

Les CAHIERS

de Nature Essonne

Association d'Etude et de
Protection de la Nature de
l'Essonne



La végétation des zones humides du sud
de l'Essonne

Notes ornithologiques

1994

Les Cahiers de NaturEssonne
N° 4
octobre 1996

Première Edition

MAQUETTE

Sophie CREUSOT

CONCEPTION / REALISATION / FRAPPE

Sophie CREUSOT, Patrice PELLETIER,
Edwige FONTAINE
Laurent FREBET

COUVERTURE

Parnassie des marais,
dessin de Sophie CREUSOT,
d'après "La flore de France et d'Europe occidentale"

ILLUSTRATIONS

Sophie CREUSOT,
d'après "La flore de France et d'Europe occidentale",
Editions Eclésiis.

*NaturEssonne tient à remercier EDF GDF SERVICES VILLEJUIF
qui, comme chaque année depuis 1992, réalise l'impression des "Cahiers".*

*Cet ouvrage ne peut être reproduit, même partiellement et sous quelque forme que ce soit,
sans une autorisation écrite de l'Editeur et des Auteurs.*

ISSN 1164 - 5598
NaturEssonne, octobre 1996

Sommaire

N°4 1994

BOTANIQUE

LA VEGETATION DES ZONES HUMIDES DU SUD DE L'ESSONNE

ALAIN FONTAINE

SITUATION GEOGRAPHIQUE	2
METHODE DE NOTATION.....	2
I- ZONES HUMIDES ET TOURBIERES NEUTRO-ALCALINES.....	4
IA- GEOLOGIE ET PEDOLOGIE	4
IB- HISTOIRE.....	5
IC- DESCRIPTION DES FORMATIONS VEGETALES.....	7
ID- ANALYSE FLORISTIQUE PAR MILIEU	13
IE- CONCLUSION.....	32
II- MARES DE PLATIERES GRESEUSES.....	33
IIA- GEOLOGIE ET PEDOLOGIE.....	33
IIB- HISTOIRE.....	34
IIC- DESCRIPTION DES FORMATIONS VEGETALES.....	36
IID- ANALYSE FLORISTIQUE PAR MILIEU.....	38
IIE- CONCLUSION.....	42
BIBLIOGRAPHIE.....	43
TABLEAUX DES CARACTERISTIQUES FLORISTIQUES.....	44
ET INVENTAIRES DES ESPECES PROTEGEES	
ANNEXES.....	47

ORNITHOLOGIE

NOTES ORNITHOLOGIQUES 1993

LAURENT FREBET

SYNTHESE.....	54
---------------	----

La végétation des zones

Alain Fontaine

humides du sud de l'Essonne

SITUATION GEOGRAPHIQUE:

Les milieux humides qui font l'objet de cet article, sont essentiellement localisés dans le sud du département de l'Essonne. Il s'agit surtout d'observations et de mesures réalisées dans les vallées de l'Ecole, de l'Eclimont et de l'Essonne pour les milieux dits NEUTRO-ALCALINS.

Pour les zones humides sur substrats acides (silice), deux zones géographiques m'ont permis de réaliser cet article. Il s'agit des platières du Coquibus, de la Mare aux Jones et de la Roche Feuilletée sur la commune de Milly-la-Forêt, principales localisations des relevés et observations de la flore; puis de la platière des Grands Avaux à Champcueil.

La surface des mares et tourbières de platières est bien moindre que celle des zones marécageuses du fond des vallées des trois rivières citées plus haut.

METHODE DE NOTATION:

La méthode de notation utilisée pour extérioriser au mieux les caractéristiques phytosociologiques de chaque biotope, et simple à mettre en oeuvre, est la méthode de BRAUN-BLANQUET.

Ci-dessous, notes et critères choisis:

NOTE 5: la végétation pour une strate donnée recouvre au moins 75% de la surface du biotope.

NOTE 4: la végétation pour une strate donnée est limitée entre 50 et 75% de la couverture du biotope.

NOTE 3: couverture limitée entre 25 et 50% du biotope.

NOTE 2: couverture limitée entre 10 et 25% du biotope.

NOTE 1: cette note est un peu différente des précédentes. Elle s'adapte à des espèces soit irrégulièrement réparties dans un milieu, soit n'ayant pas les capacités de couverture des dominantes (celles des notes de 3 à 5). Elles peuvent être très abondantes et recouvrir le sol mais par plages seulement.

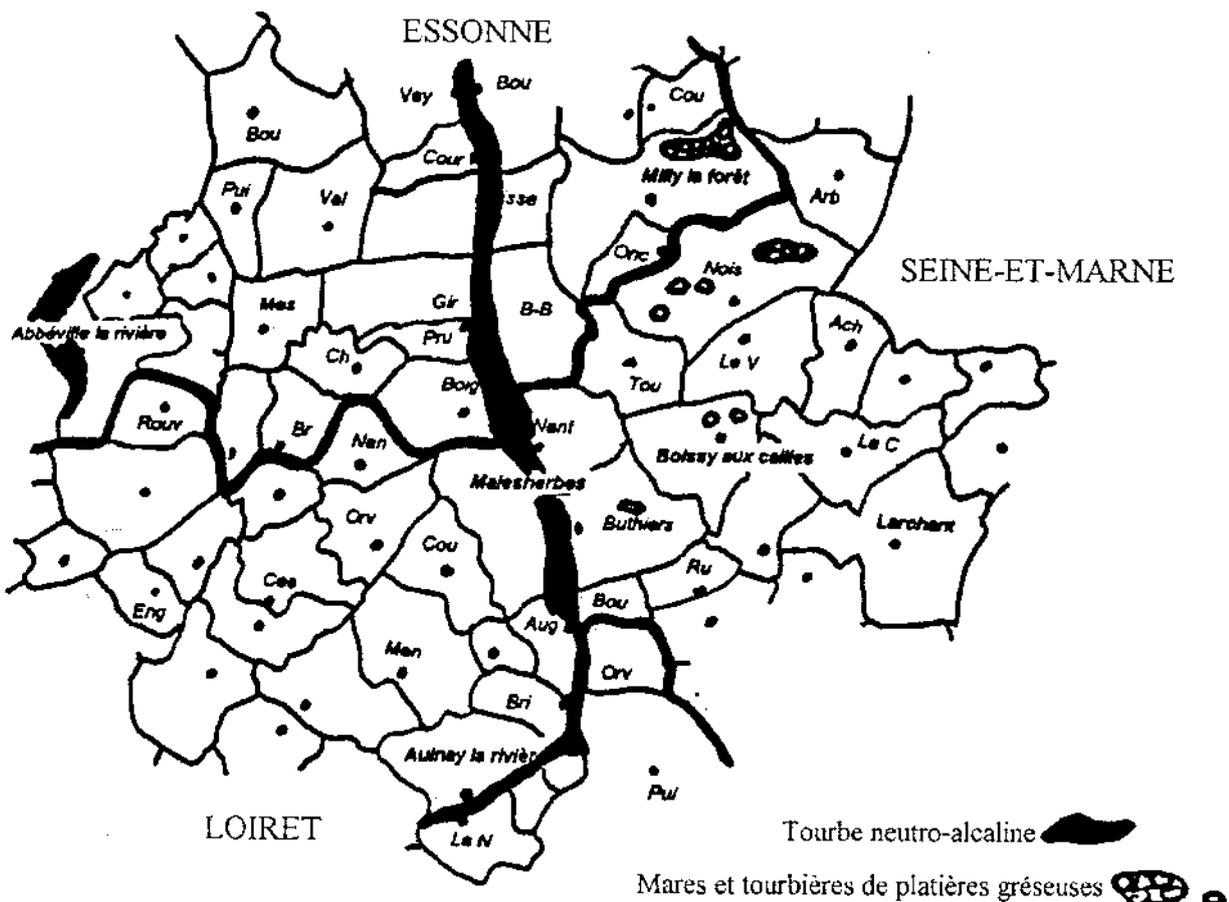
NOTE + = CORTEGE: c'est la note de présence. Elle ne concerne que les espèces sporadiques souvent bien visibles, mais aussi cette note peut qualifier un seul pied.

Dans chaque biotope, les notations et observations sont faites sur un parcours linéaire. D'une saison à l'autre, ou d'un relevé à un suivant, le parcours est approximativement le même afin de mieux définir les caractères écologiques d'une station et la dynamique d'un biotope.

C'est plus le côté phytosociologique qui est étudié que le côté floristique dans le sens « inventaire complet du milieu ». Malgré tout, l'inventaire floristique est tenu le plus complet possible grâce aux nombreuses visites et aux longs parcours dans le biotope.

Ces notes s'entendent par strate, il n'est donc pas étonnant de trouver des couvertures totales des espèces supérieures à 100%, surtout dans les cas de boisements clairs, ou lorsque se cumulent les notations réalisées sur plusieurs saisons. Dans tous les cas, sont mentionnées dans cet article et surtout dans les tableaux, les notes ou les appréciations maximalistes des espèces décrites.

ZONES HUMIDES DU SUD DE L'ESSONNE



I- ZONES HUMIDES NEUTRO-ALCALINES: (ANNEXES 1 ET 3A)

IA- GEOLOGIE ET PEDOLOGIE DES TOURBIERES:

Les tourbières des fonds des vallées de l'Essonne et de l'École sont souvent mêlées aux colluvions et alluvions modernes (quaternaire), ce qui leur donne une texture « terreuse ».

Même observée dans les veines les plus pures, la tourbe a un taux de salissure important, notamment par les sables du STAMPIEN marin.

En dehors des abords des grandes CLADIAIES, qui sont les seules véritables tourbières, cette tourbe alterne par strates avec des bancs de colluvions.

La tourbe a fait l'objet d'exploitations plus ou moins importantes, dont les dernières traces remontent aux années 1940-1945.

Son épaisseur est estimée entre 70 cm et 7 m.

Les réserves exploitables sont voisines de 3,5 millions de m³.

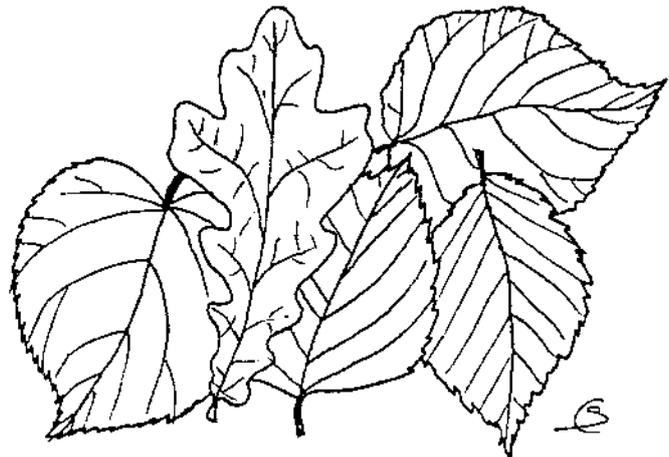
Les zones les plus intéressantes sont actuellement situées sur les communes de Buthiers et Nanteau-sur-Essonne en Seine-et-Marne, et de Boigneville et Buno-Bonnevaux en Essonne.

Quelques marais sont maintenant dépourvus de leurs couches tourbeuses par leur exploitation. C'est le cas d'une partie des marais s'étendant sur les communes de Buno-Bonnevaux, de Prunay-sur-Essonne et de Boigneville.

Dans tous les cas, des étangs ou des phragmitaies remplacent les riches Cladiaies.

L'analyse palynologique d'un échantillon de tourbe, prélevé entre 3 et 4 m, a mis en évidence une grande richesse en débris végétaux, bois, matières organiques... et des espèces reconnues caractérisant un climat boréal ou atlantique, dont:

- *Pinus diploxylon*
- *Quercus spp*
- *Tilia spp*
- *Betula spp*
- *Corylus spp*
- *Ulmus spp*
- des Graminées,
- Composées,
- Chenopodiacees,
- Cypéracées,
- Nymphaeacées,
- Polygonacées...



Tilia - Quercus - Betula - Corylus - Ulmus

IB- HISTOIRE DE LA FLORE DES MARAIS: (tableau n° 1)

Historiquement, les fonds des vallées du sud-Essonne étaient entretenus surtout par la culture et l'élevage. S'y trouvaient des pâtures, là où actuellement végètent des Peupleraies.

Souvent d'ailleurs, les prairies étaient pâturées par des bovins et les vaches laitières pouvaient, comme en Normandie, s'abriter sous les nombreux pommiers à cidre.

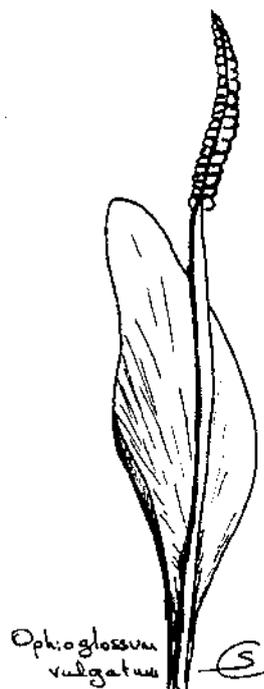
Quelques prairies plus sèches que les autres ou mieux drainées, ont été labourées. Il reste encore dans quelques endroits, sur sable humifère, des champs souvent noyés durant plusieurs semaines, de l'hiver au début du printemps.

On imagine quelle était la richesse floristique de ces prairies certainement peu marquées par un élevage assez extensif, lié aux variations climatiques et surtout aux variations du plan d'eau de la rivière.

Beaucoup d'espèces, aujourd'hui disparues, apprécient ces conditions.
Par exemple:

- **A.L. BAUTIER en 1880** mentionnait dans sa FLORE PARISIENNE (aux environs de Malesherbes) quelques espèces très intéressantes:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| - <i>Parnassia palustris</i> | - <i>Malaxis loeselii</i> |
| - <i>Fragaria collina</i> | - <i>Juncus capitatus</i> |
| - <i>Pinguicula vulgaris</i> | - <i>Asarum europaeum</i> |
| - <i>Triglochin palustre</i> | - <i>Sparganium minimum</i> |
| - <i>Hydrocharis morsus ranae</i> | - <i>Ophioglossum vulgatum</i> |
| - <i>Gymnadenia odoratissima</i> | - <i>Botrychium lunaria</i> |
| - <i>Spiranthes aestivalis</i> | |



- **Cosson et Germain, pratiquement 35 années avant**, citaient les mêmes plantes (sauf *Spiranthes aestivalis*), dans leur ouvrage la FLORE DES ENVIRONS DE PARIS.
- **Bernard VERLOT en 1886** signalait dans une longue liste, dans les environs de Malesherbes, entre autres espèces remarquables:



- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| - <i>Parnassia palustris</i> | - <i>Gymnadenia odoratissima</i> |
| - <i>Spiranthes aestivalis</i> | et <i>G. conopsea</i> |
| - <i>Malaxis loeselii</i> | - <i>Pinguicula vulgaris</i> |
| - <i>Ophioglossum vulgatum</i> | - <i>Ranunculus lingua</i> |

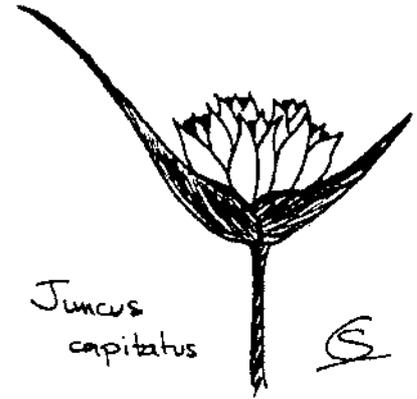
Au moins jusqu'à la fin du siècle dernier, la flore des marais était donc prairiale et ne semblait pas avoir considérablement bougé depuis Cosson et Germain.

- **Robert VIROT**, en 1954, ne signalait plus, parmi les espèces citées précédemment, que:

- *Parnassia palustris*
 - *Pinguicula vulgaris* (devenue rare)
 - *Ophioglossum vulgatum*
- et aussi *Valeriana dioica*, *Cirsium anglicum*.

- le **chanoine Jules BENOIST** y avait observé *Spiranthes aestivalis* et *Malaxis loeselii* dans ces marais en 1910 mais ces plantes étaient déjà RARES. Mais aussi:

- *Juncus capitatus*
- *Ranunculus lingua*
- *Parnassia palustris*
- *Pinguicula vulgaris*



Ces dernières listes montrent qu'un changement se produisait dès le début de ce siècle.
A quel niveau était-il ?
De quelle intensité ?

Difficile de répondre quand bien souvent, dans ce genre d'évolution, les choses se font lentement mais malheureusement inexorablement.

• ET MAINTENANT ?

En 1994, et ce depuis 1971, bien peu d'espèces ont été revues, exceptés *Parnassia palustris* - jusqu'en 1980 - et *Asarum europaeum* encore abondant localement.

Depuis ces trente dernières années, mais en fait depuis la dernière guerre, les milieux humides des fonds de vallées se sont refermés, pour les raisons évoquées précédemment.

Les pâtures ont toutes disparu, les bois tourbeux ne sont pas entretenus ou si peu...
Des peuplieraies ont été plantées pour « occuper la place » et fournir, en réalité, plus un couvert au gros gibier qu'un rapport en bois.

Mais le plus grave réside dans l'exploitation des tourbières. Celle-ci est faite à des fins, soit de produire des matériaux pour balconnières et parterres fleuris, en réalité de médiocre qualité, soit de créer des étangs pour la pêche et la chasse.

Dans tous les cas, l'abaissement du plan d'eau provoque une modification de la flore environnante qui devient par la force des choses une FLORE RELICTUELLE (voir le paragraphe concernant la tourbière de Boigneville).

ESPECES	Cosson et Germain 1845	A.L. Bautier 1880	B. Verlot 1886	J. Benoist 1910	R. Vorit 1954	A. Fontaine 1971-94
<i>Asarum europaeum</i>	X	X				X
<i>Botrychium lunaria</i>	X	X				
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	X	X	X		X	
<i>Hydrocharis morsus ranae</i>	X	X				
<i>Juncus capitus</i>	X	X		X		
<i>Malaxis loeselii</i>	X	X	X			
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	X	X	X		X	
<i>Parnassia palustris</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Pinguicula vulgaris</i>	X	X	X	X	X	
<i>Ranunculus lingua</i>			X	X		
<i>Sparganium minimum</i>	X	X				
<i>Spiranthes aestivalis</i>		X	X			
	12	10	11	7	4	2

Tableau n°1: Quelques espèces observées depuis un siècle et demi

IC- DESCRIPTION DES FORMATIONS PRESENTES SUR TOURBE NEUTRO-ALCALINE (schéma n° 1)

- la **CLADIAIE**, se caractérise par une hydromorphie constante, mais une immersion seulement passagère. En général, elle ne dure que quelques semaines, surtout l'hiver et parfois ponctuellement en fonction de l'importance des précipitations (orages ou périodes particulièrement pluvieuses) et des réglages des barrages régulant le niveau de la rivière.

La matière organique, organisée en un MULCH* épais, plus l'apparente inaccessibilité de la Cladiaie (nombreuses feuilles et tiges longtemps dressées et coupantes) réduisent certainement l'impression de relative hydromorphie.

- les **BOIS TOURBEUX** sont, par contre, très facilement identifiables durant la période hivernale, puisque recouverts d'eau durant plusieurs mois. Ce n'est que vers le mois d'avril ou de mai que *Thelypteris palustris* démarre en végétation, quelques temps après la disparition de l'eau libre de surface.

Comme pour la CLADIAIE, mais de manière plus évidente encore, l'AULNAIE est soumise assez régulièrement aux variations du plan d'eau durant le début de la belle saison. La durée de l'immersion des BOIS TOURBEUX est supérieure à celle de la CLADIAIE.

- la **CARIÇAIE** est, selon les espèces dominantes de CAREX, soit complètement sous les eaux pratiquement toute l'année, soit presque sèche lorsque le couvert est une FRAXINAIE ou une PEUPLERAIE.

* MULCH: tapis de débris végétaux

L'intérêt de la CARIÇAIE réside surtout dans les vides qui se créent lors de l'assèchement du marais. Alors, apparaissent des pelouses de plantules de nombreuses espèces annuelles, de la même manière que dans ce que l'on appelle les vides à annuelles des pelouses calcaires.

Ce phénomène se retrouve, bien sûr, dans d'autres biotopes, notamment dans les NOUES ou chenaux asséchés. C'est dans le chapitre se référant à ce milieu que seront traités ces groupes d'espèces annuelles.

Les Cariçaies proprement dites ne seront pas différenciées des autres milieux dans cet article, car ces formations se rencontrent souvent sous couvert du Frêne ou des Peupliers.

