*

Si l'on se réfère à Guinochet, on peut retrouver les espèces de ces types de milieu dans trois alliances d'acidité croissante, dont on ne reprendra, ci-dessous, que la liste des espèces observées ou notées dans la littérature :

*Bidention tripartiti:*

<i>Alopecurus aequalis</i>	3/2
<i>Bidens cernua</i>	1
<i>Bidens radiata</i>	3/2
<i>Bidens tripartita</i>	3/2,3,5
<i>Chenopodium rubrum</i>	1
<i>Polygonum lapathifolium</i>	1
<i>Polygonum mite</i>	1?
<i>Rorippa palustris*</i>	3/1,2,3,5



*Alopecurus aequalis*

*Nanocyperion flavescens:*

<i>Carex serotina</i>	3/5,6
<i>Centaureum pulchellum</i>	3/5,6
<i>Anagallis minima**</i>	3/6
<i>Elatine hydropiper**</i>	2
<i>Eleocharis acicularis</i>	3/3,4,5,6
<i>Eleocharis ovata</i>	3/1
<i>Gnaphalium luteo-album</i>	2
<i>Filaginella uliginosa</i>	3/2
<i>Gypsophila muralis</i>	2
<i>Hypericum humifusum</i>	3/5
<i>Illecebrum verticillatum**</i>	2
<i>Juncus bufonius</i>	3/3,4,5,6
<i>Juncus capitatus**</i>	1?
<i>Juncus tenageia**</i>	3/2,3
<i>Limosella aquatica**</i>	2
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	2
<i>Montia fontana</i>	1
<i>Plantago major ssp. intermedia</i>	3/2,6?
<i>Radiola linoides</i>	3/6
<i>Rorippa palustris*</i>	3/1,2,3,5
<i>Sagina apetala</i>	3/6
<i>Sagina procumbens</i>	1?
<i>Sagina subulata**</i>	1
<i>Scirpus setaceus</i>	3/6
<i>Leontodon taraxacoides</i>	3/6

*Cicendion filiformis:*

<i>Anagallis minima**</i>	3/6
<i>Cicendia filiformis</i>	3/6
<i>Elatine hexandra</i>	3/1,2
<i>Elatine hydropiper**</i>	2
<i>Illecebrum verticillatum**</i>	2
<i>Juncus capitatus**</i>	1?
<i>Juncus pygmaeus</i>	2
<i>Juncus tenageia**</i>	3/2,3
<i>Limosella aquatica**</i>	2
<i>Exaculum pusillum</i>	3/6
<i>Moenchia erecta</i>	1
<i>Sagina subulata**</i>	1
<i>Trifolium filiforme</i>	1



*Elatine hexandra*

**Notes:** Dans les colonnes paires, le chiffre 0 signifie que le taxon correspondant n'a jamais été explicitement signalé sur le site, le chiffre 1 qu'il n'a plus été observé depuis 1950, le chiffre 2, depuis 1980, le chiffre 3 est suivi d'un ou plusieurs numéros de 1 à 6 signifie qu'il a été observé depuis 1980 à l'étang de:

Saint-Hubert:	1	Bourgneuf:	4
Pourras:	2	Hollande (petit):	5
Corbet:	3	Hollande (grand):	6

Les taxons communs au Bidention et Nanocyperion sont suivis de \*

Les taxons communs au Nanocyperion et Cicendion sont suivis de \*\*

(a) *Ranunculus sceleratus*, espèce commune n'est pas signalée dans la bibliographie ancienne qui ne relève que les espèces remarquables ou rares et n'a pas non plus été relevée par Rumelhart et Feuillas. Toutefois, cette espèce devrait probablement être présente.

*Digitaria ischaemum* a été relevée sur le grand étang de Hollande; Bournérias la signale comme compagne du *cicendietum* et du *Nanocyperion*.

On remarquera que plus les taxons sont acidiphiles, moins ils ont fait l'objet d'observations récentes, et que dans le cas contraire, ils ont tendance à se localiser vers les étangs de l'ouest. Ceci tend à confirmer l'hypothèse de Bournérias et Rumelhart d'une tendance continue à l'eutrophisation du milieu. Toutefois, quelques exceptions sont à souligner, telle que la présence d'*Elatine hexandra* sur Saint-Hubert et Pourras. La majorité de ces taxons sont des plantes à éclipses, susceptibles de s'exprimer après plusieurs années de présence sous forme de semences, dans l'attente de conditions hydriques favorables. Nous n'avons malheureusement pas de relevés systématiques sur ces dernières années où le niveau d'eau a été bas sous l'effet combiné des travaux et surtout de la sécheresse.

### 8.2.2.2- Groupement de vivaces amphibies des rives inondables

Le groupement précédent instable laisse peu à peu la place à des héliophytes, c'est l'*Eleocharetum palustris*. Bournérias le définit succinctement pour Rambouillet (1972) et Virot pour Saint-Quentin :

Bournérias:

Virot:

<i>Eleocharis palustris</i>	3/1,2,3,5,6	<i>Eleocharis palustris</i>	3/1,2,3,5,6
<i>Alopecurus aequalis</i>	3/2	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	3/1 à 6
<i>Alopecurus geniculatus</i>	0	<i>Alopecurus aequalis</i>	3/2
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	3/1 à 6	<i>Bidens radiata</i>	3/2
<i>Myosotis scorpioides</i>	3/1,3	<i>Bidens tripartita</i>	3/2,3,5
<i>Ranunculus flammula</i>	3/1 à 6	<i>Callitriche stagnatilis</i>	3/2,3,4
<i>Rorippa amphibia</i>	3/1 à 6	<i>Damasonium alisma</i>	2
		<i>Galium palustre</i>	3/1 à 6
		<i>Juncus articulatus</i>	3/1,2,3,6
		<i>Juncus bufonius</i>	3/3,4,5,6
		<i>Juncus tenageia</i>	3/2,3
		<i>Littorella uniflora</i>	3/2,5,6
		<i>Lotus tenuifolius</i>	2
		<i>Lotus uliginosus</i>	3/1,2,3,6
		<i>Myosotis scorpioides</i>	3/1,3
		<i>Peplis portula</i>	3/2,3
		<i>Potentilla anserina</i>	3/digue
		<i>Potentilla supina</i>	2
		<i>Ranunculus flammula</i>	3/1 à 6
		<i>Rorippa amphibia</i>	3/1 à 6
		<i>Eleocharis acicularis</i>	3/3,4,5,6
		<i>Veronica scutellata</i>	3/1 à 6



*Eleocharis palustris*



*Littorella uniflora*

Notes: Les chiffres indiqués dans les colonnes paires ont la même signification qu'au paragraphe 8.2.2.1

Si Virot, dans sa définition de l'*Eleocharetum* englobe de nombreux taxons placés par d'autres auteurs dans d'autres groupements, il n'en reste pas moins que ce groupement, même succinctement décrit par Bournérias, est représenté sur toute la chaîne. Comme pour le précédent, la richesse de ce groupement, floraison des vivaces et expression des annuelles, dépend de la baisse en fin d'été du niveau d'eau.

### 8.2.3- Série des eaux calmes et marais oligotrophes

#### 8.2.3.1- Groupement amphibie à Litorelle et thérophytes

Bournérias (1972) localise ce groupement (*Litoretletum*) aux grèves argilo-sableuses émergées en arrière-saison. Le groupement est très dépendant des conditions météorologiques. Il cite dans ce groupement :

<i>Littorella uniflora</i>	3/2,5,6
<i>Elatine hexandra</i>	3/1,2
<i>Exaculum pusillum</i>	3/6
<i>Lythrum portula</i>	3/2,3
<i>Riccia sp.</i>	3/1,2,4
<i>Baldellia ranunculoides</i>	1
<i>Veronica scutellata</i>	3/1 à 6



*Littorella uniflora*

Bournérias classe aussi dans ces grèves à Litorelles, *Carex serotina* (= *C. oederi*) qui a été trouvé sur les deux étangs de Hollande.

Ce groupement est donc présent principalement en deux endroits sur le site; le grand étang de Hollande, en rive nord près de la baignade et sur la grève de la Canarderie à l'étang de Pourras. Pour Bournérias, ces formations se densifient soit par *Eleocharis multicaulis*, soit par des tapis d'*Agrostis canina*, précédés d'*Hydrocotyle vulgaris*. Sur Pourras on trouve les deux situations et sur le grand étang de Hollande, typiquement la deuxième.

#### 8.2.3.2- Groupement à sphaignes et *Hypericum helodes*

Ce groupement s'observe aux basses eaux et comprend d'après les indications de Bournérias:

<i>Sphagnum auriculatum</i>	Sphagnum sp. 3/1,2,5,6
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	1
<i>Hypericum helodes</i>	1 (à Pourras)
<i>Juncus bulbosus</i>	3/2,3,5,6
<i>Pilularia globulifera</i>	3/6
<i>Eleocharis multicaulis</i>	3/2
parfois:	
<i>Carex nigra</i>	0
<i>Juncus acutiflorus</i>	3/1,2,3,5,6
<i>Carex rostrata</i>	0



*Pilularia globulifera*

La Pilulaire, espèce protégée au niveau national, qui n'avait plus été notée sur le site, depuis Guinet (1936) a été revue par Ph. Jauzein dans les années 1980 puis par Gérard Arnal, sur la rive nord du grand étang de Hollande, en 1992, au cours d'une visite rapide en notre compagnie. Cette petite fougère, rare et oligotrophe mérite une attention toute spéciale et suggère que malgré les atteintes fortes au milieu, les conditions d'oligotrophie qui faisaient autrefois la richesse du site ne sont peut-être pas encore irrémédiablement disparues.

Les travaux actuels de recépages et arrachages de saules sur les rives des étangs de Hollande peuvent permettre de retrouver des conditions d'expression de ces groupements. Malheureusement, malgré les indications précieuses fournies par des naturalistes pour ces travaux, ces éclaircies ont été faites de façon lourde et les bois et divers déchets brûlés sur les grèves, ce qui est susceptible d'apporter au milieu des nutriments, défavorables à l'expression de ces groupements.

