

UNE ENQUÊTE MANCHE-NATURE (1998 - 99)

UN SITE À PRÉSERVER
LE MARAIS D'ANNOVILLE



LES DOSSIERS DE MANCHE-NATURE N°3

2001

LES DOSSIERS DE MANCHE-NATURE

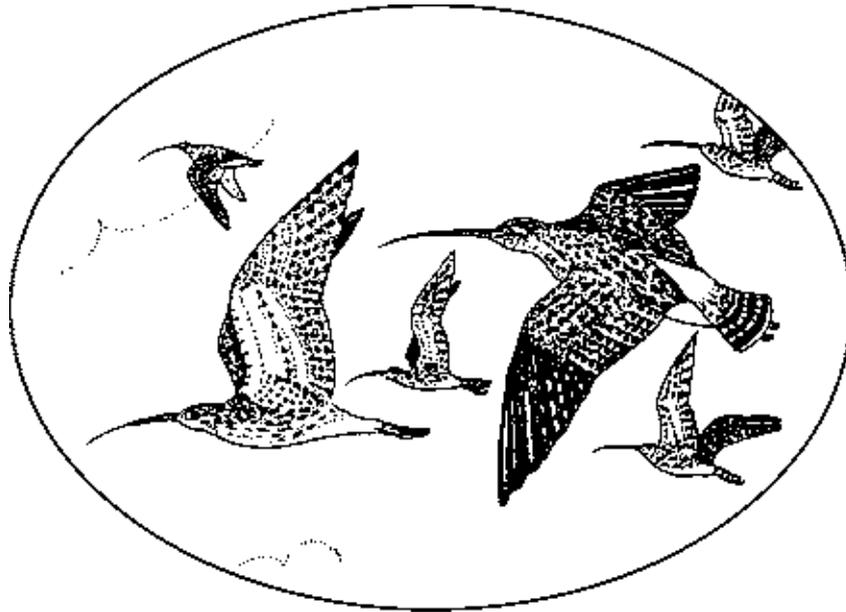
N°3

UN SITE A PRESERVER

LE MARAIS D'ANNOVILLE

UNE ENQUETE MANCHE-NATURE (1998-1999)

2001



Courlis cendrés
Numenius arquata

Couverture : dessin inédit de Roselyne COULOMB : « Animaux et plantes des marais. »

Les autres illustrations au trait sont de la même artiste. Les dessins des pages 16, 21, 23, 34, 45 et 58 sont inédits.

Les photographies sont d'Alain LIVORY (pp.15 et 47) et de Philippe SCOLAN (p.54).

Composition technique : Alain LIVORY, Philippe SAGOT et Philippe SCOLAN.

Les Dossiers de Manche-Nature sont un supplément au bulletin trimestriel de l'association, L'Argiope (ISSN 1259-5411). Leur parution n'a pas de périodicité définie.

Directeur de la publication : Alain LIVORY.

Tirage : 100 exemplaires.

Toute reproduction est soumise à l'approbation du bureau de l'association.

Ce numéro a été en partie financé par la DIREN de Basse-Normandie.

MANCHE-NATURE, 5, rue Paul Letarouilly, 50200 Coutances

SOMMAIRE

Hommage à Jean LEVIVIER (1921-2001), par Alain LIVORY et Roselyne COULOMB	p.4
Cartes de situation commentées, par Alain LIVORY	p.6
Bref aperçu historique, par Alain LIVORY d'après Jean LEVIVIER	p.8
Cartes : topographie, parcellaire, formations végétales, par Chantal MARTEL, Alain LIVORY, Philippe SAGOT et Roselyne COULOMB	p.10
Introduction à l'étude naturaliste, par Alain LIVORY	p.14
Les oiseaux, par Philippe SAGOT	p.16
Amphibiens, reptiles et autres vertébrés, par Alain LIVORY	p.22
Les coléoptères et hétéroptères aquatiques, par Alain LIVORY	p.25
Les hétéroptères saldides, par Jean-Jacques MORÈRE	p.28
Les odonates, par Philippe SAGOT	p.31
Les coléoptères carabiques, par Alain LIVORY et Yves LE MONNIER	p.35
Les gastéropodes, par Alain LIVORY	p.40
Les crustacés isopodes, par Alain LIVORY	p.42
Les orthoptères, par Alain LIVORY	p.46
Les coléoptères chrysomélides, par Yves LE MONNIER et Alain LIVORY	p.49
Les lépidoptères, par Philippe GUÉRARD, Nicole LEPERTEL et Jean-Paul QUINETTE	p.52
Les coccinelles, par Alain LIVORY	p.56
Conclusion et perspectives, par Alain LIVORY	p.61

HOMMAGE

À

JEAN LEVIVIER

(1921-2001)

par Alain LIVORY et Roselyne COULOMB

C'est avec beaucoup d'émotion et de tristesse que nous avons appris la disparition de Monsieur LEVIVIER au premier printemps de ce millénaire. Natif de Hauteville-sur-mer, où il repose désormais, Jean LEVIVIER était extrêmement attaché à son pays. Il était avant tout un homme de patrimoine, sous toutes les facettes que recouvre ce mot, et c'est pourquoi sa mémoire est honorée aussi bien dans la presse régionaliste, consacrée aux traditions et aux parlers normands (*le Viquet*), que dans une revue naturaliste comme la nôtre.

Toute sa vie, avec ardeur et persévérance, Jean LEVIVIER s'est efforcé de sauvegarder et de faire revivre les dialectes locaux menacés de disparition, organisant dans ce but des rencontres avec nos homologues jersiais, le patrimoine industriel que constituent chez nous les vestiges des fours à chaux, le folklore en suscitant la création de groupes comme *Les Chauntous d'la Côte*. Il connaissait mieux que personne les us et coutumes du Coutançais, les traditions religieuses, se passionnait aussi pour l'héritage scandinave.

Ces dernières années il s'était investi dans la restauration du manoir de la Héronnière où il avait créé une « Maison du Bocage à pommiers et de l'Environnement ». Chaque année il y organisait des expositions sur des thèmes divers, Jersey, la géologie régionale, qui était sa spécialité, la faune et la flore du bocage. Plusieurs fois il avait sollicité Manche-Nature et nous avions figuré au programme des sorties. Mais lui-même animait excursions et causeries sur les écluses de la Souilles, les dunes d'Annville, les vieilles demeures ou le réseau souterrain du calcaire de Montmartin.

Il était à l'origine du premier site classé de la Manche (1966), l'ensemble des dunes d'Annville, aujourd'hui bien dégradées hélas par les activités humaines. Il avait eu également le projet de création d'un centre d'initiation à l'environnement à la lisière des mares d'Annville dans le but d'en assurer la pérennité. Ce dessein avait échoué mais il se réjouissait que Manche-Nature ait entrepris l'étude de la faune de ce marais car il savait que tout inventaire du patrimoine ne pouvait que favoriser sa sauvegarde. C'est pourquoi nous avons tout naturellement pensé à Jean LEVIVIER pour présenter notre dossier. Malheureusement le destin en a voulu autrement et cette préface s'est transformée en hommage posthume.

Nous avons eu la chance de côtoyer Jean LEVIVIER : c'était un homme très attachant, délicat, d'une santé fragile, d'une politesse presque désuète, d'une insatiable curiosité intellectuelle. Il nous manquera. A l'occasion du nouvel an 1999, il nous avait adressé ce petit poème en normand :

*Quatre vingt diés hui
Mâonée année tchi s'en va
Dépuraunt d'iâo*

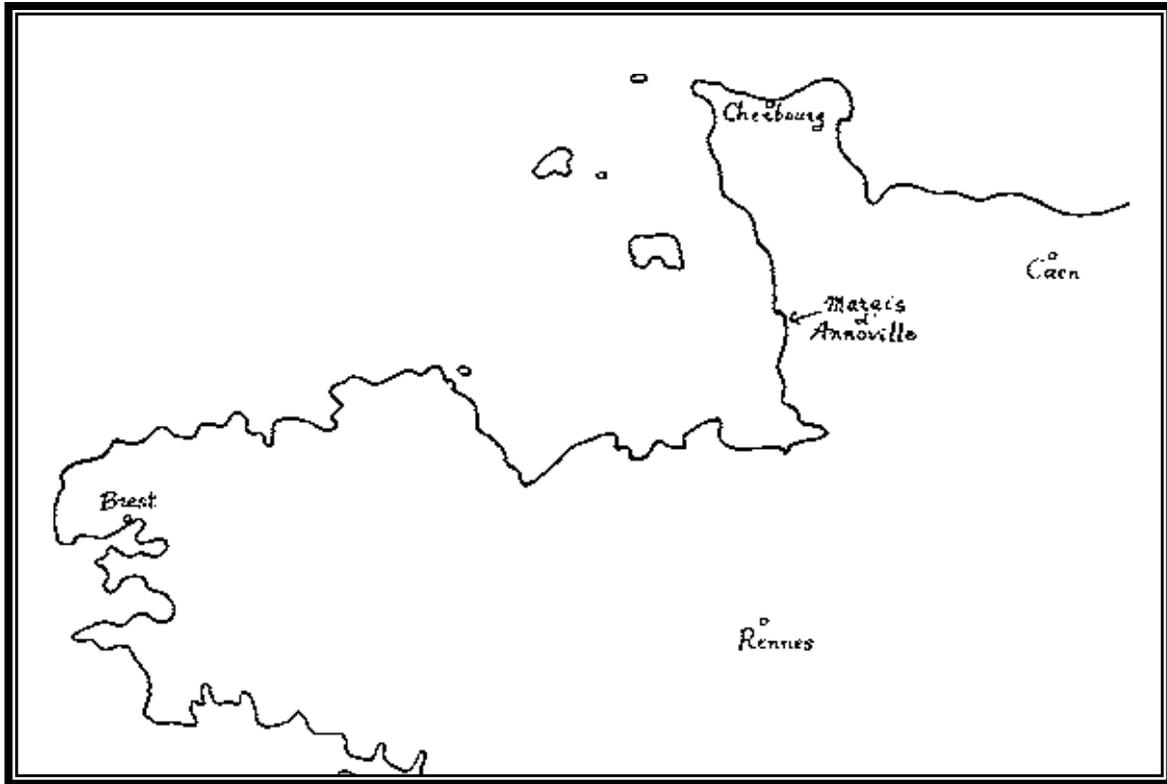
*Quatre vingt diés neu
La syenne tchi c'mence
Do eun miot d'sé
Et un jâone bé*

*Nou verra-t-i sus la mé
Lé solé s'couochi
Daun la rayie
Du pus biâo vert
Que nou pusse adouner
A veie*

*Bouane année sus la mé
Es couorous d'la mé
Et touos les syans tchi sount
Byn en souen
Dé paé la gazoueilli*

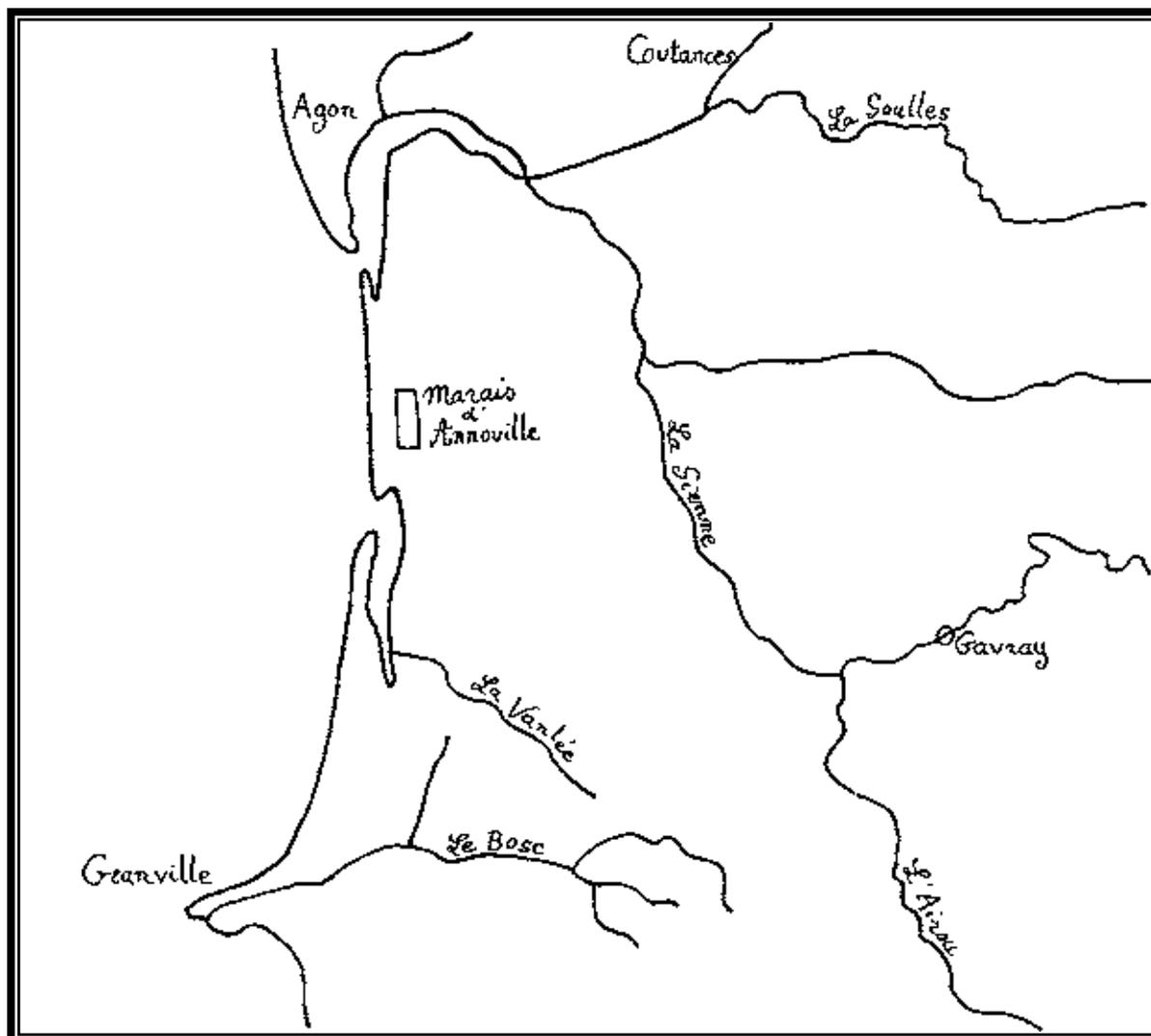
*Bouane année sus terre
A touos les syans
Tchi leus en d'mentent
Dé la maintenén
Belle coume la mé*

*Jean LEVIVIER
Lé déeux du meis d'jaunvyi 99
Au Bas d'Annoville*



Le marais d'Annoville

Carte de situation au sein du Massif Armoricain



Le marais d'Annoville : carte de situation dans le Centre-Manche

1 cm = 2200 m

Entre le Coutançais au nord et le pays de Granville, limités à l'ouest par un cordon dunaire fortement anthropisé, s'étendent les vestiges de marais arrière-littoraux sur le territoire des communes de Bréville, Coudeville, Bréhal, Lingreville et Annoville. Malgré les tentatives d'assèchement et les transformations discutables dont il a été l'objet, le marais d'Annoville doit être considéré comme l'un des sites naturels les plus riches et l'une des plus belles zones humides de notre département.

BREF APERÇU HISTORIQUE

par Alain LIVORY, d'après Jean LEVIVIER

Entre les havres de Regnéville au nord et de la Vanlée au sud, s'étend un cordon dunaire rectiligne soumis de nos jours à une forte érosion. En retrait de ces dunes, à environ 1000m de la mer et parallèlement à elle, s'écoule vers le nord un modeste cours d'eau au débit très lent, successivement appelé ruisseau de saint Martin à Lingreville, le canal à Annoville et le Passevin à Hauteville, là où il s'évacue dans l'estuaire de la Sienne. La dépression de son lit formait jadis une vaste zone marécageuse largement inondée en hiver dont on retrouve les traces à travers la toponymie (le marais, les mares...).

Ces marais faisaient l'objet sous l'Ancien Régime d'une exploitation cynégétique et piscicole importante et les seigneurs entretenaient souvent de véritables " parcs ", enclos et gérés. Il n'est pas impossible, ainsi que l'a suggéré J. LEVIVIER, qu'une telle structure ait existé à Annoville. En effet, le cadastre du début du XIX^e siècle garde le souvenir d'une vingtaine de parcelles dénommées " le part " : lisez " le parc ", le c final muet ayant entraîné une transformation erronée de la graphie. Par ailleurs, un plan de 1638 semble indiquer le tracé d'un enclos dont les vestiges seraient encore visibles sur le terrain.