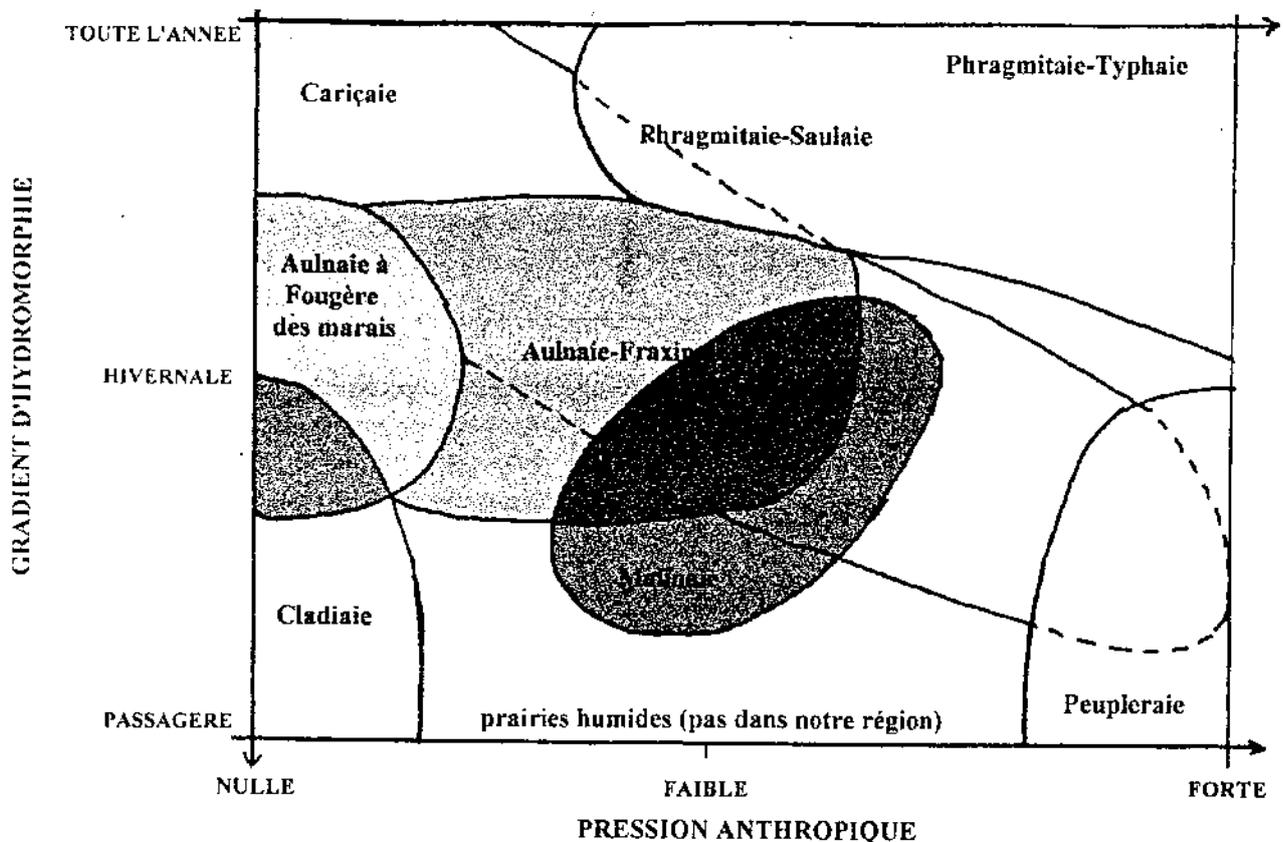


Schéma n°1: Schématisation de la répartition des différentes formations sur tourbe neutro-alkaline

- les PHRAGMITAIES sont de plusieurs types:

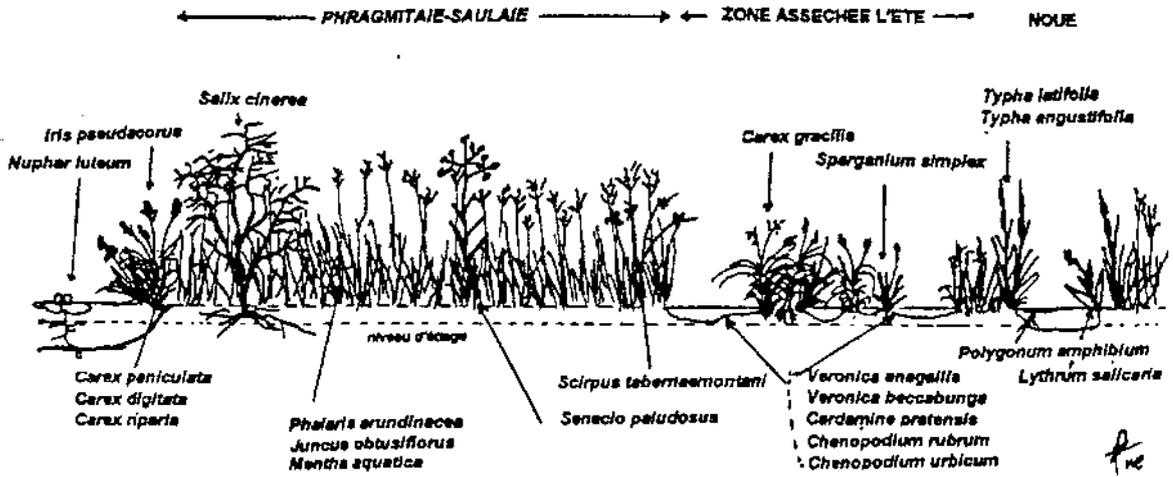
⇒ la PHRAGMITAIE-SAULAIE: c'est la plus fréquente et la plus vaste dans la vallée de l'Essonne. L'aspect « hautes herbes » de cette formation prédomine, avec très souvent des SAULES CENDRES EN BOULE qui, par leur abondance, forment des boqueteaux épais (schémas 2 et 3).

Cette PHRAGMITAIE n'est pas toujours totalement submergée. Mais elle est en eau au moins 8 mois par an. Elle n'est vraiment praticable en toute sécurité par le naturaliste que durant les mois d'été, en août et septembre (plus rarement en juillet).

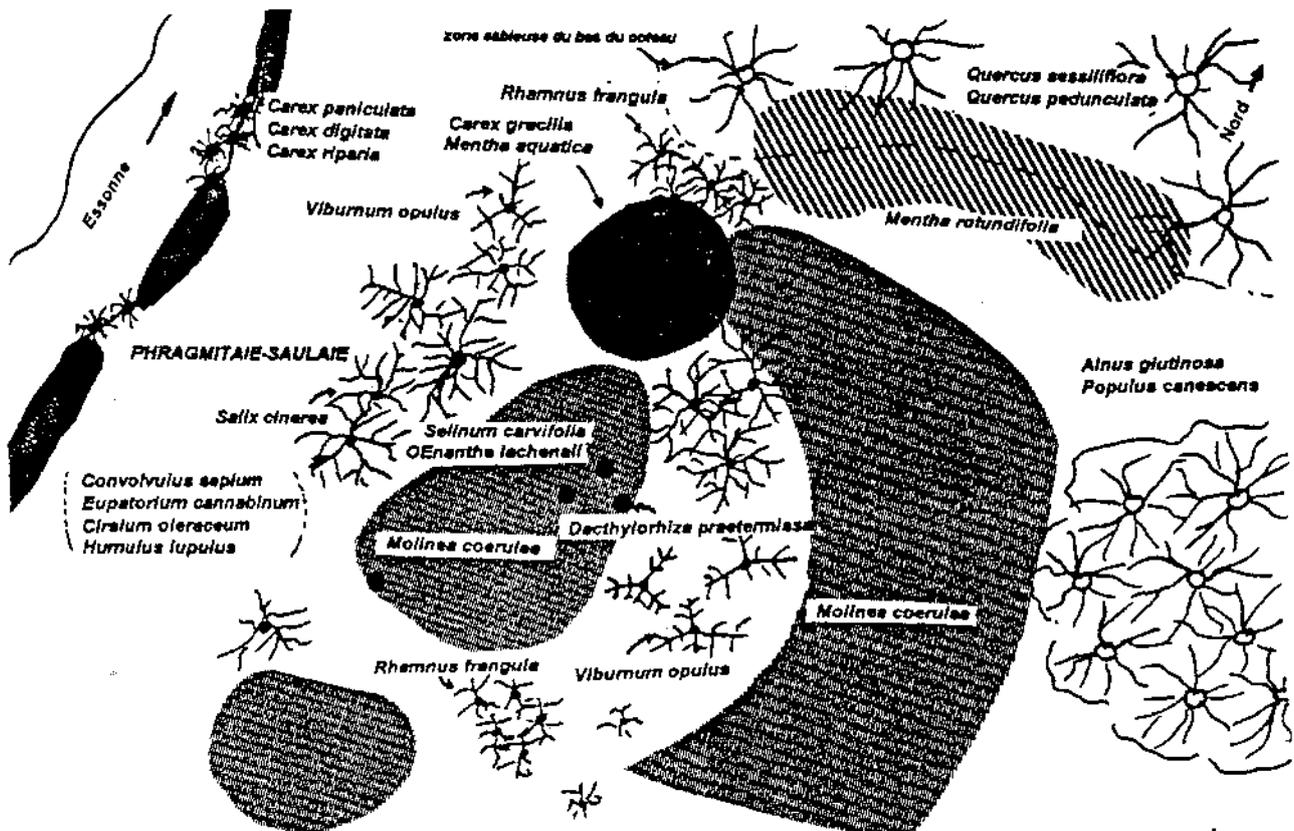
schéma n° 2 :

BUNO-BONNEVAUX 91

le marais de l'étang



pe



pe

schéma n° 3 : BUNO-BONNEVAUX 91

le moulin Paillard

⇒ la **PHRAGMITAIE-TYPHAIE** est beaucoup plus immergée, voire même sous plusieurs centimètres d'eau durant toute l'année. C'est une formation floristiquement pauvre.

⇒ la **MOLINAIE** (ou formations proches) est sous l'eau durant plusieurs mois, dont l'hiver et le printemps. Elle est issue de l'assèchement de la **CLADIAIE** dans les rares cas qui existent dans le sud-Essonne.

Ce sont là des assèchements artificiels, provenant de l'exploitation de la tourbe.

Le cas qui me paraît le plus caractéristique est celui de la tourbière de Boigneville (schéma n°4). Ici, le plan d'eau a baissé d'environ un mètre durant la période estivale.

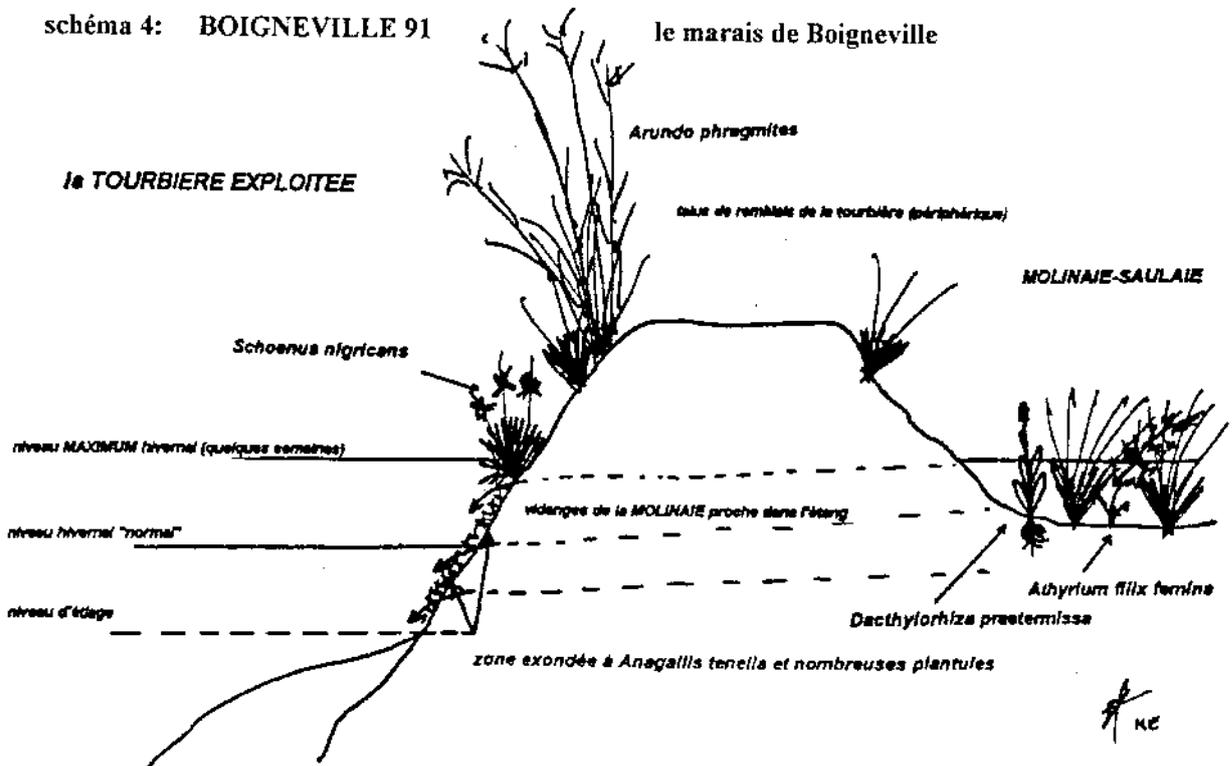
Le risque est très fort de voir disparaître cette **MOLINAIE** du fait de l'assèchement durable.

La **MOLINAIE** actuelle n'est qu'une phase transitoire d'un embroussaillage de type **SAULAIE** OU **FRAXINAIE**.

Sa richesse est fortement menacée, dont *Dactylorhiza praetermissa*, une Orchidée protégée au niveau de l'Ile-de-France.

En règle générale, sa flore est hétérogène et varie selon le degré d'hydromorphie. Il n'est pas rare de l'observer sur substrat séchant, par exemple les platières gréseuses, ou dans les marais mouillés presque en permanence (voir ce chapitre).

Dans nos conditions, c'est probablement un stade intermédiaire ou transitoire fortement dépendant des altérations anthropiques.



- **L'AULNAIE-FRAXINAIE** est une formation relativement variable du fait des perturbations anthropiques, mais aussi du fait des offres du milieu.

Le Frêne est peu ou n'est plus cultivé dans cette région. Il est pourtant encore très abondant grâce à son re-semis très vigoureux. A l'état jeune, il est tellement mêlé aux Aulnes qu'il présente des ensembles proches de l'AULNAIE à Fougères des marais.

La période d'immersion des AULNAIES et, à un degré moindre, de la FRAXINAIE rend ses formations difficiles d'accès, sauf à partir de mai ou de juin.

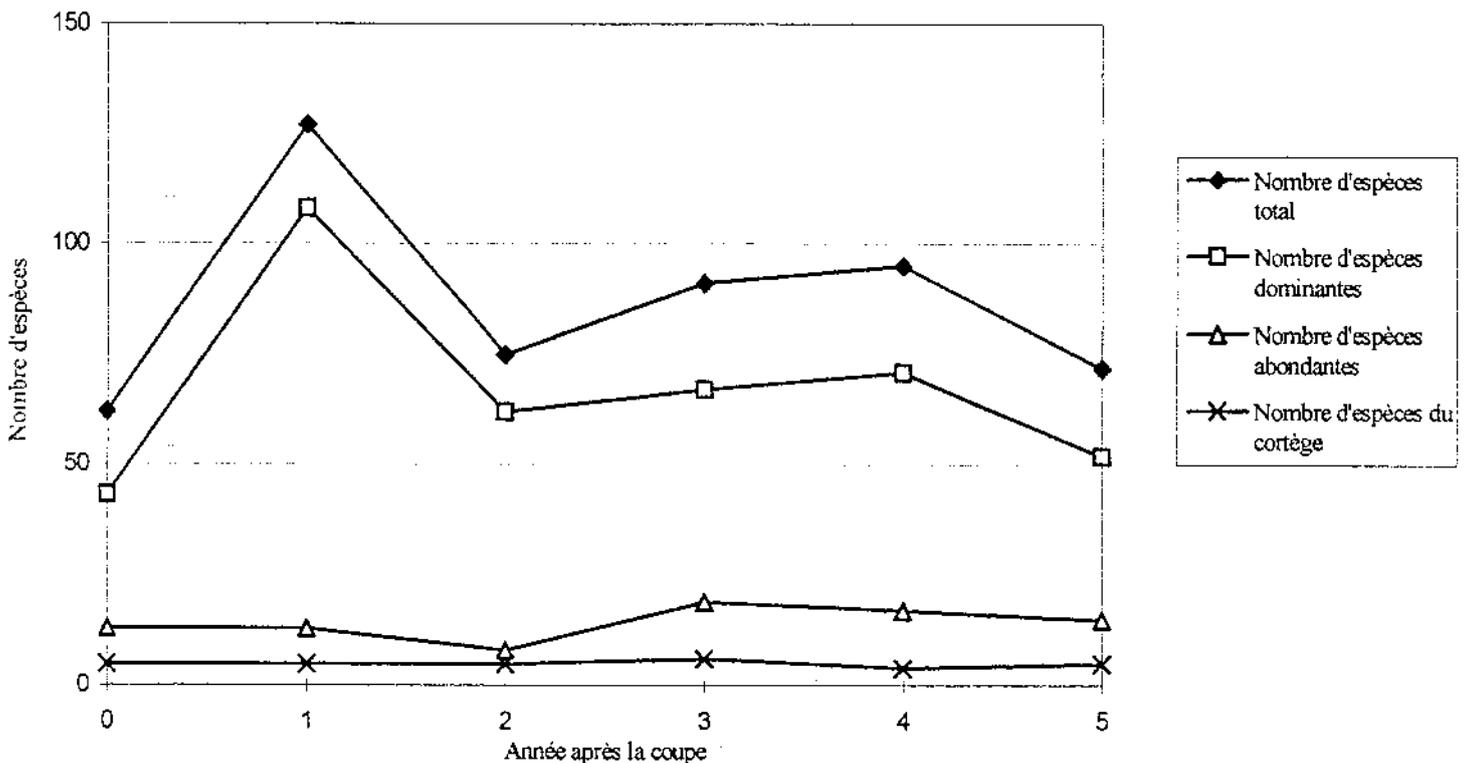
- **la PEUPLERAIE** ne se développe pas (ou peu) sur sol trop longtemps noyé, même durant l'hiver. Cela explique que quelques travaux d'assainissement sont faits juste avant la plantation.

La flore s'enrichit considérablement entre la coupe et les premières années de la plantation. Puis, lentement, elle s'appauvrit ou reprend son cortège des milieux fermés, probablement après 10 années (graphique n° 1).

Il faut voir aussi dans cet enrichissement passer l'apport des travaux de creusement ou de rafraîchissement des canaux qui permet l'installation d'une flore spécifique. Par la terre rabattue et largement réparties sur les berges, plus les travaux d'abattage et de débardage, la coupe des peupleraies provoque, en quelques mois, l'explosion floristique la plus impressionnante de tous les milieux de cette région.

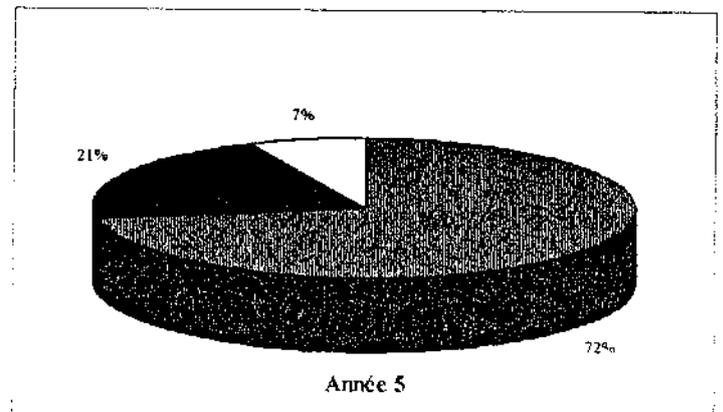
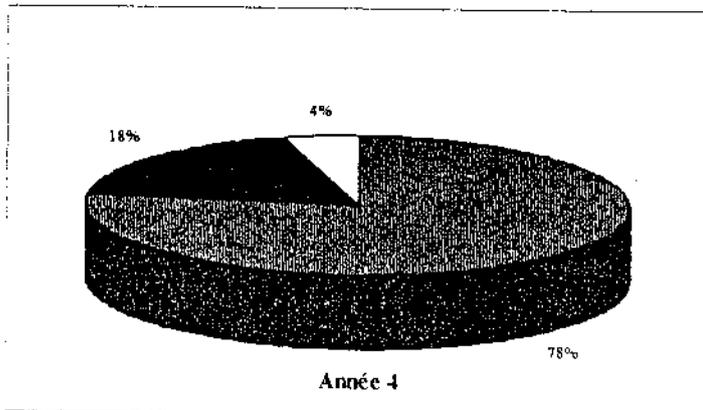
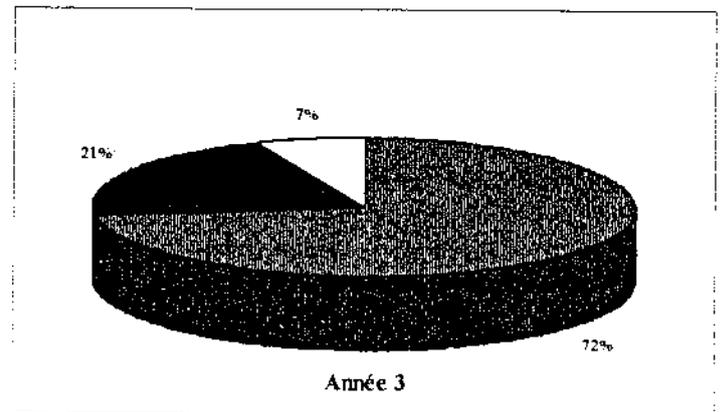
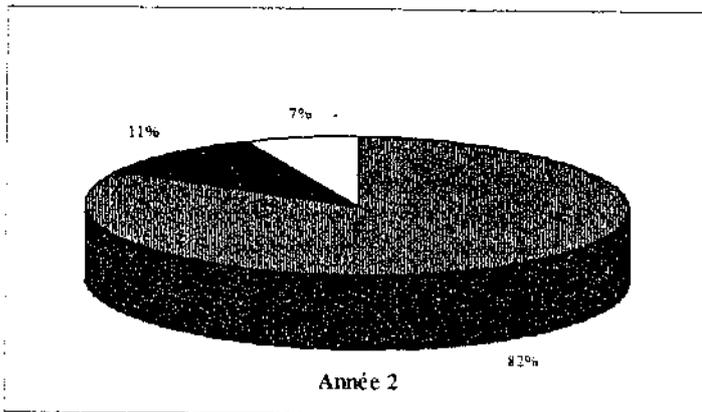
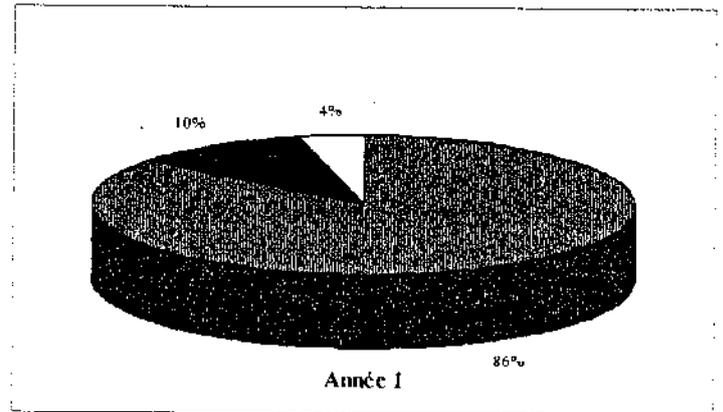
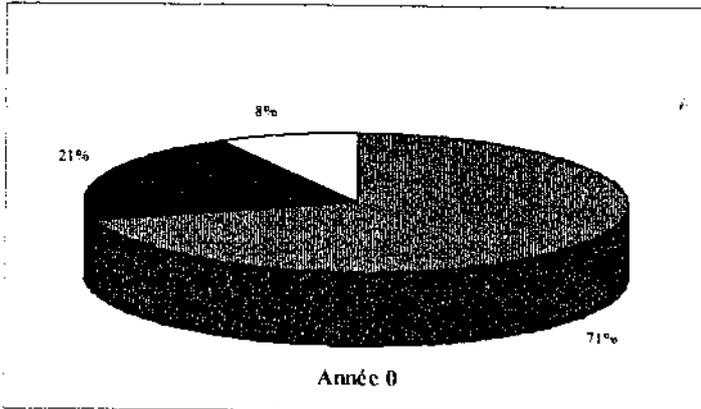
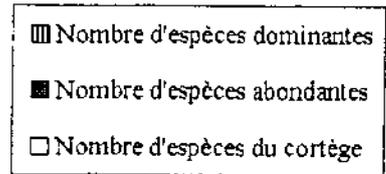
Graphique n°1:

Inventaire après une coupe marais de Bel-Air à Buthiers - 77 -



graphique n°1:

Inventaire après une coupe marais de Bel-Air Buthiers - 77 -



ID- ANALYSE FLORISTIQUE PAR MILIEU:• **LA CLADIAIE:** 71 espèces observées.