#### 8.2.3.3. *Rhynchosporetum*

Sur la grève de la Canarderie, à l'étang de Pourras, en imbrication avec le *Litoretum*, a été trouvé *Rhynchospora fusca* (Feuillas, 1987). De même, en rive nord du grand étang de Hollande, dans le même milieu et en association avec des sphaignes a été noté *Rhynchospora sp.* et *Carex demissa*. Bournérias (1972 et 1979) les attribue au *Rhynchosporetum* avec *Drosera intermedia* et *Eleocharis multicaulis* (jamais signalés sur le site). La découverte de cette espèce (*Rhynchospora fusca*), non signalée dans la littérature, renforce la remarque du paragraphe précédent (§ 8.2.3.2) et mérite que de nouvelles prospections fines soient entreprises en conditions favorables (étiage d'automne) sur ces différents sites afin de confirmer ces présences et peut-être de redécouvrir des espèces non resignalées depuis des décennies.



*Rhynchospora fusca*

### 8.3- Les "roselières" (hélrophytes)

Elles sont présentes sur les quatre étangs de l'est et prennent une ampleur maximale sur les deux étangs centraux. Il s'agit en fait de roselières et de cariçaies. Des différents relevés effectués, il est difficile de conclure sur la signification phytosociologique précise et sur leurs successions, dans la mesure où, ils n'ont pas été réalisés suivant la méthode sigmatiste et où, de plus, rares sont aussi les indices d'abondance. Ce travail restera à effectuer.

Aussi, reprendra t'on d'abord les différents relevés relatifs aux groupements d'hélrophytes, puis on cherchera, étang par étang, à préciser les tendances.

### 8.3.1- Rappel des différents relevés et références

Les relevés effectués sur les roselières sont les suivants:

Etang de Saint-Hubert (Feuillas):

Relevés:	1	2	3	4
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	x			
<i>Carex acutiformis</i>	4			
<i>Carex pseudocyperus</i>	x		x	
<i>Carex vesicaria</i>	x			
<i>Elatine hexandra</i>				x
<i>Eleocharis palustris</i>	x			
<i>Epilobium hirsutum</i>		x		
<i>Epilobium montanum</i>		i		
<i>Epilobium tetragonum</i>		x		
<i>Galium palustre</i>		i		
<i>Glyceria maxima</i>		+		
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	+			x
<i>Iris pseudacorus</i>		x		
<i>Juncus effusus</i>	R	x		
<i>Lemna minor</i>			3	
<i>Lycopus europaeus</i>	+	1		
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	x		
<i>Lythrum salicaria</i>	+	R		
<i>Myosotis laxa ssp. caespitosa</i>	1	1		
<i>Myriophyllum spicatum</i>		x		
<i>Phalaris arundinacea</i>	x	3		
<i>Phragmites australis</i>		4		
<i>Polygonum amphibium</i>	1			
<i>Potamogeton obtusifolius</i>		x		
<i>Ranunculus flammula</i>	+	+		
<i>Rorippa amphibia</i>	2	3		
<i>Rorippa palustris</i>	2	3		
<i>Rumex maritimus</i>		R		
<i>Scirpus lacustris</i>	x			
<i>Scutellaria galericulata</i>	x	x		
<i>Solanum dulcamara</i>		x		
<i>Sparganium erectum</i>	x			
<i>Veronica scutellata</i>	x			
BRYOPHYTES				
<i>Riccia fluitans</i>				x

Notes: Le numéro 1 correspond à la cariçaie,  
Le numéro 2 à la roselière, baldingéraie,  
Le numéro 3 à l'arrière de la roselière,  
Le numéro 4 à des espèces notées sur les touradons de la roselière.

Les symboles utilisés correspondent à des indications d'abondance:

x présent sans indication d'abondance

i un seul individu observé

+, 1, 2, 3, 4 correspondent aux coefficients d'abondance-dominance classique, soit respectivement + : très peu d'individus, 1 : <5% de recouvrement, 2 : de 5 à 25%, 3 : de 25 à 50%, 4 : de 50 à 75%.

AR et R correspondent à des indications semi-quantitatives de rareté dans les relevés.

Etang de Pourras:

Relevés:	5	6	7	8
<i>Agrostis canina</i>			+	
<i>Carex acutiformis</i>		+		
<i>Carex pseudocyperus</i>				x
<i>Carex vesicaria</i>		4	4	
<i>Epilobium tetragonum</i>			loc.ab.	
<i>Galium palustre</i>	x			
<i>Glyceria fluitans</i>			loc.ab.	
<i>Glyceria maxima</i>		+		
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>		+	+	
<i>Iris pseudacorus</i>			+	
<i>Juncus effusus</i>		1	+	
<i>Juncus articulatus</i>			+	
<i>Lemna minor</i>	2			
<i>Lycopus europaeus</i>	R	+	1	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	2		
<i>Lythrum salicaria</i>	+		1	
<i>Myosotis laxa ssp. caespitosa</i>	+	+	+	
<i>Oenanthe aquatica</i>		i		
<i>Phalaris arundinacea</i>		1	1	
<i>Phragmites australis</i>		1	+	
<i>Poa palustris</i>				x
<i>Polygonum amphibium</i>	x		+	
<i>Ranunculus flammula</i>		+		
<i>Rorippa amphibia</i>	+			
<i>Scirpus lacustris</i>		+		
<i>Scirpus lacustris ssp. tabernaemontani</i>		x		x
<i>Scirpus maritimus</i>				x
<i>Scutellaria galericulata</i>			loc.ab.	
<i>Symphytum officinale</i>			loc.ab.	
<i>Utricularia vulgaris</i>	2			
<i>Veronica scutellata</i>		+		
BRYOPHYTES				
<i>Riccia fluitans</i>	x			

Notes: Le numéro 5 correspond à la roselière,  
Le numéro 6 à la cariçaie,  
le numéro 7 à la cariçaie de la Canarderie,  
le numéro 8 aux indications de Boumérias (1972) sur la roselière de Pourras.



## relevés effectués sur Corbet

Relevés:	9	10	11	12
<i>Agrostis canina</i>	abdt.			
<i>Alisma plantago-aquatica</i>			+	x
<i>Alisma cf. plantago-aquatica</i>	x			
<i>Aster lanceolatus</i>	x			
<i>Bidens tripartita</i>	x		x	
<i>Calamagrostis epigeios</i>		x		
<i>Callitriche stagnatilis</i>	x		+	x
<i>Cardamine amara</i>			R	
<i>Carex acutiformis</i>	x	4		x
<i>Carex riparia</i>				x
<i>Carex vesicaria</i>	x	4		x
<i>Cirsium palustre</i>	x	R		
<i>Calystegia sepium</i>				x
<i>Eleocharis palustris</i>	x		+	
<i>Galium palustre</i>	x		+	x
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	abdt.	2		x
<i>Iris pseudacorus</i>	x	x	+	
<i>Juncus acutiflorus</i>	x	x		
<i>Juncus conglomeratus</i>	x	1		
<i>Juncus effusus</i>	x	1		x
<i>Juncus articulatus</i>	x			
<i>Juncus bulbosus</i>	x		x	
<i>Juncus tenageia</i>	x		x	
<i>Lemna minor</i>			1	x
<i>Lycopus europaeus</i>	AR	+	+	x
<i>Lysimachia vulgaris</i>	x	2	+	x
<i>Lythrum salicaria</i>	x	x		x
<i>Mentha aquatica</i>			+	
<i>Myosotis laxa ssp. caespitosa</i>			2	x
<i>Myosotis scorpioides</i>	x			
<i>Oenanthe aquatica</i>				x
<i>Lythrum portula</i>			R	
<i>Phalaris arundinacea</i>	dom.	3		
<i>Phragmites australis</i>	x			
<i>Polygonum amphibium</i>		x	2	
<i>Potamogeton coloratus</i>			+	
<i>Potamogeton natans</i>			x	
<i>Ranunculus aquatilis</i>				x
<i>Ranunculus flammula</i>	abdt.	+		
<i>Rorippa amphibia</i>			2	x
<i>Rorippa palustris</i>			x	
<i>Rumex maritimus</i>			+	x
<i>Scirpus lacustris</i>	x			x
<i>Scirpus lacustris ssp. tabernaemontani</i>			R	x
<i>Scutellaria galericulata</i>	x	+		x
<i>Utricularia sp.</i>			+	
<i>Veronica scutellata</i>	x		x	

## relevés effectués sur Bourgneuf:

Relevés:	13	14
<i>Alisma plantago-aquatica</i>		R
<i>Carex acutiformis</i>	2	
<i>Carex vesicaria</i>	2	+
<i>Cirsium palustre</i>		+
<i>Galium palustre</i>	x	+
<i>Glyceria maxima</i>		+
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	4	2
<i>Iris pseudacorus</i>	x	1
<i>Juncus effusus</i>		+
<i>Lycopus europaeus</i>		+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	2	2
<i>Lythrum salicaria</i>	+	1
<i>Mentha aquatica</i>		+
<i>Phalaris arundinacea</i>		2
<i>Polygonum amphibium</i>		1
<i>Scirpus lacustris cf. tabernaemontani</i>		+
<i>Scutellaria galericulata</i>	x	R

## Notes: Relevé de Corbet:

Le relevé n° 9 a été réalisé par Rumelhart et al. sur la partie sud-ouest,  
le relevé n° 10 a été réalisé par Feuillas sur la cariçaie-baldingéraie,  
le relevé n° 11, par Feuillas sur les layons de fauche,  
le relevé n° 12, par Feuillas sur la magnocariçaie-phragmitaie.

## Relevés de Bourgneuf:

Le relevé n° 13, par Feuillas, sur la cariçaie en rive nord,  
le relevé n° 14 par Feuillas, sur la baldingéraie en rive nord.