Ce plan précieux de " la mare d'Annoville-Tourneville", conservé dans les archives notariales, est le premier document cartographique dont on dispose. Il fut dressé du 19 au 22 mai 1638 " par le sieur Lemoyne, arpenteur juré, à la requête de Hervé Le Court de Frédebise, seigneur et patron d'Annoville." Sur ce relevé, que je n'ai pas vu, sont figurées des représentations de plantes aquatiques, de poissons, de canards, de cygnes, et d'une barque à fond plat, suggérant fortement une exploitation organisée du marais. A l'extrémité nord de la mare, on distingue même un ouvrage en maçonnerie et la mention manuscrite " à empêcher le passage du poisson."

Si l'on en juge par les mesures du sieur Lemoyne, l'étang (" une place et lacq d'eau ") avait alors une superficie de 220 vergées soit 44 hectares, correspondant à la partie nord du marais. Plus au sud, s'étendaient des prairies marécageuses d'une superficie comparable, connues sous le toponyme de " lochoures ". Ce vocable d'origine normande ou du moins germanique fait allusion, à mon sens, au caractère branlant et instable de ces sols gorgés d'eau (cf. normand lochi = être branlant). De nos jours, le cadastre a conservé la tradition d'un chemin rural des lochoures.

Selon A.ESNOL, dont la monographie date de 1911, c'est à partir de 1647 que les mares, marais, pâturages et garennes sont entrés dans le domaine seigneurial de la famille d'Annoville qui les affermera jusqu'à la Révolution. Tout change alors : vers 1800, un canal de drainage, celui qui existe encore, est creusé sur l'initiative de Michel d'Annoville dans le but d'assécher le marais et de le rendre exploitable. Pour cette action, peu glorieuse aux yeux d'un écologiste de l'an 2000, le hobereau local sera décoré des mains de Charles X !

L'année suivante, lors d'un procès qui oppose la collectivité des habitants au " citoyen Michel ", les dits habitants obtiennent le droit de jouissance sur tout

l'ancien domaine non fieffé et même l'accès à la mare pour le pâturage du bétail et le rouissage du chanvre (la parcelle dénommée « la rotoure » garde le souvenir de cette activité). On apprend par la même occasion que la superficie de la mare n'est plus que de 27 ha, le terrain perdu ayant été transformé en pacage. M.d' Annoville conserve la propriété de la mare mais à charge pour lui de curer le canal et d'entretenir le pont qui l'enjambe.

Le XIX^e siècle sonne le début du démembrement. Au sud tout d'abord, la commune vend et donc privatise les terres des lochoues, successivement aliénées en 1842 (20ha) et 1850 (30ha). Au nord, au début du siècle suivant, la famille d'Annoville vend à son tour " la Routoue " (ancien bassin de rouissage) et plusieurs hectares d'herbages inondables en 1920, puis les 20 ha restants en 1922. Les nouveaux propriétaires s'efforcent eux aussi d'assécher ces terres pour les mettre en valeur mais ils échouent et le réseau de canaux, faute d'entretien, se trouve à l'abandon. Plusieurs fois encore (1938,1949...), le marais passe aux mains d'agriculteurs ou de chasseurs qui ne remettent plus en question le caractère aquatique du milieu mais l'aménagent ou en modifient l'aspect dans un but cynégétique.

RÉFÉRENCES

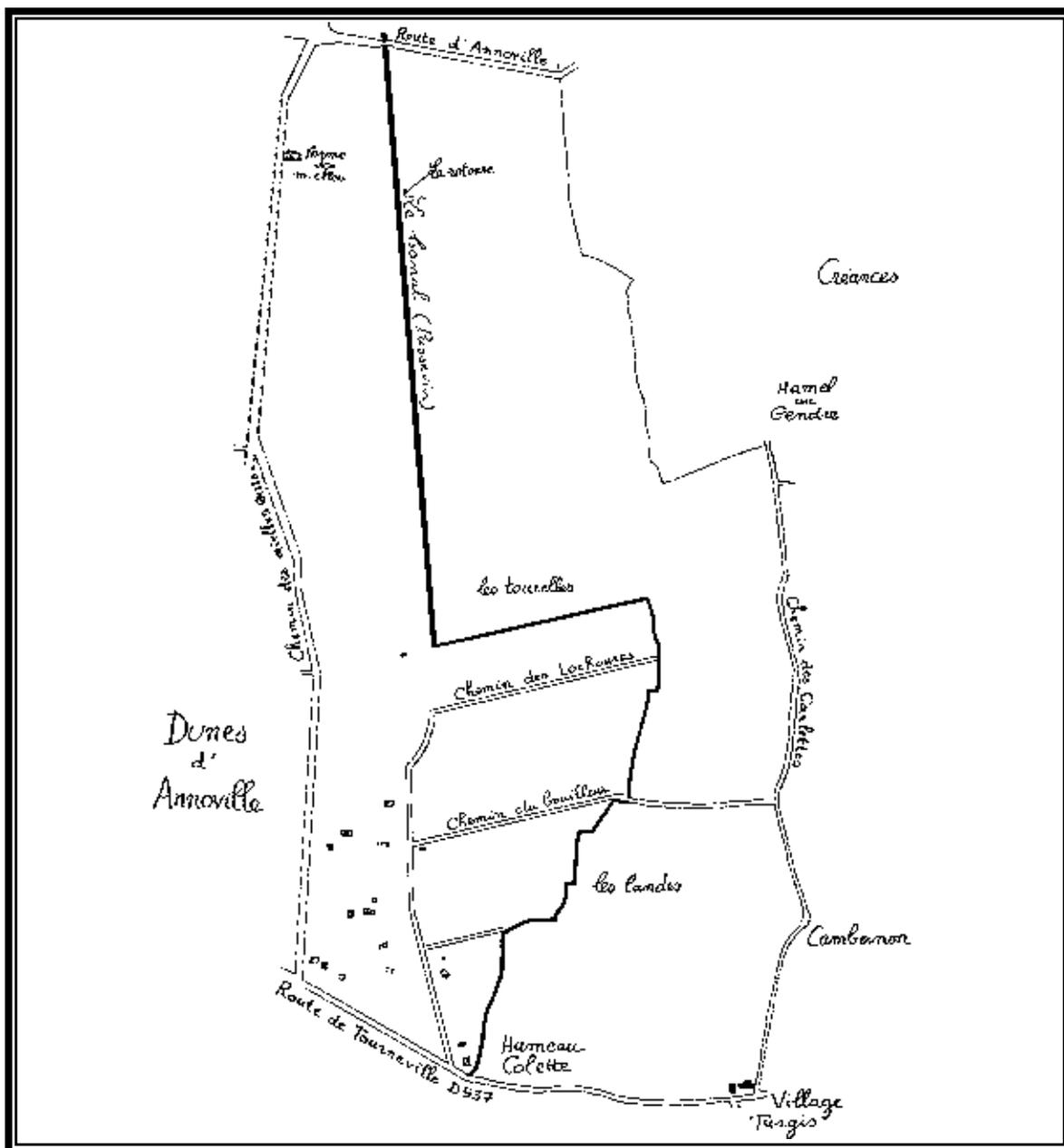
J. LEVIVIER. 1975. Intérêt du site classé des marais communaux d'Annoville (Manche) pour l'implantation d'un centre permanent d'initiation à l'environnement.

Anonyme. 1978. Les marais d'Annoville.



Hérons cendrés

Ardea cinerea

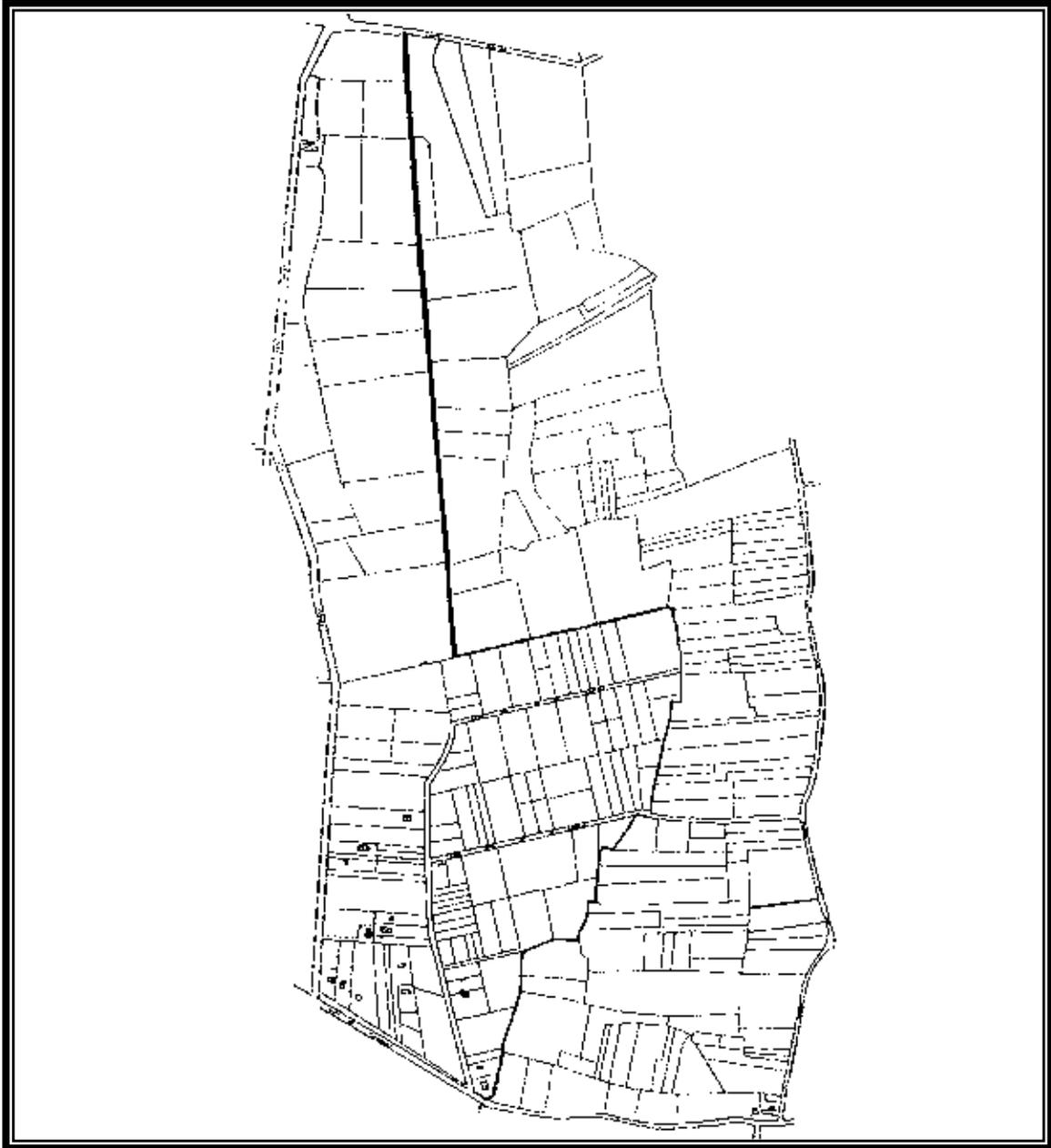


Le marais d'Annoville : topographie générale (1 cm = 85 m)

Aux quatre points cardinaux, le site est borné par des voies de communication, routes départementales ou communales au nord et au sud, piste carrossable à l'ouest séparant le marais des dunes classées, « chemins » ruraux à l'est, desservant les hameaux de Créances, au Gendre, Cambarnon et Turgis. Dans la partie sud, des chemins de plus en plus empierrés facilitent l'accès au cœur du marais, au détriment de la qualité du site.

Le marais est traversé du sud au nord par un ruisseau dont le cours est canalisé sur plus d'un kilomètre et au-delà vers Hauteville et le havre de Regnéville où il déverse ses eaux.

En dehors de la ferme des mielles, l'urbanisation est d'implantation récente. Le grignotage illicite du littoral par les habitations légères, phénomène général dans notre département, connaît sur cette portion de côte une particulière gravité.



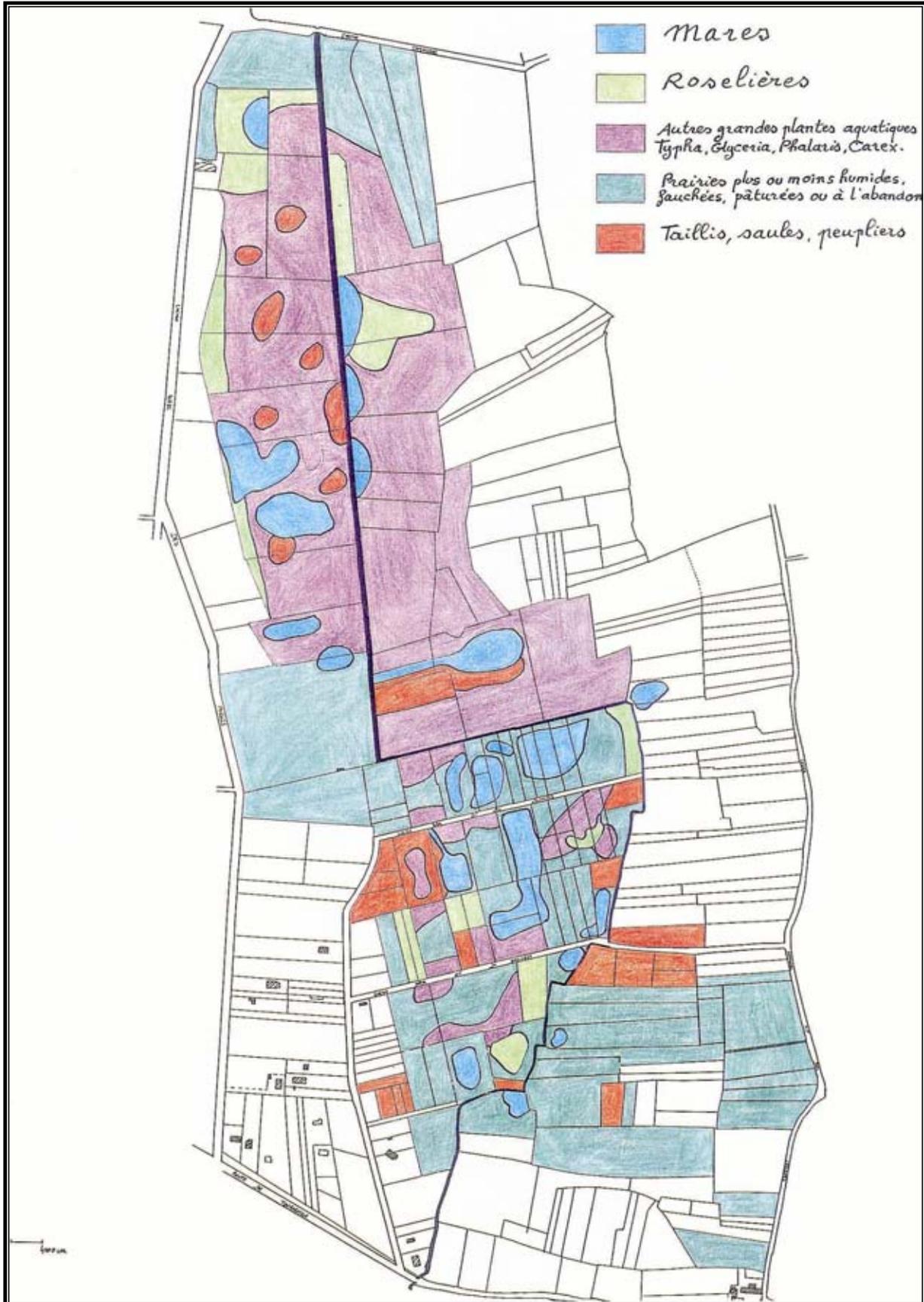
Le marais d'Annoville : parcellaire (1 cm = 85 m)

Le marais d'Annoville est en grande partie privé. Toutefois, on peut remarquer d'importantes disparités entre le nord et le sud :

- Le nord se compose de grandes parcelles réparties en une dizaine de propriétaires dont un possède à lui tout seul la quasi-totalité de la zone humide proprement dite.
- Le sud quant à lui se divise en de multiples petites parcelles et de nombreux propriétaires fonciers.

Marais d'Annville

Principales formations végétales des zones humides et boisées (1 cm = 73 m)



COMMENTAIRES

La carte de la végétation est livrée à titre indicatif. Seule la partie sud, de loin la mieux prospectée, a fait l'objet de relevés précis effectués par Chantal MARTEL au cours d'un stage de formation au sein de notre association. Pour la partie nord, nous nous sommes appuyés sur des données cartographiques de 1978. Elles proviennent du rapport dactylographié anonyme (!) d'un étudiant, élaboré sous la direction du laboratoire de phytogéographie de la faculté de Caen et donc d'une bonne tenue scientifique, du moins pour la partie botanique. La carte des formations végétales est malheureusement confuse et peu lisible et c'est pour ne pas priver le lecteur d'une vue d'ensemble du marais que nous avons choisi de la transcrire...non sans risque d'erreur, d'autant plus que la configuration des lieux a pu changer. Ainsi les prairies humides représentées en lisière occidentale sur le document sont aujourd'hui en partie asséchées par des plantations de résineux !