La CLADIAIE est composée d'Hélophytes denses ne dépassant pas (ou rarement) 1m80 de hauteur. Seules quelques ligneuses se distinguent au-dessus des herbacées. Ce dernier groupe est surtout remarquable dans la strate 20-80 cm.

Les CLADIAIES typiques de la région sont situées à la limite des deux départements de l'Essonne et de la Seine-et-Marne: sur les communes de Boigneville et Buno-Bonnevaux en Essonne, de Nanteau et Buthiers en Seine-et-Marne.

Ailleurs, il en existe quelques îlots provenant de la continuité ancienne avec la zone précédemment située. Mais, hélas dans ces cas là, l'anthropisation est si puissante que le milieu s'est fortement banalisé. La CLADIAIE a été remplacée par une PHRAGMITAIE, par exemple par exploitation de la tourbe.

Les espèces remarquables de la CLADIAIE ouverte, sont:

Les dominantes:

- le Marisque (*Cladium mariscus*), espèce protégée dans la région Centre, (on notera par la suite PrC)
- la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*)
- le Roseau à balais (*Arundo phragmites*)
- le Jonc à fleurs obtuses (*Juncus obtusiflorus*) dans un degré moindre.

Les abondantes:

- la Molinie bleuâtre (*Molinia caerulea*), remarquable par ses touradons,
- le Schoin noirâtre (*Schoenus nigricans*), PrC
- le Jonc épars (*Juncus effusus*), souvent mélangé avec le Jonc aggloméré (*J. conglomeratus*)
- la Tormentille (*Potentilla tormentilla*), parfois très abondante,
- la Salicaire (*Lythrum salicaria*) qui se rencontre plus au bord des fossés et chenaux, mais surtout abondante dans la CLADIAIE en marge des vides et zones exondées en été,
- le Lysimaque commun (*Lysimachia vulgaris*), bien reconnaissable à ses belles et grandes grappes de fleurs jaunes,
- la Consoude officinale (*Symphytum officinale*), plante des plus communes dans les milieux humides à pH au moins neutre,
- la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) PrC, magnifique plante gracieuse, volubile à grandes fleurs bleu ciel, qui n'a rien à envier aux Gentianes alpestres,
- le Cirse des marais (*Cirsium palustre*), grand Chardon (ou Cirse) épineux aux parties végétatives de couleur roussâtre à pourprée.



Les caractéristiques du cortège:

- la Laïche de Maire (*Carex mairaei*), plante rare protégée en Ile-de-France (on notera par la suite PrIDF),
- la Laïche paniculée (*Carex paniculata*) avec ses touradons et aussi: *Carex lepidocarpa*, *C. lasiocarpa*, *C. acutiformis*, toute une série de Laïches de formes et de détermination difficiles à appréhender,



- l'Epipactis des marais (*Epipactis palustris*) PrC, Orchidée discrète des grands herbiers marécageux,
- l'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*) PrIDF, plante aux couleurs mélangées de rouge foncé et de rose, au port remarquablement érigé, située en limite des grands Carex,
- le Pigamon jauné (*Thalictrum flavum*) PrC, dont les couleurs du feuillage et des fleurs sont toujours puissantes et éclatantes dans le décor un peu terne de la CLADIAIE,

- la Sanguisorbe officinale (*Poterium officinale*) PrIDF et C, plante abondante dans les Mégaphorbiaies de l'étage subalpin, mais qui, ici, n'a été rencontrée qu'une seule fois, donc extrêmement rare,

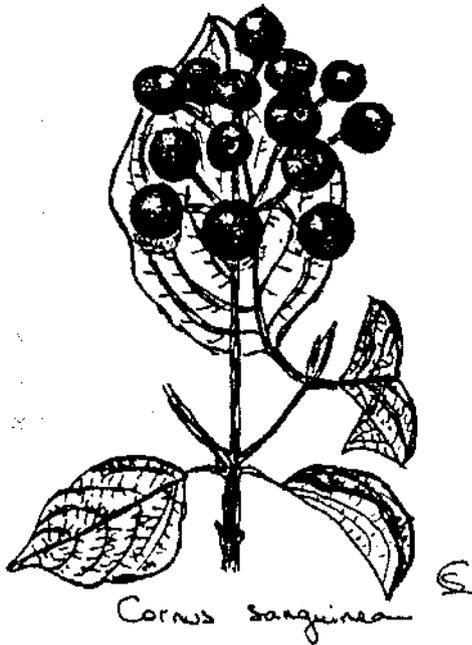
- le Lotier des marais (*Lotus uliginosus*), plante plutôt commune, contrairement à la précédente,

- l'Impatiens n'y-touchez-pas (*Impatiens noli-tangere*) PrIDF, plante rare dans notre région mais bien plus fréquente plus au sud le long de l'Essonne. Toutefois une vérification s'impose, car il pourrait s'agir de l'espèce *Impatiens flava*, l'*Impatiens noli-tangere* étant plus septentrionale,



- l'Oenanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenali*), curieuse plante au port variant selon les conditions d'hydromorphie ou d'évolution de la nappe « perchée »: parfois trapue, à tiges cavernueuses, parfois élancée et plus fibreuse,
- le Sélinum à feuilles de Carvi (*Selinum carvifolium*), plante pas commune, reconnaissable à ses tiges cannelées et ses habitudes à vivre en petites communautés,
- la Véronique cresson-de-cheval (*Veronica beccabunga*), comme toutes les Véroniques aquatiques, celle-ci se développe le long des vides, entre les touffes de Marisque,
- la Succise des prés (*Succisa paemorsa*), belle plante en communauté serrée, visible toute l'année, soit en fleur en été, soit en rosette épaisses et larges durant les autres saisons,
- l'Achillée ptarnique (*Achillea ptarnica*), plante rare, trouvée en abondance dans certaines régions humides mais qui, chez nous, se limite à quelques individus vagabondants et pas toujours fidèles à leurs stations.

Quand le milieu se couvre, notamment sous les Peupliers, les dominantes sont le Marisque et le Roseau avec, en plus, des ombrophiles classiques: le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*) et l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) pour les herbacées. Le Saule cendré vient s'ajouter à cette liste, ainsi que d'autres Saules moins envahissants.



Parmi les ligneuses des CLADIAIES dégradées ou en voie d'embroussaillage (abaissement souvent artificiel du niveau de l'eau), beaucoup de communes sont notées, dont:

- le Bouleau verruqueux (*Betula verrucosa*), le plus commun des Bouleaux et en toutes conditions écologiques,
- le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), type même de l'arbrisseau pionnier de l'embroussaillage,
- la Viorne obier (*Viburnum opulus*), limitée aux situations humides, même dans la CLADIAIE non altérée, mais aussi aux jeunes broussailles sur sols calcaires marneux.

Le milieu s'étant refermé, la plupart des espèces du cortège citées précédemment ont disparu. Seules subsistent parmi les plantes intéressantes:

- le Houblon (*Humulus lupulus*), surtout impressionnant à la sénescence quand il rougit aux premiers froids,
- l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), herbacée « géante » des marais éclairés ou à l'ombre, très commune en marge de la CLADIAIE,
- le Lierre rampant (*Glechoma hederacea*), une des espèces qui donne l'odeur si caractéristique de nos marais,
- le Gaillet palustre (*Galium palustre*), gaillet accrocheur qui peut être confondu avec le Gaillet gratteron (*G. aparine*) aussi abondant en sous-bois tourbeux,
- et le Cirse des marais ou C. des maraîchers (*Cirsium oleraceum*) encore une « géante » des marais, facilement identifiable par ses énormes feuilles aux dents pointues mais non piquantes, et aux capitules (groupes de fleurs des plantes de la famille des Composées) gainés de bractées larges, de couleur vert clair et translucides.

La CLADIAIE est donc riche, même quand celle-ci persiste sous les arbres. De nombreuses compagnes s'enfoncent, avec le Marisque, sous les frondaisons des Saules, des Peupliers blancs et des Trembles. Mais, c'est aussi le lieu où la tourbe est la plus épaisse, pour une hydromorphie relativement limitée dans ce contexte particulier du marécage.

• **La PHRAGMITAIE: 128 espèces observées.**

Cette formation est plus riche que la précédente par son inventaire floristique, car ce n'est pas, dans nos conditions, la PHRAGMITAIE typique ou « pure », comme au bord des pièces d'eau par exemple.

Il s'agit ici de la PHRAGMITAIE-SAULAIE, bien implantée dans la vallée de l'Essonne dans des milieux relativement proches de la Cladiaie.

Par exemple, la PHRAGMITAIE-SAULAIE se rencontre sur les anciennes tourbières, non exploitées depuis 10-15 ans.

Un site, pourtant peu riche en tourbe proprement dite, a été décapé sur 2 m environ. Depuis une PHRAGMITAIE s'est développée à partir de la périphérie et de quelques lambeaux de l'état initial (probablement une CLADIAIE ou une CARIÇAIE).

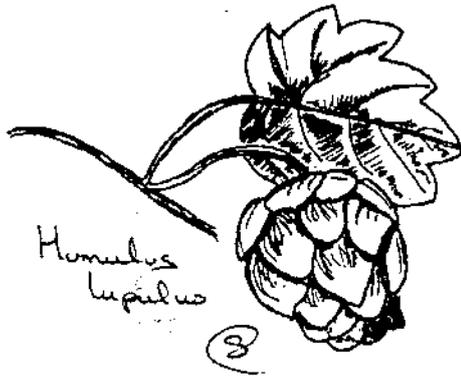
Les autres PHRAGMITAIES-SAULAIES inventoriées, ne semblent pas avoir subi autant de dommages. Et si elles ont été malmenées pour d'autres raisons, dont le creusement pour former une lagune ou un étang, la perturbation est souvent très ponctuelle et de surface limitée.

Les espèces dominantes de la PHRAGMITAIE, outre *Arundo phragmites* le Roseau à balais, sont:

- la Laïche des marais (*Carex gracilis*), qui forme en général la CARIÇAIE que je ne traiterai pas du fait de sa relative dispersion dans ou avec les autres formations d'herbacées et de ligneuses,
- le Marisque (*Cladium mariscus*) PrC, qui forme la Cladiaie, mais qui dans ce cas est facilement débordé par le Roseau à balais, dès lors que quelques travaux ou perturbations du sol et du plan d'eau viennent modifier les conditions édaphiques,
- le Saule cendré (*Salix cinerea*) est une des espèces dominantes de premier rang de cette formation, avec un recouvrement par îlots de forte densité,
- la Consoude officinale (*Symphytum officinale*), toujours présente en conditions humides et plus particulièrement en périphérie des zones à Roseaux, (elle fait partie des dominantes dans 1 site sur 5),
- la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*) forme un tapis important sous les Phragmites et, à un degré moindre, sous les Saules cendrés. C'est une des caractéristiques des marais neutro-alcalins de l'Essonne,
- l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), haute herbe des milieux humides et plus encore des formations alternant lumière et mi-ombre près des Saules.

Les espèces abondantes sont:

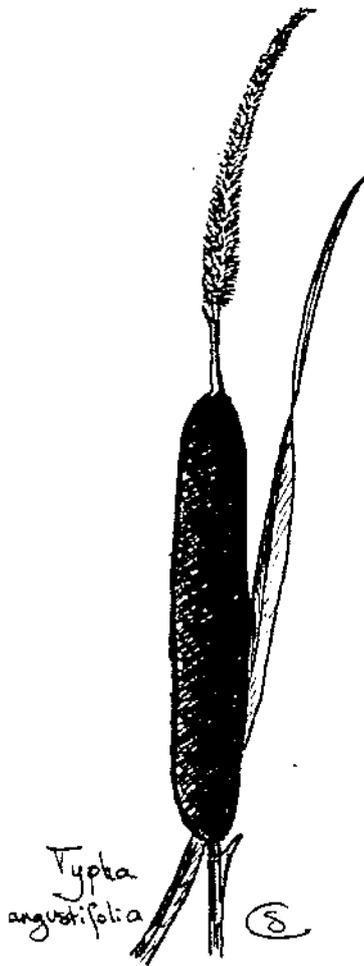
- le Phalaris faux-roseau (*Phalaris arundinacea*) diffus dans les Phragmites,
- la Laïche paniculée (*Carex paniculata*) qui signale les petites dépressions dans la PHRAGMITAIE, là où l'eau se retire le moins ou le plus tardivement,
- le Jonc à fleurs obtuses (*Juncus obtusiflorus*) qui est, comme la Menthe aquatique et en mélange avec elle, une plante qui tapisse la strate inférieure (0-80 cm) de cette formation,
- l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosus*), ligneuse ubiquiste des milieux frais à humides,



- le Houblon (*Humulus lupulus*), surtout fréquent aux abords des Saules en boules et Peupliers divers,
- l'Epilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*), l'Epilobe à petites fleurs (*Epilobium parviflorum*). Ces deux espèces, remarquables en fin d'été avec leurs fruits plumeux qui couvrent les autres hautes herbes, poussent toujours ensemble,
- la Salicaire (*Lythrum salicaria*), de la même famille que les Epilobes (Onagrariacées), mais avec une floraison brutale, explosive, qui enlumine des marais souvent un peu triste,
- la Spirée ulmaire ou Reine-des-Prés (*Filipendula ulmaria*), une autre grande herbe à odeur forte,
- la Bourdaine (*Rhamnus frangula*), petit arbrisseau caractéristique des tourbières et notamment des CLADIAIES dans la partie Seine-et-Marnaise de l'Essonne,
- le Lysimaque commun (*Lysimachia vulgaris*), plante banale des hautes herbes,
- le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*) qui profite de quelques ligneuses pour se dresser au-dessus du marais, comme le fait, avec plus de vigueur, le houblon. Les Phragmites servent aussi de support aux plantes volubiles dans les zones fortement ensoleillées,
- la Scutellaire en casque (*Scutellaria galericulata*), plante un peu volubile qui s'appuie beaucoup sur la strate inférieure,
- le Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*), plante commune, généralement limitée aux bords des hautes herbes ou des mares plus longues à se résorber,
- le Gaillet des marais (*Galium palustre*), éparpillé presque uniformément sous les Phragmites,
- la Viorne Obier (*Viburnum opulus*) qui se répartit isolément aux abords des taillis de Saule cendré,
- le Sénéçon des marais (*Senecio paludosus*), en colonies dépassant largement en hauteur toutes les herbacées du marais,
- le Cirse des maraîchers (*Cirsium oleraceum*), plante de grande taille de la famille des Composées, comme le Sénéçon.

Seules la Molinie (*Molinia caerulea*) et l'Agrostide des chiens (*Agrostis canina*) figurent parmi les dominantes dans un seul site (chacune) alors qu'elles sont rares ailleurs.

Les espèces remarquables du cortège sont parfois disséminées dans la PHRAGMITAIE, ce qui implique de faire de nombreux relevés sur plusieurs saisons pour connaître la flore de cette formation. C'est dans les zones les moins fournies en Phragmites et autres dominantes ou abondantes qu'elles se rencontrent.

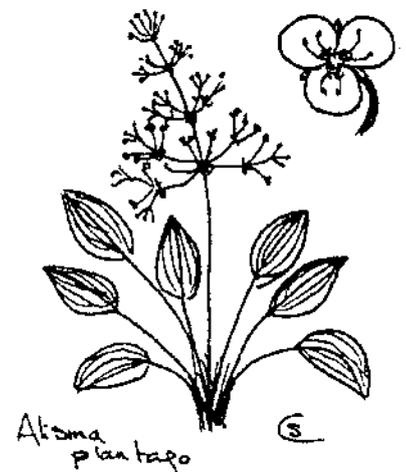


Les caractéristiques du cortège sont:

- la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*) PrIDF et C
- la Canche cespiteuse (*Dechampsia coespitosa*) PrIDF
- la Massette à feuilles étroites (*Typha angustifolia*), moins commune que la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), forment avec le Phragmite la PHRAGMITAIE-TYPHAIE des berges ou étangs en voie de comblement,
- des Laïches telles que: *Carex goodenoughi*, *C. paradoxa*, *C. vulpina*, *C. digitata* (PrC), *C. pendula* (surtout en bordure de la Phragmitaie), *C. vesicaria*, etc...
- les Scirpes: Scirpe sauvage (*Scirpus sylvaticus*) qui n'hésite pas à envahir les cressonnières à l'abandon, et *Scirpus tabernaemontani* en quelques rares endroits mais en colonies denses,
- l'Alisma plantain (*Alisma plantago*) dans les dépressions plus humides l'été,
- le Jonc à fruits luisants (*Juncus lamprocarpus*), plutôt rare et dispersé le long des marais,
- l'Epipactis des marais (*Epipactis palustris*) PrC, trouvé surtout dans les herbes denses des petites dépressions avec les petits Carex,
- l'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*) PrIDF, Orchidée très rare des hautes herbes, rencontré dans les dépressions plus

hydromorphes (sa rareté vient plus encore de sa population très réduite que du nombre de sites dans ces marais). Elle préfère la CLADIAIE dans laquelle elle peut former des petites colonies étendues et disséminées,

- les Saules: Saule à oreilles (*Salix aurita*), Saule blanc (*S. alba*), Saule des vanniers (*S. viminalis*), etc...
- la Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*), trouvée surtout dans sa forme terrestre par l'assèchement relatif des dépressions,
- les Pigamons: Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*) PrC, et Pigamon de France (*Thalictrum gallicum*) communs et éparpillés parmi les hautes herbes déjà vues,
- la Julienne (*Hesperis matronalis*) qui est beaucoup plus fréquente dans les coupes et jeunes Peupleraies,
- les Millepertuis: Millepertuis hérissé (*Hypericum hirsutum*), Millepertuis taché (*H. maculatum*), et Millepertuis à quatre ailes (*H. acutum*),
- le Cassis (*Ribes nigrum*) forme des populations réduites mais denses,



- la Grande Pimpinelle (*Pimpinella magna*) PrIDF, observée en un seul site et en quelques rosettes discrètes,
- quelques Ombellifères de grandes tailles comme: la Berle à feuilles larges (*Sium latifolium*), l'Oenanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenali*), les Peucedans de France et des marais (*Peucedanum gallicum* et *P. palustre*), ce dernier PrIDF,
- la Menthe à feuilles rondes (*Mentha rotundifolia*), plus rudérale et moins hydrophile que la Menthe aquatique,
- la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) PrC, une « enluminure » des marais souvent ternes,
- le Gaillard uligineux (*Galium uliginosum*)
- la Vergette glabre (*Solidago serotina*) marque la fin de la saison par ses grands bouquets jaunes,
- l'Inule à feuilles de Saule (*Inula salicifolia*)
- la Puliculaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), ces trois dernières formant des herbiers denses à floraison tardive.



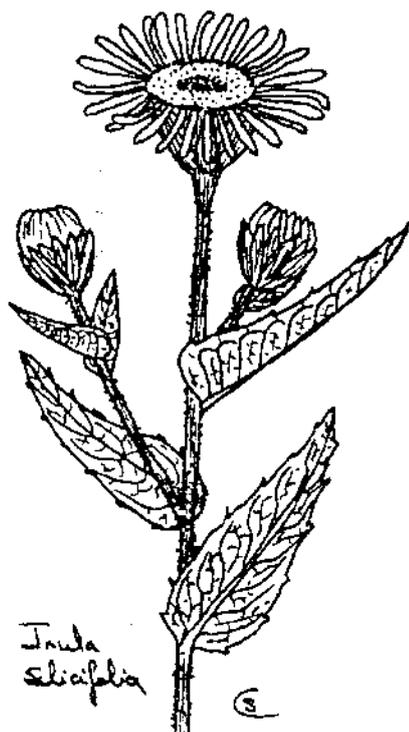
Dans les zones exondées vers le milieu ou la fin de l'été, et sur une croûte sèche de la vase, se développe un tapis de plantules de diverses espèces dont de nombreuses adventices des jardins ou des maraichages.

Quelques originales, pas toujours connues dans ce secteur, se rencontrent également: Chénopode rouge (*Chenopodium rubrum*), Chénopode à feuilles d'Obier (*C. opulifolium*) et Chénopode des villages (*C. urbicum*). Ces espèces à germination vigoureuse ne se rencontrent pas toujours en fleurs ou en fruits.

L'abondance des pluies et la variation du plan d'eau peuvent anéantir toutes les plantes croissant sur ces vases desséchées:

- le Samole de Valerand (*Samolus valerandi*), espèce plutôt rare, PrC
- la Germandrée scordioine (*Teucrium scordium*) PrC
- la Scutellaire mineure (*Scutellaria minor*)
- l'Epilobe rose (*Epilobium roseum*)
- les Véroniques: Véronique cresson-de-cheval (*Veronica beccabunga*), Véronique mouron d'eau (*V. anagallis*), Véronique en écusson (*V. scutellata*), diversement réparties et rarement ensemble,
- les Renoncules: Renoncule flamme (*Ranunculus flamma*) et Renoncule des marais (*R. philonotis*).

C'est une longue liste de plantes remarquables et caractéristiques des PHRAGMITAIES qui méritent toute notre attention car ô combien fragilisées par l'anthropisation importante des vallées du sud-Essonne.



• **LES BOIS TOURBEUX: 118 espèces observées.**

Parmi les diverses formes de bois tourbeux, l'AULNAIE se distingue par son hydromorphie bien supérieure aux autres formations sur la tourbe neutro-alcaline de l'Essonne.

Exondée tardivement, il n'est pas étonnant d'y rencontrer de nombreuses Cypéracées lacustres, telles les Laïches gracieuses ou le Marisque, souvent accompagnées de l'Hydrocotyle qui marque bien la relative permanence de l'eau libre. Plus rarement s'observent: la Renoncule rampante et l'Ortie dioïque.