Nous fournissons, dans ce qui suit, les listes dressées par Bournérias (1972 et 1979 -groupements 37 et 38) pour caractériser ces groupements d'hélophytes.

Relevés:	8	15	16	17	18	19	20	21	22
<i>Acorus calamus</i>						<b>C</b>			
<i>Alisma plantago-aquatica</i>		x			c	c	c	c	
<i>Althaea officinalis</i>						c	c		
<i>Apium nodiflorum</i>					c	c	c	c	
<i>Aster lanceolatus</i>					c	c	c	c	
<i>Butomus umbellatus</i>						c	c		
<i>Calamagrostis canescens</i>									TR
<i>Caltha palustris</i>							c		
<i>Carex acutiformis</i>									d
<i>Carex rostrata</i>					X	X	X	X	<b>X</b>
<i>Carex elongata</i>					x				r
<i>Carex elata</i>					x				
<i>Carex lasiocarpa</i>									TR
<i>Carex paniculata</i>			x						c
<i>Carex appropinquata</i>									tr
<i>Carex pseudocyperus</i>	x			x	c	c	c	c	c
<i>Carex riparia</i>			x		c	c	c	c	
<i>Carex diandra</i>									tr
<i>Cirsium oleraceum</i>									d
<i>Cladium mariscus</i>									<b>C</b>
<i>Potentilla palustris</i>									<b>R</b>
<i>Calystegia sepium</i>					d	d	d	d	
<i>Epilobium hirsutum</i>					c	c	c	<b>C</b>	
<i>Epilobium palustre</i>									r
<i>Epilobium tetragonum</i>					c	c	c	c	
<i>Equisetum fluviatile</i>					<b>C</b>	X	X	X	<b>X</b>
<i>Equisetum palustre</i>					<b>C</b>				
<i>Eriophorum gracile</i>									TR
<i>Eupatorium cannabinum</i>					c	c	c	c	d
<i>Euphorbia palustris</i>						<b>C</b>			
<i>Filipendula ulmaria</i>									d
<i>Galium palustre</i>					c	c	c	c	
<i>Galium elongatum</i>				x	X	X	X	X	<b>X</b>
<i>Glyceria maxima</i>							<b>C</b>		
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>									c
<i>Inula britannica</i>						<b>C</b>			
<i>Iris pseudacorus</i>			x						

Relevés:	8	15	16	17	18	19	20	21	22
<i>Lathyrus palustris</i>									TR
<i>Leersia oryzoides</i>						<b>C</b>			
<i>Lycopus europaeus</i>					c	c	c	c	
<i>Lysimachia vulgaris</i>					c	c	c	c	d
<i>Lythrum salicaria</i>					c	c	c	<b>C</b>	d
<i>Mentha aquatica</i>					c	c	c	c	d
<i>Menyanthes trifoliata</i>									<b>R</b>
<i>Nasturtium officinale</i>							<b>C</b>		
<i>Nymphaea alba</i>					<b>C</b>				
<i>Oenanthe aquatica</i>		x							
<i>Pedicularis palustris</i>									<b>R</b>
<i>Peucedanum palustre</i>									TR
<i>Phalaris arundinacea</i>			x		c	c	c	<b>C</b>	
<i>Phragmites australis</i>			x		c	<b>C</b>	c	c	
<i>Poa palustris</i>	x								TR
<i>Ranunculus lingua</i>				x	X	X	X	X	<b>X</b>
<i>Rorippa amphibia</i>		x			c	c	c	c	
<i>Rumex hydrolapathum</i>						c	c		
<i>Sagittaria sagittifolia</i>					<b>C</b>				
<i>Salix repens</i>									r
<i>Scirpus lacustris</i>		x	x		<b>C</b>				
<i>Scirpus lacustris ssp tabernaemontani</i>	x								<b>R</b>
<i>Scirpus maritimus</i>	x					c	c		
<i>Scrophularia auriculata</i>					<b>c</b>	c	c	c	
<i>Scutellaria galericulata</i>					c	c	c	c	
<i>Senecio paludosus</i>					X	X	X	X	<b>X</b>
<i>Berula erecta</i>						c	c		
<i>Sium latifolium</i>								<b>C</b>	
<i>Sparganium erectum</i>					c				
<i>Spirodela polyrhiza</i>					<b>C</b>				
<i>Stachys palustris</i>						c	c		
<i>Stellaria palustris</i>					X	X	X	X	<b>X</b>
<i>Symphytum officinale</i>					d	d	d	d	d
<i>Typha angustifolia</i>				x					<b>C</b>
<i>Typha latifolia</i>			x			<b>C</b>			
<i>Urtica dioica</i>					d	d	d	d	d
<i>Veronica anagallis-aquatica ssp. aquatica</i>								<b>C</b>	
<i>Vicia cracca</i>					c	c	c	c	

Notes: Les numéros de liste correspondent à:

- n° 8: roselière basse de Pourras (1972),
- n° 15: groupement amphibie eutrophe (1972),
- n° 16: roselière haute eutrophe (1972),
- n° 17: cariçaie, roselière basse mésotrophe (1972),
- n° 18: scirpaie (1979; groupement n° 37),
- n° 19: phragmitaie (1979; groupement n° 37),
- n° 20: glycériaie (1979; groupement n° 37),
- n° 21: phalaridaie (1979; groupement n° 37),
- n° 22: cladiaie (1979; groupement n° 38)

Dans les colonnes 8 à 17, x signifie que l'espèce participe à la liste synthétique, dans les colonnes 18 à 22,

les caractères en gras signifient que l'espèce participe au bloc caractéristique, les lettres minuscules sont des espèces compagnes,

TR, R, C sont respectivement les espèces très rares, rares et peu rares

X désigne une espèce commune aux groupements de roselières et à la cladiaie (colonnes 18 à 22),

d sont les espèces marquant une rudéralisation ou une dégradation du groupement.

### 8.3.2- Analyse par étang:

#### 8.3.2.1- Etang de Saint-Hubert:

Les différents relevés réalisés sur l'étang de Saint-Hubert montrent une importance prépondérante dans ces groupements d'hélophytes de la phragmitaie et le développement de la glycériaie en bordure sud-est (influence eutrophisante du parking et/ou des déchets des pêcheurs?).

La cariçaie encore présente, en limite de saulaie, est le seul endroit où a encore été trouvé *Carex pseudocyperus*, que Bournérias (1972) attribue à la roselière basse qui représente soit un signe d'évolution par accumulation de tourbe de la phragmitaie, soit un équivalent de la roselière en milieu mésotrophe. De même est présent *Carex vesicaria* qu'il (1979) classe dans le *Magnocaricion*, comme espèce préférant les sols minéraux à faiblement organiques, plus ou moins acides, prédominant là où l'humidité reste forte en marge d'étangs à eaux non calcaires.

Des nombreuses espèces sont, quant à elles, caractéristiques de la cladiaie -ici sans *Cladium mariscus* !- (formation d'hélophytes sur tourbe) dégradée, telle que *Carex acutiformis* qui domine le groupement (Bournérias 1979, groupement n° 38).

Enfin, sur touradons ont été relevées plusieurs espèces caractéristiques de milieux mésotrophes, voire oligotrophes (*Elatine hexandra*, *Riccia fluitans*, *Hydrocotyle vulgaris*)

En résumé, on peut considérer les groupements d'hélophytes de cet étang comme étant à un stade d'évolution avancée vers l'eutrophisation, mais avec certaines espèces résiduelles de formations mésotrophes, soit turfiques, soit localement de substrat minéraux.

#### 8.3.2.2- Etang de Pourras:

Le schéma d'organisation est proche de celui de Saint-Hubert, mais avec un développement plus prononcé, surtout en rive sud. Par contre la cariçaie, y compris celle de la Canarderie, est fortement dominée par *Carex vesicaria* (voir § 8.3.2.1). Là a été aussi relevé (ainsi qu'à Corbet) *Scirpus lacustris ssp. tabernaemontani* que Bournérias donne pour dominant dans la "roselière plus basse que celle des étangs eutrophes". Arnal nous a signalé qu'il avait retrouvé, en 1989, *Poa palustris*, semble t'il sur Pourras.

La caricaie de la Canarderie a livré aussi *Juncus articulatus* et *Juncus bulbosus*, espèces acidophiles ou mésophiles de formations plus pionnières (voir § 8.2.2.2 et 8.2.3.2), mais aussi *Glyceria fluitans*, espèce des milieux amphibies eutrophes (voir § 8.2.1).

Si ces formations semblent assez eutrophisées, la cariçaie, quant à elle, garde des caractères assez mésotrophes qui permettent encore d'espérer, à la faveur de prospections plus systématiques, de retrouver l'ensemble du cortège signalé ici par Bournérias et notamment *Scirpus maritimus*.

#### 8.3.2.3- Etang de Corbet:

C'est avec l'étang de Bourgneuf, celui qui offre les surfaces d'hélophytes les plus développées.

Trois types de formations y ont été décrites par Feuillas:

- une baldingéraie-cariçaie occupant la plus grande surface,
- des layons fauchés dans cette formation,
- une cariçaie-phragmitaie en bordure de chenal.

La première est dominée par *Carex vesicaria* et *Carex acutiformis* et par endroit la baldingère. Ces trois espèces montrent des exigences pourtant quelque peu différentes puisque si *C. vesicaria* montre une tendance un peu acidophile, *Carex acutiformis* préfère les sols minéraux, alcalins ou peu acides tandis que la baldingère (*Phalaris arundinacea*) est plutôt témoin d'un milieu déjà eutrophisé. Quelques espèces d'exigence méso- à oligotrophe s'y retrouvent, tels qu'*Hydrocotyle vulgaris* ou *Juncus acutiflorus*.