Globalement cependant, la carte met en évidence le contraste entre un marais nord qui demeure très hygrophile malgré le drainage assuré par le canal central, et un marais sud moins aquatique où dominent les prairies marécageuses. Qu'on ne s'y trompe pas : les mares à gabion sont d'apparition récente ; elles ne figurent pas sur le plan de 1978 et les archives ne mentionnent à cet endroit que des prairies marécageuses.

INTRODUCTION À L'ÉTUDE NATURALISTE

par Alain LIVORY

Malgré les multiples tentatives d'assèchement qu'il a subies au cours de son histoire, en dépit des aménagements cynégétiques plus récents, du grignotage par le caravaning et des dégradations en tout genre qui continuent de sévir, le marais d'Annoville reste encore l'un des plus remarquables du département. Marais, on aimerait qu'il le soit encore, mais il est vrai que l'appellation de « mares » serait plus adaptée tant les eaux libres l'emportent de plus en plus sur les prairies humides.

Les hommes ont toujours perçu marais et tourbières comme des espaces stériles et insalubres alors que les étangs étaient considérés comme sources de nourriture directement exploitables pour la pêche et la chasse. Cette vision archaïque prévaut encore largement dans le monde rural et la réhabilitation des zones humides dans toute leur diversité apparaît aujourd'hui aux yeux des scientifiques comme un objectif primordial.

Les intérêts multiples des marais continentaux ne sont pourtant plus à démontrer : rôle épurateur et régulateur fondamental, immenses réserves de faune et de flore, intérêt paysager, touristique, pédagogique... En tant qu'association naturaliste, il nous appartenait surtout de démontrer la biodiversité, en particulier ses facettes les moins connues.

En 1978, la flore a fait l'objet d'un inventaire exhaustif effectué sous la direction de M. PROVOST et nous n'avons pas jugé utile de reprendre cet excellent travail. En revanche il apparaît avec évidence que les tentatives de relevés faunistiques n'ont pas été menées avec le même sérieux. L'étude est sur ce plan nettement insuffisante voire approximative. Prenons pour exemple les mammifères : l'auteur mélange le niveau spécifique et le niveau générique, ne cite aucun chiroptère, n'indique aucune méthode de recherche et ne cite pas ses informateurs. Comment accorder crédit à la mention de la martre en milieu palustre et à celle de la loutre, signalée sans preuves sur la foi de vagues rumeurs : « elle apparaît, dit l'auteur, de façon très épisodique mais personnellement je ne l'ai jamais vue. »

La critique est facile et, d'ailleurs, nous n'avons pas davantage entrepris l'inventaire délicat des mammifères, qui implique sorties nocturnes, matériel et autorisations de capture ! Cette tâche reste donc à effectuer.

Les données concernant l'avifaune sont nombreuses et disparates. Notre travail a surtout consisté à en faire la synthèse et à la présenter aussi clairement que possible. Finalement, notre effort s'est porté plus particulièrement sur l'herpétofaune et sur le monde des invertébrés, des mollusques aux insectes en passant par les crustacés. Tout, peut-on dire était à faire et nous pensons avoir jeté quelque lumière sur les petites bêtes de ce marais et avoir contribué à montrer que l'évaluation patrimoniale des zones humides passe nécessairement par la connaissance globale de sa faune.

La survie de nombreux animaux dépend totalement de l'existence des marais et des mares : les limnées, les planorbes, les sangsues, les punaises aquatiques... passent toute leur vie dans l'eau. Les amphibiens, les libellules, de nombreux coléoptères et diptères ont un cycle larvaire aquatique. Une foule d'animaux plus ou moins palustres vivent aux abords des mares, succines, sauterelles, coccinelles, papillons, serpents, mammifères... Même la périphérie des grands marais abrite une faune variée car les animaux disposent en aval d'un habitat refuge plus sauvage et, j'aime à le croire, plus sain que les milieux anthropiques environnants.

Puisse cette modeste contribution, œuvre collective d'une équipe de naturalistes manchots, faire prendre la mesure d'un patrimoine naturel remarquablement riche aux responsables politiques à tous les niveaux mais plus encore aux riverains du marais d'Annville, car son destin est pour une grande part entre leurs mains.



28 mai 1998, chasse aux libellules

LES OISEAUX

par Philippe SAGOT

avec le concours de Roselyne COULOMB et Alain LIVORY

INTRODUCTION

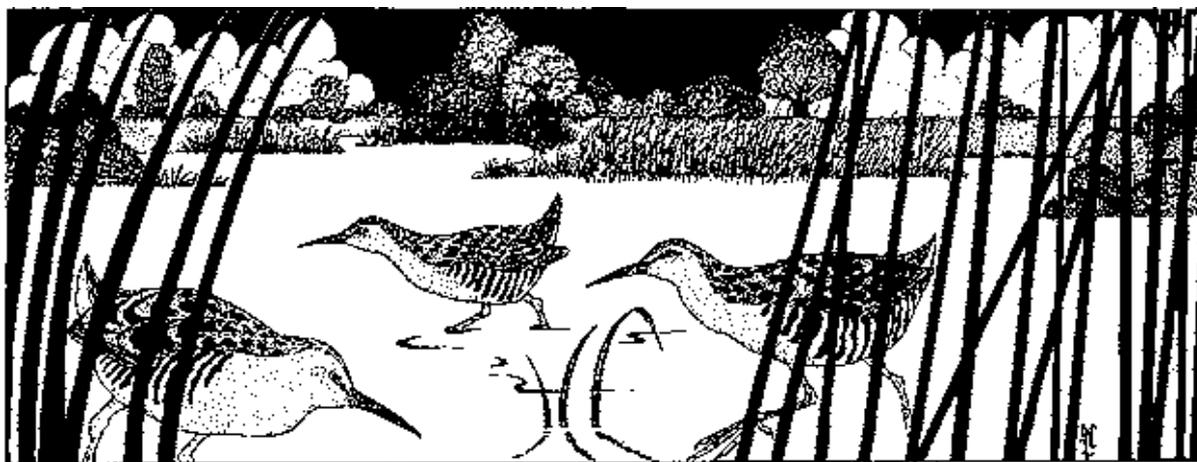
A priori, on peut penser que ce groupe faunistique est le plus facile à étudier et que par conséquent nous devrions être en mesure de présenter l'avifaune dans le détail.

C'est compter sans la difficulté de pénétration du milieu, due à la fois au statut privé de la majeure partie du marais et à son caractère sauvage et très humide. De plus, aucune étude systématique n'a jamais été entreprise par les ornithologues normands. Néanmoins, le site a été assez régulièrement visité et les notes prises durant 30 années, depuis l'époque des camps de baguage avec Alain TYPLOT au début des années 70 jusqu'à celles du mois de mars 2000, permettent d'établir une liste des oiseaux contactés et de commenter le statut de quelques espèces.

Il ne s'agit donc pas ici d'une étude ornithologique mais d'une simple présentation d'un catalogue d'espèces qui permet tout de même de souligner les potentialités d'accueil du marais d'Annoville pour les oiseaux. Nous avons choisi de présenter les espèces sous forme de tableau selon leur statut biologique simplifié et selon les différents milieux utilisés. 96 espèces sont inventoriées dont 56 nicheurs certains ou probables.

COMMENTAIRES

Comparée à d'autres sites, la diversité spécifique pourrait paraître faible. Elle s'explique facilement par l'homogénéité du milieu. En revanche, la richesse qualitative est évidente.



Râles d'eau *Rallus aquaticus*

Nicheurs

Sur les 94 espèces inventoriées, 37 sont des oiseaux d'eau à part entière. Surtout, 19 d'entre eux se reproduisent sur le site de manière certaine ou probable, constante ou épisodique. On peut les classer selon leur statut, estimé d'après l'Atlas des oiseaux nicheurs de Normandie :

CC = très commun, C = commun, AC = assez commun, AR = assez rare, R = rare, RR = très rare.

<u>CC</u> Poule d'eau	<u>C</u> Canard colvert Bruant des roseaux	<u>AC</u> Grèbe castagneux Foulque Phragmite des joncs Rousserolle verderolle Rousserolle effarvate
<u>AR</u> Tadorne de Belon Canard souchet Râle d'eau Bouscarle de Cetti	<u>R</u> Sarcelle d'hiver Sarcelle d'été Fuligule milouin Fuligule morillon Busard des roseaux	<u>RR</u> Canard chipeau Mésange à moustaches

La forte proportion d'espèces rares de cette liste met en lumière la grande valeur patrimoniale du marais d'Annoville, et cela malgré la part d'incertitude due à l'insuffisance du suivi ornithologique.

Hivernants

L'attrait du marais en hiver est plus remarquable encore : pas moins de 66 espèces y passent bon an mal an la mauvaise saison ! Dans leurs rangs, on compte notamment le butor (plusieurs fois observé), le chipeau et le garrot (canards peu communs), le harpaye (très fidèle), l'alouette lulu (sur les coups de froid), la pie-grièche grise (rarissime et en recul dans toute la région), la bouscarle (abondante !), et la panure (à l'occasions de rares invasions).

Migrateurs

Parmi les oiseaux de passage, certains sont aussi des nicheurs comme le pouillot fitis, le phragmite des joncs et beaucoup d'anatidés. D'autres sont en même temps des hivernants tels le héron cendré, l'aigrette, le martin-pêcheur, l'alouette ou le triple-bandeau. Plusieurs enfin ne s'observent qu'au passage mais peuvent séjourner quelque temps s'ils trouvent la nourriture et la sécurité : des rapaces tels la bondrée, le balbuzard, le busard Saint-Martin et le hibou moyen-duc, des limicoles, des laridés, la huppe, le martinet, la bergeronnette printanière et les trois hirondelles. Quant au héron pourpré, aperçu plusieurs fois, il faut surveiller de près ses visites car c'est un nicheur potentiel dans ce site riche en roselières.

Abréviations utilisées dans les tableaux :

H = hivernant N = nicheur
P = espèce de passage ou observée en période internuptiale

Liste des espèces observées avec leur statut et les milieux fréquentés au sein du marais d'Annville

Espèce	H	N	P	Eaux libres	Marécages à grands héliophytes	Saulaie humide	Prairies humides	Périphérie : fourrés Bois-pâturages
PODICIPEDIDAE								
Grèbe castagneux	x	x		x	x			
PHALACROCORACIDAE								
Grand cormoran	x		x	x		x		
ARDEIDAE								
Héron cendré	x		x	x	x	x	x	
Héron pourpré			x		x			
Aigrette garzette	x		x		x	x		
Butor étoilé	x				x			
ANATIDAE								
Tadorne de Belon	x	?		x				
Canard colvert	x	x	x	x	x	x	x	
Sarcelle d'hiver	x	?	x	x	x	x		
Canard chipeau	x	?	x	x	x			
Canard siffleur	x			x				
Sarcelle d'été		x	x	x	x			
Canard souchet	x	?	x	x	x			
Fuligule milouin	x	x	x	x	x	x		
Fuligule morillon	x	?		x	x			
Garrot à œil d'or	x			x				
ACCIPITRIDAE								
Buse variable	x	x				x	x	x
Epervier d'Europe	x	?				x		x
Bondrée apivore			x					
Busard des roseaux	x	?			x	x		
Busard St-Martin			x			x		
Balbusard pêcheur			x	x		x		
FALCONIDAE								
Faucon hobereau		?	x	x	x	x	x	x
Faucon crécerelle	x	x				x	x	x
RALLIDAE								
Râle d'eau	x	x			x	x		
Poule d'eau	x	x		x	x	x	x	x
Foulque macroule	x	x		x	x		x	
CHARADRIIDAE								
Vanneau huppé			x					x
SCOLOPACIDAE								
Bécassine sourde			x				x	
Chevalier culblanc			x	x				
Chevalier guignette			x	x				
LARIDAE								
Goéland marin			x	x				
Goéland argenté			x	x				
Mouette rieuse	x		x	x			x	
Mouette pygmée	x			x				

Espèce	H	N	P	Eaux libres	Marécages à grands hélophytes	Saulaie humide	Prairies humides	Périphérie : fourrés Bois-pâturages
COLUMBIDAE								
Pigeon ramier	x	x				x		x
Tourterelle des bois		x				x		x
Tourterelle turque	x							x
CUCULIDAE								
Coucou gris		x	x		x	x		x
STRIGIDAE								
Hibou moyen-duc			x			x(?)		
Chouette hulotte	x	?				x		x
Chouette effraie		?				x		x
APODIDAE								
Martinet noir			x	x	x		x	
ALCEDINIDAE								
Martin-pêcheur	x		x	x				
UPUPIDAE								
Huppe fasciée			x					x
PICIDAE								
Pic vert	x	?				x		x
Pic épeiche	x	x				x		x
Pic épeichette	x	?				x		x
ALAUDIDAE								
Alouette lulu	x							x
Alouette des champs	x		x					x
HIRUNDINIDAE								
Hirondelle de rivage			x	x	x		x	
Hirondelle de cheminée			x	x	x		x	x
Hirondelle de fenêtre			x	x	x		x	x
MOTACILLIDAE								
Pipit farlouse	x						x	x
Bergeronnette printanière			x				x	
LANIIDAE								
Pie-grièche grise	x					x		x
TROGLODYTIDAE								
Troglodyte	x	x			x	x		x
PRUNELLIDAE								
Accenteur mouchet	x	x				x		x
TURDIDAE								
Traquet pâtre	x	x					x	x
Rouge gorge	x	x			x	x		x
Grive litorne	x							x
Merle noir	x	x				x		x
Grive mauvis	x					x		x
Grive musicienne	x	x				x		x
Grive draine	x	x				x		x

Espèce	H	N	P	Eaux libres	Marécages à grands hélophytes	Saulaie humide	Prairies humides	Périphérie : fourrés bois-pâturages
SYLVIIDAE								
Bouscarle de Cetti	x	x			x	x		
Phragmite des joncs		x	x		x	x		x
Rousserolle verderolle		?				x		x
Rousserolle effarvate		x			x			
Fauvette des jardins		x				x		x
Fauvette à tête noire	?	x				x		x
Fauvette grisette		x				x		x
Pouillot fitis		x	x			x		x
Pouillot véloce								
REGULIDAE								
Roitelet huppé	x	?	x			x		x
Roitelet triple-bandeau	x		x			x		x
PARADOXORNITHIDAE								
Mésange à moustaches	x	?			x			
PARIDAE								
Mésange à longue queue	x	?				x		x
Mésange nonnette	x	?				x		x
Mésange bleue	x	x			x	x		x
Mésange charbonnière	x	x				x		x
CERTHIDAE								
Grimpereau des jardins	x	x				x		x
EMBERIZIDAE								
Bruant proyer		?						x
Bruant jaune	x	?				x		x
Bruant des roseaux	x	?			x	x		x
FRINGILLIDAE								
Pinson des arbres	x	x				x		x
Verdier	x							x
Serin cini	x							x
Bouvreuil pivoine	x							x
PLOCEIDAE								
Moineau domestique	x	x						x
STURNIDAE								
Etourneau sansonnet	x	x			x	x		x
CORVIDAE								
Geai des chênes	x	?				x		x
Pie bavarde	x	x				x	x	x
Choucas des tours	x							x
Corbeau freux	x							x
Corneille noire	x	x			x	x	x	x



Canards souchets *Anas clypeata*

AMPHIBIENS, REPTILES ET AUTRES VERTÉBRÉS,

Par Alain LIVORY

Natrix natrix

Déjà citée d'Annoville, la couleuvre à collier est toujours présente dans le marais. Le 8 juillet 1998, un spécimen d'environ 90 cm a été trouvé mort sur un chemin d'accès au marais, probablement tué à coups de bâton. Il est navrant de constater que les réactions de peur et de haine vis-à-vis des serpents sont toujours aussi vivaces. Cette couleuvre prédatrice d'amphibiens et inoffensive pour l'homme est typiquement une espèce palustre.

Triturus helveticus

Le triton palmé est de loin le plus banal de nos urodèles. Il nous a paru assez rare à Annoville (8 mai 1998).

Triturus vulgaris

Contrairement à ce que pourrait suggérer son nom scientifique, le triton ponctué est la plus rare des 5 espèces présentes dans la Manche. On le rencontre çà et là dans des milieux très divers dont le point commun est difficile à cerner. L'unique spécimen capturé à Annoville, de nuit le 8 mai 1998 dans un petit trou d'eau, était d'un type inhabituel : quasiment sans taches sur le ventre et la gorge maculée de points très fins et nombreux.