Par contre, les ligneuses dominant largement les sites à Aulne glutineux:

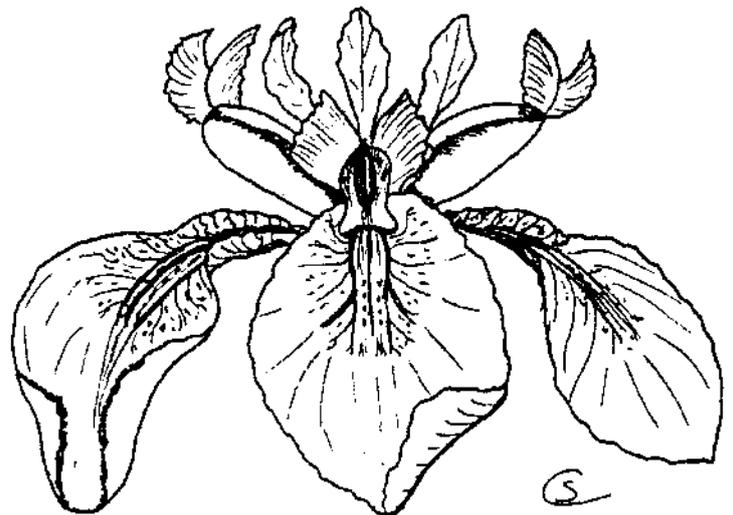
- le Groseillier rouge (*Ribes rubrum*), rencontré depuis les biotopes hydromorphes jusqu'à ceux seulement frais (mésomorphes),
- le Saule cendré (*Salix cinerea*), une constante des marais tourbeux alcalins,
- les Peupliers: Peuplier tremble (*Populus tremula*), Peuplier blanc (*P. alba*), sujets peu adaptés, semble-t-il, qui dépérissent rapidement s'ils ne sont pas entretenus. Ils deviennent rarement adultes dans un état sanitaire correct.

Mais d'autres espèces ubiquistes abondent comme elles abondent dans les bois frais ou les friches plus ou moins sèches.

A noter que, dans cette partie de l'Essonne, la Fougère des marais (*Thelypteris palustris* ou *Polystichum thelypteris*) figure seulement dans le groupe du cortège, alors qu'en amont, elle se rencontre comme dominante sous ces mêmes Aulnes, ce qui est une place logique pour cette espèce caractéristique des bois tourbeux de l'AULNAIE.

Les abondantes:

- le Scirpe sauvage (*Scirpus sylvestris*). Il supporte bien l'ombre, mais préfère les clairières et les coupes. Il semble plutôt une pionnière des biotopes « neufs »,
- l'Iris faux Acore (*Iris pseudacorus*) se retrouve ici le long des chenaux et au bord des nombreuses souilles à sangliers qui s'abritent sous le couvert des Aulnes,
- le Géranium Herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*). C'est le Géranium de tous les bois...
- l'Impatiens n'y-touchez-pas (*Impatiens noli tangere*), PrIDF. Pas très fréquente dans le sud de l'Essonne, elle est abondante dans les bois tourbeux et sur sols humifères dans la partie nord du Loiret,
- la Morelle Douce-amère (*Solanum dulcamara*) est aussi une pionnière des coupes des Chénaies,



Iris pseudacorus

- le Bugle rampant (*Ajuga reptans*) dans les parties les moins submergées par les eaux au printemps,
- la Germandrée scordoine (*Teucrium scordium*), PrC, abondante près des souilles et sur sols perturbés,
- la Scutellaire à casques (*Scutellaria galericulata*)
- la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*)
- les Gaillets des marais (*Galium palustre* et *G. aparine*)
- la Viorne obier (*Viburnum opulus*)
- l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*) et le Cirse des maraîchers (*Cirsium oleraceum*), deux composées luxuriantes.

Quelques espèces intéressantes du cortège se développent tant bien que mal dans ces conditions souvent extrêmes, comme ici l'ombre et l'hydromorphie importantes et continues:

- les Laïches: *Carex paniculata*, *C. pairaei*, etc...
- la Renouée des haies (*Polygonum dumetorum*), plante volubile des lisières,
- le Cassis (*Ribes nigrum*) en petites populations denses,
- l'Oenanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenali*)
- le Fraisier à odeur de musc (*Fragaria moschata*) se rencontre rarement. Il est certainement plus commun car en mélange avec le Fraisier comestible (*F. vesca*),
- le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*) PrC
- la Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*) supporte très bien la submersion prolongée et arrive même à fleurir dans ces conditions,
- la Julienne (*Hesperis matronalis*)
- le Millepertuis tacheté (*Hypericum maculatum*) quand le couvert laisse passer un peu de soleil,
- la Parnassie des marais (*Parnassia palustris*) PrIDF, non revue depuis 1976. A cette époque, quelques pieds bien fleuris et en bonne santé étaient pourtant observés dans ces bois tourbeux.



• La FRAXINAIE ou AULNAIE-FRAXINAIE :

C'est une formation anthropisée car le Frêne a été planté ou est reparti d'un semis naturel suite à une coupe de l'AULNAIE, d'une PEUPLERAIE ou d'une FRAXINAIE déjà implantée.

Par rapport à l'AULNAIE, des espèces nouvelles apparaissent dans le groupe des dominantes, du fait des conditions moins hydromorphes et plus ou moins anthropisées. Il s'agit de:

- la Ficaire fausse-renoncule (*Ficaria verna* = *F. ranunculoides*), plante en colonies denses mais ne semblant pas supporter la submersion prolongée,
- le Lierre rampant (*Glechoma hederacea*) et quelques fois sa variété à petites fleurs (*var: micrantha*), comme la ficaire mais un peu plus tolérante à l'hydromorphie,
- le Lierre (*Hedera helix*)
- le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), plante extrêmement commune, des marais aux cultures,
- le Carex des marais ou C. gracieux (*C. gracilis*) qui forme de grandes CARIÇAIES dans la FRAXINAIE hydromorphe proche de l'AULNAIE.

Bien d'autres espèces **abondantes** se rencontrent dans ce milieu, mais ce sont des ubiquistes de grande répartition. Certaines ont déjà été citées dans la PHRAGMITAIE.

Quelques-unes peuvent retenir notre attention comme la Renoncule oreille de Lièvre (*Ranunculus auricomus*) ou la Violette odorante (*Viola odorata*), le Lysimaque nummulaire (*Lysimachia nummularia*) et le Brachypode des bois (*Brachypodium silvaticum*), plus abondantes encore dans les bois mésophiles des limons profonds et drainant bien.



Dans le **cortège**, de nombreuses espèces ont été vues dans les groupements précédents, comme le Sénéçon des marais, la Menthe aquatique, le Lycope d'Europe, la Consoude, le Carex paniculé et quelques autres Carex, le Lysimaque commun, etc...

Par contre, certaines se présentent ici comme des **originales** de la FRAXINAIE :



Geranium lucidum

- le Peucedan des marais (*Peucedanum palustre*) PrIDF, plus courant dans la vallée de l'Eclimont que dans celles de l'Essonne et de l'Ecole,
- le Géranium luisant (*Geranium lucidum*), petite plante en troupe gazonnante, pas vraiment répandue en sous-bois, mais plus en bordure des chemins sombres,
- la Fougère femelle (*Athyrium filix femina*)
- le Tamier commun (*Tamus communis*), rencontré plus en bordure de bois sur sols marneux ou sableux siliceux à calcarifères,
- le Cucubale à baies (*Cucubalus bacifer*) comme la précédente,
- le Raifort aquatique (*Roripa amphibia*) qui préfère les fossés dans d'autres régions,
- le Groseillier à maquereaux (*Ribes uva crispa*).

Enfin, les Bouleaux et Saules sont éparpillés dans une FRAXINAIE bien développée, alors que dans leur jeunesse, ils formaient des populations dominantes en absence d'entretien.

• La PEUPLERAIE:

Quand celle-ci est entretenue et de bonne venue, elle est floristiquement monotone.

En effet, dans de nombreuses régions, la PEUPLERAIE est considérée comme une culture à part entière, avec tout ce que cela comporte de techniques d'entretien (chimique et mécanique).

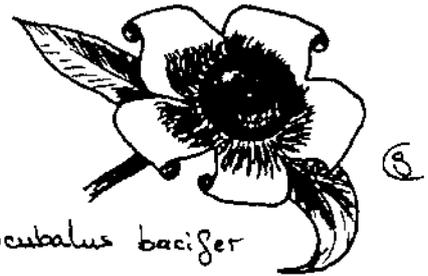
Il n'en est pas tout à fait de même dans la vallée de l'Essonne. Il est vrai que de nombreuses contraintes s'ajoutent à celles des PEUPLERAIES classiques. Parmi celles-ci, la portance du sol et l'accès aux parcelles limitent l'entretien ordinaire des plantations.

Ces problèmes sont pour nous, naturalistes, réconfortants sur le plan de la biodiversité mais posent quelques questions concernant l'opportunité de telles plantations.

Cela signifie aussi que, les conditions de culture étant limitées, les milieux les plus favorisés par les éléments naturels ont disparu ou sont fortement altérés par des interventions non appropriées à la CLADIAIE ou à la CARIÇAIE qui préexistaient.

La tourbe n'est pas un support favorable à la populiculture d'où, bien des mortalités ou du chablis dus à la fragilité d'un enracinement très superficiel des arbres.

Toutefois, lorsque les PEUPLERAIES ont une bonne tenue, la flore de leur sous-bois est pauvre.



Cucubalus bacifer



Les dominantes sont des plantes communes aux formations précédentes, dont les mélanges de Marisque et de grands Carex, souvent devenus stériles par manque de lumière ou par un maximum de compétition avec les ligneuses du couvert.

Quelques-unes sortent un peu de l'ordinaire:

- le Paturin des bois (*Poa nemoralis*), espèce commune des sous-bois mésotrophes, ce qui montre un assèchement important de la PEUPLERAIE à maturité,
- la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) qui, dans les sous-bois, préfère les sols frais et rejoint en cela le Paturin des bois (supporte l'immersion en situation éclairée),
- et les quelques espèces communes aux bois tourbeux: le Liseron des haies, le Géranium herbe-à-Robert, le Groseillier rouge, les Saules (S. cendré, S. des vanniers, S. des chèvres, etc.). Le Frêne qui, par ses semis ou re-semis, forme d'abondantes plantules qui ne dépassent pas ce stade, étouffées par les autres ligneuses pionnières dans les jeunes PEUPLERAIES.

Enfin, l'espèce la plus intéressante, la Circée de Paris (*Circea lutetiana*), plutôt rare ou même très rare dans le Sud-Essonne, couvre de grandes surfaces sous les peupliers même âgés.

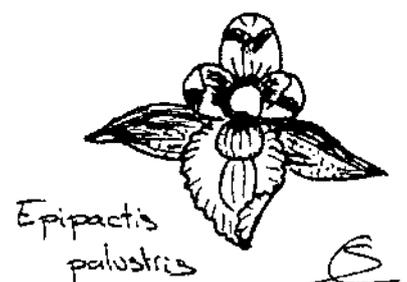
Dans la partie amont de la rivière, dans le Loiret, quelques rares stations de la Circée se retrouvent dans les mêmes conditions de milieu. C'est une ombrophile stricte.

Les abondantes des PEUPLERAIES sont des ombrophiles type: telles les Bugle rampant, Brunelle commune, Julienne ou des ligneuses comme l'Aulne et les Bouleaux.

Le cortège présente quelques traces d'un passé riche, dans lequel se retrouvent, parmi les espèces les plus intéressantes: la Fougère des marais, l'Epipactis des marais, la Molinie, la Cardamine des prés, le Millepertuis hérissé, la Bourdaine, le Cirse palustre.

Mais quelques originales se distinguent aussi:

- la Renouée douce (*Polygonum mite*), rare ou disséminée dans la vallée de l'Essonne,
- le Framboisier (*Rubus idaeus*), probablement échappé des jardins et villages voisins,
- le Lamier jaune (*Lamium galeobdolon*), plus fréquent dans les bois sombres et mésotrophes.



• **LES BERGES DES RIVIERES: 97 espèces observées.**

Ce milieu particulier est soumis à de multiples pressions qui interviennent directement sur la composition floristique, dont:

- le faucardage, le débroussaillage,
- le piétinement des pêcheurs et promeneurs (plus rares),
- le remblaiement par le curage du lit de la rivière,
- le minage par les rats musqués, les ragondins...
- le niveau du plan d'eau de la rivière avec ses apports de matériaux divers lors des crues...

Ne sont concernées ici que les espèces directement liées aux berges des rivières, sur lesquelles les plantes se lient par leurs racines et qui ne sont pas immergées en permanence, formant un continuum linéaire.

Quelques cas particuliers se rencontrent également dans le lit même des chenaux, noues ou rivières. Ces hydrophytes seront étudiées dans les chapitres suivants.

Ce milieu se rattache aux Cariçaies avec ses grands Carex (*C. paniculata*, *C. gracilis*, *C. digitata*, *C. riparia*) et le Phragmite qui domine parfois car il supporte relativement bien les fauchages.

Toutes ces dominantes ne viennent pas toujours à floraison ou fructification du fait de la fauche irrégulière dans le temps, ce qui rend difficile leur détermination.

De nombreuses espèces abondantes ont déjà été mentionnées dans d'autres milieux comme le Cirse maraîcher, la Consoude, l'Ortie dioïque, la Ficaire et la Renoncule rampante. Le Paturin commun (*Poa trivialis*) est dans un de ses milieux de prédilection puisque la fauche et le piétinement lui conviennent parfaitement sur sol humide à hydromorphie hivernale. Beaucoup d'ubiquistes croissent le long des rives. Mais, c'est surtout sur la frange le long de l'eau que se rencontrent les **originales intéressantes**:

- le Rubanier (*Sparganium simplex* ou *S. emersum*)
- l'Oseille ou la Parelle sanguine (*Rumex sanguineus*)
- l'Hydrocotyle (*Hydrocotyle vulgaris*)
- le Carex faux-cyperus (*Carex pseudo-cyperus*)
- et les « classiques » des marais comme le Phalaris faux-roseau, l'Iris d'eau, l'Aulne, la Cardamine des prés, l'Epilobe hérissé et la Spirée ulmaire.

A noter des **hydrophytes abondantes**, qui progressent le long de la rive et se trouvent parfois en mélange avec les précédentes:

- le Cresson officinal (*Nasturtium officinale*)
- le Myosotis des marais (*Myosotis palustris*).



Le cortège est également très riche car ce sont des milieux ouverts qui allient aussi les avantages et les inconvénients des interventions humaines citées plus haut.

Parmi l'inventaire impressionnant de ces milieux, retenons:

- le Scolopendre (*Scolopendrium vulgare*), pas commune du tout dans le sud Essonne, mais parfois en stations denses à l'ombre des berges boisées,
- le Carex à formes aiguës (*Carex acutiformis*)
- le Scirpe sauvage (*Scirpus sylvaticus*)
- les Saules dont le Saule cendré, le Saule des vanniers, le Saule des chèvres, le Saule blanc, le Saule à oreilles, etc...
- le Rumex Patience-d'eau (*Rumex hydrolapathum*), caractéristique avec ses grandes feuilles presque rubanées,
- les Renouées amphibie et douce (*Polygonum amphibium* et *P. mite*), toutes les deux rares,
- le Céraiste d'eau (*Malachium aquaticum*) ne se rencontre qu'ici et le long des chemins frais en fond de vallées,
- le Lychnis fleur-de-coucou (*Lychnis flos cuculi*), abondant selon les années en dehors des marais, par exemple dans les fossés sur les plateaux limoneux où, grâce à sa précocité, il échappe aux conditions sèches,
- le Grand Bassin d'eau (*Caltha palustris*), première fleur éclatante du marécage,
- les Pigamons et les Millepertuis vus précédemment,
- la Guimauve officinale (*Althaea officinalis*), à magnifique floraison rose, originale dans ces marais,
- la Berle à feuilles larges (*Sium latifolium*), le Peucedan de France (*Peucedanum gallicum*) PrC, l'Oenanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenali*) et l'Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*) pour une famille puissamment représentée, les Ombellifères,
- la Potentille ansérine (*Potentilla anserina*), qui fréquente plutôt les chemins éclairés sur sols humides,
- la Salicaire, très commune dans les marais avec les Epilobes déjà mentionnés, en plus des Epilobe en épis (*E. angustifolium*) et Epilobe des collines (*E. collinum*),
- la Scrofulaire aquatique (*Scrofularia aquatica*), reconnaissable à ses fleurs pourpre-brunâtre et son odeur fétide,
- les Véroniques déjà observées dans les milieux précédents se rencontrent souvent ici ainsi que la Menthe aquatique et les Gaillets des marais. Les Sénéçon des marais et Cirse palustre font aussi partie des communes des berges. Même si elles ne sont pas abondantes, elles figurent toujours dans les inventaires.



• **LE LIT DES RIVIERES: 34 espèces observées.**

Le lit des rivières permanentes n'est pas toujours riche en plantes à fleurs. Il est surtout constitué d'Algues lamellaires.

Selon l'importance du débit de l'eau et de la rapidité du flux, sa flore sera modifiée, en interaction avec sa charge en éléments minéraux ou organiques en suspension.

A ajouter à ces facteurs naturels de modification de la flore, l'entretien par le curage et autres travaux le long du cours de la rivière.

La température joue un rôle important, et l'Essonne malgré sa nonchalance n'est pas une rivière particulièrement chaude dans sa partie sud. Son passage dans de longues forêts tourbeuses y est pour beaucoup. En été, elle dépasse rarement les 15°.

L'Essonne est une rivière à eau trouble, chargée surtout en éléments organiques des marais traversés; ceci malgré ses origines, car l'eau provient exclusivement des filtrations au travers des couches de l'Aquitaniens puis du Stampien supérieur et lacustre.

Dans le département de l'Essonne, c'est au travers des sables du Stampien (dits de Fontainebleau) que la rivière grossit. C'est sur ces mêmes sables et sur des argiles précipitées que la rivière coule.

Peu oxygénée, car il y a peu de dénivelé le long de son cours, elle présente souvent une eutrophisation à la sortie des villes et habitations riveraines. Celle-ci naît soit des mauvais fonctionnements des stations d'épuration, soit du lagunage par le creusement de pièces d'eau réservées à la pêche ou à l'esthétique de l'habitat humain, quand il ne s'agit pas d'exploitation de tourbe (d'ailleurs de mauvaise qualité) et de tous les problèmes liés (voir le chapitre C).

Seuls ses affluents (rus ou ruisseaux permanents), le long desquels se sont installés les cressiculteurs, ont une eau claire et oxygénée.

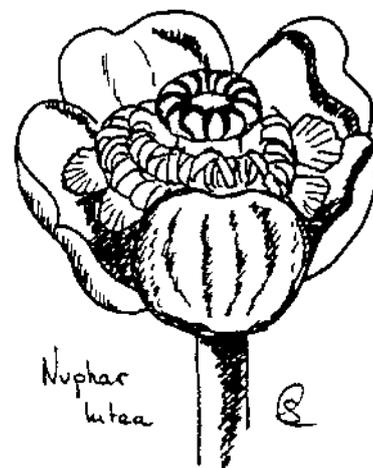
A noter, la faible teneur en nitrates (NO_3^-), 10 à 15 mg/l pour la Velvette, 15 à 20 mg/l pour l'Essonne au niveau de Boigneville durant les débits importants, de l'hiver au printemps.

Pour ces raisons, deux catégories peuvent être distinguées au sein de la flore des eaux courantes:

- celle mentionnée E: de la rivière Essonne, eau lente et chargée en matériaux organiques et texturés (limons et calcaire en période de crue),
- celle mentionnée V: de la Velvette et ruisseaux affluents de l'Essonne, petit ruisseau aux eaux rapides et claires se jetant dans l'Essonne à Buno-Bonnevaux.

Les dominantes sont:

- le Carex paniculé (*Carex panuculata*) et ses touradons, E
- la Renoncule flottante (*Ranunculus fluitans*) ou bouton d'argent dans les passages les plus rapides, E
- le Nénuphar (*Nuphar luteum*) dans les secteurs à eau calme, E



- le Myriophylle en épis (*Myriophyllum spicatum*) dans les secteurs à courant nul, E
- le *Callitriche stagnalis*, V
- le Cresson (*Nasturtium officinale*) pour lequel l'eau doit absolument être claire et « propre » sur le plan sanitaire, V
- l'*Elatine alsinastrum* V.

Les abondantes sont, dans le lit de l'Essonne surtout:

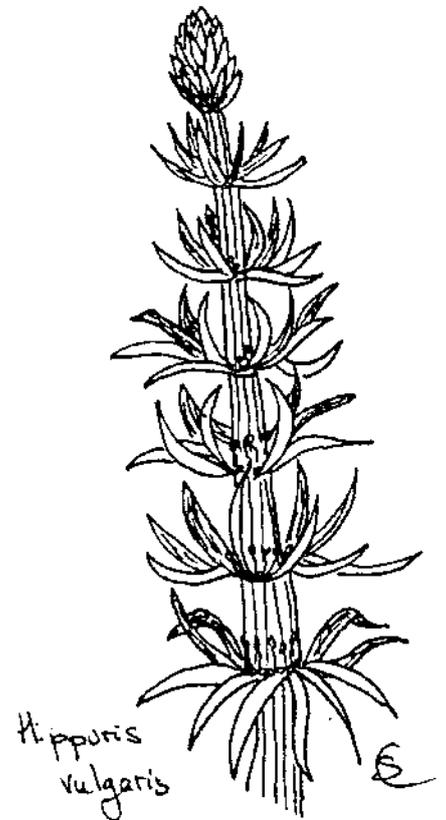
- le Phalaris faux roseau, le Phragmite, les Carex digité et faux souchet, le Potamot en forme de peigne (*Potamogeton pectinatus*), ce dernier dans les secteurs les plus rapides,

alors que dans la Velvette aux eaux claires, se rencontrent:

- la Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris*), la Renoncule rampante et la Véronique cresson-de-cheval (*Veronica beccabunga*).

Les caractéristiques du cortège:

- la Massette à feuilles larges (*Typha latifolia*), E
- le Potamot flottant (*Potamogeton fluitans*), E
- le Rumex Patience d'eau (*Rumex hydrolapathum*), E et V
- la Renouée amphibie (*Polygonum amphibium*), V
- l'Elatine à 6 étamines (*Elatine hexandra*), E et V
- l'Hippuris vulgaire (*Hippuris vulgaris*), E et V
- l'Utriculaire vulgaire (*Utricularia vulgaris*), V, ce qui peut paraître en contradiction avec son habitat classique des eaux troubles et plutôt lentes.



• CHENAUX ET NOUES ASSECHES: 28 espèces observées.