La deuxième formation résulte du fauchage de layons dans la cariçaie par les chasseurs. Ces layons sont pour certains tournants, pour d'autres fauchés régulièrement. Cette action a pour résultat de provoquer une action régressive et donc de faire réapparaître des espèces de groupements amphibies, voire quelques hydrophytes, souvent d'exigences mésotrophes. Dans ces coupes a aussi été noté *Scirpus lacustris ssp. tabernaemontani* de la "roselière basse", ainsi que *Cardamine amara* espèce des eaux claires neutres. Notons que *Montia fontana* qui accompagne la précédente espèce dans le groupement du *Cardaminetomtion*, avait été notée sur le site par Jeanpert (1911).

Les relevés concernant la troisième formation ne sont pas complets et ne donnent pas d'indice d'abondance. Ils correspondent cependant au secteur de bord de chenal que Rumelhart décrit comme cariçaie à *Carex vesicaria*. On y trouve aussi des espèces à exigences différentes telles que *Scirpus lacustris*, signe d'eutrophisation (voir § 8.2.1) ou *Scirpus lacustris ssp. tabernaemontani* (voir § 8.3.2.2.) ou encore *Rumex maritimus* (voir § 8.2.2.1).

La roselière de cet étang est donc plutôt dominée par une magnocariçaie de type mésotrophe, diversifiée par une action de fauchage, mais montrant aussi des marques incontestables d'eutrophisation.

#### 8.3.2.4- Etang de Bourgneuf:

La saulaie envahit la partie est de cet étang et la bordure du chenal. Les rives de la partie ouest sont plus semblables à celles de l'étang de Corbet. Le fort développement de la saulaie marque un atterrissement progressif du milieu. Ce phénomène a été accéléré, ces dernières années par la baisse du niveau des eaux, sous l'effet conjugué des travaux et de la sécheresse.

La cariçaie est assez semblable à celle de Corbet, quoique moins diversifiée et avec une présence dominante d'*Hydrocotyle vulgaris*, tandis que la phragmitaie-baldingéraie révèle un cortège assez fortement eutrophe où domine soit la baldingère soit le phragmite.

C'est sur cet étang que se déverse le regard de la rigole de Montfort, chargée des effluents du caravanage.

#### 8.3.2.5- Etangs de Hollande:

Les roselières y sont absentes.

#### 8.3.2.6- Synthèse

Les roselières sont très développées sur les quatre étangs de l'est de la chaîne et plus particulièrement sur les étangs centraux. Elles sont caractérisées par un développement relatif plus important de la phragmitaie, et un peu moindre de la magnocariçaie et de la baldingéraie. La cariçaie porte encore incontestablement la marque de ses origines mésotrophes même si certaines espèces remarquables qui ont notamment fait la singularité de ces étangs, soit n'ont pas été retrouvées ces dix dernières années (*Scirpus maritimus*), soit l'ont été mais en peuplements moins abondants. La revue historique permet de rappeler que sur le site avaient été notées *Peucedanum palustre*, *Menyanthes trifoliata*, ainsi que, peut-être, *Viola palustris* et *Carex rostrata*; mais pour ces deux dernières la localisation sur le site ou à proximité n'est pas très claire.

Les relevés effectués par Rumelhart et Feuillas semblent mettre en évidence par rapport à la littérature, une tendance marquée à l'eutrophisation et la densification; cette dernière étant localement un peu enrayée par les pratiques de fauche dues aux chasseurs.



*Poa palustris*

## 8.4- Prairies méso-hygrophiles:

Situés à un niveau légèrement plus haut par rapport au plan d'eau, se trouve parfois une formation de type prairiale, soit en limite de la saulaie, soit dans des trouées de celle-ci.

On a reporté, ci-dessous, l'ensemble des relevés que l'on peut attribuer à un groupement prairial de ce type, pour les comparer avec les listes-types -colonnes 16 et 17- citées par Bournérias (1972).

### Notes:

Dans la première colonne (Gpt), sont indiqués les groupements d'appartenance des espèces non citées dans les deux listes de références de Bournérias. Les lettres signifient :

- A : Juncion acutifloris,
- B : Calluno-genistion,
- C : Molinion coeruleae,
- E : Filipendulion,
- F : Bromion racemosi,
- H : Molinio-juncetea,
- I : Nardo-callunetea,
- K : Phragmitetalia, Magnocaricetalia,
- L : diverses hygrophiles,
- M : Arrhenatheretea, diverses mésophiles,
- N : Mesobromion,
- O : nitrophiles,
- R : Alno-padion,
- S : diverses forestières

Les colonnes 1 à 15 correspondent à des relevés effectués par Rumelhart et al. (R), ou par Feuillas (F) :

- 1 : F: Saint-Hubert, chemin dans la saulaie, rive nord,
- 2 : R: Saint-Hubert, prairie au pied du belvédère,
- 3 : F: même endroit,
- 4 : F: Pourras, clairière,
- 5 : F: Pourras, chemin,
- 6 : F: Pourras, pelouse de la Canarderie,
- 7 : R: Corbet, rive sud,
- 8 : F: Corbet, nord-est, plages herbeuses,
- 9 : R: Corbet, sud-ouest, prairie humide,
- 10 : F: petit étang de Hollande, chemin de pêcheurs,
- 11 : F: petit étang de Hollande, plage du club de voile,
- 12 : R: grand étang de Hollande, pelouse rase à l'ouest de la baignade,
- 13 : R: grand étang de Hollande, pelouse rase à l'est de la baignade,
- 14 : F: grand étang de Hollande, rive nord, entre 1 et 4 m. de l'eau,
- 15 : F: grand étang de Hollande, rive nord, à partir de 4 m. de l'eau,
- 16 : Bournérias (1972); liste-type de la lande à Ajonc nain,
- 17 : Bournérias (1972); liste-type de la pelouse à Agrostis canina,
- 18 : Taxons signalés autrefois sur le site.

espèces	Gpt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Agrostis canina</i>		2	x	x	2	x	x	x	x	abdt.	x	x	x		x	5	X	X	
<i>Polygala serpyllifolia</i>									x								X	X	
<i>Scorzonera humilis</i>									x	x							X	X	
<i>Viola canina</i>																	X	X	
<i>Calluna vulgaris</i>																R	X		
<i>Calluna vulgaris var. hirsuta</i>																	X		
<i>Dactylorhiza maculata ssp. elodes</i>																	X		
<i>Erica ciliaris</i>																	X		
<i>Erica tetralix</i>																	X		X
<i>Genista anglica</i>								x	x								X		
<i>Molinia coerulea</i>											5		x		x	x	X		
<i>Peucedanum gallicum</i>																	X		
<i>Potentilla erecta</i>																	X		
<i>Salix aurita</i>													x		x		X		
<i>Ulex minor</i>																	X		
<i>Carex demissa</i>														x				X	
<i>Carex ovalis</i>					+													X	
<i>Carex panicea</i>						x			+									X	
<i>Carum verticillatum</i>						x			3	abdt.								X	
<i>Cirsium dissectum</i>									x	x								X	
<i>Deschampsia setacea</i>																		X	X
<i>Juncus squarrosus</i>																		X	
<i>Juncus bulbosus</i>										x			R					X	
<i>Lobelia urens</i>									x	x	x	R				R		X	
<i>Myosotis scorpioides ssp. multiflora</i>																		X	
<i>Pedicularis silvatica</i>																		X	X
<i>Salix repens s.l.</i>																		X	
<i>Succisa pratensis</i>						2				x								X	
<i>Walhenbergia hederacea</i>																		loc.	X
<i>Carex cf. serotina</i>	A												x						
<i>Carex serotina</i>	A										+			x					
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	A	+			x				abdt.	1	4	x	x	3	1				
<i>Juncus acutiflorus</i>	A		x	x	+				2	x	1		x						
<i>Juncus conglomeratus</i>	A		x				x		1	x					x	R			
<i>Scutellaria minor</i>	A												x	x					
<i>Danthonia decumbens</i>	B		x	x									x			x			
<i>Erica cinerea</i>	B										x								
<i>Cytisus scoparius</i>	B								i										
<i>Achillea ptarmica</i>	C			x		x	x		3	x									
<i>Genista tinctoria</i>	C		x						1	x									
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	C									abdt.									
<i>Hypericum maculatum</i>	C								+										
<i>Potentilla erecta</i>	C			x					2	x						R			
<i>Selinum carvifolia</i>	C								3	as. abdt.									
<i>Silaum silaus</i>	C			x															
<i>cf. Silaum silaus</i>	C		x																
<i>Stachys officinalis</i>	C								1										
<i>Hypericum quadrangulum</i>	E								x	x									
<i>Myosotis scorpioides</i>	E									x									
<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	E			x															
<i>Holcus lanatus</i>	F			x					x										
<i>Juncus effusus</i>	F		R	x	1				1	x		+			x				
<i>Lotus pedunculatus</i>	F		x	x		x	x		+	x					R	2			
<i>Silene flos-cuculi</i>	F		x	x					i	x									
<i>Cirsium palustre</i>	H		x	x					+	x									