Bufo bufo

Si le crapaud commun, un ubiquiste, est le seul que nous ayons rencontré dans les strictes limites de notre étude, il importe de préciser que les trois autres espèces de la Manche, calamite, pélodyte et alyte existent dans un rayon d'1 km dans des mares plus modestes ou temporaires qui leurs conviennent mieux.

Rana esculenta

La grenouille verte est, avec la rainette, l'espèce dominante d'Annoville : 7 et 8 mai 1998...

Rana temporaria

La grenouille rousse nous avait d'abord échappé, faute d'avoir visité le site en fin d'hiver, à l'époque des pontes et des premières éclosions. Nous avons pu contrôler cette espèce le 19 août 1999 dans une prairie pâturée en bordure immédiate du marais. Il est à noter que la grenouille agile a été trouvée à proximité, juste au sud de la zone étudiée, sur la commune de Lingreville.

Hyla arborea

Très mimétique de jour quand elle se chauffe parmi les feuillages, la rainette ne fait pas dans la discrétion quand elle entonne au crépuscule ses tonitruants cancanements qui la font croire beaucoup plus abondante qu'elle n'est en réalité. Elle n'en est pas moins omniprésente à Annoville.

Le lecteur désireux d'en savoir un peu plus sur le statut des amphibiens de la Manche se reportera avec profit à l'enquête-mares (les dossiers de Manche-Nature n°1). Les mares d'Annoville ne sont sans doute pas un grand site pour les batraciens qui dans l'ensemble préfèrent les mares temporaires de taille modeste. Surtout, la présence de poissons, grands destructeurs de têtards, constitue un facteur limitant, rédhibitoire même pour certaines espèces. Ce n'est pas par hasard si le rare triton ponctué a été découvert dans un minuscule trou d'eau. Néanmoins, l'abondance des espèces les plus communes représente un important maillon de la chaîne alimentaire. Plusieurs vertébrés du site exploitent assidûment cette ressource, la couleuvre à collier dont c'est l'essentiel du régime, de nombreux oiseaux tels que hérons, grèbes, canards ou busards et à n'en pas douter des mammifères carnivores.



Grenouille verte *Rana esculenta*

Note sur deux mammifères exotiques

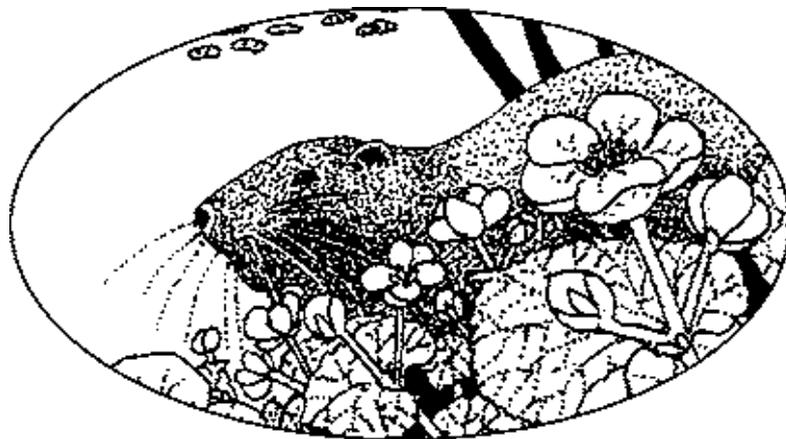
Ondatra zibethicus

Comme chacun sait, cette espèce américaine fut introduite en Europe centrale, pour sa fourrure en 1905. Elle est apparue en France dès les années 30 et très tôt en Normandie (1933), aujourd'hui entièrement occupée. Le rat musqué est un gros rongeur bien adapté à la vie aquatique grâce à ses pieds postérieurs semi-palmés et à sa queue aplatie latéralement. Il est particulièrement abondant dans les zones humides de la Manche, aux mares d'Annoville notamment. Son implantation est telle qu'il nous paraît vain aujourd'hui de vouloir s'en débarrasser, d'autant que les moyens de destruction ne sont pas sans danger pour l'environnement.

Myocastor coypus

Originaire d'Amérique du Sud, le ragondin est un imposant rongeur pouvant atteindre les 10 kg. Il est apparu en France à peu près à la même époque que le rat musqué et s'est répandu dans la nature pour les mêmes raisons, de façon accidentelle ou délibérée. Il n'a pas tardé à coloniser une grande partie du territoire, à l'exception des montagnes car il supporte mal le froid, et avec une préférence pour les régions riches en zones humides, voire saumâtres. Si la pénétration dans la Manche est ancienne, l'atlas des mammifères sauvages de Normandie ne mentionnait en 1988 que 4 indices pour ce département (dont un antérieur à 1970). Il est évident que les années 90 ont vu un accroissement spectaculaire des effectifs. La presse locale a d'ailleurs donné un large écho à cette pénétration dans le Sud et le Centre de la Manche.

Aux mares d'Annoville, le ragondin n'était pas cité voilà une vingtaine d'années. Comme il s'agit d'un animal de grande taille et peu farouche, on peut estimer que sa présence n'aurait pas échappé aux riverains et donc que son arrivée sur le site est récente. Nos trop rares sorties crépusculaires nous ont en tout cas permis de superbes observations de ce singulier rongeur dans « son » milieu. Par ailleurs, l'abondance des crottes est la preuve de son omniprésence. Quant aux cadavres, ils soulèvent la question complexe de l'éventuelle régulation des populations de ragondins et des méthodes employées. L'exemple du rat musqué montre qu'il est illusoire de prétendre éradiquer ces nouveaux venus. Quoiqu'il en soit, toute mesure de destruction doit passer par l'avis de la communauté scientifique.



Ragondin *Myocastor coypus*

LES COLÉOPTÈRES ET HÉTÉROPTÈRES AQUATIQUES

par Alain LIVORY

Ces insectes ont été largement évoqués dans l'enquête-mares. A défaut de posséder des ouvrages plus spécialisés, je suggère donc au lecteur de s'y reporter afin de se familiariser avec la biologie et la position systématique de ces petites bêtes adaptées au milieu aquatique.

COLÉOPTÈRES

Nos visites furent-elles trop rares (3 séances de capture en mai, juin et août) ? Faut-il mettre en cause l'insuffisance de nos méthodes (un simple troubleau à mailles fines passé dans l'eau au bord des mares) ? Ou bien les points d'eau aux berges souvent abruptes, à usage cynégétique, sont-elles peu accueillantes pour la végétation, la faune et même pour le prospecteur ? Toujours est-il que le marais d'Annville n'a pas répondu à notre attente. Nous supposons une grande diversité et, même si nous n'avons capturé qu'une partie des coléoptères aquatiques, les 22 espèces identifiées ne représentent guère qu'un dixième de la faune potentielle.

GYRINIDAE

Gyrinus substriatus STEPHENS

Hydroporus planus (FABRICIUS)

Hygrotus inequalis (FABRICIUS)

Laccobius hyalinus (DE GEER)

HALIPLIDAE

Peltodytes caesus (DUFTSCHIMD)

Haliplus lineatocollis (MARSHAM)

Haliplus ruficollis (DEGEER)

Haliplus variegatus STURM

HYDROPHILIDAE

Anacaena lutescens (STEPHENS)

Berosus affinis BRULLÉ

Coelostoma orbiculare (FABRICIUS)

Cymbiodyta marginella (F.)

Enchrus quadripunctatus (HERBST)

Hydrobius fuscipes (LINNÉ)

Hydrophilus piceus (LINNÉ)

NOTERIDAE

Noterus clavicornis (DE GEER)

HYGROBIIDAE

Hygrobia hermanni (FABRICIUS)

HYDRAENIDAE

Ochtebius minimus (FABRICIUS)

DYTISCIDAE

Agabus bipustulatus (LINNÉ)

Colymbetes fuscus (LINNÉ)

Copulatus haemorrhoidalis (F.)

HETEROCERIDAE

Heterocerus fenestratus (THUN.)

Parmi cette liste d'insectes, quelques types sont bien connus du naturaliste, *Gyrinus substriatus*, le plus banal de cette famille de coléoptères remarquables à leur

habitude de parcourir la surface de l'eau en décrivant des cercles, *Hygrobia hermanni*, l'un des rares hôtes des mares capable d'émettre des sons, *Colymbetes fuscus*, un élégant et vélocé dytiscide aux élytres striées en travers, ou encore l'hydrophile, inoffensif géant au sein de cet ordre.

Aucune rareté n'émerge du catalogue. Tout au plus quelques espèces pourraient être qualifiées d'assez rares, prudemment car leur statut est encore insuffisamment connu : parmi les Haliplidae, *Peltodytes caesus* et *Haliplus variegatus*, le dytiscide *Copelatus haemorrhoidalis* et peut-être les hydrophilides *Cymbiodyta marginella* et *Enochrus 4-punctatus*. A signaler enfin que l'*Heterocerus fenestratus* est davantage limicole qu'aquatique : il appartient en effet à une petite famille de fouisseurs dont l'identité spécifique est d'ailleurs fort délicate.

HÉTÉROPTÈRES

Lors de l'enquête-mares, nous avons prudemment laissé de côté les invertébrés nécessitant une dissection pour être identifiés au niveau spécifique. Depuis, nous avons acquis un peu d'expérience et, chez les punaises aquatiques, nous avons pu appréhender 2 familles d'un abord difficile, qui sont aussi les plus diversifiées : Gerridae et Corixidae.

Dans un premier temps, notre mission était de nommer les espèces : en effet, ce groupe a été peu étudié dans la Manche et seul l'établissement d'un catalogue permettra à plus ou moins long terme d'évaluer la rareté ou l'abondance des insectes, de mieux cerner leur distribution géographique à l'échelon départemental et de jeter quelque lumière sur leur biologie et les milieux qu'ils fréquentent.

L'inventaire n'a pas prétention à l'exhaustivité mais cette première prospection a néanmoins mis en évidence la présence de 15 espèces, soit à peu près le tiers du catalogue manchot actuel.

GERRIDAE

- 1- *Gerris thoracicus* SCHUMMEL, 1832
- 2- *Gerris argentatus* SCHUMMEL, 1832
- 3- *Gerris lacustris* (LINNÉ, 1758)
- 4- *Gerris paludum* (FABRICIUS, 1794)

NEPIDAE

- 5- *Nepa cinerea* LINNÉ, 1758
- 6- *Ranatra linearis* (LINNÉ, 1758)

NAUCORIDAE

- 7- *Naucoris cimicoides* (LINNÉ, 1758)
- 8- *Naucoris maculata* (FABRICIUS)

NOTONECTIDAE

- 9- *Notonecta glauca* LINNÉ, 1758

PLEIDAE

- 10- *Plea leachi* Mc GREGOR & KIRKALDY, 1899

CORIXIDAE

- 11- *Cymatia coleoprata* (FABRICIUS, 1776)
- 12- *Corixa punctata* (ILLIGER, 1807)
- 13- *Hesperocorixa sahlbergi* (FIEBER, 1848)
- 14- *Sigara dorsalis* (LEACH, 1817) [ou *S. striata* (L. 1758)]*
- 15- *Sigara falleni* (FIEBER, 1848)

* Faute de mâles, nous n'avons pu nommer cette espèce avec certitude.

Nos relevés lors de l'enquête-mares et les rares citations des entomologistes régionaux autorisent à attribuer provisoirement un statut à chacune de ces punaises. Les espèces numérotées 1, 3, 5, 7, 9, 10, 13 et 14 (si *dorsalis*) peuvent être considérées sans risque comme communes dans toutes les eaux stagnantes. On capture peut-être un peu moins souvent la petite naucore (8), la ranâtre (6) ou la corise *S.falleni* (15). Restent trois espèces d'occurrence, semble-t-il, moins fréquente :

Gerris argentatus, petite espèce citées jadis par Gadeau de KERVILLE à la mare de Bouillon. Dans les années 90, nous l'avons capturée à Agon et FOUILLET l'a mentionnée à Lessay. Elle est abondante à Annoville.

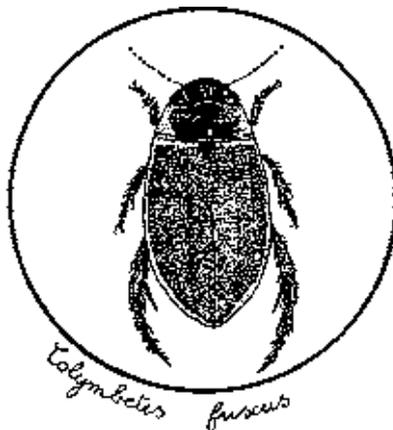
Gerris paludum. Le statut de ce grand hétéroptère est encore mal connu. Il fréquente aussi bien les rivières que les eaux dormantes. Je l'ai également repéré à Chausey et à Sénoville. Il est peu commun dans les Iles britanniques.

Cymatia coleoptrata, aisément distingué des autres corises à son corselet de couleur uniforme, fut également consigné autrefois par Gadeau de KERVILLE. L'insecte, capturé à Annoville le 19 août 1999, a aussi été mentionné récemment par ELDER à Ste-Marie-du-Mont et par FOUILLET à Surville et à Vauville, donc toujours à proximité des côtes.

Aussi répandues soient-elles, ces 15 punaises aquatiques n'en sont pas moins de strictes habitants des zones humides. Elles participent à la vie de ces mares dites dormantes, elles s'intègrent aux chaînes alimentaires et contribuent, elles aussi, à la richesse de ce patrimoine menacé et pourtant irremplaçable.

BIBLIOGRAPHIE

- **R. POISSON**. 1957 - Hétéroptères aquatiques (Faune de France 61).
- **L.E. FRIDAY**. 1988 - A key to the adults of british water beetles (AIDGAP).
- **A.A. SAVAGE**. 1989 - Adults of the british aquatic Hemiptera Heteroptera.
- **A. LIVORY & collab.** 1997 - Contribution à l'étude des mares du département de la Manche (les dossiers de Manche-Nature n°1).



LES HÉTÉROPTÈRES SALDIDES

par Jean-Jacques MORÈRE

Les Saldides sont des petites punaises (Hémiptères Hétéroptères) liées aux milieux aquatiques. Elles se déplacent rapidement au soleil en bondissant fréquemment sur les berges humides des eaux stagnantes ou courantes, d'où leur appellation vernaculaire en français de *punaises des rivages*. Sur les 24 espèces présentes en France, une seule fait exception à cette règle et peut se rencontrer loin de tout point d'eau.

L'étude de ces insectes est intéressante car elle apporte des informations écologiques sur les milieux qu'ils fréquentent. La plupart des espèces sont en effet attachées à des biotopes particuliers (eau douce / eau salée, eau stagnante / eau courante, sols riches / pauvres en matière organique, rivages marins / plaine / montagne, etc.) et de ce fait ont une *valeur indicatrice*. Leur étude systématique est facilitée par la révision récente de PERICART (Faune de France, 1990).

Nous avons échantillonné les Saldides du marais d'Annville dans deux milieux différents:

1. Une mare temporaire ancienne, située dans un bas-fond de prairie humide, en lisière d'un petit bois. Cette mare était en voie d'assèchement lors de notre visite le 30 août 1998, laissant à découvert une grande surface de vase humide noire. Présence de plantes aquatiques (notamment de *Callitriches* et de *Lemna*) et palustres abondantes et variées. (**mare 1**).

2. Une mare permanente, de création récente, en milieu ouvert, sur sol sablonneux pauvre en matière organique, aménagée pour la chasse avec gabion. Faible diversité des plantes aquatiques, avec Characées dominantes. (**mare 2**).

Espèces observées

Au total, 4 espèces de Saldides ont été recensées appartenant toutes au même genre:

Saldula opacula (ZETTERSTEDT 1838)

Saldula pallipes (FABRICIUS 1794)

Saldula pilosella (THOMSON 1871)

Saldula saltatoria (LINNAEUS 1758)

Tableau. – Répartition des espèces selon les milieux étudiés
(le nombre de + correspond à l'abondance des espèces).

Espèces de Saldides	mare 1	mare 2
<i>Saldula opacula</i>	+ + +	+
<i>Saldula pallipes</i>	+	+ +
<i>Saldula pilosella</i>	+ +	
<i>Saldula saltatoria</i>	+	

Commentaires sur les milieux échantillonnés

On constate que la **mare 1** est la plus riche à la fois sur le plan de la diversité spécifique et sur le plan des effectifs. En outre nous avons noté un grand nombre de larves. Ceci est en accord avec le fait qu'il s'agit d'un milieu plus évolué et plus diversifié. Deux espèces dominent: *Saldula opacula* et *Saldula pilosella*.

En revanche la **mare 2** n'héberge que 2 espèces, représentées par des effectifs plus faibles et un petit nombre de larves. *Saldula pallipes* est ici l'espèce dominante, presque exclusive. Il s'agit, nous l'avons dit, d'un milieu plus récent, peu évolué, moins diversifié.