Dans les chenaux et noues asséchés durant la période estivale, voire même jusqu'au début de l'automne, la végétation est constituée de nombreuses pionnières de la PHRAGMITAIE ou de la CARIÇAIE.



La plupart des situations observées concernent des chenaux sous couvert. Ils ne sont pas toujours bien entretenus pour permettre le bon écoulement des eaux et l'assainissement. C'est à l'occasion d'une coupe que leur réfection se réalise.

Les dominantes sont les espèces les plus communes et citées dans les formations précédentes. Il s'agit du Phalaris, du Roseau à balais, du Jonc à fleurs obtuses et de la Menthe aquatique.

Les abondantes font aussi partie des plus fréquentes: la Massette à larges feuilles, le Marisque, le Jonc épars, le Lycopse d'Europe, le Rumex Patience d'eau, l'Elatine à 6 étamines, la Salicaire et le Myosotis des marais.

Ce dernier est une hydrophyte qui se développe même hors de l'eau libre; il prend alors une forme plus trapue si le niveau baisse ou lorsque le lit est à sec.

Le cortège est composé d'hydrophytes qui ne dédaignent pas les vases plus ou moins sèches (Va): la Massette à feuilles étroites, les Carex paniculé (Va) et gracieux, le Scirpe sauvage, le Jonc à fruits luisants, le Cresson officinale (Va), le Millepertuis à 4 angles, l'Ache nodiflore (Va), le Samole de Valerand PrC (Va), la Véronique cresson-de-cheval (Va quelquefois).

• **COUPES FRANCHES DES PEUPLERAIES: 106 espèces observées.**

Le graphique n°1 du paragraphe C montre que la coupe a pour intérêt, outre l'exploitation du bois, la rénovation de la biodiversité.

L'inventaire d'une coupe montre une explosion de la flore dans les premières années. Non seulement l'inventaire grossit considérablement, mais la biomasse (production de matière vivante) augmente également.

Cette « explosion » entraîne des compétitions importantes entre les espèces végétales, d'où un renouvellement permanent des dominantes ou des abondantes. Un certain équilibre s'opère au sein de la peupleraie après une durée estimée à 10 ans.

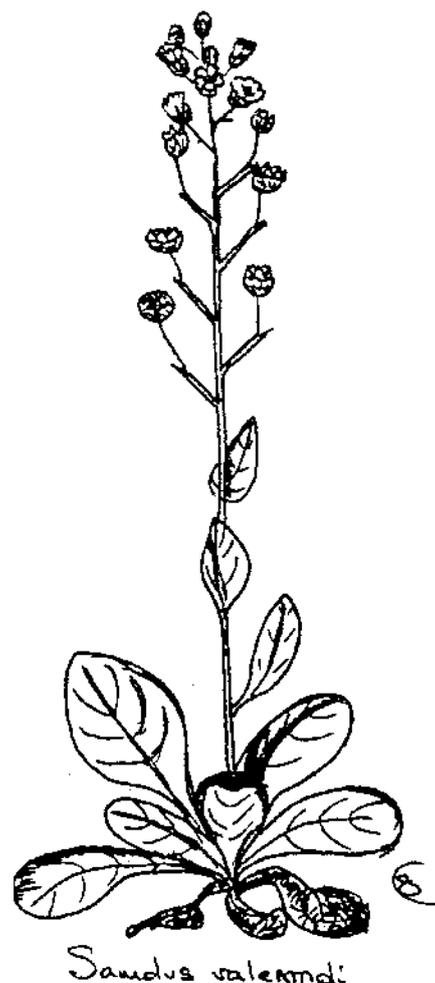
Les Marisque, Phragmite, Carex ou autres dominantes habituelles des marais neutro-alkalins, laissent la place à de nouvelles espèces au cycle plus court, ou aux besoins précis (en lumière, éléments minéraux libérés, hydromorphie différente de la PEUPLERAIE...).

Un des éléments majeurs concerne le bûcheronnage, le débardage du bois, la suppression par broyage ou par le feu des houppes non commercialisables, et la rénovation des fossés et autres creusements pour l'assainissement de la nouvelle plantation.

Tous ces éléments font que la peupleraie, dans les conditions de la vallée de l'Essonne, nous offre une flore des plus riches dans les années suivant sa coupe.

Dans les inventaires suivants, seules les cinq premières années sont considérées comme propres à la coupe, même si, en réalité et selon les sites, l'effet dure plus longtemps encore.

C'est en général la difficile pénétration des jeunes plantations (le Peuplier est planté juste après une coupe) qui limite les visites pour inventaire. L'embroussaillage est tel qu'il devient impossible de réaliser des inventaires précis parfois dès la cinquième ou sixième année.



Sandus valerandi

Les dominantes sont:

-des NITROPHILES (ces espèces ont de gros besoins en azote):

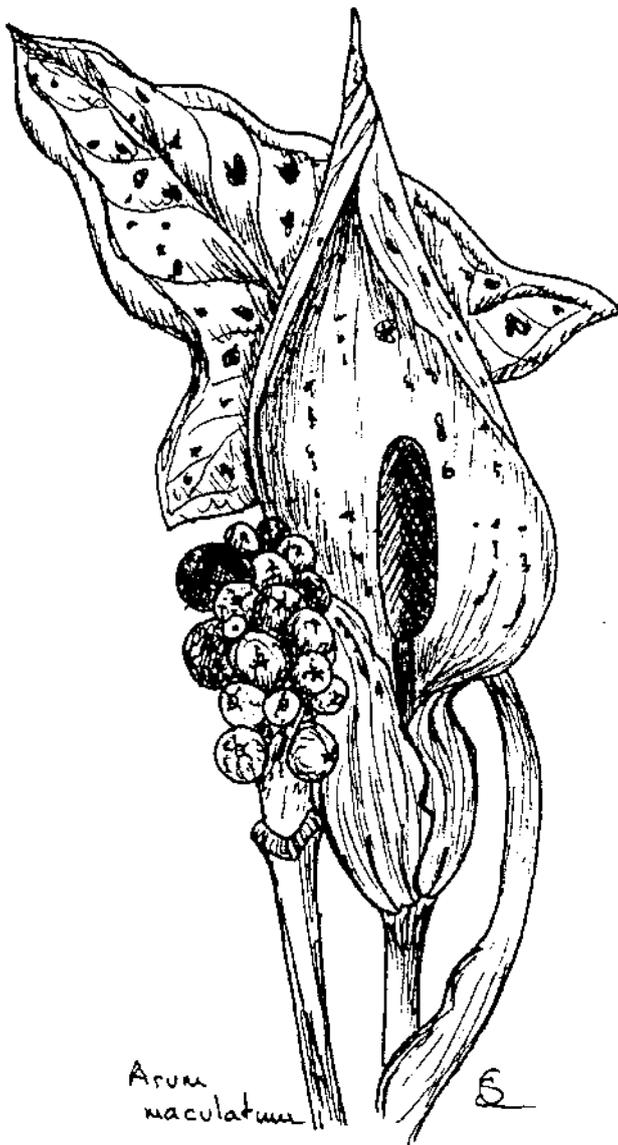
l'Ortie dioïque, la Renoncule rampante, le Paturin commun,

- des PIONNIERES:

- les Ronces fruitières (plusieurs races), l'Eupatoire chanvrine, le Cirse des maraîchers, la Menthe aquatique,
- les autres pionnières qui étaient déjà présentes sous les Peupliers robustes ou noirs: le Carex faux souchet (*Carex pseudocyperus*), le Bugle rampant, le Groseillier rouge, le Lycopode d'Europe et le Houblon.

Les abondantes:

- le Carex digité (*Carex digitata*) PrC
- la Fougère des marais (*Polystichum thelypteris*) PrIDF et C
- le Marisque PrC
- l'Arum maculé (*Arum maculatum*)
- et de nombreuses Cypéracées dont: *Carex paniculata*, *C. Pendula*, *Scirpus sylvaticus*...



La Violette odorante, la Cardamine des prés, le Lamier jaune, le Glechoma Lierre rampant étaient déjà présents sous les frondaisons des grands Peupliers. Cette soudaine lumière et le terrain nu leur aura permis un développement rapide et abondant.

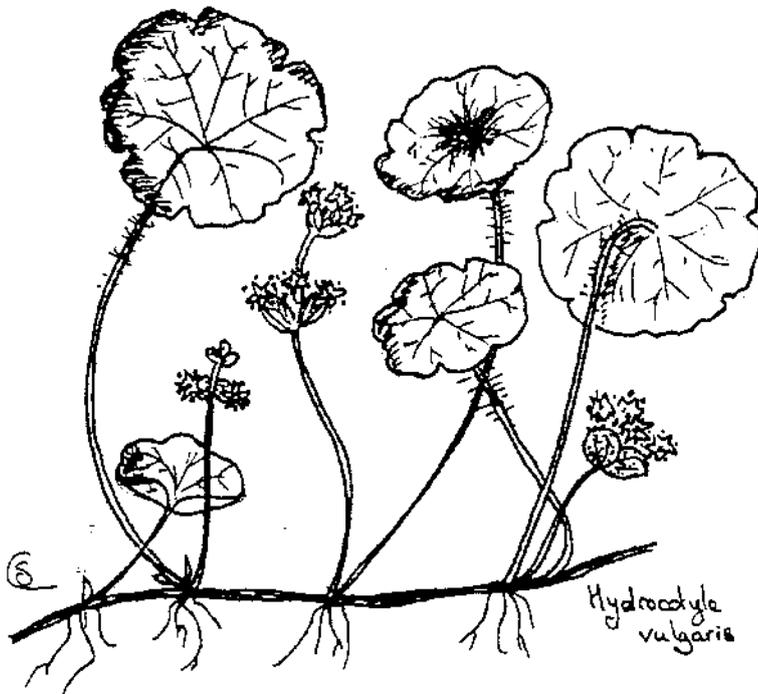
Quelques rares hydrophytes se développent dans les passages d'engins gardant plus longtemps les eaux de pluie, comme la Glycérie aquatique (*Glyceria aquatica*), la Véronique cresson-de-cheval, au comportement d'hydrophyte dans son jeune âge, la Scrofulaire aquatique, ou une nitrophile ubiquiste, le Gaillet gratteron.

Les adventices des cultures sont également présentes en abondance, mais c'est surtout le Cirse des champs (*Cirsium arvense*) qui se répand rapidement dès les deux premières années.

Le cortège:

Ne retenons que les typiques de la tourbe neutro-alkaline et des coupes:

- la Prêle des champs (*Equisetum arvense*)
- la Julienne
- les Millepertuis (*Hypericum acutum* et *H. hirsutum*),
- l'Epilobe rose
- l'Hydrocotyle
- les Lysimaques (*L. nummularia* et *L. vulgaris*)
- la Douce amère
- le Pigamon de France
- les Epiaires (*Stachys palustris* et *S. sylvaticus*)
- la Menthe à feuilles rondes
- les Rumex (*Rumex hydrolapathum* et *R. sanguineus*)
- et de nombreuses espèces, toutes déjà citées dans les formations précédentes.



Mais ce qui retient le plus notre attention, c'est le développement, important seulement les premières années, de l'Asaret (*Asarum europaeum*) PrIDF et C, en grandes colonies et de l'Hémérocalle à fleurs jaunes (*Hemerocallis flava*).

Cette dernière disparaît tout aussi rapidement que progresse l'ombre des jeunes ligneuses hautes (Phanérophytes).

A noter aussi, au travers des diverses actions anthropiques, la dissémination et le développement, seulement la première année, d'espèces des jardins telles les Cosmos, Rose trémière, Oeillet de poète, Perce-neige et plus durablement l'Arum d'Italie.

IE- CONCLUSION: 182 espèces observées dans les marais neutro-alcalins: (tableaux n°2 et 3)

La flore des marais neutro-alcalins est très riche tout le long des rivières du sud de l'Essonne. Une partie des marais de la rivière Essonne a d'ailleurs fait l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope. Il a été pris afin de protéger la flore bien particulière des marécages.

Dans la partie sud concernée par cet article, la richesse floristique est également importante. Sont recensées:

10 espèces protégées en Ile de France,

15 espèces protégées dans la région Centre-Val de Loire (région limitrophe du Sud- Essonne, dans laquelle la rivière prend sa source).

Le nombre d'espèces considérées comme rares ou très rares dans le sud-Essonne est impressionnant - au moins 30 - mais c'est là une appréciation toute relative, fortement dépendante du degré de prospection des sites.

L'annexe n°1 rassemble toutes les espèces que j'ai pu observer dans ces marais - soit 182 - selon 3 classes:

D: signifiant que cette plante est Dominante au moins une fois sur au moins un des sites suivis (soient les notes de 3 à 5, note d'abondance/dominance de Braun-Blanquet),

A: Abondante au moins une fois sur un des sites suivis (note de 1 à 2 de Braun-Blanquet),

C: espèce du cortège, qui n'a jamais présenté une quelconque abondance (correspond à la note + de Braun-Blanquet).

Les espèces en gras sont les plantes les plus importantes de notre flore. A cette liste, s'ajoutent 50 à 60 ubiquistes souvent rencontrées dans les bois tourbeux, les coupes, et même les milieux plus séchant ou les sols acides.

Les grandes dominantes caractérisant les milieux humides sont réunies dans le tableau n°1. Ce tableau simplifie considérablement la flore de ce milieu. Il a l'avantage de classer et de proposer des espèces typiques pour notre région.

Là encore, se trouvent de nombreuses espèces protégées, représentant souvent un milieu particulier. Par exemple, les espèces communes aux diverses formations représentent plus les besoins élargis des plantes à la lumière ou ce sont des ombrophiles peu strictes.

On remarquera que chaque formation a une liste propre. Cette liste comporte des espèces abondantes qui prouvent combien les conditions édaphiques sont déterminantes selon les milieux et qu'elles « sélectionnent » les cortèges. Cela ne signifie pas que ces espèces ne figurent pas dans les autres formations. Au contraire, elles sont présentes et occupent des espaces ou des niches écologiques simplement réduites.

Toutes ces listes sont issues d'observations in-situ. Elles peuvent avoir un lointain rapport avec la littérature sur le sujet, beaucoup plus théorique dans ce domaine.

II- LES MARES DES PLATIÈRES GRESEUSES: (ANNEXES II ET III B)

IIA- GEOLOGIE ET PEDOLOGIE:

C'est sur le domaine géologique du Stampien sableux que se développe le platier de grès (ou platière).

Les sables de Fontainebleau, sus-jacents au calcaire de Brie, sont représentés par une série de faluns:

- falun de Vauroux,
- falun de Pierrefitte (pas toujours avec certitude),
- les sables fins comportant plusieurs niveaux à galets, qui jalonnent d'anciennes lignes de rivages,
- les grès quartzifiés à la partie sommitale des sables.

Ce sont les deux derniers niveaux sablo-gréseux qui nous intéressent.

- Cette série marine fait place aux sédiments calcaires lacustres du Stampien marin et pour terminer, de l'Aquitaniens (Gâtinais, Beauce, etc...).

- Le sable du Stampien supérieur marin (Oligocène) est épais de 20 m environ.

Sa partie supérieure est grésifiée sur une épaisseur atteignant parfois plus de 6 m. Elle peut être développée sur plusieurs niveaux.

Sa cote de relevé est de +65 m au Sud-Ouest et de +130 m environ au Nord-Est.

- La répartition des grès semble former un axe Est / Ouest ou Est-Sud-est / Ouest-Nord-ouest.

Les grès ont un ciment siliceux qui leur confère une grande dureté.

Les grains de quartz sont fins à très fins (moins de 200 microns), anguleux, de porosité faible. Ils sont gris-blanc à la cassure, mais gris-noir ou rougeâtre selon la charge en fer après altération.

Leur faible porosité explique la formation des mares de platières, plus ou moins temporaires.

Le développement d'une flore acidiphile et le dépôt d'une matière organique brute, peu attaquée, forme un mulch qui accentue ces phénomènes d'imperméabilité.

L'humus brut (Mor), très acide et à décomposition lente, est issu des résidus d'une végétation spécialisée qui se développe sur des sables podzolisés, c'est-à-dire des sables altérés chimiquement et libérant des éléments silicatés.

Considérés comme des sols dégradés, les podzols sont fortement liés à la présence d'une végétation génératrice d'humus brut (lande à bruyères, résineux...), dont les débris libèrent des acides organiques solubles, à décomposition lente. Cette accumulation non ou peu altérée est la tourbe, tourbe oligotrophe, acide (pH < 5,5), pauvre en cendre et en azote.

Dans les conditions stationnelles du Sud-Essonne, la forte acidité de la roche mère (le grès) et la faible teneur en bases échangeables favorisent la conservation dans le profil supérieur des composés organiques solubles et agressifs. L'absence d'argile permet le déplacement des cations lourds Al_3^+ : alumine et Fe_3^+ : fer.

L'hydromorphie passagère ou durable favorise le processus d'acidification. La très faible perméabilité du grès est néanmoins suffisante pour permettre l'infiltration progressive de ces complexes et leur migration vers les profondeurs. D'où ces strates rougeâtres ou noires dans les sables fraîchement découverts sous la platière.

Vous noterez que la litière superficielle (ou mulch) des landes sur grès est souvent d'épaisseur importante, jusqu'à 20 cm, ce qui interdit une végétation abondante en dehors des rares dominantes ligneuses.

C'est, par contre, dans les zones dénudées que s'observent les spécifiques de ce milieu, en général avantagées aussi par les alternances de périodes humides et sèches, offrant aux petites herbacées des plages plus ou moins nues.

IIB- HISTOIRE:

Le massif des Trois Pignons, dont seulement trois platières sont décrites ici, a fait l'objet d'un suivi floristique important depuis plus d'un siècle.

On peut regretter que le Coquibus et la Mare aux Joncs aient bien moins fait l'objet de visites de naturalistes que le massif de Fontainebleau et surtout les platières de Franchard ou de la Haute Borne toutes proches.

Parmi les nombreuses espèces citées dans les chapitres suivants, rares sont celles qui étaient plus rares autrefois que maintenant. Le phénomène observé ici comme dans les marais neutro-alcalins est plutôt à la raréfaction générale d'un très grand nombre de plantes.

Le massif des Trois Pignons a depuis toujours été considéré comme partie intégrante du massif de Fontainebleau, ce qui est tout à fait justifié compte tenu de sa géologie, de sa flore et des activités humaines qui s'y sont déroulées.

En effet, de nombreuses carrières et un pastoralisme actif jusqu'au début de ce siècle en ont fait un tout.

Le pastoralisme a été important jusqu'en 1940-1945.

Souvent volontairement brûlés, les pâturages offraient un maigre fourrage aux moutons et chèvres.

Si le brûlis était volontaire, c'est qu'il a été considéré comme utile et régénérateur jusqu'à ces dernières années. Mais, à cette époque, seuls les forestiers, pasteurs et carriers vivaient dans ces milieux hostiles.

Sont actuellement encore visibles les carrières de grès, modelant parfois profondément le paysage bellifontain et enrichissant souvent la flore par des espèces adaptées aux rochers et débris rocheux issus de l'exploitation.

Probablement influencées par une pastoralisation inégale, les mares sont depuis longtemps de remarquables et déroutantes réserves d'espèces tellement spécifiques qu'elles sont en général rares et dans leurs derniers refuges en Ile-de-France.

Leur raréfaction est accentuée depuis longtemps par l'exploitation du grès et le développement des conifères de plus en plus envahissants.

Il est probable que l'inventaire réalisé dans cet article diffère peu de ceux des décennies antérieures.

Cependant, le facteur climatique est déterminant dans ce type de milieu.

Selon la pluviosité hivernale, la flore est très différente. Seul un suivi « serré » sur plusieurs années permet donc d'apprécier la richesse de ces mares.

Les printemps secs sont parfois catastrophiques. Certaines années, un anéantissement radical de la flore, bruyères et autres ligneuses exceptées, a été observé pour l'ensemble de la saison. Même les espèces xérophiles disparaissent momentanément, malgré leur spécialisation.

Actuellement, ces platières ont gardé le caractère « sauvage » et austère propre aux landes à bruyères du domaine climatique atlantique.

La pression humaine est relativement réduite, et marque peu le paysage.

L'entretien par les forestiers et les grands animaux suffit dans certains domaines de la flore. Notamment, le maintien des grandes mares des platières du Coquibus et de la Mare aux Joncs permet une bonne régénérescence floristique et la pérennité de ces formations exceptionnelles.

Mais attention, le danger peut également venir de cet entretien car il favorise certains phénomènes susceptibles de nuire au développement de quelques espèces fragiles et sensibilise ces sites aux agressions « contre-nature ». En effet, il permet le rassemblement des grands animaux (en particulier les sangliers pour lesquels ces mares sont souvent des souilles), et l'approche trop aisée par les promeneurs, VTT, cavaliers...

Un des dangers d'altération forte, voire même irrémédiable, de ces milieux fragiles provient de l'aménagement sous toutes ses formes pour l'accueil touristique.

Par la plus grande facilité d'accès aux parcelles lointaines ou aux mares et tourbières, ces rares stations sont fragilisées de différents manières.

Par exemple:

- voies d'accès en matériaux non appropriés: CALCAIRE GROSSIER sur des chemins de la platière et au travers des mares et tourbières,
- pique-nique en bordure de mares avec les salissures visibles et organiques et autres déchets caractéristiques...
- piétinement et VTT intenses durant les saisons les plus sensibles:
 - + au printemps: pérennité non assurée de nombreuses annuelles (floraison et fructification),
 - + en été: le sol est sec, l'horizon de surface est particulièrement sensible à l'arrachement et au tassement, d'où une érosion fortement accentuée dès les premiers orages. C'est une perte énorme car l'humus et les semences régénératrices du milieu sont emportés.



Erica
cinerea
E

II- DESCRIPTION DES FORMATIONS: (schéma n°5)

Du fait de son substrat bien spécifique, la platière gréseuse est peu variable dans ses formations floristiques. Elle recèle toutefois de nombreuses richesses assez discrètes que sont les mares et tourbières oligotrophes.

Dans le schéma n°5 sont représentées deux mares:

- **une mare de platière:**

Le trait pointillé situe la hauteur maximale en fin d'hiver - début du printemps quand les pluies saturent les sables humifères ou la tourbe en fond de mares. Sur le pourtour, souvent largement dépassé, la mare se prolonge alors dans la lande (*Callunaie*) toute proche.

Le trait plein représente le niveau d'étiage atteint en été ou à la fin de celui-ci.