espèces	Gpt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Deschampsia cespitosa</i>	H							x	x	x									
<i>Juncus articulatus</i>	H			x					x	x			x		1				
<i>Mentha arvensis</i>	H									x									
<i>Nardus stricta</i>	I												x			x			
<i>Platanthera bifolia</i>	I		x	x															
<i>Myosotis laxa ssp. caespitosa</i>	K															+			
<i>Betula pubescens</i>	L									x							+		
<i>Carex hirta</i>	L					x	x					+							
<i>Juncus subnodulosus</i>	L			x															
<i>Lysimachia nummularia</i>	L	+								x					x				
<i>Potentilla reptans</i>	L		x	x															
<i>Ranunculus flammula</i>	L					x				abdt.		+	x	x	x	x			
<i>Ranunculus repens</i>	L					x	x								1				
<i>Salix cinerea</i>	L									x									
<i>Salix sp.</i>	L			x															
<i>Achillea millefolium</i>	M			x			x		3										
<i>Agrostis capillaris</i>	M								x	AR									
<i>Ajuga reptans</i>	M															R			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	M								i										
<i>Arrhenatherum elatius</i>	M			x															
<i>Campanula rapunculus</i>	M		x	x															
<i>Carex muricata</i>	M			x															
<i>Centaurea nigra</i>	M								x										
<i>Centaurea debeauxii ssp. thuillieri</i>	M								R										
<i>Dactylis glomerata</i>	M			x															
<i>Galium mollugo</i>	M			x															
<i>Hypericum perforatum</i>	M			x			x												
<i>Lathyrus pratensis</i>	M		x	x					x	x									
<i>Leucanthemum vulgare</i>	M		x	x															
<i>Luzula multiflora</i>	M			x	+											R			
<i>Phleum pratense</i>	M								i										
<i>Plantago major</i>	M											2			2				
<i>Stachys sylvatica</i>	M									x									
<i>Stellaria graminea</i>	M			x															
<i>Taraxacum officinale</i>	M															+			
<i>Trifolium repens</i>	M														3	R			
<i>Agrimonia eupatoria</i>	N			x															
<i>Brachypodium pinnatum</i>	N		x	x															
<i>Centaurea jacea</i>	N			x															
<i>Petroselinum segetum</i>	N			x															
<i>Senecio erucifolius</i>	N			x															
<i>Vicia hirsuta</i>	N		x	x															
<i>Vicia tetrasperma</i>	N		x	x															
<i>Cirsium vulgare</i>	O		x	x															
<i>Epilobium tetragonum</i>	O								+										
<i>Odontites verna ssp. serotina</i>	O						x												
<i>Carex cuprina</i>	R						x												
<i>Listera ovata</i>	R		x	x															
<i>Betula pendula</i>	S			x				x	x	x		R							
<i>Melampyrum pratense</i>	S				+														
<i>Populus tremula</i>	S			x					x										
<i>Polygala serpyllifolia ?</i>										x									
<b>BRYOPHYTES</b>																			
<i>Brachythecium rutabulum</i>																1			
<i>Sphagnum sp.</i>		x									3				x	R			

Hormis le relevé n°13 qui peut éventuellement être rapproché du *Rhynchosporetum* (voir § 8.2.3.3.), les autres groupements renferment tous un certain nombre d'espèces du groupement de la pelouse à *Agrostis canina* dont presque toutes les espèces ont été notées. De la lande à Ajonc nain, reste spécifiquement *Genista anglica* et fut notée autrefois *Erica tetralix*. La pelouse à *Agrostis canina* est donc un des groupements les mieux représentés, qui fait sans aucun doute, un des intérêts majeurs de la chaîne. Remarquons que dans ce groupement sont présentes deux espèces protégées au niveau régional; *Carum verticillatum* et *Lobelia urens* et que trois autres y furent notées; *Deschampsia setacea*, *Pedicularis silvatica* et *Walthenbergia hederacea*.

Le relevé n°7 qui montre des tendances plus affirmées à la lande (présence de *Genista anglica*), est le seul à ne pas compter d'espèces du *Juncion acutifloris* (A) auquel la pelouse peut être rattachée.

La présence d'espèces du *Nardetalia* (I) et du *Calluno-genistion* (B) dans plusieurs relevés, en particulier, au belvédère de Saint-Hubert et sur les étangs de Hollande, peut être le témoin d'une irrégularité du terrain, laissant apparaître des "buttes" mieux drainées.

L'abondance d'espèces du *Molinio-juncetea* (H), de la Moliniaie (C) et du *Bromion racemosi* (F), en particulier dans les relevés des étangs de l'est est le témoin de pratiques anciennes de pacage ou plus récentes de fauchage, et leur présence simultanée confirme l'irrégularité "topographique", tandis que celles du *Filipendulion* (E) marquent l'irrégularité de cette gestion.

On peut noter l'importance des mésophiles (M) neutrophiles, sur Corbet mais surtout sur la prairie du belvédère de Saint-Hubert, où elles sont accompagnées par des espèces du *Mesobromion* (N), ce qui laisse supposer dans le premier cas, une banalisation anthropique et dans le second cas, la présence de matériaux calcaires (gravats?).

En résumé, si sur tous les étangs, hormis Bourgneuf, les pelouses à *Agrostis canina* sont bien représentées, sur les étangs de l'est, de Saint-Hubert à Corbet, elles se mélangent d'espèces plus neutrophiles, sans doute témoins d'une eutrophisation du milieu.



*Carum verticillatum*

*Lobelia urens*

## 8.5- Groupements forestiers

Nous n'entrerons pas dans l'analyse de ces groupements suffisamment analysés par Rumelhart, et qui ne font pas l'intérêt phyto-sociologique principal de la chaîne des étangs. Les boisements marécageux relèvent principalement du *Salicetalia cinereae*, c'est-à-dire de groupements acides, ainsi qu'en atteste la présence de sphaignes, et parfois de *Alno-padion*. Ces groupements ont tendance à envahir peu à peu les groupements herbacés et cette tendance s'est accélérée ces dernières années, à la faveur de la baisse du niveau d'eau. Si le développement de bouleaux, dans les roselières, semble réversible, car avec la remontée des plans d'eau, ils meurent, les saules quant à eux résistent. Le maintien de l'intérêt botanique de la chaîne nécessitera donc une intervention sélective sur ces derniers.

## 8.6- Autres groupements

Les digues avec leurs maçonneries, les chemins de digues et les haies, s'ils ne présentent pas une végétation exceptionnelle, n'en contribuent pas moins à renforcer la diversité du milieu.



## 8.7- Synthèse de l'intérêt botanique des étangs

La chaîne des étangs présente une végétation d'intérêt majeur par sa particularité pour la région d'Ile-de-France. Les végétations de **grèves et prairiales hygrophiles de type oligotrophes ou mésotrophes y sont particulièrement bien représentées.**

Par rapport à la revue historique (voir annexe 1), les groupements les plus dépendants de la qualité des eaux (hydrophytes et grands hélrophytes partiellement immergés) semblent avoir régressé, tandis que ceux plus dépendants de la qualité du substrat sont encore bien représentés (groupements de grèves).

On note encore la **présence d'une espèce protégée au niveau national et sept espèces protégées au niveau régional;**

Pn	<i>Pilularia globulifera</i>		
Pr	<i>Elatine hexandra</i>	Pr	<i>Bidens radiata</i>
Pr	<i>Carum verticillatum</i>	Pr	<i>Rhynchospora fusca</i>
Pr	<i>Littorella lacustris</i>	Pr	<i>Poa palustris</i>
Pr	<i>Lobelia urens</i>		

Note : Pn = protégée au niveau national, Pr = protégée au niveau régional

ce qui place la chaîne à un niveau supérieur, de ce point de vue, à l'étang de Saint-Quentin, actuellement, seule réserve naturelle nationale dans les Yvelines. Si ces étangs semblent avoir perdu, sans doute par eutrophisation, une partie des espèces les plus rares qu'ils abritaient auparavant -une autre protégée au niveau national et dix-sept autres au niveau régional-;

Pn	<i>Damasonium alisma</i>	Pr	<i>Baldellia ranunculoides</i>
Pr	<i>Sagina subulata</i>	Pr	<i>Juncus capitatus</i>
Pr	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Pr	<i>Deschampsia setacea</i>
Pr	<i>Hypericum helodes</i>	Pr	<i>Coeloglossum viride</i>
Pr	<i>Potentilla supina</i>	Pr	<i>Viola palustris</i> *
Pr	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Pr	<i>Peucedanum palustre</i> *
Pr	<i>Pedicularis silvatica</i>	Pr	<i>Potamogeton polygonifolius</i> *
Pr	<i>Walhenbergia hederacea</i>	Pr	<i>Juncus pygmaeus</i> *
Pr	<i>Luronium natans</i>	Pr	<i>Spiranthes spiralis</i> *

Note : le symbole \* signifie que la localisation de l'espèce sur la chaîne est incertaine

certaines redécouvertes sont encore fort probables. En effet peu de milieux sont vraiment disparus et l'effort de prospection a été très faible dans les deux dernières décennies (voire pratiquement nulle pour les hydrophytes vraies). Or nombre de ces espèces intéressantes sont des plantes à éclipses qui ne se développent qu'en fin de saison lorsque les niveaux d'eau sont suffisamment bas. L'exemple de redécouvertes à Saint-Quentin-en-Yvelines suite à une intensification de la prospection permet un certain optimisme.

Enfin la variété des milieux présents, outre les précédents; milieux forestiers marécageux et secs, digues et haies renforce l'intérêt de ces étangs.



*Littorella uniflora*



*Eleocharis palustris*



*Carum verticillatum*

## 8.8- Les Bryophytes :

Une première sortie bryologique du CERF, en mars 1994, guidée par Jacques BARDAT, a permis de réaliser un premier inventaire de bryophytes le long des digues Napoléon et de la Canarderie ainsi que dans le bois de Pourras. Une cinquantaine d'espèces ( voir annexe 3) ont été notées dont trois peu fréquentes de répartition oréo-atlantique, confirmant ainsi les tendances biogéographiques déjà explicitées par la flore supérieure. Il s'agit de :

*Pseudotaxiphyllum elegans*,  
*Dicranum montanum*,  
*Plagiothecium curvifolium*.

Le niveau des eaux, élevé à cette époque ne nous a pas permis de prospecter les secteurs proches des roselières qui peuvent abriter des espèces d'exigences particulières et peu fréquentes. Toutefois, *Riccia fluitans* a pu être observée en grande quantité près de l'ouvrage de vannage sur l'étang de Pourras. Cette espèce aquatique exige des milieux olitrophes.

Cette première prospection devra être poursuivie afin de compléter autour et sur les autres étangs l'inventaire et permettre de préciser, le cas échéant, les mesures de gestion et les opportunités de maintien, voire de création de biotopes.