Commentaires sur les espèces de Saldides et leurs statuts en France

Saldula opacula

Fréquente le bord des eaux stagnantes douces ou saumâtres. Peu commune ou localisée, selon PERICART (1990). Citée du Calvados et d'Ille-et-Vilaine. **Espèce nouvelle pour la Manche.**

Saldula pallipes

Espèce ubiquiste à vaste répartition. Toute la France (PERICART, 1990). On la rencontre dans les milieux très ouverts, à végétation nulle ou rase. Elle préfère les sols pauvres en matière humique et peut même se contenter de sol minéraux presque bruts. De ce fait elle peut être considérée comme une espèce pionnière (J.-J. M., inédit). Il n'est donc pas surprenant de la trouver comme espèce dominante sur les berges de la mare 2.

Saldula pilosella

Cette Saldide ne s'éloigne guère, en France, des rivages maritimes. Elle affectionne les côtes sablonneuses basses et les terrains salés ou saumâtres en bordure de celles-ci, au niveau des mares ou des dépressions inondées situées au-dessus de la limite supérieure de haute mer. On peut également l'observer au bord de mares ou de marais en retrait de la côte, où l'influence saline est moins marquée, comme c'est le cas ici de la mare 1 où l'espèce est abondante.

Espèce nouvelle pour la Normandie dont les stations connues les plus proches se situent vers le nord dans la Somme et vers le sud dans le Morbihan (PERICART, 1990).

Saldula saltatoria

Tout comme *Saldula pallipes*, il s'agit d'une espèce à vaste répartition, commune dans toute la France (PERICART, 1990). Mais contrairement à celle-ci, *S. saltatoria* préfère les sols vaseux noirs, riches en matière organique et des milieux avec plus de végétation herbacée ou plus fermés (J.-J. M., inédit). Elle est souvent représentée par des effectifs modérés à faibles. Elle trouve donc tout naturellement sa place au niveau de la mare 1 mais elle est absente de la mare 2.

Conclusion

Le marais d'Annville héberge au moins 4 espèces de Saldides. Deux d'entre-elles sont plus particulièrement intéressantes et nouvelles pour le département ou même pour la région. Des milieux comme la mare 1 et son environnement méritent d'être conservés ou protégés.

LES ODONATES

par Philippe SAGOT

Difficile pour le simple promeneur de ne pas remarquer les libellules lorsqu'il traverse le marais d'Annoville, pour peu que la saison soit favorable et que le temps s'y prête. 26 espèces ont été observées dont voici la liste systématique suivie de brefs commentaires pour chaque taxon.

Sous-ordre des ZYGOPTERA

Famille des Calopterygidae

Calopteryx splendens (Harris, 1782) le calopteryx éclatant

Famille des Lestidae

Lestes barbarus (Fabricius, 1798) le leste sauvage

Lestes viridis (Vander Linden, 1825) le leste vert

Famille des Coenagrionidae

Ischnura elegans (Vander Linden, 1820) l'agrion élégant

Cercion lindenii (Sélys, 1840) l'agrion de Van der Linden

Coenagrion scitulum (Rambur, 1842) l'agrion mignon

Coenagrion puella (L., 1758) l'agrion jouvencelle

Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825) l'agrion gracieux

Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840) l'agrion porte-coupe

Erythromma viridulum (Charpentier, 1840) l'agrion vert

Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776) la petite nymphe au corps de feu

Sous-ordre des ANISOPTERA

Famille des Gomphidae

Gomphus pulchellus Sélys, 1840 le gomphe gentil

Famille des Aeshnidae

Aeshna cyanea (Müller, 1764) l'aeschne bleue

Aeshna mixta Latreille, 1805 l'aeschne mixte

Aeshna affinis Vander Linden, 1823 l'aeschne affine

Aeshna isosceles (Müller, 1767) l'aeschne isocèle

Anax imperator Leach, 1815 l'anax empereur

Famille des Libellulidae

Libellula depressa L., 1758 la libellule déprimée

Libellula quadrimaculata L., 1758 la libellule à quatre taches

Orthetrum cancellatum (L., 1758) l'orthétrum réticulé

<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	la libellule écarlate
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)	le sympétrum sanguin
<i>Sympetrum flaveolum</i> (L., 1758)	le sympétrum jaune
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Sélys, 1840)	le sympétrum de Fonscolombe
<i>Sympetrum meridionale</i> (Sélys, 1841)	le sympétrum méridional
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	le sympétrum strié

A la lecture de cet inventaire, il ressort que les espèces liées aux eaux courantes sont absentes, à l'exception du Caloptéryx éclatant, *Calopteryx splendens*, représenté par un spécimen aperçu le 30 août 1998, bien loin de son biotope habituel, les cours d'eau plus ou moins lents. Seules les eaux du canal central sont animées par un très faible courant à peine perceptible.

Chez les Zygoptères, outre le taxon précédemment cité, 10 « demoiselles » hantent le marais. D'une manière générale et assez curieusement, les plus communes ailleurs, telles que *Ischnura elegans*, *Coenagrion puella* ou *Pyrrosoma nymphula* ne sont pas les mieux représentées à Annville et n'ont jamais été observées en nombre important.

Parmi les Lestes, si *Lestes viridis*, espèce tardive et très commune, inféodée aux saules la plupart du temps, est bien présente, son congénère, le leste sauvage *Lestes barbarus* n'a été contacté qu'une fois le 16 juin 1998. Ce beau zygoptère à ptérostigma bicolore et à répartition nettement littorale dans notre département est peut-être gêné ici par l'absence d'eaux peu profondes qui caractérise la majorité des mares d'Annville.

Chez les Coenagrionidae, c'est de loin l'agrion mignon, *Coenagrion scitulum*, qui domine. On peut parler de grande abondance, notamment au printemps de l'année 1998. Plusieurs centaines d'individus, dont des dizaines de tandems, ont fréquenté la partie sud du marais, particulièrement les prairies humides, de la mi-mai à la mi-juillet. Nul part ailleurs dans la Manche nous n'avons eu l'occasion de noter une pareille densité chez cet odonate pourtant assez commun dans le département.

Coenagrion lindenii, de préférence lié aux cours d'eau lents mais ne dédaignant pas les étangs, surtout s'ils sont ornés de nénuphars, n'est pas fréquent dans le marais : 1 tandem le 29 mai 1998 et 1 mâle le 16 juin de la même année. Les plans d'eau d'Annville n'abritent que très peu de végétation aquatique de surface ce qui peut expliquer cette faible population. Dans la Manche, c'est une espèce peu commune.

Coenagrion pulchellum, le plus rare du genre, sauf peut-être dans les marais de Carentan, a été noté une fois le 21 mai 1998 par Alain LIVORY. D'autres sites ont déjà livré ce type d'observation isolée de l'agrion gracieux, sans que par la suite de véritables populations ne soient découvertes. C'est une espèce assez rare dans le département.

L'agrion porte-coupe, *Enallagma cyathigerum*, très commun ailleurs, devrait s'accommoder parfaitement des mares à eau libre qui émaillent le site mais là aussi, et malgré une longue période de vol qui s'étale de mai à septembre, les effectifs observés restent toujours très faibles : 1 mâle le 29 mai 1998, 3 mâles le 19 août 1999 etc.

Les *Erythromma* sont des agrions faciles à reconnaître grâce à leurs yeux rouges, bien visibles. Deux espèces, l'une rare et l'autre peu commune, habitent le département. C'est la seconde, *Erythromma viridulum* qui a été observée à Annoville, par AMELINE en 1996 (in ELDER & FOUILLET, 1998) et le 19 août 1999 par nous-mêmes. Comme pour *C.lindenii*, la configuration des mares n'est guère favorable au développement de cette espèce.

Chez les anisoptères, 15 espèces sont inventoriées sur les 29 que compte notre département.

Parmi les Gomphidae, seul *Gomphus pulchellus* habite le marais en début de saison. On le trouve fréquemment posé sur les chemins empierrés, de mai à juillet, mais il n'est pas ici aussi abondant que dans les prairies humides qui bordent les rivières lentes de notre département, son milieu de prédilection.

Les Aeshnidae semblent trouver le site à leur goût puisque 5 espèces ont été notées : L'inévitable *Anax Imperator*, très commun dans la Manche, la belle aeschne bleue, *Aeshna cyanea*, plus tardive et moins liée aux milieux humides, sinon pour les exigences de la reproduction, présente dans tout le département, les deux « cousines » en apparences que sont l'aeschne affine, *Aeshna affinis* et l'Aeschne mixte, *Aeshna mixta*, la première aux apparitions rares et printanières, la seconde nettement plus répandue chez nous mais volant essentiellement d'août à octobre, enfin la rarissime *Aeshna isosceles* qu'Alain LIVORY a noté sans certitude le 17 juin 1982 à Annoville, observation reprise par ELDER & FOUILLET dans leur inventaire des Odonates du département de la Manche avec l'indication suivante : « une seule donnée, qui demanderait confirmation, ... ». Ce dernier taxon trouve à Annoville son biotope favori que sont les roselières entrecoupées de petites « clairières » d'eau libre, particulièrement dans la partie nord du marais.

Les Libellulidae, dont 14 espèces sont connues dans le département, peuplent abondamment le marais d'Annoville. 9 ont été notés dans la zone d'étude. Que ce soit parce qu'ils se posent en évidence (*Orthetrum*), qu'ils sont peu farouches (*Libellula*) ou bien qu'ils volent souvent en nombre (*Sympetrum*), la plupart d'entre eux ne passent pas facilement inaperçus.

Libellula depressa, le plus commun et le plus omniprésent des anisoptères du département, se montre régulièrement au marais mais jamais en abondance, de même que son congénère *Libellula quadrimaculata*, la libellule à quatre taches. *Orthetrum cancellatum* affectionne les mares de gabion d'Annoville. Comme ailleurs dans le département, il est ici très commun. *Crocothemis erythraea* ne peut échapper à l'observateur. Cet insecte, dont les mâles sont entièrement rouges, se pose en effet fréquemment au sol, se laissant longuement observer. Sans jamais être abondant, c'est un anisoptère très fréquent dans le marais de début juin à mi-août.

Les sympétrums, dont il existe 7 espèces dans la Manche, dominent largement les autres populations d'odonates présentes sur le site. S'il n'existe qu'une mention du rare *Sympetrum flaveolum*, vu par AMELINE en 1995 (in ELDER & FOUILLET 1998), une observation d'une femelle de *S. meridionale* le 19 août 1999 (Ph. SAGOT) et 2 mentions printanières d'un jeune mâle non coloré de *S. fonscolombii* les 4 et 16 juin 1998, les données relatives aux deux sympétrines les plus communes du département, *S. sanguineum* et *S. striolatum*, sont nombreuses et traduisent, en plus de la fréquence, la grande abondance de ces espèces dans le marais. Plusieurs centaines d'individus peuplent certaines prairies

humides au printemps, offrant à la fois un spectacle inoubliable au naturaliste ou au promeneur attentif et un garde-manger de premier choix aux faucons hobereaux qui les cueillent dans les airs les jours de chaleur sans vent des mois de mai et juin.

Malgré un nombre relativement limité de visites, le marais d'Annville a déjà livré l'essentiel des espèces susceptibles d'y être rencontrées. Dans l'avenir, pourraient alimenter cette liste quelques taxons probables tels *Sympecma fusca*, Lestidae discret, *Brachytron pratense*, un Aeshnidae précoce sans doute mal détecté dans la Manche. La présence d'*A. isosceles* reste à confirmer.

Ont activement participé à la prospection : **Roselyne COULOMB** et **Alain LIVORY**.



Libellula quadrimaculata et rainette arboricole *Hyla arborea*

LES COLÉOPTÈRES CARABIQUES

Par Alain LIVORY et Yves LE MONNIER

Avec plus de 250 espèces dans notre seul département, les carabiques occupent une place importante au sein de l'ordre des coléoptères. Ce sont aussi les plus primitifs. Il s'agit d'un ensemble assez homogène d'insectes agiles courant au sol avec une grande vélocité. La plupart sont carnivores mais certains se sont adaptés à un régime végétarien. On se familiarise rapidement avec leur silhouette et les méprises sont rares.

Il nous a paru indispensable de prendre les carabes en compte dans un inventaire de zone humide car de nombreuses espèces sont hygrophiles et représentent donc d'excellents indicateurs écologiques. Recenser les carabes d'un marais, c'est assurément mettre en évidence la valeur entomologique inestimable de ces milieux si souvent méprisés, souillés, asséchés ou aménagés.

Certes nous n'avons pas la prétention de fournir une liste complète ! Il faudrait pour cela disposer des pièges sur le terrain, résider plusieurs jours sur place et capturer à des saisons différentes. Même partiel, il s'agit d'un travail scientifique délicat et minutieux nécessitant prélèvements, étiquetages, identification sous la loupe accompagnée fréquemment d'une dissection, consultation des ouvrages spécialisés et des collections de référence. La bible des carabologistes reste "le JEANNEL" en 2 volumes et c'est à l'aide de cette œuvre fondamentale que nous avons pu repérer 40 espèces dans le marais d'Annville.

Liste systématique

N.B. La nomenclature est celle de René JEANNEL.

CARABIDAE

- 1- *Carabus granulatus* LINNÉ, 1758.

NEBRIIDAE

- 2- *Nebria brevicollis* FABRICIUS, 1792.

ELAPHRIDAE

- 3- *Elaphrus riparius* LINNÉ, 1758.
- 4- *Elaphrus cupreus* DUFTSCHMID, 1813.

LOROCERIDAE

- 5- *Lorocera pilicornis* FABRICIUS, 1775.

SCARITIDAE

- 6- *Clivina fossor* LINNÉ, 1758.
- 7- *Dyschirius globosus* HERBST, 1783.
- 8- *Dyschirius lüdersi* WAGNER, 1915.

TRECHIDAE

- 9- *Tachys scutellaris* STEPHENS, 1828.
- 10- *Notaphus varius* OLIVIER, 1795.
- 11- *Trepanes fumigatus* DUFTSCHMID, 1812.
- 12- *Trepanes articulatus* PANZER, 1796.
- 13- *Philochthus biguttatus* FABRICIUS, 1779.
- 14- *Peryphus genei* KÜSTER, 1847.
- 15- *Synechostictus elongatus* DEJEAN, 1831.
- 16- *Metallina properans* STEPHENS, 1828.*

HARPALIDAE

- 17- *Anisodactylus binotatus* FABRICIUS, 1787.
- 18- *Harpalus serripes* QUENSEL, 1806.
- 19- *Stenolophus skrimshiranus* STEPHENS, 1828.
- 20- *Stenolophus mixtus* HERBST, 1784.

- 21- **Acupalpus maculatus** SCHAUM, 1860.
 22- **Acupalpus dubius** SCHILSKY, 1888.
 23- **Acupalpus flavicollis** STURM, 1825.
 24- **Anthracus consputus** DUFTSCHMID, 1812.

PTEROSTICHIDAE

- 25- **Stomis vernalis** PANZER, 1796.
 26- **Poecilus coerulescens** LINNÉ, 1758.
 27- **Argutor strenuus** PANZER, 1797.
 28- **Argutor tarsalis** APFELPECK, 1904.
 29- **Platysma anthracinum** ILLIGER, 1798.
 30- **Platysma nigrita** FABRICIUS, 1792.
 31- **Anchus ruficornis** GOEZE, 1777.
 32- **Anchus obscurus** HERBST, 1784.
 33- **Agonum marginatum** LINNÉ, 1758.
 34- **Europhilus thoreyi** DEJEAN, 1828.

CALLISTIDAE

- 35- **Agostenus nigricornis** FABRICIUS, 1787.

PANAGAEIDAE

- 36- **Panagaeus crux-major** LINNÉ, 1758.

LICINIDAE

- 37- **Badister unipustulatus** BONELLI, 1913.
 38- **Badister sodalis** DUFTSCHMID, 1812.

ODACANTHIDAE

- 39- **Odacantha melanura** LINNÉ, 1766.

LEBIIDAE

- 40- **Demetrius imperialis** GERMAR, 1824.

*JEANNEL a mentionné ce taxon sous forme de « variété » du *Metallina lampros* HERBST, 1784. Toutefois, tous les auteurs récents s'accordent à lui reconnaître une valeur spécifique.

COMMENTAIRES ET COMPARAISONS

Appréciation quantitative

Il nous a semblé intéressant de rapprocher notre catalogue de relevés entomologiques effectués sur le même groupe d'insectes dans des zones humides françaises au cours des dernières décennies.