Entre ces deux lignes, évolue une flore qui dépend directement de l'élément liquide, sur au moins deux points:

- 1- la variation de la composition floristique par le jeu des compétitions inter-spécifiques et des conditions édaphiques,
- 2- la variation des stades phénologiques (avancement de la floraison par exemple) par le flux et le reflux de l'eau.

Ainsi, le Jonc en bouquet (*Juncus capitatus*) fleurit rapidement au printemps, dès que les eaux se sont retirées, sur les sables humifères à la périphérie des mares et sur les chemins (tassement relativement important dans l'écologie de l'espèce).

En même temps, la Renoncule toute blanche (*Ranunculus hololeucos*) fleurit en pleine eau avec, assez souvent, une fin végétative sur la tourbe fraîchement exondée.

La saison estivale approche et le sol formé de sable humifère ou de tourbe acide est mis à nu.

C'est au début de la saison chaude que lèvent les plantules de l'Ache inondé et de la Petite-Renouée (*Apium inundatum* et *Polygonum minus*).

Elles "bouclent" leur cycle végétatif par une fructification parfois difficile en périphérie de la mare. A cette période, les quelques zones encore humides au centre de la mare voient les dernières plantules de ces deux espèces lever, puis croître désespérément afin d'arriver à maturation avant les premières gelées d'octobre, et surtout les pluies abondantes du début de l'automne.

Plus résistante à l'asphyxie, la Globulaire (*Globularia pilulifera*) arrive même à se développer à la limite des eaux en suivant de très près le niveau grâce à son stolon traçant.

D'autres espèces pourraient être évoquées de cette manière.

Mais ces mares, certaines années, sont très pauvres du fait de la sécheresse ou au contraire de printemps excessivement humides.

Elles sont fragiles naturellement ainsi que tout l'ensemble de formations très proches de la platière.

Au niveau anthropique, la limite au-delà de laquelle il existe un risque de dégradation est mince et indéfinissable selon les situations; par exemple, entre l'avantage d'un tassement qui favorise ou permet le maintien de certaines plantes et au contraire détruit un autre cortège d'espèces.

- une tourbière de platière (exemple pris à la Mare aux Joncs) qui comme de nombreuses mares est composée d'une zone de bruyères, dont l'intéressante Bruyère à 4 angles (*Erica tetralix*) qui encercle complètement cette mare proprement dite dans la partie la plus profonde en mélange avec la Molinie (*Molinia coerulea*).

Dans l'oeil de la tourbière, un cercle de Joncs épars et/ou de Joncs agglomérés (*Juncus effusus* et *J. conglomeratus*) situent la partie la plus creuse où les Sangliers viennent faire leur souille, là où la tourbe est la plus épaisse.

Dans ces conditions, seules les trois Ericacées les plus fréquentes dans ce massif, dominent:

- la Callune (*Calluna vulgaris*)
- la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*)
- la Bruyère à 4 angles (*Erica tetralix*).

avec la Molinie, une Graminée commune en toutes situations humides, mais particulièrement abondante sur ces sols hydromorphes acides.

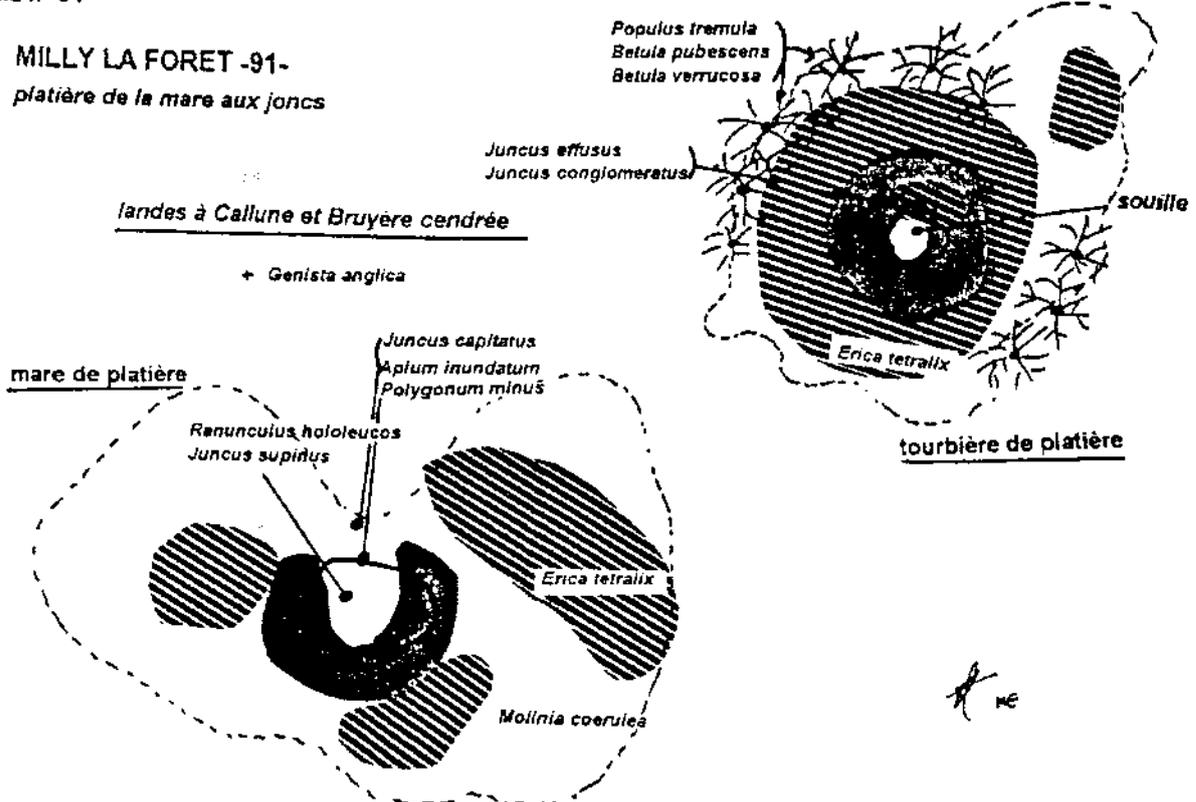
Une dernière barrière signale de loin la présence de la tourbière. Elle est composée d'un rideau léger de Trembles et de Bouleaux (*Populus tremula* et *Betula verrucosa* en majorité).

Au delà de cette limite, règne la Callunaie, presque toujours inondée l'hiver, avec, dans les moindres dépressions, une mardelle (mare temporaire) et quelques espèces de Joncs ou des annuelles estivales.

Toutes ces mares se rejoignent durant une longue période pour ne former qu'un immense marécage et rattacher les mares et tourbières entres elles. D'où une flore à priori homogène sur chaque platière, mais qui est en réalité une flore hétérogène, du fait des conditions édaphiques et climatiques (printanières et estivales) variables.

schéma n° 5 :

MILLY LA FORET -91-
platière de la mare aux joncs



IID- ANALYSE FLORISTIQUE:

- **LES MARES DE PLATIERES:** 45 espèces observées dans les mares permanentes et 65 dans les mares temporaires.

Selon le niveau de l'eau libre et l'avancement en saison, les mares de platières ont une flore changeante.

En effet, les hydrophytes qui occupent la partie en eau libre, sont en général des printanières, comme par exemple: les Renoncules (ou Bouton d'argent), les Elatines ou la Glycérie.

Dans quelques mares permanentes, des estivales, dont les Utriculaires, arrivent à se développer tant bien que mal en suivant les variations du niveau de l'eau.

Quelle que soit la saison, c'est le domaine des nombreuses espèces de Joncs.

Les dominantes:

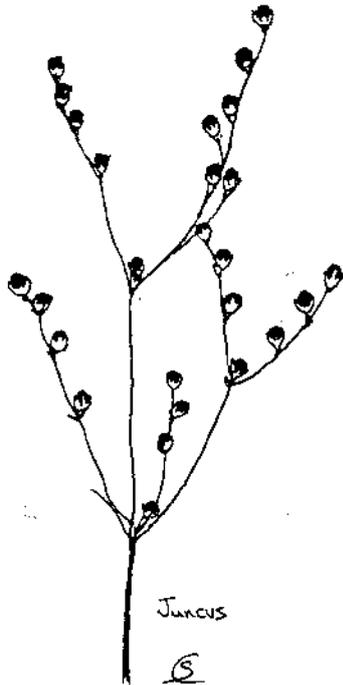
⇒ dans les mares permanentes:

- l'Illicèbre verticillé (*Illicebrum verticillatum*) PrIDF, dont les bourgeons rosâtres ou rougeâtres sont visibles presque toute l'année dans l'eau ou en marge des zones humides,
- l'Hydrocotyle commune (*Hydrocotyle vulgaris*)
- les lentilles d'eau qui se développent depuis la fin de l'hiver,
- la Renouée mineure (*Polygonum minus*) PrIDF, présente sur bien des fonds de mare mais peu évidente à trouver,
- l'Elatine à 6 étamines (*Elatine hexandra*), plante commune de la frange des mares, plutôt en fin d'hiver et début du printemps.



⇒ les mares temporaires (asséchées au plus tard en juin):

- le Phragmite, présent quand ces mares sont assez grandes et qu'elles ont subi un aménagement et une perturbation importante de leur fond (un creusement, par exemple),
- le Jonc couché (*Juncus supinus*), souvent le seul habitant des mares de platières, présent tant que l'eau stagne et que le fond reste humide,
- l'Illicèbre, La Molinie, l'Hydrocotyle, les Joncs épars et aggloméré, toutes communes et déjà mentionnées plus haut,
- les Saules à oreilles ou le *Salix atrocinerea*
- la Menthe pouillot (*Mentha pulegium*), avec ses petites glomérules de fleurs odorantes, tolérant l'inondation prolongée.



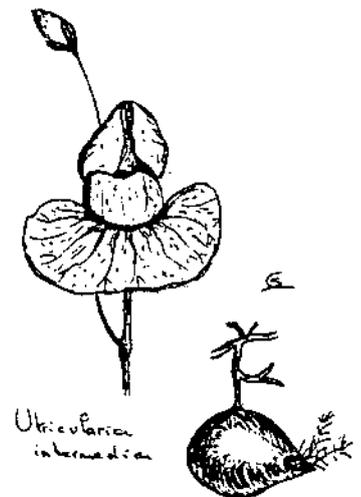
Les abondantes:

⇒ des mares permanentes:

- les Joncs épars, aggloméré, couché, et des marécages (*Juncus tanagea*)
- l'Agrostide des chiens (*Agrostis canina*)
- le Peuplier tremble, le Saule *Salix atrocinerea*
- la Renoncuë flamme et la R. toute blanche (*Ranunculus hololeucos*), PrIDF
- la Véronique à écusson (*Veronica scutellata*), dont une variété fortement hirsute à poils raides,
- *Callitriche pedunculata*
- l'Alisma nageante (*Alisma natans*).

⇒ des mares temporaires:

- le Jonc nain (*Juncus pygmaeus*) PrIDF, toujours difficile à déterminer et se confondant avec certaines espèces déjà citées,
- les Glycéries aquatique et flottante (*Glyceria aquatica* et *G. fluitans*)
- la Renoncuë à segments étroits (*Ranunculus flabellatus*), qui ne parvient pas toujours au stade de la floraison du fait des conditions séchantes,
- l'Utriculaire intermédiaire (*Utricularia intermedia*) aux fleurs jaune-citron, éclatantes sur le fond noir du borbier,
- l'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusillus*)
- la petite Renouée (*Polygonum minus*), PrIDF
- le Pourpier maraîcher (*Portulaca oleracea*), espèce commune sur tous les sols humifères.



Les espèces du cortège:

- les Scirpes (*Scirpus multicaulis*, *Sc. pauciflorus* et *Sc. palustris*)
- les Joncs déjà cités
- le Péplis pourpier (*Peplis portula*)
- les Millepertuis, dont l'Elodes des marais (*Hypericum helodes*), PrIDF, rencontré une seule fois,
- l'Ache inondé (*Apium inundatum*), PrIDF et C



- la Globulaire (*Globularia pilulifera*), PrN, facilement reconnaissable si l'on prend la peine de regarder de très près la tourbe encore fraîche des bords de mares,
- le Potamogeton nageant (*Potamogeton natans*)
- une Vulpie (*Vulpia dertonensis*)
- la Bulliarde de Vaillant (*Crassula vaillantii*), PrIDF et C
- les Epilobes, dont l'Epilobe des lieux sombres (*Epilobium obscurum*)
- la Renoncule à fleurs nodulées (*Ranunculus nodiflorus*), PrN, la deuxième espèce protégée sur l'ensemble du territoire français rencontrée dans les mares des platières.

C'est une flore homogène (si les inventaires sont répétitifs, de mare en mare et sur plusieurs années) et spécifique, dans laquelle quelques espèces peuvent cependant se développer en abondance dans d'autres milieux assez proches comme, par exemple, les sables frais à humides ou les cultures.

En effet, celles-ci ne sont pas strictement inféodées aux mares de platières. Il s'agit surtout du Gnaphale des champs (*Filago arvensis*), du Millepertuis couché (*Hypericum humifusum*) et de l'Epilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*).

Certaines espèces des platières n'ont pas souvent été observées dans notre région, comme la Globulaire ou la Renoncule à fleurs nodulées. D'autres sont relativement fréquentes sur ces milieux en des points écologiquement identiques, sur le massif de Fontainebleau. Citons: *Apium inundatum*, *Scirpus multicaulis*, *Erica tetralix*, etc...

• **LES TOURBIERES DE PLATIERES: 26 espèces observées.**

L'accumulation des matières organiques d'origine végétale provenant de la tourbière, mais aussi de la Callunaie proche, a permis une sélection ou une adaptation de la flore bien caractérisée.

C'est une sélection redoutable et spécifique, qui a abouti à un appauvrissement. Cet appauvrissement s'entend essentiellement en nombre d'espèces, les espèces représentées étant qualitativement riches car presque toutes sont des originales de ces tourbières.

Les dominantes:

- la Callune (*Calluna vulgaris*), espèce des sols acides mais tolérant bien un léger enrichissement en calcium, ce qui n'en fait pas une caractéristique de ces tourbières,
- la Molinie et le Bouleau blanc, deux espèces parmi les plus communes dans ce massif.

Les abondantes

- la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*). Contrairement à la Callune, avec laquelle elle envahit les milieu acides, cette bruyère est d'autant plus abondante que le sol est vraiment acide,
- la Bruyère à 4 angles (*Erica tetralix*). C'est la grande caractéristique de ces tourbières avec la Molinie et le Jonc qui suit,
- le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), espèce commune qui situe bien la limite entre l'épaisse couche de matières organiques, située sous les Sphaignes et les diverses Mousses, et l'eau libre ou la souille apparaissant dans la partie la plus profonde de la tourbière,
- la Fougère Aigle (*Pteridium aquilinum*). Cette plante s'aventure dans la tourbière à partir du bord. Elle colonise toutes les zones couvertes par les arbres ou arbrisseaux et désertées par la Molinie qui supporte moins bien l'ombre,
- l'Agrostide des chiens (*Agrostis canina*), rencontré plus fréquemment dans les milieux temporairement humides ou dans les tourbières épaisses où il se développe grâce à son système superficiel de propagation (rhizome ou stolons aériens),
- le Pin sylvestre, commun un peu partout mais qui, à la faveur de ces dernières années plutôt sèches, a réussi à s'implanter (beaucoup de jeunes plants). Il fait l'objet d'une destruction suite à des accords d'entretien de ces platières. Le Pin n'a pas sa place dans ce milieu.



Le cortège:

- le Pin Pignon (*Pinus pineaster*). Comme le Pin sylvestre, il a bénéficié de la sécheresse de ces dernières années, qui a réduit les mares et tourbières au strict minimum d'eau libre,
- le Genévrier commun (*Juniperus communis*), l'Amélanchier à feuilles rondes (*Amelanchier ovalis* ou *vulgaris*) PrIDF et la Canche flexueuse (*Dechampsia flexuosa*) ont également subi avantageusement la sécheresse ou la présence de rochers gréseux bordant les tourbières,
- le Bouleau pubescent (*Betula pubescens*) et le Genêt d'Angleterre (*Genista anglica*) se développent bien dans ces tourbières et dans la lande humide toute proche.



Avec la relative abondance des ligneuses, l'assèchement des tourbières est annoncé.

Autrefois, quand ces platières étaient pâturées, le feu faisait régulièrement office de régénérateur. Par la combustion des matières organiques sèches et des ligneuses, le nombre d'espèces annuelles ou herbacées se trouvait augmenté par la disparition de ce matelas (Mulch) peu favorable aux jeunes plantules.

IIE- CONCLUSION: 130 espèces observées dans les zones humides des platières (tableaux 4 et 5)

Ces mares ou tourbières de platières gréseuses présentent une bonne homogénéité au niveau des caractéristiques édaphiques, ce qui justifie une flore très spécifique.

Quelques espèces se retrouvent dans les deux milieux présentés ici, ce qui est mis en évidence par le tableau n°4 (et l'annexe 2). Cela est logique compte tenu des similitudes des facteurs pédologiques ou de leurs faibles différences.

Les mares temporaires ou permanentes sont très proches au niveau des inventaires floristiques. Toutes deux ont une série d'Hélophytes communes ainsi que des ligneuses qui se développent dans une frange variable sur le bord des mares et des tourbières.

Les mares dites permanentes ont plus d'hydrophytes que les mares temporaires. Cela se conçoit facilement car ces mares sont en eau libre durant les saisons favorables.

Les mares temporaires semblent avoir une flore proche de celle des tourbières probablement du fait de l'absence d'eau libre et du rôle de réservoir final de la matière organique, organisée ou non en tourbe selon l'âge et l'épaisseur.

Les Mousses et les Sphaignes jouent aussi le même rôle, par étouffement des surfaces sans hélophytes, par exemple entre les touffes de Molinie et de Bruyères ou les souches de Saules.

Les tourbières ont pour particularité la richesse en Phanérophytes (ligneuses), dont des espèces de la famille des Ericacées (Callune, Bruyères). Cela se traduit par un assèchement estival important, ne libérant aucun espace entre les touffes puisque les Sphaignes et Mousses occupent toujours les fonds de tourbières.

On peut imaginer qu'à terme, ces milieux deviendront des landes boisées si le brûlage d'autrefois n'est pas remplacé.

C'est le risque majeur de la disparition de ces milieux et de cette flore unique en Ile-de-France.

Parmi les espèces protégées (tableau n° 5), **2 espèces figurent sur la liste nationale, et 10 sur celle d'Ile-de-France**. Aucune ne figure sur la liste du Centre-Val de Loire, contrairement à la flore des marais neutro-alcalins

L'Illicèbre verticillé, l'Ache des zones inondées et la petite Renouée sont sans doute les espèces protégées les plus fréquentes.

Il est probable que, dans le massif des Trois Pignons, comme dans le massif de Fontainebleau, toutes les mares possèdent leurs semences.

Quant à la Pilulaire (ou Globulaire) et à la Renoncule à fleurs nodulées, elles sont à rechercher car peut-être mieux réparties que ne le laissent supposer les observations réalisées jusqu'ici.

BIBLIOGRAPHIE

- Essai de florule de Pithiviers et des environs
Chanoine Jules BESNOIT (1910)
- Le guide du botaniste herborisant
Bernard VERLOT (1886)
- Principaux aspects de la flore et de la végétation du Gâtinais Français
Robert VIROT (1954)
- Carte géologique de la France à 1/50000
feuille de Malesherbes XXIII-17
- Inventaire des formations végétales remarquables de l'ESSONNE:
 - les boisements tourbeux , 1^{ière} partie
étude réalisée par *ECOSPHERE* pour *NATURESSONNE (1993)*
 - les roselières
étude réalisée par *ECOSPHERE* pour *NATURESSONNE (1993)*
- Les tourbières de l'ESSONNE
Analyse bibliographique
étude réalisée par *ECOSPHERE* pour *NATURESSONNE (1992)*
- Guide des groupements végétaux de la région parisienne
Marcel BOURNERIAS (1979)
- Les quatre flores de France
Paul FOURNIER (1961)
- Vade-mecum du botaniste dans la région parisienne
H.E. JEANPERT (1911)
- Flore parisienne
A.L. BAUTIER (1880)
- Précis d'écologie
R. DAJOZ (1985)
- Précis d'écologie végétale
G. LEMEE (1978)
- Les platières de l'Essonne (partie 1)
étude réalisée par *ECOSPHERE* pour *NATURESSONNE (1992)*
- Les platières de l'Essonne (partie 2)
étude réalisée par *ECOSPHERE* pour *NATURESSONNE (1994)*
- Le milieu aquatique
collectif du *COLUMA-ACTA (1973)*
- Flore des environs de PARIS
E. COSSON et E. GERMAIN(1845)