## 8.9- Les Champignons :

La flore mycologique des étangs de Saint-Hubert et de ses environs a fait l'objet de nombreuses observations et déterminations, malheureusement peu notées par les membres du CERF. Celui-ci a donc entrepris en 1994 quelques prospections autour des étangs, notamment le sud du Bois des Plainvaux, le Bois de Pourras et quelques prairies environnantes. Nous avons donc dressé un premier inventaire qui accueille dans un premier temps 165 espèces (voir annexe 4), pour la plupart forestières, dont 6 seulement sont considérées comme peu communes ou assez rares en Europe occidentale (M. Bon, *Les champignons d'Europe occidentale*, Arthaud, 1988). Ce sont :

<i>Xerocomus spadiceus</i>	AR
<i>Strobilomyces strobilaceus</i>	PC
<i>Russula albonigra</i>	PC
<i>Faerberia carbonaria</i>	PC
<i>Banjera fuligineoalba</i>	PC
<i>Ganoderma lucidum</i>	PC

La majorité des observations et déterminations ont été réalisés par Alain Pernot.

De ces 6 espèces forestières, les 3 premières sont mycorhiziques et les 3 autres saprophytes. Seule *Faerberia carbonaria* possède une écologie particulière ; le carpophore se développe sur des places de feu.

Là encore, le CERF s'engage à poursuivre l'inventaire de la flore mycologique des étangs de Saint-Hubert, éventuellement avec la Société Mycologique de France (S.M.F.), si celle-ci est partie prenante.

## 9- FAUNE

### 9.1- L'avifaune

La proximité des étangs depuis la gare du Perray-en-Yvelines et sa grande richesse ornithologique en a fait depuis très longtemps un lieu d'observation privilégié des naturalistes. Les premières données connues remontent à 1844.

De par des moeurs cachés et/ou l'impossibilité de déterminer à distance de nombreuses espèces de mammifères, reptiles, batraciens, invertébrés, ..., l'évaluation quantitative et qualitative de leurs populations est fortement malaisée. Les oiseaux, avec leur vie diurne pour la plupart, et leurs nombreuses manifestations visuelles et auditives, se rendent par contre, parfaitement accessibles à tout observateur averti. Aussi différents auteurs ont-ils élaboré des méthodes de comptage permettant d'avancer des chiffres parfaitement fiables et suivre ainsi l'évolution des populations aviennes pour différents milieux. En raison de leur susceptibilité à tout changement du milieu qui les accueille et de leur faculté de déplacement immédiat les oiseaux sont souvent utilisés pour émettre un diagnostic écologique sur un milieu donné. Enfin, le nombre grandissant d'ornithologues amateurs, aux compétences de plus en plus affinées, permet d'obtenir des données sûres et régulières en provenance de ce site. Aussi, nous pouvons avancer, sans crainte de nous tromper que ce chapitre "ornithologie" approche l'exhaustivité et démontre la grande richesse des étangs de Saint-Hubert et la nécessité de leur mise en protection.

Les commentaires qui suivent sont fondés sur les observations régulières des membres du CERF (Centre d'études de Rambouillet et de sa forêt) et du CORIF (Centre ornithologique d'Ile-de-France). Ces observations ont été complétées par les données de la littérature et certaines études inédites, parmi lesquelles :

- les actualités ornithologiques publiées dans le Passer, revue du GOP (Groupe ornithologique parisien), puis du CORIF,
- l'ouvrage de Normand et Lesaffre (1977); les oiseaux de la région parisienne et de Paris,
- le projet préliminaire de mise en réserve naturelle (Duhautois -1976),
- l'étude complémentaire des passereaux nicheurs par points d'écoute (Lamy, 1978),
- la mise au point réalisée au printemps 1990, selon la même méthode par A. Pernot,
- l'enquête sur la nidification sur les zones humides à végétation dense, durant les printemps et étés 1991, 1992 et 1993 (Pernot et Letourneau), pour le compte du CDCFS (Conseil départemental de la chasse et de la faune sauvage).

Les six étangs de la chaîne (Saint-Hubert, Pourras, Corbet, Bourgneuf, petit et grand étangs de Hollande) ne présentent pas tous le même intérêt en fonction des saisons. Le tableau 9.1 montre les particularités de chacun et les perturbations auxquelles ils sont soumis.

Étang	Intérêt	Perturbations
Saint-Hubert	nidification hivernage	pêche en barque
Pourras	nidification migration hivernage	chasse
Corbet	nidification migration	chasse
Bourgneuf	migration	chasse
Hollande (petit étang)		centre nautique fréquentation humaine
Hollande (grand étang)	hivernage	base de loisirs fréquentation humaine

tableau 9.1- Intérêt et perturbations pour chaque étang

A ces dérangements autorisés, il convient d'ajouter ceux qui ne le sont pas, mais n'en sont pas moins fréquents, tels que le camping de groupes avec son cortège de manifestations bruyantes et de vandalisme bien visibles sur le pavillon de Pourras.

Nous avons fait en annexe au présent chapitre (annexe 5), la liste systématique par famille des 229 espèces qui fréquentent ou ont fréquenté la chaîne des étangs de Saint-Hubert et ses environs immédiats. Chaque espèce est accompagnée de son statut actuel. Parmi ces 229 espèces qui représentent environ la moitié des espèces visibles en Europe, nous en trouvons 117 plus ou moins inféodées aux milieux aquatiques. Les 112 restantes dépendent des milieux environnants (forêt et sa lisière, haies et milieux buissonnants, cultures, prairies...)

### 9.1.1- Espèces nicheuses

Elles sont au nombre de 100 dont 74 sont des nicheuses régulières. Parmi ces espèces, nous en trouvons qui sont rares en Ile-de-France ou dont les effectifs nationaux sont faibles et/ou chutent dramatiquement. Une vingtaine d'entre elles figurent sur la liste rouge des espèces menacées en France.

#### 9.1.1.1- Oiseaux d'eau nicheurs

Les étangs de Saint-Hubert sont caractérisés par leur situation en milieu forestier (massif de Rambouillet), leurs pentes douces et la présence de grandes roselières de type phragmitaie. Pour se reproduire, les oiseaux d'eau exigent, en principe, des milieux naturels particuliers, de tailles suffisantes et présentant une tranquillité assez grande d'avril à août. La plupart des espèces nichent dans les massifs de roseaux et les cariçaies inondés.

Les étangs de Saint-Hubert sont le premier site de reproduction d'oiseaux d'eau, en Ile-de-France, avec plus de 250 couples, toutes espèces confondues. Ces étangs sont, avec le marais de Fontenay-le-Vicomte, le dernier lieu de reproduction régulier du Butor blongios.

D'autres oiseaux, particulièrement rares en Ile-de-France, sont encore présents ou sont réapparus depuis peu:

- 1 à 2 couples de Canard souchet, ce qui représente 50% de la population francilienne,
- 5 couples de Fuligule milouin, soit 100% de la population francilienne,

Avec 12 espèces aquatiques nicheuses régulières et en ajoutant 12 espèces dont la nidification est irrégulière ou occasionnelle, nous arrivons à 24 espèces.

Les effectifs de ces espèces sont reportés dans le tableau 9.2. Ils proviennent des synthèses de l'enquête sur la nidification sur les zones humides à végétation dense pour les années 1991, 1992 et 1993. Le point d'interrogation qui suit certains effectifs précise que la nidification de ces espèces n'a pas été prouvée pendant l'enquête. La lettre R signifie que l'espèce figure sur la liste rouge des oiseaux menacés en France. Toutefois, certaines d'entre elles ont depuis la publication de cette liste (1983) vu leurs effectifs se renforcer; elles sont notées R\*.



**Blongios nain**  
*Ixobrychus minutus*



**Bruant des roseaux**  
*Emberiza schoeniclus*

	Effectif (en nombre de couples)	Liste rouge
Grèbe castagneux	4 - 9	
Grèbe huppé	16 - 23	
Blongios nain	1 - 3	<b>R</b>
Bernache du Canada	0 - 1	
Sarcelle d'hiver	1 ?	<b>R</b>
Canard colvert	17 - 26	
Sarcelle d'été	1 ?	<b>R</b>
Canard souchet	1 - 2	<b>R</b>
Fuligule milouin	0 - 5	
Busard des roseaux	1 ?	<b>R*</b>
Râle d'eau	4 ?	<b>R*</b>
Poule d'eau	8 - 19	
Foulque macroule	21 - 40	
Mouette rieuse	0 - 27	
Martin pêcheur d'Europe	1	<b>R</b>
Bergeronnette grise	3 - 8	
Phragmite des joncs	1 - 2 ?	<b>R</b>
Rousserolle verderolle	0 - 2 ?	
Rousserolle effarvate	80 - 100	
Rousserolle turdoïde	1 - 3 ?	
Bruant des roseaux	30 - 40 ?	

*Tableau 9.2 - Effectifs des oiseaux d'eau nicheurs aux étangs de Saint-Hubert durant les années 1991, 1992 et 1993*

Certaines espèces, connues pour avoir niché sur le site n'ont pas été contactées durant l'enquête. Il s'agit :

- du Petit gravelot, nicheur uniquement les années à faible niveau d'eau (1979 : 1 couple, 1989 : 3 couples, 1990 : 1 couple).
- de la Bécassine des marais (R), nicheuse en 1978,
- de la Bouscarle de Cetti, nicheuse de 1959 à 1985 (disparue suite aux vagues de froid).

### 9.1.1.2- Les autres nicheurs

Nous ne citerons dans ce paragraphe que les oiseaux fréquentant les abords immédiats des étangs et présentant un intérêt régional ou national:

- Bondrée apivore (R\*) : 1 à 2 couple(s) niche(nt) dans les boisements,
- Epervier d'Europe (R\*) : 1 à 2 couple(s) niche(nt) dans les milieux boisés et leurs lisières avec les étangs,
- Buse variable (R\*) : 1 à 3 couple(s) niche(nt) dans les boisements,
- Faucon crécerelle (R\*) : 1 à 2 couple(s) nicheur(s),
- Faucon hobereau (R) : dernier cas de nidification certaine en 1966. L'espèce est signalée comme nicheuse possible ou probable pratiquement chaque année.
- Pic noir : nicheur rare dans certains boisements autour des étangs,
- Locustelle tachetée (R) : nicheuse dans les milieux herbacés en bordure des étangs,
- Fauvette babillarde : nicheuse irrégulière dans les haies des digues,
- Fauvette grisette (R\*) : nicheuse dans les haies des digues,
- Lorient d'Europe : nicheur dans les boisements,
- Grosbec casse-noyaux : nicheur dans les boisements.