Nom du marais	Superficie totale (en ha)	Nombre de carabiques recensés
Saint-Quentin (Yvelines)	120	116
Le Pinail (Vienne)	135	46
La Truchère Ratenelle (Saône-et-Loire)	93	57
Annoville (Manche)	55	40

Le nombre d'espèces contactées donne d'abord une idée de la remarquable diversité de ces milieux. Les disparités ont plusieurs origines :

- L'étang de Saint-Quentin est un site prestigieux de la région parisienne. Dans les années 70, son entomofaune a été étudiée par plusieurs scientifiques, notamment J.L. DOMMANGET et M. MARTINEZ, ce dernier à qui nous devons la liste des carabes. La situation géographique de cette zone humide, son importante superficie, la qualité des intervenants, l'utilisation du piégeage et, bien sûr, la richesse naturelle exceptionnelle de ce milieu expliquent le score de Saint-Quentin.
- La réserve de Pinail est probablement un milieu beaucoup plus pauvre. Une exploitation millénaire du bois et de la pierre à meules a transformé peu à peu l'ancienne forêt en lande

acide et abandonné sur le terrain des milliers de fosses humides. M. MARTINEZ y a récolté 46 espèces de carabiques en juin 1984 sur 135 ha.

- Les carabes de la réserve de la Truchère-Ratenelle ont été étudiés récemment par BRAUNERT et COULON (1996). Il s'agit d'un ensemble très diversifié, juxtaposant des dunes, des bois, une tourbière et un étang sur un total de 93 ha. Les auteurs ont recensé 132 espèces mais seules 57 d'entre elles ont été capturées dans la zone humide. Là encore, la chasse à vue s'est accompagnée de piégeage lumineux, d'appâts, de tamisage des détritiques végétaux.
- La superficie du marais d'Annoville est entre toutes la plus modeste. On peut l'estimer de façon optimiste à 55 hectares. Encore n'avons-nous eu accès qu'à la portion méridionale du site. Le milieu est homogène : mares permanentes ou temporaires, canal de drainage, marécages à grands hélophytes (roseaux, massettes, glycéries, *Rumex*, *Carex*, joncs...), prairies humides, bosquets de saules. Il n'y a guère de place pour les espèces de sol sec. Tous les carabes récoltés sont donc plus ou moins hygrophiles. Compte tenu de la modestie des moyens mis en œuvre, la quarantaine d'espèces identifiées traduit la richesse de ce marais et laisse supposer un chiffre réel bien supérieur.

Appréciation qualitative

- La proportion d'hygrophiles est si forte que seuls quelques taxons pourraient être qualifiés d'ubiquistes ou indifférents à l'humidité (*Nebria brevicollis*, *Harpalus serripes*...). Cela donne une grande cohésion et à notre sens une haute qualité à l'ensemble annovillais. D'ailleurs, sur les 40 espèces recensées, 4 se retrouvent dans les 3 inventaires choisis en comparaison (*Dyschirius globosus*, *Notaphus varius*, *Trepanes articulatus* et *Philochthus biguttatus*) et 19 espèces dans 2 des trois catalogues consultés. A l'heure où les zones humides disparaissent sous les remblais ou sont l'objet d'assèchements, de drainage, « d'assainissements » ou d'aménagements touristiques, les animaux inféodés à ces habitats font figure de raretés et prennent une valeur patrimoniale.
- Si la plupart des carabiques ont une distribution très vaste, paléarctique (*Dyschirius globosus*, *Synechostictus elongatus*, *Stenolophus mixtus*, *Poecilus coeruleus*...) voire holarctique (*Anchus obscurus*, *Elaphrus riparius*, *Lorocera pilicornis*, *Clivina fossor*...), tous ne sont pas également distribués au sein de leur aire de répartition.

En France par exemple, de nombreuses espèces n'habitent pas le Midi ou y sont rares. Parmi les taxons de notre liste, on peut citer :

Carabus granulatus
Elaphrus cupreus
Elaphrus riparius
Lorocera pilicornis

Dyschirius lüdersi
Philochthus biguttatus
Acupalpus flavicollis
Anchus obscurus

Badister unipustulatus
Badister sodalis
Odacantha melanura

D'autres offrent une présence diffuse sur notre territoire, soit qu'ils sont mal détectés ou réellement peu répandus en raison d'exigences écologiques diverses. Ainsi en est-il de :

Acupalpus maculatus
Acupalpus dubius

Anthracus consputus
Argutor tarsalis

Europhilus thoreyi
Demetrius imperialis

Enfin, l'une des espèces de notre catalogue, *Tachys scutellaris*, est halophile et se cantonne au littoral, aux marais côtiers, aux embouchures des rivières et aussi aux terrains salés de l'intérieur. Elle ne figure dans aucun des 3 inventaires comparatifs.

- 10 espèces ont un intérêt local, départemental. Selon le fichier de l'association, 7 d'entre elles peuvent être considérées comme rares ou, tout au moins, peu connues. Elles n'ont été mentionnées au plus que dans trois communes, y compris Annville :

Dyschirius lüdersi
Trepanes fumigatus
Acupalpus flavicollis

Anthracus consputus
Argutor tarsalis
Europhilus thoreyi

Badister sodalis

Mais surtout, 3 espèces semblent bien n'avoir jamais été observées dans la Manche :

Acupalpus maculatus.

Il s'agit d'un petit harpalide aux affinités méridionales peuplant l'Europe moyenne et méditerranéenne. En France, à l'époque de JEANNEL, l'espèce était signalée du Midi (Var, Bouches-du-Rhône, Hérault, Aude), des Pyrénées-atlantiques et, dans la moitié nord, seulement de Seine-et-Marne et de Loire-atlantique. Il se trouve que l'un d'entre nous (Y. LE MONNIER) vient d'ajouter une nouvelle donnée pour la Manche, à Tirepied (3 spécimens prélevés par Jean COLLETTE dans les laisses de crue de la Sée). Cette deuxième mention confirme la présence de l'insecte dans notre département. Il serait intéressant de mieux connaître sa distribution actuelle d'autant que ce carabique est absent des 3 inventaires cités plus haut.

Acupalpus dubius.

Cette espèce du même genre avoisine les 3 mm comme la précédente. Elle est nettement plus nordique puisqu'elle vit dans les Iles britanniques et atteint le Sud de la Scandinavie. JEANNEL la considérait comme sporadique en France et mentionnait des départements ou régions fort éloignés les uns des autres : Aude, Landes, Cher et Lorraine. Elle figure également au catalogue de Saint-Quentin (Yvelines) et de la Truchère (Saône-et-Loire) mais nous ignorons quel est son statut dans l'Ouest.

Odacantha melanura.

Ce coléoptère unique en son genre appartient à une famille tropicale pour l'essentiel. C'est un insecte svelte de 7 mm environ, aux élytres rougeâtres contrastant avec l'avant-corps bleu métallique. Il est répandu dans une large moitié nord-est de l'hexagone mais se fait rare plus au sud. Il est inféodé aux grands marais, plus précisément aux massettes (*Typha*) et aux roseaux (*Phragmites*). On le trouve parfois en nombre sous les amas fauchés de ces plantes. Selon DU CHATENET, ce carabe hiverne sous les écorces. Ni PASQUET, ni les entomologistes contemporains ne l'ont cité de la Manche où il n'est pas étonnant de le découvrir dans la mesure où FAUVEL le signalait autrefois dans le Calvados.

De la fréquence relative des espèces

Si le piégeage augmente considérablement le travail de l'entomologiste, il est en revanche la seule méthode qui fournisse des données sur l'abondance relative des espèces. Mise en œuvre avec un minimum de discernement, cette technique de capture ne présente aucun risque pour les populations carabologiques. Bien que nous n'ayons pratiqué que la recherche à vue, quelques espèces se sont avérées plus fréquentes dans les tubes. Deux carabiques notamment paraissent dominer tous les autres en nombre : Il s'agit du tréchide *Trepanes articulatus*, pris à presque toutes les visites, parfois en plusieurs exemplaires, et surtout de *Stenolophus mixtus*, omniprésent dans le marais. Il est d'ailleurs curieux de constater que, parmi les 116 espèces de l'étang de Saint-Quentin, ce soit également la plus banale de l'avis de M. MARTINEZ !

Vient ensuite un groupe de 6 espèces contactées lors de deux visites au minimum :

<i>Elaphrus riparius</i>	<i>Trepanes fumigatus</i>	<i>Platysma anthracinum</i>
<i>Dyschirius lüdersi</i>	<i>Acupalpus dubius</i>	<i>Anchus obscurus</i>

Tous les autres carabiques n'ont été pris qu'au cours d'une seule journée, parfois en plusieurs exemplaires.

Cette liste partielle d'insectes peu connus des naturalistes à l'exception des formes les plus grandes contribue, croyons-nous, à mettre en évidence la biodiversité entomologique des marais d'Annville, doit nous inciter à en assurer la pérennité et même à tenter d'améliorer à l'avenir les potentialités d'accueil de ce site.

Ont participé également à la prospection : **Roselyne COULOMB** et **Philippe SAGOT**.

Références

- **R. JEANNEL**. 1941 et 1949. Faune de France. Coléoptères carabiques. t.39, 40 et 51.
- **G. du CHATENET**. 1986. Guide des coléoptères d'Europe.
- **O. PASQUET**. 1923. Coléoptères de la Manche. Mém. de la Soc. nationale des Sc. nat. & math de Cherbourg. XXXIX, 4^{ème} s., t IX.
- **M. MARTINEZ**. 1979. Contribution à l'inventaire des coléoptères carabiques de l'étang de Saint-Quentin (Yvelines). Bull. de la Soc. versaillaise. 3^{ème} fasc.
- **M. MARTINEZ**. (INRA Versailles). 1987. Contribution à l'inventaire des arthropodes de la réserve naturelle du Pinail. Coléoptères carabiques. Cahiers de l'OPIE 65.
- **C. BRAUNERT** et **J. COULON**. 1996. Contribution à la connaissance des coléoptères carabiques de la réserve naturelle de la Truchère-Ratenelle (Saône-et-Loire). Bull de la Soc. lin. de Lyon. T.65, fasc.8.

LES GASTÉROPODES

par Alain LIVORY

Beaucoup de gastéropodes sont aquatiques, ripicoles ou hygrophiles et, au même titre que les cloportes, il eût été dommage de les ignorer dans l'inventaire faunistique d'une zone humide. Pas moins de 37 espèces ont pu être identifiées et la liste n'est sûrement pas exhaustive.

Liste écologique des espèces (dans l'ordre chronologique de leur découverte sur le site)

Espèces aquatiques

Aplexa hypnorum (LINNÉ, 1758)
Stagnicola glaber (O.F. MÜLLER, 1774)
Radix peregra (O.F. MÜLLER, 1774) S.L.
Segmentina nitida (O.F. MÜLLER, 1774)
Anisus spirorbis (LINNÉ, 1758)
Anisus leucostoma (MILLET, 1813)
Valvata cristata O.F. MÜLLER, 1774

Limaces

Arion ater (LINNÉ, 1758)
Arion lusitanicus (MABILLE, 1758)
Arion intermedius NORMAND 1852
Limax maximus LINNÉ, 1758
Lehmannia marginata (O.F. MÜLLER, 1774)
Deroceras laeve (O.F. MÜLLER, 1774)
Deroceras reticulatum (O.F. MÜLLER, 1774)
Deroceras panormitanum (LES. & P., 1882)

Escargots terrestres

1) Espèces non ou peu hygrophiles

Lauria cylindracea (DA COSTA, 1778)

Cepaea nemoralis (LINNÉ, 1758)
Mopnacha cartusiana (O.F. MÜLLER, 1774)
Vallonia excentrica STERKI 1892

2) Espèces hygrophiles

Discus rotundatus (O.F. MÜLLER, 1774)
Cochlicopa sp. (O.F. MÜLLER, 1774)
Clausilia bidentata (STRÖM, 1765)
Trichia hispida (LINNÉ, 1758)
Helix aspersa (O.F. MÜLLER, 1774)
Carychium tridentatum (RISSO, 1826)
Columella edentula (DRAPARNAUD, 1805)
Acanthinula aculeata (O.F. MÜLLER, 1774)
Vitrina pellucida O.F. MÜLLER, 1774
Vitrea crystallina (O.F. MÜLLER, 1774)
Aegopinella pura (ALDER, 1830)
Aegopinella nitidula (DRAPARNAUD, 1805)
Trichia plebeia (DRAPARNAUD, 1805)

3) Espèces très hygrophiles

Carychium minimum O.F. MÜLLER, 1774
Oxyloma elegans RISSO, 1826
Oxychilus helveticus (BLUM, 1881)
Zonitoides nitidus (O.F. MÜLLER, 1774)
Euconulus alderi (GRAY, 1840)

COMMENTAIRES

Espèces aquatiques

On trouvera dans l'Enquête-mares (les Dossiers de Manche-Nature n°1) quelques informations concernant chacune de ces espèces pour la plupart communes. Deux espèces présentent un intérêt particulier : *Valvata cristata*, un prosobranche répandu mais assez rarement contacté et le planorbe *Segmentina nitida* qui, dans l'état actuel de nos connaissances n'est cartographié que sur la côte ouest du Coutançais.

Limaces

Toutes les limaces ont été observées au sol parmi la végétation humide ou le bois pourrissant. On notera toutefois que *Deroceras laeve* se trouve typiquement au bord des mares, parfois même dans l'eau, et que *Lehmannia marginata* (la limace des arbres) a l'habitude d'escalader les troncs par temps pluvieux. Toutes ces limaces sont assez banales dans le département de la Manche.

Escargots

À part quatre espèces plus ou moins euryèces, les escargots d'Annoville sont bien des mollusques de zone humide. Certains d'entre eux présentent un intérêt patrimonial. Les *Carychium*, par exemple, sont de minuscules gastéropodes apparentés aux limnées et aux planorbes mais vivant à terre, dans l'humidité de la litière de feuilles mortes, parfois en abondance. La distinction entre *C.minimum* et *C.tridentatum* est délicate surtout sur les jeunes spécimens. Le deuxième pourrait sembler moins répandu au vu de nos premières prospections. Quoiqu'il en soit, la découverte des deux espèces à Annoville représente une richesse malacologique. C'est encore plus probant pour *Columella edentula* dont c'est là l'unique station manchote. Ce petit escargot a été récolté le 9 novembre 1998 dans un sous-bois de peupliers en périphérie des mares. Au même endroit se trouvait l'extraordinaire *Acanthinula aculeata*, une vallonie couverte de lamelles épineuses. Signalée au siècle dernier du Nord Cotentin, elle n'a été repérée récemment qu'en deux communes de la Manche.

Plus caractéristique encore des grands marais, *Euconulus alderi* est un minuscule gastéropode, assez commun à Annoville sur les grands héliophytes ou le bois pourrissant (printemps 1998). Il n'a encore été détecté nulle part ailleurs dans le département.

Ces espèces, probablement sous-estimées, sont certes susceptibles de se trouver dans beaucoup de biotopes humides, bois frais, berges des ruisseaux, prairies marécageuses... mais cela reste à vérifier. D'ailleurs la raréfaction et la dégradation générale des zones humides n'autorisent guère ce genre d'extrapolation.

Au total, on retiendra :

- la belle diversité malacologique du marais et de ses abords.
- La présence de 7 espèces rares dans le département dans l'état actuel de nos investigations, dont deux connues seulement du site d'Annoville.

Ont participé activement aux prospections : **Roselyne COULOMB, Philippe SAGOT et Éric LACOLLEY.**

LES ISOPODES

par Alain LIVORY

Avec les décapodes et les amphipodes, les isopodes appartiennent aux crustacés les plus évolués. Très homogènes d'un point de vue morphologique, ils sont fort diversifiés sur le plan écologique. On compte parmi eux des formes marines, côtières ou sublittorales, des formes dulcicoles habitant les mares ou les eaux souterraines, enfin des animaux franchement terrestres mais restés pour la plupart très hygrophiles, connus sous le nom populaire de cloportes. Certains ont même développé un système de respiration aérien proche de celui des insectes.

Si leur diversité spécifique est relativement faible (environ 25 espèces pour le département de la Manche), les isopodes continentaux contribuent à l'évaluation de la richesse des zones humides et l'on peut s'étonner qu'ils soient rarement pris en compte dans les inventaires d'invertébrés.

Parmi les 8 espèces découvertes au marais d'Annoville, seule une vit en eau douce. Les 7 autres vivent au sol dans des biotopes plus ou moins humides, en particulier le bois pourrissant et la terre détrempée.

LISTE COMMENTÉE

Sous-ordre ASELLOTA

C'est dans ce sous-ordre essentiellement marin que se placent les aselles, isopodes d'eau douce. Si la plupart d'entre elles sont les hôtes des eaux souterraines, deux espèces sont fréquentes dans nos mares et y cohabitent même souvent.

1-*Asellus meridianus* RACOVITZA

D'aspect très semblable, nos deux aselles épigées se reconnaissent au « pattern » de la tête, bimaillé chez *A.aquaticus*, et, avec beaucoup plus de sécurité, à l'examen des pléopodes mâles, très différents chez les deux espèces. J'ai capturé l'*A.meridianus* le 8 mai 1998 aux mares d'Annoville. Sans être rare, il est probablement un peu moins répandu qu'*A.aquaticus*, peut-être à cause de sa moindre tolérance à la pollution, à la salinité, à l'acidité et même aux concentrations en métaux lourds. Toutefois, la présence d'*A.meridianus* n'implique pas nécessairement une eau pure, d'autant plus que l'écologie de ce cloporte est encore mal connue.