TABLEAUX DES CARACTERISTIQUES FLORISTIQUES ET INVENTAIRES DES ESPECES PROTEGEES

Tableau n° 2

CARACTERISTIQUES FLORISTIQUES DES FORMATIONS SUR TOURBE NEUTRO-ALCALINE

Formations	Espèces dominantes	Caractéristiques abondantes	Caractéristiques remarquables	Espèces communes
CLADIAIE	<i>Cladium mariscus</i>	<i>Gentiana pneumonanthe</i> <i>Molinia coerulea</i> <i>Schoenus nigricans</i>	<i>Carex lasiocarpa</i> <i>Carex matrei</i> <i>Epipactis palustris</i> <i>Sanguisorba officinalis</i> <i>Succisa proemorsa</i>	<i>Dactylorhiza praetermissa</i> <i>Selinum carvifolia</i> <i>Thalictrum flavum</i> <i>Oenanthe lachenali</i>
PHRAGMITAIE	<i>Arundo phragmites</i>	<i>Symphytum officinale</i> <i>Epilobium hirsutum</i> <i>Epilobium parviflorum</i> <i>Phalaris arundinacea</i> <i>Lycopus europaeus</i> <i>Carex paniculata</i>	<i>Senecio paludosus</i> <i>Thalictrum gallicum</i> <i>Typha latifolia</i> <i>Typha angustifolia</i> <i>Peucedanum palustre</i> <i>Peucedanum gallicum</i> <i>Pimpinella major</i> <i>Scirpus tabernaemontani</i>	<i>Galium palustre</i> <i>Juncus obtusiflorus</i> <i>Mentha aquatica</i> <i>Filipendula ulmaria</i> <i>Lysimachia vulgaris</i>
AULNAIE	<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Teucrium scordium</i> <i>Impatiens noli tangere</i> <i>Scirpus sylvaticus</i> <i>Scutellaria galericulata</i> <i>Solanum dulcamara</i>	<i>Carex pairaei</i> <i>Oenanthe lachenali</i> <i>Parnassia palustris</i>	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Carex gracilis</i> <i>Cladium mariscus</i> <i>Cirsium oleraceum</i> <i>Convolvulus sepium</i> <i>Eupatorium cannabinum</i> <i>Geranium robertianum</i>
FRAXINAIE	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Brachypodium sylvaticum</i> <i>Corylus avellana</i> <i>Ficaria verna</i> <i>Glechoma hederacea</i> <i>Ranunculus auricomus</i> <i>Viola odorata</i>	<i>Equisetum limosum</i> <i>Peucedanum palustre</i> <i>Ribes uva crispa</i> <i>Senecio paludosus</i>	<i>Humulus lupulus</i> <i>Lysimachia nummularia</i> <i>Polystichum thelypteris</i> <i>Populus alba</i> <i>Populus tremula</i> <i>Ribes rubrum</i> <i>Salix cinerea</i>
PEUPLERAIE	<i>Populus robusta et hybrides</i>	<i>Brunella vulgaris</i> <i>Boulaeux</i> <i>Hesperis matronalis</i> <i>Poa nemoralis</i>	<i>Circaea lutetiana</i> <i>Epipactis palustris</i> <i>Ribes nigrum</i>	<i>Urtica dioica</i> <i>Viburnum opulus</i>
BERGES DES RIVIERES	<i>Arundo phragmites</i> <i>Poa trivialis</i>	<i>Symphytum officinale</i> <i>Rumex sanguineus</i> <i>Hydrocotyle vulgaris</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Cardamine pratensis</i> <i>Filipendula ulmaria</i> <i>Carex gracilis</i> <i>Carex riparia</i> <i>Cirsium oleraceum</i> <i>Epilobium hirsutum</i>	<i>Thalictrum flavum</i> <i>Sparganium simplex</i> <i>Senecio paludosus</i> <i>Scolopendrium vulgare</i> <i>Peucedanum gallicum</i> <i>Polygonum dumetorum</i> <i>Polygonum mite</i> <i>Polystichum thelypteris</i>	<i>Arundo phragmites</i> <i>Carex paniculata</i> <i>Carex pseudo-cyperus</i> <i>Carex digitata</i> <i>Iris pseudacorus</i> <i>Myosotis palustris</i> <i>Nasturtium officinale</i>
LIT DES RIVIERES	<i>Apium nodiflorum</i> <i>Callitriche stagnalis</i> <i>Nuphar luteum</i>	<i>Zannichelia palustris</i> <i>Glyceria aquatica</i> <i>Elatine alsinistrum</i> <i>Myriophyllum spicatum</i> <i>Potamogeton pectinatus</i> <i>Ranunculus fluitans</i>	<i>Helodea canadensis</i> <i>Hippuris vulgaris</i> <i>Polygonum amphibium</i> <i>Potamogeton fluitans</i> <i>Utricularia vulgaris</i>	<i>Phalaris arundinacea</i> <i>Ranunculus repens</i> <i>Rumex hydrolapathum</i> <i>Serofularia aquatica</i> <i>Veronica beccabunga</i>
NOUES (CRANUX)	<i>Juncus obtusiflorus</i> <i>Mentha aquatica</i>	<i>Cladium mariscus</i> <i>Elatine hexandra</i> <i>Lycopus europaeus</i> <i>Lythrum salicaria</i>	nombreuses plantules dont des adventices des cultures et jardins	

Tableau n° 3

INVENTAIRE DES ESPECES PROTEGEES DES TOURBIERES NEUTRO-ALCALINES

D	dominante
A	abondante
c	dans le cortège

Espèces	Auteurs	Niveaux de protection	Cladiaie	Phragmi-taie	Aulnaie	Fraxinaie	Peupleraie	Berges des rivières	Lit des rivières	Noues ± asséchées	Coupes franches
<i>Polystichum thelypteris</i>	(L.)Roth.	IDF et Centre		c	c		c	c			A
<i>Carex digitata</i>	L.	Centre		c				D	A		D
<i>Carex mairaei</i>	Cosson et Germain	IDF	c								
<i>Schoenus nigricans</i>	L.	Centre	A								
<i>Cladium mariscus</i>	(L.)R.Br.	Centre	D	D	D	c	D			A	A
<i>Zannichelia palustris</i>	L.	IDF							A		
<i>Epipactis palustris</i>	(L.)Crantz	Centre	c	c			c				
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	(Druce) D. Moresb.	IDF	c	c							
<i>Asarum europaeum</i>	L.	IDF et Centre									c
<i>Thalictrum flavum</i>	L.	Centre	c	c	c						
<i>Parnassia palustris</i>	L.	Centre			c						
<i>Elatine hexandra</i>	(Lapierre)DC.	IDF							c	A	
<i>Sanguisorba officinalis</i>	L.	IDF et Centre	c								
<i>Impatiens noli tangere</i>	L.	IDF	c		A						
<i>Peucedanum palustre</i>	(L.)Moench.	IDF		c		c					
<i>Samolus valerandi</i>	L.	Centre		c						c	
<i>Utricularia vulgaris</i>	L.	Centre							c		
<i>Teucrium scordium</i>	L.	Centre		c	A						
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	L.	Centre	A	c							
<i>Senecio paludosus</i>	L.	Centre		A		c		c			c

Tableau n° 4

CARACTERISTIQUES FLORISTIQUES DES MARES ET TOURBIERES DE PLATIERES GRESEUSES

Formations		Espèces dominantes	Caractéristiques abondantes	Caractéristiques remarquables	Espèces communes
MARES DE PLATIERES	PERMANENTES	très variables voir la liste des abondantes	Lentilles d'eau <i>Elatine hexandra</i> <i>Ranunculus flammula</i> <i>Alisma natans</i> <i>Ranunculus hololeucos</i> <i>Callitriche pedunculata</i>	<i>Potamogeton natans</i> <i>Scirpus palustris</i> <i>Juncus pygmaeus</i> <i>Hypericum helodes</i> <i>Pilularia globulifera</i> <i>Apium inundatum</i>	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> <i>Juncus tanagea</i> <i>Juncus conglomeratus</i> <i>Juncus supinus</i> <i>Illicebrum verticillatum</i>
	TEMPORAIRES	<i>Molinia coerulea</i>	<i>Arundo phragmites</i> <i>Salix aurita</i> <i>Juncus bufonius</i> <i>Juncus pygmaeus</i> <i>Utricularia intermedia</i> <i>Potulaca oleracea</i> <i>Glyceria aquatica</i> <i>Glyceria fluitans</i> <i>Mentha pulegium</i>	<i>Salix atrocinerea</i> <i>Erica tetralix</i> <i>Vulpia dertonensis</i> <i>Crassula vaillanti</i> <i>Epilobium montanum</i> <i>Epilobium obscurum</i> <i>Ranunculus nodiflorus</i>	<i>Betula verrucosa</i> <i>Polygonum minus</i> <i>Scirpus multicaulis</i>
TOURBIERES DE PLATIERES		<i>Molinia coerulea</i> <i>Calluna vulgaris</i>	<i>Betula verrucosa</i> <i>Rumex acetosella</i> <i>Erica cinerea</i> <i>Erica tetralix</i> <i>Juncus conglomeratus</i>	<i>Agrostis canina</i> <i>Juncus supinus</i> <i>Pinus silvestris</i> <i>Juniperus communis</i> <i>Amelanchier vulgaris</i> <i>Genista anglica</i>	<i>Quercus lanuginosa</i> <i>Populus tremula</i> (en commun avec les mares)

Tableau n° 5

INVENTAIRE DES ESPECES PROTEGEES DES MARES ET TOURBIERES DE PLATIERES GRESEUSES

D	dominante
A	abondante
c	dans le cortège

Espèces	Auteurs	Niveaux de protection	Mares permanentes	Mares temporaires	Tourbières de platières
<i>Pilularia globulifera</i>	L.	National	c		
<i>Juncus pygmaeus</i>	L.	IDF	c	A	
<i>Polygonum minus</i>	Hudson	IDF	D	A	
<i>Illicebrum verticillatum</i>	L.	IDF	D	D	
<i>Ranunculus hololeucos</i>	Lloyd	IDF	A	A	
<i>Ranunculus nodiflorus</i>	L.	National		c	
<i>Elatine hexandra</i>	(Lapierre) DC.	IDF	D		
<i>Hypericum helodes</i>	L.	IDF	c		
<i>Crassula vaillanti</i>	(Willd.) Ro.	IDF		c	
<i>Amelanchier rotundifolia</i>	(Lmk.) Koch.	IDF			c
<i>Apium inundatum</i>	L.	IDF	c	c	
<i>Utricularia intermedia</i>	Hayne	IDF		A	

ANNEXES

ANNEXE N° 1

PRINCIPALES ESPECES CARACTERISTIQUES DES TOURBIERES NEUTRO-ALCALINES

D = DOMINANTES

A = ABONDANTES

c = CORTEGE

A CLADIAIE

B PHRAGMITAIE

C AULNAIE

D FRAXINAIE

E PEUPLERAIE

F BERGES DES RIVIERES

G LIT DES RIVIERES

H NOUES

I COUPES

ESPECES	NOMS FRANÇAIS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Niveau de protection
<i>Achillea ptarnica</i>	Achillée sternutatoire	c									
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampant			A		A	c			D	
<i>Alisma plantago</i>	Plantain d'eau		c								
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux		A	D	A	A	A		c	A	
<i>Althaea officinalis</i>	Guimauve officinale						c				
<i>Apium nodiflorum</i>	Ache d'eau						c	D	c		
<i>Arum maculatum</i>	Arum maculé						c			A	
<i>Arundo phragmites</i>	Roseau, Phragmite	D	D				D	A	D	A	
<i>Asarum europaeum</i>	Asaret d'Europe									c	IDF et Centre
<i>Betula pubescens</i>	Bouleau pubescent	c	c	c		A	c			c	
<i>Betula verrucosa</i>	Bouleau verruqueux	c	c	c		A	c			c	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois			c	A					c	
<i>Brunella vulgaris</i>	Brunelle vulgaire					A					
<i>Callitriche stagnalis</i>	Callitriche							D			
<i>Caltha palustris</i>	Grand bassin d'eau						c			c	
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés	c	c	c		c	A			A	
<i>Carex acutiformis</i>	Laïche aigue	c					c	c			
<i>Carex ampullacea</i>	Laïche en ampoule		c								
<i>Carex digitata</i>	Laïche digitée		c				D	A		A	Centre
<i>Carex goodenoughii</i>	Laïche de Goodenough		c							c	
<i>Carex gracilis</i>	Laïche des marais		D	D	D	D	D		c		
<i>Carex lasiocarpa</i>		c									Centre
<i>Carex lepidocarpa</i>		c									
<i>Carex mairei</i>	Laïche de Maire	c									IDF
<i>Carex pairaei</i>				c							
<i>Carex paniculata</i>	Laïche paniculée	c	D	c	c		D	D	c	A	
<i>Carex paradoxa</i>	Laïche paradoxale		c								
<i>Carex pendula</i>	Laïche pendue		c							A	
<i>Carex pseudo-cyperus</i>	Laïche faux souchet	c	c			c	A	A		D	
<i>Carex riparia</i>	Laïche des rives	c	c	c		c	D	c		c	
<i>Carex sylvatica</i>	Laïche des bois									c	
<i>Carex vesicaria</i>	Laïche vésiculeuse		c								
<i>Carex vulpina</i>	Laïche des renards		c								
<i>Chenopodium rubrum</i>	Chénopode rouge		c								
<i>Chenopodium opulifolium</i>	Chénopode à feuilles d'Obier		c							c	
<i>Chenopodium urbicum</i>	Chénopode des villages		c								
<i>Circea lutetiana</i>	Circe de Paris					D					
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs									A	
<i>Cirsium oleraceum</i>	Cirse des maraîchers	c	A	A	c	A	A	c		D	
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse palustre	A		c		c	c			A	
<i>Cladium mariscus</i>	Marisque	D	D	D	c	D			A	A	Centre
<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron des haies	c	A		A	D	c		c	A	
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier, Coudrier				D						

ANNEXE N° 1 (SUITE)

PRINCIPALES ESPECES CARACTERISTIQUES DES TOURBIERES NEUTRO-ALCALINES

D = DOMINANTES
A = ABONDANTES
c = CORTEGE

A CLADIAIE
B PHRAGMITAIE
C AULNAIE
D FRAXINAIE
E PEUPLERAIE

F BERGES DES RIVIERES
G LIT DES RIVIERES
H NOUES
I COUPES

ESPECES	NOMS FRANÇAIS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Niveau de protection
<i>Cucubalus baciferus</i>	Cucubale à baies				c						
<i>Dactylorhiza protermissa</i>	Orchis négligé	c	c								IDF
<i>Deschampsia coespitosa</i>	Canche cespiteuse		c								
<i>Elatine alsinistrum</i>	Elatine faux alsinée							D			
<i>Elatine hexandra</i>	Elatine à 6 étamines							c	A		IDF
<i>Epilobium collinum</i>	Epilobe des collines						c				
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissé	c	A	c			A			A	
<i>Epilobium parviflorum</i>	Epilobe à petites fleurs	c	A	c		c	c			c	
<i>Epilobium roseum</i>	Epilobe rose		c							c	
<i>Epipactis palustris</i>	Epipactis des marais	c	c			c					Centre
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs									c	
<i>Equisetum limosum</i>	Prêle des bourbiers				c						
<i>Equisetum palustre</i>	Prêle des marais	c	c	c	c						
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	c	D	A	c	A	c			D	
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire fausse renoncule				D		D			D	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés	c	A	c		c	A			c	
<i>Fragaria moschata</i>	Fraisier élevé			c							
<i>Fraxinus exelsior</i>	Frêne élevé	c	c	A	D	D	c			c	
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron			A	D					A	
<i>Galium palustre</i>	Gaillet palustre	c	A	A		c	c			A	
<i>Galium uliginosum</i>	Gaillet des fanges		c				c			c	
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Gentiane pneumonanthe	A	c								
<i>Geranium lucidum</i>	Géranium luisant				c						
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe à Robert			A	c	D	A				
<i>Glechoma hederacea</i>	Gléchoma lierre rampant	c	c	c	D	c	A			A	
<i>Glyceria aquatica</i>	Glycérie aquatique	c						A		A	
<i>Glyceria fluitans</i>	Glycérie flottante							c			
<i>Hedera helix</i>	Lierre				D						
<i>Helodea canadensis</i>	Hélodée du Canada							A			
<i>Hemerocallis flava</i>	Hémérocalie jaune									c	
<i>Hesperis matronalis</i>	Julienne		c	c		A				c	
<i>Hippuris vulgaris</i>	Hippuris commun							c			
<i>Humulus lupulus</i>	Houblon		A	A	A	c	c			D	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Hydrocotyle commun		c	D			A			c	
<i>Hypericum acutum</i>	Millepertuis à 4 angles		c		c		c		c	c	
<i>Hypericum hirsutum</i>	Millepertuis hérissé		c			c				c	
<i>Hypericum maculatum</i>	Millepertuis maculé	c	c	c							
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Impatiens n'y touchez pas	c		A							IDF
<i>Inula salicina</i>	Inule à feuilles de Saule		c								
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux Acore	c	c	c	c	c	A	A		c	
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc à fleurs agglomérées		c				c			A	
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	A	c				c	c	A	c	
<i>Juncus glaucus</i>	Jonc glauque	c	c		c					c	
<i>Juncus lamprocarpus</i>	Jonc à fruits luisants		c						c		
<i>Juncus obtusiflorus</i>	Jonc à fleurs obtuses	D	A						D	A	
<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune					c				A	
<i>Lentilles d'eau</i>								A			
<i>Lotus uliginosus</i>	Lotier des marais	c	c								

ANNEXE N° 1 (SUITE)

PRINCIPALES ESPECES CARACTERISTIQUES DES TOURBIERES NEUTRO-ALCALINES

D = DOMINANTES
A = ABONDANTES
c = CORTEGE

A CLADIAIE
B PHRAGMITAIE
C AULNAIE
D FRAXINAIE
E PEUPLERAIE

F BERGES DES RIVIERES
G LIT DES RIVIERES
H NOUES
I COUPES

ESPECES	NOMS FRANÇAIS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Niveau de protection
<i>Lychnis flos cuculi</i>	Lychnis fleurs de coucou	c	c				c			c	
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycope d'Europe		A	c	c		c		A	D	
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque à feuilles arrondies	c	c	c	A	c	c			c	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commun	A	A	c	c		c			c	
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire	A	A	c	c	c	c		A	A	
<i>Malachium aquaticum</i>	Céraistre des marais						c				
<i>Melittis melissophyllum</i>	Mélistis à feuilles de Mélisse			c			c				
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	D	D	A	c	c			D	D	
<i>Mentha rotundifolia</i>	Menthe à feuilles rondes		c	c			c			c	
<i>Molinia caerulea</i>	Molinie bleue	A	c			c					
<i>Myosotis palustris</i>	Myosotis des marais			c			A	A	A		
<i>Myosotis scorpioides</i>	Myosotis à fleurs scorpioides	c		c		c	c			c	
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Myriophylle en épis							D			
<i>Nasturtium officinale</i>	Cresson officinal						A	D	c		
<i>Nuphar luteum</i>	Némuphar jaune							D			
<i>Oenanthe lachenali</i>	Oenanthe de Lachenal	c	c	c			c				
<i>Parnassia palustris</i>	Parnassie des marais			c							IDF
<i>Peucedanum gallicum</i>	Peucedan de France		c				c				Centre
<i>Peucedanum palustre</i>	Peucedan des marais		c		c						IDF
<i>Phalaris arundinacea</i>	Phalaride faux-roseau		A	c			A	A	D	A	
<i>Pimpinella major</i>	Grande Pimpinella		c								
<i>Poa nemoralis</i>	Paturin des bois			c		D	c				
<i>Poa trivialis</i>	Paturin commun		c				D			D	
<i>Polygonum amphibium</i>	Renouée amphibie						c	c			
<i>Polygonum dumetorum</i>	Renouée des buissons			c			A				
<i>Polygonum mite</i>	Renouée douce					c	c				
<i>Polystichum thelypteris</i>	Fougère des marais		c	c	c	c	c			A	IDF et Centre
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc		c	D	A	c		c		c	
<i>Populus robusta s.l.</i>	Peuplier robuste		c	A	A	D		c		D	
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble		c	D	c	c		c			
<i>Potamogeton fluitans</i>	Potamot flottant							c			
<i>Potamogeton pectinatus</i>	Potamot en peigne							A			
<i>Potentilla anserina</i>	Potentille ansérine	c	c				c				
<i>Potentilla tormentilla</i>	Tormentille	A									
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Inule dysentérique		c							c	
<i>Ranunculus aquatilis</i>	Renoncule aquatique		c								
<i>Ranunculus auricomus</i>	Renoncule oreille de lièvre				A						
<i>Ranunculus flammaea</i>	Renoncule flamme		c								
<i>Ranunculus fluitans</i>	Renoncule flottante							D			
<i>Ranunculus philonotis</i>	Renoncule des marais		c								
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	c	c	D	A	D	D	A	c	D	
<i>Ranunculus scelerathus</i>	Renoncule scélérathe								c		
<i>Rhamnus frangula</i>	Bourdaie		A	c	c	c					
<i>Ribes nigrum</i>	Groseillier rouge		c	c	A						
<i>Ribes rubrum</i>	Cassissier	c	c	D	D	D	A			D	
<i>Ribes uva crista</i>	Groseillier à maquereaux				c						
<i>Roripa amphibia</i>	Roripe amphibie				c						
<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier					c					

ANNEXE N° 1 (SUITE)

PRINCIPALES ESPECES CARACTERISTIQUES DES TOURBIERES NEUTRO-ALCALINES

D = DOMINANTES
A = ABONDANTES
c = CORTEGE

A CLADIAIE
B PHRAGMITAIE
C AULNAIE
D FRAXINAIE
E PEUPLERAIE

F BERGES DES RIVIERES
G LIT DES RIVIERES
H NOUES
I COUPES

ESPECES	NOMS FRANÇAIS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Niveau de protection
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Parelle patience-d'eau		c				c	c	A	c	
<i>Rumex sanguineus</i>	Parelle sanguine	c	c	c		c	A			c	
<i>Salix alba</i>	Saule blanc		c				c			A	
<i>Salix aurita</i>	Saule à oreille		c				c			A	
<i>Salix capraea</i>	Saule ces chèvres		c	c	c		c			A	
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré		D	D	c	D	c			A	
<i>Salix purpurea</i>	Saule pourpre		c								
<i>Salix viminalis</i>	Saule des vanniers		c				c			A	
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir				D						
<i>Samolus valerandi</i>	Samole de Valérand		c						c		Centre
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Pimprenelle officinale	c									IDF et Centre
<i>Schoenus nigricans</i>	Choin noirâtre	A									Centre
<i>Scirpus silvaticus</i>	Scirpe sauvage		c	A	c		c		c	c	
<i>Scirpus tabernaemontani</i>	Scirpe Tabernaemontani		c								
<i>Scolopendrium vulgare</i>	Scolopendre officinal						c				
<i>Scrofularia aquatica</i>	Scrofulaire aquatique		c				c	c	c	A	
<i>Scutellaria galericulata</i>	Scutellaire en casque		A	A						c	
<i>Scutellaria minor</i>	Petite Scutellaire		c								
<i>Selinum carvifolia</i>	Selin à feuilles de Carvi	c	c								
<i>Senecio paludosus</i>	Sénéçon des marais		A		c		c			c	Centre
<i>Sium latifolium</i>	Sium à grandes feuilles		c				c				
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère		c	A	c	c				c	
<i>Solidago serotina</i>	Vergette glabre		c								
<i>Sparganium simplex</i>	Rubanier simple						A				
<i>Stachys palustris</i>	Épiaire des marais									c	
<i>Stachys silvaticus</i>	Épiaire des bois									c	
<i>Succisa praemorsa</i>	Succise	c									
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale	A	D	c	c	A	D		c	A	
<i>Tamus communis</i>	Tamier commun				c						
<i>Teucrium scordium</i>	Germandrée scordoine		c	A							Centre
<i>Thalictrum flavum</i>	Pigamon jaune	c	c	c			c				Centre
<i>Thalictrum gallicum</i>	Pigamon de France		c				c			c	
<i>Tussilago farfara</i>	Pas d'ane									c	
<i>Typha angustifolia</i>	Massette à larges feuilles		c						c	c	
<i>Typha latifolia</i>	Massette à feuilles étroites		c					c	A		
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque			D	D	c	D			D	
<i>Utricularia vulgaris</i>	Utriculaire commune							c			Centre
<i>Veronica anagallis</i>	Véronique mouron d'eau		c						c		
<i>Veronica beccabunga</i>	Véronique cresson de cheval	c	c	c			c	A	c	A	
<i>Veronica scutellata</i>	Véronique à écusson		c							c	
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier	c	A	A	A	A	c			c	
<i>Viola odorata</i>	Violette odorante			c	A					A	
<i>Zannichelia palustris</i>	Zannichélie des marais							A			IDF