### 9.1.2- Espèces migratrices et hivernantes

Les étangs de Saint-Hubert forment avec ceux de Saint-Quentin (78), des Noés (78) et de Saclay (91) un complexe d'intérêt ornithologique européen pour les espèces migratrices. En effet, des déplacements entre ces quatre localités du sud-ouest de l'Île-de-France ont été mis en évidence depuis fort longtemps. De plus, les étangs de Saint-Hubert, orientés nord-ouest/sud-est, perpendiculaires à l'axe primaire de migration permettent d'attirer un maximum d'oiseaux à leurs passages.

La mise en réserve des étangs de Saint-Hubert est une nécessité pour compléter le réseau de protection mis en place depuis peu :

- queue de l'étang de Saint-Quentin en réserve naturelle, depuis 1986.
- étang vieux de Saclay en réserve naturelle conventionnelle, depuis 1980.
- étang des Noés en projet de réserve naturelle volontaire.

Ce réseau d'étangs représente une étape privilégiée pour les migrateurs au long cours entre leurs quartiers d'hiver africains et les sites européens de reproduction. Les étangs de Saint-Hubert offrent, hors période de chasse, tranquillité et abondance de nourriture dont profitent de nombreuses espèces.

Lors des années sèches, les vasières découvertes sont fréquentées par un grand nombre de limicoles: pluviers, bécasseaux, barges, courlis et chevaliers.

D'avril à juin, le site est favorable pour rencontrer des Mouettes pygmées et des Guifettes noires et moustacs.

Le Balbuzard pêcheur fait des haltes remarquées et de plus en plus prolongées au printemps et à l'automne.

De nombreuses possibilités d'abris pour des dortoirs sont offertes. Les roseaux accueillent les hirondelles, les Etourneaux et les Bruants des roseaux. Les bois abritent les Pigeons ramiers et les Corneilles noires, les haies; les Pinsons des arbres et les Verdiers.

En ce qui concerne la population hivernale d'oiseaux d'eau, nous trouvons 8 espèces régulières et au moins 17 espèces irrégulières.

Les effectifs, lors du recensement de la mi-janvier 1994 étaient de 500 oiseaux d'eau. Dans ce bilan figuraient notamment 16 Grèbes huppés, 78 Canards colvert, 68 Fuligules milouins, 79 Foulques et 202 Mouettes rieuses.

La saison hivernale 1992/93 aura permis d'observer le début d'hivernage complet du Grand Cormoran sur le site.

L'Oie cendrée stationne parfois en petit nombre en fin d'hiver, utilisant les étangs pour la sécurité et la plaine des Bréviaires pour le gagnage.

La plaine des Bréviaires possède aussi une avifaune propre qui n'est pas sans intérêt puisqu'on peut y observer l'hivernage du Vanneau huppé, du Pluvier doré, des Grives litornes et mauvis et de nombreux autres passereaux (Pinson des arbres, Bruant jaune, Verdier, ...).

## 9.2- Les Amphibiens et Reptiles

Une seule publication, à notre connaissance, est spécifiquement consacrée à l'herpétofaune de la forêt et de la région de Rambouillet (Surmont 1971). Elle n'apporte toutefois aucune indication spécifique sur la chaîne des étangs de Saint-Hubert.

Très peu de données, par ailleurs, sont en notre possession. La liste des espèces connues sur les étangs (communications personnelles) est la suivante :

Amphibiens :

Urodèles :

*Triturus vulgaris* (triton ponctué)

*Triturus helveticus* (triton palmé), partout autour des étangs

*Triturus alpestris* (triton alpestre), mare à la pointe du Bois de Pourras

*Triturus marmoratus* (triton marbré); bois de Plainvaux et de Cerqueuse,

*Triturus cristatus* (triton crêté), mare à la pointe du Bois de Pourras

*Salamandra salamandra* (salamandre tachetée)

Anoures :

*Alytes obstetricans* (crapaud accoucheur), au hameau de Saint-Hubert

*Bufo bufo* (Crapaud commun)

*Rana "esculenta"* (Grenouille verte)

*Rana dalmatina* (Grenouille agile)

*Rana temporaria* (Grenouille rousse)

*Hyla arborea* (Rainette verte)

Reptiles :

Sauriens :

*Lacerta muralis* (Lézard des murailles)

*Lacerta vivipara* (Lézard vivipare), carrefour du poteau de Hollande

Ophidiens :

*Natrix natrix* (Couleuvre à collier)

*Coronella austriaca* (Coronelle lisse)

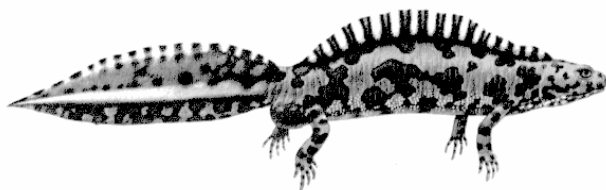
Chéloniens :

*(Pseudemys scripta)* Tortue de Floride (espèce introduite)

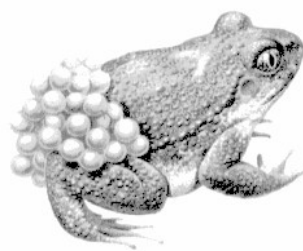
Les cinq espèces de tritons colonisent les étangs ou des mares proches des étangs qui restent dans leur aire d'évolution.

Les pierres des digues sont des sites favorables pour de nombreuses espèces ; d'estivation pour les urodèles et lieu de refuge, d'hibernation et de ponte pour les reptiles.

Les observations sont de Marc Alcher, Fernand Deroussen, Christian Letourneau, Philippe Pallu, Alain Pernot, Stéphane Rossi.



Triton marbré  
*Triturus marmoratus*



Crapaud accoucheur  
*Alytes obstetricans*

## 9.3- Les Mammifères

Les principales données résultent des observations de Stéphane Rossi complétées de celles de Jean Chevallier.

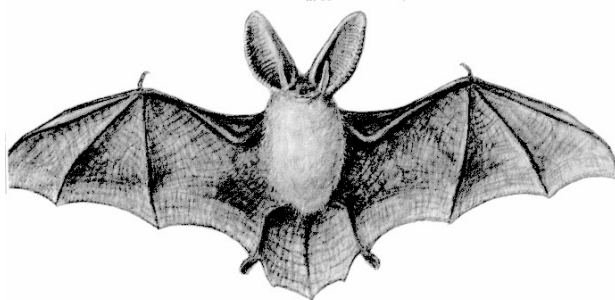
Insectivores :

- Erinaceus europaeus* (Hérisson)
- Talpa europaea* (Taupe)
- Sorex araneus* (Musaraigne carrelet)
- Sorex minutus* (Musaraigne pygmée)
- Neomys fodiens* (Musaraigne aquatique ou Crossope)
- Crocidura russula* (Musaraigne musette) probable

Chiroptères :

- Myotis myotis* (Grand Murin)
- Myotis daubentoni* (Vespertillon de Daubenton)
- Myotis mystacinus* (Vespertillon à moustaches)
- Myotis emarginatus* (Vespertillon à oreilles échancrées)
- Myotis nattereri* (Vespertillon de Natterer)
- Myotis bechsteini* (Vespertillon de Bechstein)
- Pipistrellus pipistrellus* (Pipistrelle commune)
- Plecotus auritus* (Oreillard roux)
- Plecotus austriacus* (Oreillard gris)
- Nyctalus sp.* (Noctule sp.)

Hormise la Noctule, reconnue en vol sur les étangs, toutes les autres espèces ont été déterminées dans leur lieu d'hibernation, dans des aqueducs proches. Toutes fréquentent les étangs à la tombée de la nuit pour s'y nourrir.



Oreillard roux  
*Plecotus auritus*

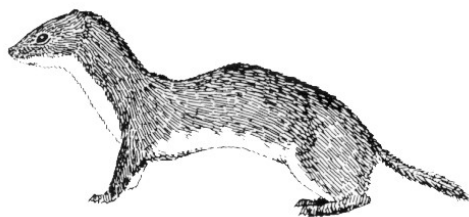
Carnivores:

- Vulpes vulpes* (Renard)
- Martes foina* (Fouine)
- Mustela nivalis* (Belette), observée couramment sur les digues,
- Mustela hermina* (Hermine)
- Mustela putorius* (Putois)

fréquentent tous les bords d'étangs pour s'y nourrir. Le putois, relativement abondant, alors qu'il est rare dans la région, est le plus adapté pour limiter les populations de Rats musqués. Des terriers de renard sont assez fréquents dans les bourrelets de terre en bord d'étang.

*Martes martes* (Martre)

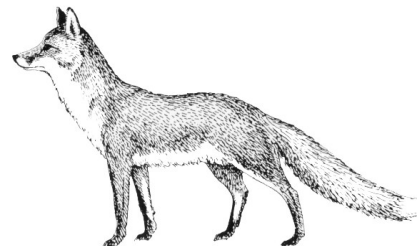
fréquentent tous les bois aux abords



Belette  
*Mustela nivalis*



Putois  
*Mustela putorius*



Renard roux  
*Vulpes vulpes*



Rongeurs:

*Clethrionomys glareolus* (Campagnol roussâtre)  
*Microtus arvalis* (Campagnol des champs)  
*Microtus agrestis* (Campagnol agreste)  
*Arvicola sapidus* (Campagnol amphibie)  
*Ondatra zibethicus* (Rat musqué)  
*Micromys minutus* (Rat des moissons)  
*Apodemus sylvaticus* (Mulot)  
*Rattus norvegicus* (Surmulot)  
*Sciurus vulgaris* (Ecreuil)

Le Rat musqué participe activement au faucardage de la roselière et prélève parfois de grandes quantités d'anodontes.