Sous-ordre ONISCOIDEA

Les cloportes proprement dits ou Oniscoidea représentent le sous-ordre d'isopodes le plus important numériquement. Ces crustacés dérivent de formes marines et, quelque soient leurs adaptations à la vie aérienne, sont restés très dépendants des habitats humides. Qu'ils soient halophiles, paludicoles, sylvicoles, humicoles, qu'ils fréquentent les souches d'arbres morts, les grottes, les terriers de mammifères ou... les salles de bain, les cloportes sont bien, pour la plupart, les bêtes des lieux frais, sombres et humides.

Famille LIGIIDAE

Encore peu éloignées de leurs cousins des mers, les ligies ne comptent que 3 espèces françaises dont deux sont des halophiles strictement cantonnés au littoral.

2-Ligidium hypnorum (CUVIER, 1792)

La ligie des mousses est une espèce très hygrophile que l'on trouve généralement dans la litière de feuilles la plus humide, dans les bois frais ou au bord des ruisseaux. Il n'est pas toujours facile de la capturer car sa fuite est excessivement rapide. Elle est probablement assez commune dans ses biotopes bien que les auteurs anciens de notre région l'aient à peu près ignorée. Nous l'avons prise à Annville en sous-bois de peupliers en juin et novembre 1998.

Famille TRICHONISCIDAE

Il s'agit d'une grande famille de cloportes de faible taille et d'identification délicate. Dans bien des cas, seule l'étude des caractères sexuels mâles permet une détermination correcte. Il est, précisons-le, indispensable de disposer des meilleurs ouvrages de référence, d'une optique performante et d'un minimum d'expérience. 3 espèces ont été récoltées aux mares d'Annville.

3-Trichoniscus pusillus BRANDT, 1833

C'est le cloporte le plus commun de la famille et aussi l'une des 5 espèces les plus banales parmi les isopodes terrestres. On le reconnaît sans trop de peine à sa taille relativement grande pour ce groupe (jusqu'à 5 mm), sa pigmentation d'un brun rougeâtre, ses yeux bien développés, sa course rapide. Je l'ai capturé le 4 juin 1998.

4-Haplophthalmus danicus BUDDE-LUND, 1880

Les *Haplophthalmus* (= œil simple) présentent des côtes dorsales longitudinales. Ils sont de petite taille (quelques mm) et dépigmentés. Leurs mouvements sont lents. *H.danicus* est l'une des espèces les plus communes d'un genre qui en compte en France une dizaine. C'est aussi celle dont les reliefs tergaux sont les moins marqués. Cité de la Manche par Maury en 1931, il y est probablement assez commun, dans l'humus et les souches pourrissantes. Il habite notamment le marais d'Annville (7 mai 1998).

5-Haplophthalmus mengei (ZADDACH, 1844)

Cette espèce se distingue d'*H.danicus* aux protubérances du troisième pléonite mais elle est très proche d'*H.montivagus*, encore inconnue de notre région. A ma connaissance, *H.mengei* n'avait jamais été cité de la Manche et les exemplaires récoltés à Annoville le 9 novembre 1998 pourraient être les premiers pour ce département. Maury n'avait d'ailleurs recueilli ce cloporte qu'en une seule localité de Normandie, en Seine-Maritime. En 1999, j'ai découvert un deuxième site pour la Manche et il ne fait guère de doute que d'autres seront recensés dans les prochaines années.

Famille ONISCIDAE

6-Oniscus asellus LINNÉ, 1758

Ce grand cloporte aplati et brillant est l'un des plus communs. Il ne peut vivre que dans une atmosphère très humide, dans les bois ou près des habitations humaines. Nous l'avons découvert sans difficulté à Annoville (12 juin 1998).

Famille PHILOSCIIDAE

7-Philoscia muscorum (SCOPOLI, 1763)

De taille moyenne, cet isopode peut être distingué sur le terrain à sa tête noire, sa bande dorsale sombre et un décrochement caractéristique entre péréion et pléon. Comme le précédent, il est très hygrophile et ubiquiste. Il est présent au marais d'Annoville : 13 janvier 1996, 4 juin 1998.

Famille PORCELLIONIDAE

Avec les oniscoïdes supérieurs, apparaissent des organes respiratoires aériens, les pseudo-trachées. Cette disposition rend ces crustacés moins dépendants de l'élément aquatique ou des atmosphères baignées d'humidité.

8-Porcellio scaber LATREILLE, 1804

Cette espèce cosmopolite et euryèce est évidemment abondante sur le site d'Annoville (5 juin 1998 ...).

Je ne prétends pas avoir inventorié toutes les espèces d'isopodes du marais d'Annoville. Telle qu'elle est cependant, la liste atteint avec 8 espèces le tiers environ de la faune départementale. De plus, 3 espèces retiennent l'attention car elles apparaissent peu dans la littérature régionale consacrée à ce groupe :

Ligidium hypnorum
Haplophthalmus danicus
Haplophthalmus mengei

Ce dernier taxon doit être considéré comme nouveau pour le département de la Manche et peut-être la région Basse-Normandie.

NB. Plusieurs ouvrages de référence ont déjà été cités dans l'Argiope. Une bibliographie plus complète de ce groupe sera donnée ultérieurement.



Cloportes

LES ORTHOPTÈRES

par Alain LIVORY

Les orthoptères ne nous retiendront pas longtemps. 13 espèces « seulement » ont été contactées. Beaucoup de ces insectes préfèrent sans doute des milieux plus secs et, parmi les espèces hygrophiles, plusieurs sont absentes de la liste, soit qu'elles délaissent réellement ce marais, soit que nous n'avons pas su les trouver.

Liste systématique commentée

ENSIFERA

Leptophyes punctatissima

Comme elle émet des sons à peu près inaudibles, la sauterelle ponctuée doit être recherchée à vue parmi la végétation arbustive. On la surprend fréquemment en battant le feuillage des arbres comme nous le fîmes le 19 août 1999. Nous avons pu ainsi constater que cette espèce peu exigeante n'est pas rare dans un milieu aussi humide que le marais d'Annville.

Conocephalus discolor

Cette petite sauterelle très fréquente est facile à débusquer à cause de sa longue et remarquable stridulation. Le conocéphale bigarré est fort commun dans les prairies humides du site (8 août 1998...). Curieusement nous n'avons pu mettre la main sur son plus rare et plus hygrophile congénère, le conocéphale des roseaux.

Tettigonia viridissima

La grande sauterelle a été consignée avec une densité insoupçonnée dans les belles prairies mésophiles cernées de saules. Le 8 juillet, j'en dénombrai une tous les 10 pas environ.

Metrioptera roeseli

Voilà la moins banale des sauterelles d'Annville. Très répandue en France et même en Europe de l'Ouest, la decticelle bariolée semble boudier quelque peu le département de la Manche où elle est peu commune. Ses étés sont-ils trop frais pour elle ? Je ne sais. Elle ne craint pas en tout cas l'humidité car c'est au cœur du marais que nous avons observé cet insecte et ouï son inconfondable bourdonnement (plusieurs le 30 août 1998).

Pholidoptera griseoptera

Pas de commentaire particulier pour la decticelle cendrée, l'un de nos orthoptères les plus répandus dès lors qu'il trouve quelques haies pour se cacher.

Gryllus campestris

Peu représentatif des zones humides, le grillon champêtre ne saurait évidemment supporter l'immersion de son terrier ! En revanche au printemps (24 avril 1998), dès que l'on remonte vers l'est en direction du bourg d'Annoville et que le milieu s'assèche, il signale sa présence par son chant familier à tous.

CAELIFERA

Tetrix ceperoi

Il est un peu tôt pour définir avec précision l'écologie du tétrix des vasières. Dans l'état actuel de la prospection, on peut estimer qu'il s'agit d'une espèce rare ou assez rare en Normandie, confinée à des zones humides, souvent à proximité du littoral. Sa présence à Annoville constitue donc l'un des atouts entomologiques de ce site (7 mai 1998).

Tetrix subulata

Le tétrix riverain est probablement le moins rare des tétrix à carène longue. Comme le précédent, il fréquente les rives en pente douce. Nous l'avons observé le 30 août 1998 au bord d'une mare, sur la vase humide.

Tetrix undulata

Moins exigeant que les autres, le tétrix des clairières recherche des biotopes moyennement humides, prairies, lisières, clairières, bords des marais. Il est donc banal dans notre région. Nous l'avons noté aux mares d'Annoville le 8 mai 1998 et de nouveau le 30 août suivant.

Stethophyma grossum

Ce somptueux orthoptère est en voie d'extinction dans beaucoup de régions d'Europe occidentale, à cause de son goût exclusif pour les zones palustres authentiques. Facile à repérer par sa grande taille et les cliquetis sonores émis par les mâles, il passe pour un bon indicateur biologique. C'est l'un des arguments des mares d'Annoville que de receler une magnifique population de criquets ensanglantés, notamment aux marges occidentales du marais, ainsi que nous eûmes le plaisir de le constater le 30 août 1998 (premier contact le 8 juillet).

Chorthippus biguttulus

Espèce banale, le criquet mélodieux est moins dépendant des milieux xériques que les espèces affines *Ch.brunneus* et *Ch.mollis*. Il hante les marges du marais.

Chorthippus parallelus

Le vulgaire criquet des pâtures, peu difficile quant à l'hygrométrie, est présent à Annoville. En revanche, malgré quelques vérifications, nous n'avons pu détecter son proche parent, hygrophile et infiniment plus rare, le criquet palustre (*Ch.montanus*).

Chorthippus albomarginatus

Le criquet marginé affectionne les zones modérément humides et volontiers salées. Répandu dans toute la région, il est présent sur le site d'Annoville.

La diversité orthoptérologique du marais d'Annville est probablement sous-estimée. Dans les années à venir, si le milieu ne se détériore pas, je ne serais pas étonné que l'on y découvre le conocéphale des roseaux, la courtilière, le criquet vert-échine, le criquet palustre ou le criquet des mouillères.

Présentement, le site peut s'enorgueillir d'héberger :

1) Les trois espèces de tétrix actuellement connues dans la Manche.

2) Une superbe colonie de criquet ensanglanté, un insecte symbolisant en quelque sorte la résistance de la nature sauvage face à l'homme aménageur, assainisseur et ... empoisonneur !

L'avenir de l'orthoptérofaune est lié non seulement à la pérennité de la zone humide proprement dite mais aussi à la gestion écologique de ses abords, menacés de grignotage par assèchement ou de fauches trop hâtives.

La prospection de ce groupe a été assurée également par **Roselyne COULOMB** et **Philippe SAGOT**.



Metrioptera roeselii mâle

LES CHRYSOMÉLIDES

par Yves LE MONNIER et Alain LIVORY

Cette grande famille de coléoptères compte plus de 25 000 espèces dans le monde et pas moins de 200 pour le seul département de la Manche. Ces insectes, souvent parés de vives couleurs aux reflets métalliques, possèdent un grand attrait pour le naturaliste. Ils fréquentent toutes sortes de milieux, en relation avec les plantes dont se nourrissent les larves. Il peut s'agir d'un seul genre botanique ou d'un ensemble plus large de plantes apparentées (lamiacées, brassicacées...). Beaucoup de chrysomélides fréquentent les zones humides et nous avons pensé qu'une liste, même incomplète, des espèces des mares d'Annoville illustrerait avec profit un aspect méconnu de la richesse de nos marais.

Pour les sous-familles les plus abordables (Chrysomelinae, Cassidinae...), nous nous sommes appuyés sur la Faune de France de Rémy PERRIER, malgré son ancienneté et ses imperfections, et sur nos collections de référence. Les espèces rencontrées nous étaient pour la plupart familières et leur identification n'a pas laissé planer de doute. La parution prochaine des deux volumes de la Faune de France permettra certainement d'actualiser notre nomenclature.

La détermination des altises est autrement délicate mais nous avons la chance de disposer du tout récent travail de S. DOGUET. Ces bêtes minuscules ne livrent bien souvent leur identité qu'à l'examen de leurs parties les plus intimes. Encore la dissection n'est-elle pas toujours probante tant spermathèques et édéages offrent de ressemblances ! Il est parfois préférable de renoncer à nommer l'insecte. Dans tout les cas, l'avis de deux entomologistes est vivement recommandé.

Pas moins de 25 espèces de chrysomélides ont été reconnues dans les limites de notre étude.

	Plantes hôtes dans nos régions
CRIOCERINAE	
1- <i>Lema melanopus</i> LINNÉ	Poacées
CRYPTOCEPHALINAE	
2- <i>Cryptocephalus aureolus</i> SUFR.	Astéracées...
3- <i>Cryptocephalus pygmaeus</i> FABRICIUS	Lamiacées
CHRYSOMELINAE	
4- <i>Chrysolina polita</i> LINNÉ	<i>Mentha</i> , en zones humides
5- <i>Leptinotarsa decemlineata</i> STAL. (doryphore)	Pomme de terre, solanacées
6- <i>Phratora vulgatissima</i> LINNÉ	<i>Salix</i> , <i>Populus</i>
7- <i>Phaedon cochleariae</i> FABRICIUS	Brassicacées (<i>Nasturtium</i> , <i>Cochlearia</i> ...)
8- <i>Phaedon armoraciae</i> LINNÉ	Brassicacées (<i>Nasturtium</i> , <i>Cochlearia</i> ...), <i>Veronica</i> de zones humides
9- <i>Gastrophysa viridula</i> DE GEER	Polygonacées (<i>Rumex</i>) des zones humides

GALERUCINAE	
10- <i>Agelastica alni</i> LINNÉ	<i>Alnus</i>
11- <i>Phyllobrotica quadrimaculata</i> LINNÉ	Lamiacées en zone humide (<i>Scutellaria</i> , <i>Mentha</i> ...)
12- <i>Galerucella nymphaeae</i> LINNÉ	Nymphéacées, polygonacées
CASSIDINAE	
13- <i>Cassida viridis</i> LINNÉ	Plantes de zones humides (lamiacées)
14- <i>Cassida vittata</i> VILLERS	Chénopodiacées littorales
15- <i>Cassida nobilis</i> LINNÉ	Plantes de lieux secs (silènes, trèfles...)
16- <i>Cassida murrayi</i> LINNÉ	Plantes de zones humides (<i>Inula</i> , <i>Pulicaria</i> ...)
ALTICINAE	
17- <i>Phyllotreta consobrina</i> (CURTIS)	Brassicacées (<i>Brassica</i> , <i>Sinapis</i> , <i>Diplotaxis</i> , <i>Sisymbrium</i> ...)
18- <i>Longitarsus succineus</i> (FOUDRAS)	Polyphage : astéracées surtout
19- <i>Longitarsus luridus</i> (SCOPOLI)	Polyphage : principalement les renonculacées
20- <i>Altica lythri</i> AUBÉ	Onagracées (<i>Epilobium</i> ...), lythracées
21- <i>Asiorestia transversa</i> (MARSHAM)	Surtout les astéracées, notamment <i>Cirsium</i>
22- <i>Crepidodera fulvicornis</i> (FABRICIUS)	<i>Salix</i> , parfois <i>Populus</i>
23- <i>Epitrix pubescens</i> (KOCH)	Solanacées, notamment <i>Solanum dulcamara</i>
24- <i>Psylliodes picinus</i> (MARSHAM)	Diverses plantes de zones humides
25- <i>Psylliodes dulcamarae</i> (KOCH)	<i>Solanum dulcamara</i>

Parmi ce quarteron d'espèces, il est remarquable que seules 7 n'ont aucune exigence hygrophile (n° 1, 2, 3, 15, 17, 18, 19). Toutes les autres sont à des degrés divers inféodées à la végétation palustre ou ripicole, aux biotopes plus ou moins humides. Nous y avons adjoint le doryphore dans la mesure où il fut découvert sur une solanacées du bord des eaux. On peut ainsi dresser la liste des plantes hygrophiles les plus attractives pour les chrysomélides d'Annville :

- **La douce-amère** (*Solanum dulcamara*), bien représentée dans le marais, accueille au moins 3 espèces. L'une d'elle, *Psylliodes dulcamarae*, est même étroitement dépendante (monophage) de cette liane hygrophile heureusement banale dans tous les secteurs un tant soit peu humides. Mais l'*Epitrix pubescens*, l'une de nos rares altises aux élytres soyeux, semble de même ne guère fréquenter que cette essence, ses autres plantes nourricières étant fort rares dans notre département. Enfin, comme nous l'avons signalé, le doryphore, bien connu pour s'attaquer aux plantations de pommes de terre, ne dédaigne pas d'autres espèces de la même famille et c'est bien sur la douce-amère que nous l'avons observé le 4 juin 1998.