ANNEXE N° 2

**PRINCIPALES ESPECES CARACTERISTIQUES DES MARES
ET TOURBIERES DE PLATIERES GRESEUSES**

D = DOMINANTES
A = ABONDANTES
c = CORTEGE

A MARES PERMANENTES
B MARES TEMPORAIRES
C TOURBIERES

ESPECES	NOMS FRANÇAIS	A	B	C	Niveau de protection
<i>Agrostis canina</i>	Agrostide des chenes	c	c	c	
<i>Agrostis vulgaris</i>	Agrostide commune	c	A	c	
<i>Alisma natans</i>	Alisma nageante	A			
<i>Amelanchier rotundifolia</i>	Amélanchier à feuilles rondes			c	IDF
<i>Apium inundatum</i>	Ache inondé	c	c		IDF
<i>Arundo phragmites</i>	Roseau à balais		A		
<i>Athyrium filix femina</i>	Fougère femelle		c		
<i>Betula pubescens</i>	Bouleau pubescent	c	c	c	
<i>Betula verrucosa</i>	Bouleau verruqueux	A	c	D	
<i>Callitriche pedunculata</i>	Callitriche pédonculé	A			
<i>Calluna vulgaris</i>	Callune commune	A	A	D	
<i>Carex schreberi</i>	Laiche précoce			c	
<i>Centaurium umbellatum</i>	Erythrée centaurion	c	c		
<i>Crassula vaillantii</i>	Bulliarde de Vaillant		c		IDF et Centre
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Canche flexueuse		c	c	
<i>Echinochloa crus galli</i>	Panic crête de coq	c			
<i>Elatine hexandra</i>	Elatine à 6 étamines	D			IDF
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissé		c		
<i>Epilobium montanum</i>	Epilobe de montagne		c		
<i>Epilobium oscurum</i>	Epilobe des lieux sombres		c		
<i>Epilobium tetragonum</i>	Epilobe tetragone	c	c		
<i>Erica cinerea</i>	Bruyère cendrée	c	c	A	
<i>Erica tetralix</i>	Bruyère à 4 angles	c	c	A	
<i>Filago arvensis</i>	Gnaphale des champs		c		
<i>Genista anglica</i>	Genêt anglais			c	
<i>Glyceria aquatica</i>	Glycerie aquatique	A	A		
<i>Glyceria fluitans</i>	Glycérie flottante		A		
<i>Herniaria glabra</i>	Herniaire glabre	c			
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Hydrocotyle vulgaire	D	A		
<i>Hypericum helodes</i>	Millepertuis Elodes	c			IDF
<i>Hypericum humifusum</i>	Millepertuis couché	c	A		
<i>Illicebrum verticillatum</i>	Illicèbre verticillé	D	D		IDF
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds		A		
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	A	A	A	
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	A	A	c	
<i>Juncus obtusiflorus</i>	Jonc à fleurs obtuses	c			
<i>Juncus pygmaeus</i>	Jonc nain	c	A		IDF
<i>Juncus supinus</i>	Jonc flottant	A	D		
<i>Juncus tanagea</i>	Jonc des marécages	A	c		
<i>Juncus tenuis</i>	Jonc à feuilles fines	c	A		
<i>Juniperus communis</i>	Genévrier			c	

ANNEXE N° 2 (SUITE)

PRINCIPALES ESPECES CARACTERISTIQUES DES MARES
ET TOURBIERES DE PLATIERES GRESEUSES

D = DOMINANTES

A = ABONDANTES

c = CORTEGE

A MARES PERMANENTES

B MARES TEMPORAIRES

C TOURBIERES

ESPECES	NOMS FRANÇAIS	A	B	C	Niveau de protection
<i>Lemna minor</i>	Lentilles d'eau	D			
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycophe d'Europe	c	c		
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commun	c	c		
<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouillot		A		
<i>Molinia coerulea</i>	Molinie bleuâtre	A	D	D	
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Ornithope délicat		A		
<i>Peplis portula</i>	Péplis pourpier	c	c		
<i>Pilularia globulifera</i>	Pilulaire	c			National
<i>Pinus silvestris</i>	Pin sylvestre	c	c	A	
<i>Polygonum minus</i>	Petite Renouée	A	A		IDF
<i>Polygonum persicaria</i>	Renouée persicaire	c	c		
<i>Polypodium vulgare</i>	Polypode commun		c	c	
<i>Polystichum spinulosum</i>	Polystic spinuleux		c		
<i>Polystichum filix mas</i>	Fougère mâle		c		
<i>Populus tremula</i>	Peuplier Tremble	A	A	A	
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier maraîcher		A		
<i>Potamogeton natans</i>	Potamot nageant	c			
<i>Potentilla verna</i>	Potentille printanière	c			
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	c	c	A	
<i>Quercus lanuginosa</i>	Chêne pubescent	c	c	c	
<i>Ranunculus flabellatus</i>	Renoncule cerfeuil		A		
<i>Ranunculus flammula</i>	Renoncule flamme	A			
<i>Ranunculus hololeucos</i>	Renoncule toute blanche	A	A		IDF
<i>Ranunculus nodiflorus</i>	Renoncule à fleurs nodulées		c		National
<i>Rhamnus frangula</i>	Bourdaine			c	
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Rosier à feuilles de Pimprenelle	c			
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce fruitière sens large	c			
<i>Rumex acetosella</i>	Petite-Oseille	A	A		
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule cendré	A	A		
<i>Salix aurita</i>	Saule à oreillettes	c	A		
<i>Salix capraea</i>	Saule des chèvres			c	
<i>Scirpus multicaulis</i>	Scirpe à plusieurs tiges	c	c		
<i>Scirpus palustris</i>	Scirpe des marais	c			
<i>Scirpus pauciflorus</i>	Scirpe pauciflore		c		
<i>Sedum album</i>	Pain d'Alouettes		c		
<i>Sedum telephium</i>	Sédon, Sédum reprise		A		
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère		c		
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scordoine		c		
<i>Utricularia intermedia</i>	Utriculaire intermédiaire		A		IDF
<i>Veronica officinalis</i>	Véronique officinale	c	c	c	
<i>Veronica scutellata</i>	Véronique à écusson	A			
<i>Vulpia dertonensis</i>	Vulpia dertonensis		c		

ANNEXE N° 3a

**ESPECES DES MARAIS NEUTRO-ALCALINS
NON OBSERVEES DANS L'ESSONNE**

ESPECES	Milieus les plus fréquentés	Niveau de protection
<i>Aconitum neomontanum</i>	Bois tourbeux : Aulnaie-Fraxinaie	IDF et Centre
<i>Ampelopsis muralis</i>	Bords des chemins et des Peupleraies , Jardins	
<i>Carex configua</i>	Marais en général	
<i>Carex oederi</i>	Cladiaie , Phragmitaie	
<i>Cirsium anglicum</i>	Cladiaie	
<i>Cirsium hybridum</i>	Phragmitaie , Berges , Coupes	
<i>Cyclamen europaeum</i>	Echappé des jardins dans les bois tourbeux et au bord des chemins	
<i>Cyperus fuscus</i>	Coupes surtout les ornières des passages-d'engins	
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Coupes et Cladiaie	Centre
<i>Doronicum pardalianches</i>	Naturalisée aux abords des chemins et dans les coupes	
<i>Equisetum maximum</i>	Bords d'une sablière sur sable humifère	
<i>Galanthus nivalis</i>	Coupes et peupleraies	
<i>Inula helenium</i>	Peupleraies , Coupes	
<i>Juncus squarrosus</i>	Chemins inondés des marais	
<i>Narcissus poeticus</i>	Coupes et Peupleraies	Centre
<i>Ornithogallum pyrenaicum</i>	Coupes et Peupieraies	
<i>Ornithogallum umbellatum</i>	Coupes et Peupleraies	
<i>Poa palustris</i>	Coupes et Peupleraies	IDF
<i>Polygonum sachalinense</i>	Bords des chemins , des routes et Peupleraies	
<i>Polystichum cristatum</i>	Bois tourbeux en général	
<i>Scirpus palustris</i>	Chemins des marais	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Bois tourbeux , surtout Aulnaie-Fraxinaie	
<i>Symphoricarpos racemosa</i>	Bords des routes et chemins des marais	
<i>Valeriana dioica</i>	Cladiaie	

ANNEXE N° 3b

**ESPECES DES MARES ET TOURBIERES DE PLATIERES
NON OBSERVEES DANS L'ESSONNE**

ESPECES	Milieus les plus fréquentés	Niveau de protection
<i>Arnosaris minima</i>	Mares temporaires	
<i>Carex hirta</i>	Mares temporaires	
<i>Danthonia decumbens</i>	Mares temporaires	
<i>Hutchinsia petraea</i>	Mares temporaires	IDF
<i>Juncus lamprocarpus</i>	Mares permanentes et temporaires	
<i>Moenchia erecta</i>	Mares temporaires	
<i>Montia minor</i>	Mares temporaires	
<i>Potamogeton lucens</i>	Mares permanentes	
<i>Ranunculus tripartitus</i>	Mares ± permanentes	
<i>Scleranthus annuus</i>	Mares temporaires	
<i>Spergula vernalis</i>	Mares temporaires	
<i>Spergularia campestris</i>	Mares temporaires	
<i>Trifolium dubium</i>	Mares temporaires	

Notes ornithologiques

année 1993

Synthèse:
Laurent Frébet

Ces notes ornithologiques concernant l'année 1993 résultent d'observations réalisées par Jean-Marie Durand (JMD), Laurent Frébet (LF), Laurent Le Helley (LLH), Bernard Rondeau (BR). Les espèces plus particulièrement suivies ont été l'Outarde canepetière, la Chouette chevêche (en collaboration avec Patrick Lecomte), la Chouette effraie et dans une moindre mesure l'Épervier d'Europe et la Bondrée apivore.

GREBE CASTAGNEUX (*Tachybaptus ruficollis*):

1 ind. Sur la Juine à Auvers-St-Georges le 18/4 (LF).

GREBE HUPPE (*Podiceps cristatus*):

- 1 adulte et 2 jeunes au plan d'eau de St Michel-sur-Orge le 18/7 (LF).
- 1 adulte et 1 jeune aux étangs de Mennecy le 3/7 (LF).

BLONGIOS NAIN (*Ixobrychus minutus*):

Présent au Marais d'Itteville et au Marais de Fontenay-le-Vicomte.

HERON CENDRE (*Ardea cinerea*):

Régulièrement noté tout au long de l'année.
Une héronnière connue à Angervilliers.

CANARD COLVERT (*Anas platyrhynchos*):

- Une nichée de 5 jeunes et 13 autres jeunes au plan d'eau de St Michel-sur-Orge le 18/7 (JMD).
- Une ponte de 12 oeufs à Vert-le-Grand le 2/5 (LLH).

MILAN NOIR (*Milvus migrans*):

- 1 ind. en vol battu au-dessus de Bel-Air (Fontenay-les-Briis) le 24/4 (LF).
- 1 ind. aux Brazeux (Vert-le-Grand) le 29/5 (LF).

BUSARD SAINT MARTIN (*Circus cyaneus*):

Noté à Champmotteux, Corbreuse, Brouy, Blandy (LF).

EPERVIER D'EUROPE (*Accipiter nisus*):

- 1 mâle en vol près de Bouray-sur-Juine le 13/3 (LF).
- Reproducteur à Breux-Jouy (LLH).
- 1 ind. noté à Saulx-les-Chartreux (LF).

BUSE VARIABLE (*Buteo buteo*):

- Niche en forêt de Dourdan (BR).
- 1 ind. en vol à Bajolet (Forges-les-Bains) le 10/7 (LF).
- 1 ind. près de Vert-le-Grand le 14/11.
- Régulièrement notée à Souzy-la-Briche (nicheuse possible).

BONDREE APIVORE (*Pernis apivorus*):

1 jeune à l'envol le 22/8 à Saulx-les-Chartreux, de la même aire occupée en 1992 (LLH).

FAUCON CRECERELLE (*Falco tinnunculus*):

- L'espèce a sans doute vu ses effectifs croître dans le sud du département depuis quelques années, les observations étant nettement plus nombreuses. Sur la D 63, entre Etampes et Malesherbes, elle est régulièrement notée à la Forêt-Ste-Croix, Mespuits, Champmotteux (LF).
- Noté également à St Michel-sur-Orge (nicheur certain), Bouray-sur-Juine, Vayres-sur-Essonne, Auvers-St-Georges (marais).
- 1 nichée suivie à Vert-le-Grand donne 6 oeufs et 4 jeunes à l'envol (CAUCHOIS, com. pers.).

OUTARDE CANEPETIERE (*Tetrax tetrax*):

Bénéficie d'une attention soutenue, mais sa discrétion et sa rareté rendent toute estimation aléatoire.

L'effectif essonnien, pour l'essentiel réparti dans le sud du département, est très probablement inférieur à 10 couples.

OEDICNEME CRIARD (*Burhinus oedicnemus*):

- 1 observation intéressante en plaine des Brazeux (Vert-le-Grand) le 15/6 (LLH, JMD); l'oiseau court sur un chemin puis s'enfonce dans la végétation.
- L'espèce est présente surtout dans le sud du département, en faible nombre.

PLUVIER DORE (*Pluvialis apricaria*):

130 dans un champ proche de Guibeville le 14/3 (LF).

PETIT GRAVELOT (*Charadrius dubius*):

1 ind. à Ste Geneviève-des-Bois le 11/5 (JMD).

PIGEON COLOMBIN (*Columba oenas*):

1 ind. noté à St Vrain le 23/7 (LLH, LF).

COUCOU GRIS (*Cuculus canorus*):

Régulièrement noté dans le département, aux dates habituelles.

CHOUETTE EFFRAIE (*Tyto alba*):

3 reproductions constatées en nichoirs:

- 1 à Mauchamps (2 jeunes au moins, échec).
- 1 à Boulay-les-Troux (5 jeunes à l'envol).
- 1 à Vert-le-Grand dans une ferme (3 jeunes au moins à l'envol).

Un deuxième site est occupé sur cette dernière commune sans reproduction prouvée.

Notée à Fontenay-les-Briis le 13/12.

CHOUETTE CHEVECHE (*Athene noctua*):

Notée sur 12 sites, sur 30 connus occupés au moins une fois en Essonne depuis 1985.

Sur ces 12 sites, 6 ont fait l'objet d'au moins une observation, mais la reproduction n'y a pas été constatée.

Sur 1 site, la reproduction est probable (transports de proies vers un pigeonnier).

Sur les 5 sites restants, les résultats sont les suivants:

- 1 ponte de 3 oeufs en nichoir donne 2 ou 3 jeunes à l'envol;
- 1 site voit sa reproduction échouer deux fois (2 pontes sont déposées successivement, la première de 2 oeufs) sans cause connue;
- 1 ponte en nichoir de 4 ou 5 oeufs donne 4 jeunes à l'envol sans problème;
- 1 ponte dans des bottes de paille (2 oeufs) est abandonnée suite à sa découverte par un agriculteur; la chevêche effectue une ponte de remplacement dans un nichoir proche, qui donnera 1 ou 2 jeunes à l'envol;
- 1 reproduction dans une cavité d'un mur de ferme échoue, probablement du fait de la disparition d'un adulte.

Les résultats pour 1993 sont donc faibles (7 à 9 jeunes à l'envol pour 7 reproductions constatées) ce qui ne manque pas d'inquiéter quant à la survie à moyen terme de l'espèce en Essonne.

CHOUETTE HULOTTE (*Strix aluco*):

Très présente dans le département, surtout au nord et au centre. Notée à Longpont-sur-Orge (nicheuse probable), Breuillet (1 ind. écrasé le 10/7), Forges-les-Bains (10/7), Ollainville (1 ind. écrasé le 16/7).

HIBOU MOYEN-DUC (*Asio otus*):

Un dortoir de 40 à 50 ind. le 17/1 en forêt de Dourdan (BR).

MARTINET NOIR (*Apus apus*):

1er le 5/5 à Montgeron (JMD).

Bien réparti dans tout le sud (Champmotteux, Mespuits, la Forêt-Ste-Croix,...) avec quelques couples par village.

MARTIN PECHEUR D'EUROPE (*Alcedo atthis*):

- Noté à Bures-sur-Yvette (P. Raveneau com. pers.).
- 1 couple présent au plan d'eau de Lormoy (Longpont-sur-Orge) en période de reproduction.
- 1 ind. au-dessus de l'Orge à Dourdan le 16/7 (LF).
- 1 jeune à Bajolet (Forges-les-Bains) le 10/7 (LF, LLH).

HUPPE FASCIEE (*Upupa epops*):

Observation intéressante d'un individu volant au-dessus de prairies à proximité de Forges-les-Bains le 10/7 (LF, LLH).

PIC CENDRE (*Picus canus*):

1 ind. à Souzy-la-Briche le 20/11 (BR).

PIC NOIR (*Dryacopus martius*):

Noté à Dourdan (BR) le 21/11, au marais de Fontenay-le-Vicomte (JMD) le 6/3.

Répartition de plus en plus uniforme dans l'ensemble des milieux favorables du département.

PIC EPEICHE (*Dendrocopos major*):

1 nichée voletant à Vayres-sur-Essonne le 29/5 (LF).

PIC EPEICHETTE (*Dendrocopos minor*):

Une seule donnée pour cet oiseau pourtant assez commun: 1 ind. au marais d'Auvers-St-Georges le 18/4 (LF).

COCHEVIS HUPPE (*Galerida cristata*):

1 ind. au Plessis-Pâté le 17/4 (LF).

Cette espèce est d'observation de plus en plus irrégulière en Essonne.

ALOUETTE DES CHAMPS (*Alauda arvensis*):

Notée en plaines de Ballainvilliers, Massy et Saulx-les-Chartreux, au nord du département.

HIRONDELLE DE RIVAGE (*Riparia riparia*):

- 1 colonie de 20 à 30 couples à Vayres-sur-Essonne.

- 1 colonie à Saulx-les-Chartreux (LLH).

HIRONDELLE DE CHEMINEE (*Hirundo rustica*):

Première à Courdimanche-sur-Essonne le 24/3 (LLH); 1 à St-Michel-sur-Orge le 25/3 (JMD).

Puis arrivées régulières à partir du 2 avril.

Nicheuse sous un pont au Perray-Vaucluse (Villiers-sur-Orge) (LF).

HIRONDELLE DE FENETRE (*Delichon urbica*):

- 2 nichées tardives à Athis-Mons le 2/9 (JMD).

- Utilité du « 4L Cross »: à Etampes, le 21/5, 10 ind. prélèvent de la boue soulevée par les véhicules en folie...

- Petites colonies à Marolles-en-Hurepoix, St-Michel-sur-Orge, Fontenay-les-Briis.

Bien répartie dans l'ensemble du département.

BERGERONNETTE GRISE (*Motacilla alba*):

- 1 jeune le 10/7 à Fontenay-les-Briis (LF, LLH).

- Couple noté à Vayres-sur-Essonne, Itteville le 23/7.

ROUGE-QUEUE NOIR (*Phoenicurus ochruros*):

Noté à Bouray-sur-Juine (1 mâle les 13/3), à Saulx-les-Chartreux (1 mâle le 3/4), à Champmotteux (1 mâle le 15/5), Auvers-St-Georges (21/5), Vert-le-Petit (28/7), St Vrain (23/7), Mauchamps (2 mâles le 20/5).

L'espèce est probablement bien représentée dans l'ensemble du département.

TRAQUET PATRE (*Saxicola torquata*):

- 1 couple à Dourdan le 3/4 (LF, LLH).

- Présent en plaine de Saulx-les-Chartreux (quelques couples).

- 1 ind. à Brétigny-sur-Orge le 17/5.

MERLE NOIR (*Turdus merula*):

Premier chant le 29/1 (JMD).

GRIVE LITORNE (*Turdus pilaris*):

5 ind. sur une prairie à st Vrain le 13/3.

GRIVE MUSICIENNE (*Turdus philomelos*):

- 2 nids à St Michel-sur-Orge le 18/7 (JMD), nicheuse à Longpont-sur-Orge.

GOBE-MOUCHES GRIS (*Muscicapa striata*):

1 ind. à Longpont-sur-Orge, noté régulièrement tout au long de la saison (LF).

MESANGE HUPPEE (*Parus cristatus*):

- 1 ind. à Maisse le 19/5 (LF).

- 1 ind. à Bouray-sur-Juine le 23/7.

SITELLE TORCHEPOT (*Sitta europeaea*):

Le 9/4, une sitelle bouche l'entrée d'un trou de pic épeiche avec de la terre fraîche durant une heure; tout-à-coup, un étourneau sort du trou! (JMD).

1 couple noté à Auvers-St-Georges le 18/4.

LORIOT D'EUROPE (*Oriolus oriolus*):

Premier chant le 10/5 à Viry-Châtillon (JMD).

CHOUCAS DES TOURS (*Corvus monedula*):

- Présence à Milly-la-Forêt, Morigny, la Ferté-Alais, Etampes (églises), Fontenay-les-Briis.

- 1 reproduction dans une cavité de châtaignier, à Vert-le-Grand (LLH).

CORBEAU FREUX (*Corvus frugilegus*):

1 colonie à Breux en mars; 1 notée à Vert-le-Grand en mai.

TARIN DES AULNES (*Carduelis spinus*):

1 troupe de 100 ind. environ en migration, Marais de Fontenay-le-Vicomte le 6/3 (LF, LLH, JMD).

BRUANT JAUNE (*Emberiza citrinella*):

1 couple à Marolles-en-Hurepoix le 21/5 (LF).

BRUANT DES ROSEAUX (*Emberiza schoeniclus*):

- 1 couple à Dourdan le 3/4 sur une prairie humide (LF).

- 2 ind. au marais d'Auvers-St-Georges le 18/4 (LF).

NATURESSONNE

Association d'Etude et de Protection de la Nature de l'Essonne

EDITEUR

Siège social et bureaux : 6, route de Montlhéry,
91310 LONGPONT SUR ORGE.
Tel : 01.69.01.50.23.

Dépôt Légal : octobre 1996