Lagomorphes:

*Oryctolagus cuniculus* (Lapin de garenne)  
*Lepus capensis* (Lièvre commun)

Ongulés:

*Sus scrofa* (Sanglier)  
*Cervus elaphus* (Cerf)  
*Capreolus capreolus* (Chevreuil)

Cerfs et biches fréquentent souvent les étangs qu'ils traversent sans difficulté et affectionnent particulièrement le secteur des prairies de l'étang de Corbet (rives nord et sud), notamment en période estivale, où ils trouvent fraîcheur et tranquillité. Certaines femelles ont un territoire très lié aux étangs.



## 9.4- Les Poissons

L'ichtyofaune répertoriée est peu naturelle car fortement transformée par la pratique régulière du repoissonnement. Les pêcheurs trouvent :

*Esox lucius* (Brochet)  
*Scardinius erythrophthalmus* (Rotengle)  
*Tinca tinca* (Tanche)  
*Gobio gobio* (Goujon)  
*Abramis brama* (Brème)  
*Cyprinus carpio* (Carpe type écaille et cuir)  
*Perca fluviatilis* (Perche commune)  
*Lucioperca lucioperca* (Sandre)

Ces données reposent sur les informations de quelques pêcheurs et ne concernent que des espèces d'intérêt halieutique.

Le Brochet se reproduit naturellement car il trouve ici des conditions favorables, devenues de plus en plus rares dans la région. Toutefois, il semble concurrencé par la présence du Sandre, sans doute implanté par certains pêcheurs.

### **Remarques sur les Vertébrés :**

Si les données concernant l'avifaune font preuve d'exhaustivité, il n'en est pas de même des Mammifères, en particulier des micromammifères et des Amphibiens et Reptiles qui mériteraient des prospections plus poussées. L'absence de pelotes de réjection de rapaces nocturnes ne nous a pas permis de dresser un inventaire complet des micromammifères. Les poissons nécessiteraient un véritable inventaire.

## 9.5- Les Invertébrés

Les Invertébrés sont très mal connus; nous n'avons à ce jour pu collecter que quelques données disponibles concernant les Lépidoptères, les Odonates et les Orthoptères. Des prospections plus poussées seraient particulièrement intéressantes pour les deux premiers ordres ainsi que sur les Coléoptères. Didier Rochat poursuivra des travaux d'inventaires de Lépidoptères. Le CERF souhaite intensifier ses travaux de prospections et collectes d'informations sur la chaîne.

### 9.5.1- Les Lépidoptères

Ils ont fait l'objet, à ce jour, de quatre relevés repertoriés par l'OPIE (Office pour l'information éco-entomologique). Mais aucun relevé estival n'y figure; (voir annexe 6).

Une cinquantaine d'espèces de macrolépidoptères ont été inventoriés qui sont pour la majorité banales et sans relation étroite avec les zones palustres, à l'exception de trois espèces de Noctuelles :

- *Photodes pygmina* Hw., largement répandue et fréquente dans la région,
- *Archanara dissoluta* Tr., menacée à l'échelon régional,
- *Eustrotia uncula* Cl., menacée à l'échelon régional et non revue depuis 1975.

Un travail de prospection plus poussé permettra sans doute de nouvelles découvertes.

### 9.5.2- Les Odonates

Vingt espèces ont été notées (61 sont répertoriées sur la région Ile-de-France), à partir de quatre relevés inventoriés dans la base de données INVOD, et communiqués par J.L. Dommanget ainsi que des observations de G. Loïs (voir liste en annexe 7).

Parmi elles, aucune espèce protégée n'a été observée et toutes ces espèces peuvent se rencontrer pratiquement sur tout le territoire métropolitain.

Toutefois, *Caleopteryx virgo* est menacée et le statut de rareté en région Ile-de-France de deux espèces, *Anax parthenope* et *Orthetrum coerulescens* n'est pas déterminé par manque d'information.

Le milieu a priori très attractif, semble au vu de ces seuls relevés assez pauvre. Si des prospections plus poussées n'apportent pas de complément important ou significatif, cela pourrait signifier, soit une pollution, soit un engorgement, soit enfin une pression forte des oiseaux ou des poissons. Dans ce cas la création de biotopes annexes pourrait s'avérer utile et intéressante.

### 9.3.3- Les Orthoptères

Une première prospection a été réalisée en août et septembre 1994 par F. Charron, sur les étangs de Pourras et Corbet. Elle a permis de contacter douze espèces. Il s'agit de :

*Conocephalus discolor*

*Conocephalus dorsalis*

*Tettigonia viridissima*

Grande sauterelle verte

*Metrioptera roeselii*

*Pholidoptera griseoptera*

*Nemobius sylvestris*

Grillon des bois

*Oecanthus pellucens*

Grillon d'Italie

*Chrysochraon dispar*

*Omocestus ventralis*

*Chlorthippus brunneus*

*Chlorthippus albomarginatus*

*Chlorthippus parallelus*

Parmi ces espèces, l'une est protégée au niveau régional ; il s'agit du Grillon d'Italie, et deux d'entre elles sont inféodées aux marais ou prairies humides ; ce sont *Conocephalus dorsalis* et *Metrioptera roeselii*.

#### **9.3.4. Les Coléoptères**

Cet ordre mériterait d'être prospecté. A l'occasion, a été observé, en 1994, *Cybister laterimarginalis*.

#### **9.3.5- Les Mollusques**

De très importantes populations d'anodontes et de *Limnea stagnalis* se développent dans les six étangs.

## **10- LES ACTIVITES PRATIQUEES**

### **10.1- Les activités ludiques**

Dès le début du siècle le site de l'étang de Hollande était fréquenté, chaque année, pour la fête de la chasse à courre; le mardi-gras se réunissaient, sous l'égide de la duchesse d'Uzès, jusque 4.000 personnes qui élevaient, pour la circonstance, une cabane pour abriter leurs agapes. Ces fêtes sont rapportées par Paul Fort.

#### **10.1.1- La base de loisirs**

Aux environs de la dernière guerre, les jeunes de Saint-Léger se baignaient dans le grand étang de Hollande. Puis on construisit une petite cabane. En 1947, est alors créée, avec accord tacite du Service des Eaux et Fontaines de Versailles, la base de loisirs. A la cessation des Eaux et Fontaines, les communes des Bréviaires et de Saint-Léger se sont constituées en syndicat pour la gestion de la base. Suite à la destruction des bâtiments, la reconstruction est entreprise au début des années 90. Actuellement la base est en cours de régularisation. Elle accueille environ 50.000 visiteurs par an, qui pratiquent la baignade, le pédalo, le mini-golf ou encore la moto !.

#### **10.1.2- La base de voile**

Elle est implantée en rive nord du petit étang de Hollande. On ne connaît pas la fréquentation de ce club nautique. La base est parfois utilisée par les militaires pour des séances d'entraînement (nage, plongée, etc...).

### **10.2- La chasse**

Le SMAGER, gestionnaire du réseau, loue aux communes (Les Bréviaires et le Perray-en-Yvelines) les étangs se trouvant sur leur territoire. Les communes sous-louent les étangs pour la pêche et la chasse. Ainsi la commune des Bréviaires préfère louer par elle-même, à des particuliers, pour assurer une priorité communale. La commune estime que, financièrement pour elle, cela se traduit par une "opération blanche", le coût de sa location au SMAGER étant juste couvert par le loyer de la sous-location aux chasseurs. La chasse au gibier d'eau est pratiquée selon les dates départementales d'ouverture, c'est-à-dire en moyenne à la mi-août.

Les chasseurs pratiquent à Corbet des fauchages de roselières pour faciliter leur activité, fauchages qui ont toutefois un effet positif pour le maintien de groupements végétaux ouverts.

La chasse à courre, qui se pratique deux fois par semaine (les mardis et samedis) à compter de l'ouverture générale (octobre) jusque mars, poursuit de façon assez régulière au travers des étangs.

### **10.3- La pêche**

Elle est pratiquée, théoriquement à partir de la digue séparative entre Corbet et Bourgneuf, par une petite association communale des Bréviaires (non agréée) qui compte moins d'une vingtaine de membres. Mais, sur ces deux étangs, la fréquentation ne s'arrête pas aux digues et des chemins très fréquentés par les pêcheurs mènent aux berges des chenaux à l'intérieur des étangs, et se manifestent par des traces importantes d'eutrophisation du milieu et des "cadavres" de canettes de bière en nombre impressionnant.

Sur l'étang de Saint-Hubert, seul étang qui ne fait pas partie du domaine privé, la pêche est pratiquée par l'association agréée du Perray-en-Yvelines. Elle se pratique à partir des digues, mais également en barque.

Sur les digues fréquentées par les pêcheurs, les dégradations sont nombreuses: coupe d'arbustes de haies pour faire du feu, excavations dans les bords de digues pour réaliser des postes de pêche. Ces dégradations se sont amplifiées ces dernières années.

Le réempoissonnement est pratiqué régulièrement sur l'étang de Hollande et celui de Saint-Hubert (gardons, brochets).

Le brochet se reproduit encore dans les étangs, ce qui n'est plus le cas dans les rivières alentour dont les habitats sont devenus défavorables.

### **10.4- Les autres activités**

Le site est très fréquenté par les promeneurs qui affectionnent ce paysage exceptionnel. Depuis chaque digue, on peut découvrir l'enfilade des étangs, bordés de leurs différentes ceintures de végétation, qui s'étagent du plan d'eau libre à la forêt. Ils offrent une perspective monumentale qui s'étend sur cinq kilomètres.

Le site est aussi, hélas, fréquenté par les campeurs alors que le camping est interdit hors des lieux réservés à cet effet.