Doryphore
Leptinotarsa decemlineata



- **Les lamiacées** du bord des eaux sont représentées à Annville par les menthes (*Mentha aquatica*, *M. rotundifolia*), le chanvre d'eau (*Lycopus europaeus*) et la scutellaire casquée (*Scutellaria galericulata*). Trois belles espèces de chrysomélides sont associées à ces plantes : *Chrysolina polita*, un superbe insecte bicolore aux teintes métalliques, *Phyllobrotica quadrimaculata*, facilement reconnaissable à ses taches noires sur fond jaune, enfin la casside verte (*C.viridis*), bien dissimulée par son homochromie sur le feuillage des menthes.

- On peut également retenir **les salicacées**, en particulier les saules, omniprésents dans le marais d'Annoville, où pullulent souvent un petit chrysomélide vert métallique, *Phyllodecta vulgatissima*, et l'altise *Crepidodera fulvicornis* dont la couleur est très variable. Nous avons même capturé une forme mélanisante. Cet insecte est singulièrement abondant sur ce site et nous l'avons repris à presque toutes nos visites, entre mai et août.
- Sur **les astéracées**, ex-composées, on recherchera avec profit deux membres de la famille : la casside *C.murrayi*, aisément identifiable à sa livrée généralement rousse et ses pattes noires, est typiquement un insecte des prairies humides. Il semble avoir une prédilection pour les genres *Pulicaria* et *Inula*. Nous l'avons observé le 19 août 1999. En revanche, c'est plutôt sur les cirses qu'il convient de traquer l'altise *Asiolestia transversa*, une espèce qui, pensez donc, peut atteindre le demi-centimètre !
- Enfin **les brassicacées** des zones humides passent pour attirer nos deux espèces de *Phaedon*, insectes insignifiants d'un bleu sombre d'acier, dont l'une (*armoraciae*) est dotée d'une remarquable bosse humérale. On les prend en fauchant les cressons (*Nasturtium*), les *Rorippa* etc.

On connaît mal le statut des chrysomélides de la Manche. Sans trop de risque, les espèces dont les numéros suivent peuvent être qualifiées de communes, voire de très communes : 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 19, 20, 22.

Pour les 13 restantes, le fichier de Manche-Nature est encore insuffisamment alimenté pour donner une idée juste. Cette carence est due évidemment à la difficulté de nommer certaines espèces avec certitude, notamment les altises. Ainsi, d'après notre documentation (qui n'a pas la prétention d'être complète), 4 taxons de cette sous-famille n'ont été que rarement cités de la Manche :

Longitarsus succineus
Epitrix pubescens

Psylliodes picinus
Psylliodes dulcamarae

Cette apparente rareté ne reflète peut-être que la rareté des entomologistes intéressés par ce groupe.

Chez les cassides, *C.vittata* est une espèce peu commune dans la Manche et cantonnée au littoral. D'après PERRIER (mais que dit la littérature plus récente ?), elle vivrait « surtout sur les côtes de la Manche », ce qui lui donnerait donc une certaine valeur patrimoniale.

Enfin, parmi les Galerucinae, dont l'identification pose moins de problèmes, on peut estimer que l'inconfondable *Phyllobrotica quadrimaculata* est réellement peu répandu dans notre département car PASQUET (1923) ne le connaissait que de Mortain et récemment, seul FOUILLET l'a mentionné dans deux riches zones humides (Vauville et Lessay).

La grande famille des Chrysomelidae a certainement bien d'autres représentants dans le marais d'Annoville et il est presque sûr que des entomologistes y feront encore d'intéressantes trouvailles. Il faut donc considérer ce catalogue comme une première approche.

*Merci à **Roselyne COULOMB** pour sa participation active à la prospection.

LES LÉPIDOPTÈRES

Par Philippe GUÉRARD, Nicole LEPERTEL et Jean-Paul QUINETTE

Voici la liste complète des espèces recensées à Annville lors d'une sortie diurne (21 juin 1998) et de deux chasses nocturnes (25 juin et fin septembre 1998). S'y ajoutent quelques espèces identifiées par Alain LIVORY et Philippe SAGOT, suivies d'un astérisque. Les espèces en caractères gras indiquent une valeur patrimoniale.

LISTE SYSTÉMATIQUE

<u>Nom scientifique</u>	<u>Plantes hôtes</u>
Zygaenidae	
1. <i>Zygaena trifolii</i>	Lotier
Sesiidae	
2. <i>Sesia formicaeformis</i> *	Saules
Tortricidae	
3. <i>Archips xylosteana</i>	Feuillus, plantes basses (polyphage)
4. <i>Clepsis spectrana</i>	Épilobes, spirées, iris, orties...
5. <i>Cnephasia stephensiana</i>	Plantes basses
6. <i>Celypha srtiana</i>	Racines de pissenlits
7. <i>Hedya salicella</i>	Saules, peupliers
8. <i>Epiblema udmanniana</i>	Ronces
9. <i>Cochylis atricapitana</i>	Séneçon
Pyralidae	
10. <i>Chilo phragmitella</i>	Dans les tiges de roseau commun et de brouille aquatique
11. <i>Chrysoteuchia culmella</i>	Graminées
12. <i>Agriphila straminella</i>	Graminées, en particulier fétuque ovine
13. <i>Thisanotia chrysonuchella</i>	Racines de graminées (fétuque ovine...)
14. <i>Donacaula forficella</i>	<i>Phragmites australis</i> , <i>Glyceria maxima</i> , <i>Carex</i> spp.
15. <i>Parapoynx stratiotata</i>	Potamots, stratiote faux-aloès, plantain d'eau (chenille aquatique)
16. <i>Eurrhypara hortulata</i>	Ortie brûlante, menthes, épiaires...
17. <i>Ebulea crocealis</i>	<i>Inula conyza</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i>
18. <i>Udea ferrugalis</i>	Divers plantes basses et arbustes
19. <i>Nomophila noctuella</i>	Trèfle, luzerne et autres plantes basses
20. <i>Phlyctaenia coronata</i>	Sureaux, lilas, frênes

Pterophoridae

21. *Pterophotus pentadactyla* Trèfles, liseron, églantier, prunellier

Hesperiidae

22. *Ochlodes venatus* Dactyle et autres graminées

Pieridae

23. *Colias crocea* Légumineuses : trèfles, vesces
24. *Pieris rapae* Crucifères sauvages et cultivées
25. *Anthocaris cardamines* * Crucifères

Nymphalidae

26. *Vanessa atalanta* Orties
27. *Melanargia galathea* Fétuque et autres graminées
28. *Maniola jurtina* Pâturin et autres graminées
29. *Coenonympha pamphilus* Graminées, surtout fétuque
30. *Pararge aegeria* Graminées

Lycaenidae

31. *Lycaena phlaeas* * Oseilles sauvages et renouées
32. *Polyommatus icarus* Trèfle et autres légumineuses

Lasiocampidae

33. *Malacosoma neustria* Aubépine, prunellier, saules, arb. Fruitiers

Thyatiridae

34. *Habrosyne pyritoides* Ronce commune

Geometridae

35. *Hemithea aestivaria* Aubépine, prunellier, chêne, bouleau...
36. *Idaea dimidiata* Plantes basses (boucage, cerfeuil d'âne),
feuilles sèches
37. *Epirrhoe alternata* Divers gaillets
38. *Camptogramma bilineata* Diverses plantes basses (*Rumex* sp.)
39. *Eulithis pyraliata* Divers gaillets
40. *Cidaria fulvata* Rosacées : églantier, roses cultivées...
41. *Colostygia pectinataria* Diverses plantes basses
42. *Hydriomena furcata* Myrtille, bruyère, saule, noisetier
43. *Operophtera brumata* * Chenille polyphage
44. *Perizoma albulata* Scrophulariacées (*Rhinanthus* sp. : crête
de coq)
45. *Chloroclystis rectangulata* Boutons et fleurs d'arbres fruitiers
46. *Abraxas grossulariata* Groseilliers, fusains
47. *Lomaspilis marginata* Saule, noisetier, peuplier
48. *Epione repandaria* Peuplier, aune, saule
49. *Apeira syringaria* Troène, lilas, chèvrefeuille
50. *Ennomis alniaria* Nb. Arbres dont aune glutineux
51. *Selenia dentaria* Aubépine, prunel., saule, chêne, cerisier...
52. *Ourapteryx sambucaria* Sureau, lierre, troène, aune

53. <i>Biston betularia</i>	Peuplier, saule, bouleau, chêne, hêtre
54. <i>Alcis repandata</i>	Très polyphage ; arbres, arbustes, pl.b.
55. <i>Serraca punctinalis</i>	Chêne, bouleau et autres
56. <i>Cleorodea lichenaria</i>	Lichens des arbres
57. <i>Ectropis bistortata</i>	Chêne, bouleau, saule etc.
58. <i>Cabera exanthemata</i>	Saule, aune...
59. <i>Campaea margaritata</i>	Hêtre, bouleau, chêne

Sphingidae

60. <i>Sphinx ligustri</i>	Troène, lilas
61. <i>Smerinthus ocellata</i>	Saule, peuplier, arbres fruitiers
62. <i>Laothoe populi</i>	Peuplier, saule
63. <i>Deilephila elpenor</i>	Épilobes, fuchsias, oenothères
64. <i>Deilephila porcellus</i>	Épilobes, gaillets, vignes
65. <i>Proserpinus proserpina</i> *	Oenothère, épilobes, fuchsias

Notodontidae

66. <i>Cerusa erminea</i>	Peuplier noir, tremble, saule
67. <i>Pheosia tremula</i>	Peuplier, tremble, saule

Lymantriidae

68. <i>Euproctis similis</i>	Divers arbres et arbustes
69. <i>Leucoma salicis</i>	Peupliers, saules

Arctiidae

70. <i>Thumatha senex</i>	Mousses, lichens, hépatiques
71. <i>Cybosia mesomella</i>	Lichens des sols
72. <i>Eilema griseola</i>	Lichens des arbres
73. <i>Eilema lurideola</i>	Lichens des arbres et pierres
74. <i>Arctia villica</i>	Nb plantes basses (plantain, lamier...)
75. <i>Spilosoma lubricipeda</i>	Nb plantes basses (renouée, menthe...)
76. <i>Tyria jacobaeae</i>	Séneçons

Noctuidae

77. <i>Agrotis clavis</i>	Racines de graminées et pl. basses
78. <i>Agrotis exclamationis</i>	Racines de graminées et plantes basses, trèfle
79. <i>Noctua pronuba</i>	Pissenlits, primevères...
80. <i>Noctua fimbriata</i>	Prunellier, oseille, saule, plantes basses
81. <i>Diarsia rubi</i>	Nb plantes basses : orties, populage...
82. <i>Xestia c.nigrum</i>	Nb plantes basses
83. <i>Xestia xanthographa</i>	Graminées et plantes basses : trèfles, primevères...
84. <i>Lacanobia oleracea</i>	Diverses plantes basses : arroche, choux, <i>Lactuca</i> sp. ...
85. <i>Hadena compta</i>	Capsules de silènes et <i>Dianthus</i> sp.
86. <i>Aletia albipuncta</i>	Graminées
87. <i>Aletia vitellina</i>	Graminées
88. <i>Aletia straminea</i>	Phragmites

89. Aletia impura	Phragmites, <i>Carex</i> , <i>Brachypodium</i>
90. Aletia pallens	Graminées
91. Aletia l.album	Graminées
92. Cucullia umbratica	Laiterons, <i>Erigeron</i> , laiteron, porcelle
93. Brachylomia viminalis	Saules
94. Acronicta megacephala	Peupliers
95. Trachea atriplicis	<i>Rumex</i> , renouées
96. Phlogophora meticulosa	Plantes basses
97. Apamea monoglypha	Nombreuses plantes basses
98. Apamea ophiogramma	Roseaux, iris
99. Oligia strigilis	Dactyles et autres graminées
100. Oligia latruncula	Tiges de graminées
101. Luperina testacea	Graminées
102. Hydraecia micacea	Iris des marais, prêle, tussilages, <i>Rumex</i> , pétasites
103. Hoplodrina alsines	Plantes basses
104. Caradrina morpheus	Plantes basses (liserons, armoises...)
105. Axylia putris	Graminées, oseilles, plantains...
106. Eustrotia uncula	<i>Carex</i> et <i>Cyperus</i> (souchet)
107. Earias clorana	Saules surtout <i>S.viminalis</i> (osier blanc)
108. Pseudoips fagana	Chênes, hêtres, bouleaux
109. Diachrysia chrysitis	Grande ortie, <i>Symphytum officinale</i>
110. Autographa gamma	Très polyphage sur plantes basses
111. Rivula sericealis	Graminées et plantes basses
112. Macrochilo cribrumalis	<i>Carex</i> , <i>Luzula</i> , <i>Juncus</i>
113. Hypena proboscidalis	Orties, épisaires, houblons
114. Schrankia costaestrigalis	<i>Thymus serpyllum</i> (serpollet)



Sphinx de l'épilobe *Proserpinus proserpina*

LES COCCINELLES

par Alain LIVORY

Pour différentes raisons, les mares d'Annoville présentent un certain attrait pour les Coccinellidae :

- Le caractère humide ou aquatique du site est propice aux espèces hygrophiles ou ripicoles. Trois espèces de cette catégorie ont été observées.
- Deux essences végétales fort appréciées des coccinelles croissent ici : les saules (*Salix*), omniprésents, et les chênes (*Quercus*) qui poussent en périphérie. Pas moins de 6 espèces ont été capturées sur les saules, parfois en abondance, et le battage des chênes a fourni 4 espèces.

Si l'on ajoute que la richesse générale du milieu favorise également les coccinelles ubiquistes et que le hasard et la persévérance nous ont permis de détecter deux « raretés », on ne s'étonnera pas que notre inventaire s'élève à 18 espèces. Un bref commentaire sur chacune d'entre elles donnera au lecteur quelque lumière sur ce groupe encore mal étudié, en attendant l'atlas de la Manche que nous préparons.

Sous-famille des SCYMNINAE

Dans nos régions, il s'agit de coccinelles très petites, pubescentes, d'un noir plus ou moins mêlé d'orangé, que l'on contacte assez rarement malgré la diversité des espèces. Elles se nourrissent de divers homoptères ou d'acariens.

Scymnus mimulus MADER 1955

Prise en juin 1998, cette coccinelle est encore très mal connue mais sa rareté apparente n'est peut-être due qu'à une insuffisance de la prospection.

Pullus auritus (THÜNBURG 1784)

C'est certainement, dans la Manche, l'espèce la moins rare de la sous-famille. Elle vit normalement sur les chênes où elle recherche les phylloxéras. Nous avons capturé une femelle sur les bords du canal principal le 19 août 1999 sur chêne pédonculé.

Sous famille des CHILOCORINAE

D'une taille supérieure aux Scymninae, nos espèces sont le plus souvent glabres et luisantes, noires avec des marques rouges peu variables, de forme plutôt circulaire.

Elles se nourrissent de pucerons et de cochenilles. Deux formes ont été observées à Annoville :

Chilocorus renipustulatus (SCRIBA 1791)

Déjà repérée en août 1998, cette coccinelle a été revue sur le site le 19 août 1999 dans des conditions remarquables : les troncs et les branches maîtresses de quelques saules, parmi les plus beaux, étaient peuplés de dizaines d'imagos, d'ailleurs peu actifs. Tout à côté, les nymphes semblaient plus nombreuses encore. Beaucoup étaient regroupées en amas atteignant parfois la quarantaine ! Connu pour rechercher les saules où il chasse pucerons et cochenilles et se reproduit probablement, ce *Chilocorus* est donc particulièrement abondant dans le marais d'Annoville.

Exochomus quadripustulatus (LINNÉ 1758)

Il ne faut pas confondre cette espèce avec la forme noire à 4 taches de la banale coccinelle à 2 points. Les caractères de la sous-famille (élytres rebordés, pronotum prolongé en avant par deux oreillettes) et la tache antérieure éloignée du bord de l'élytre évitent toute méprise. L'insecte n'est pas rare sur les conifères et les chênes. C'est sur *Quercus* que nous l'avons découvert à Annoville le 19 août 1999.

Sous-famille des COCCIDULINAE

De taille modeste et pubescentes comme les Scymninae, ces coccinelles s'en distinguent notamment à leurs antennes relativement plus longues. 3 des 4 espèces manchotes ont pu être localisées à Annoville.

Coccidula rufa (HERBST 1783)

Il s'agit typiquement d'une espèce hygrophile, presque toujours contactée sur les berges des mares, des canaux ou des cours d'eau, rarement dans les milieux moins humides. Quelques exemplaires ont été capturés au battage des roseaux le 30 août 1998. Curieusement en 1999 à la même saison, c'est avec beaucoup de difficulté que nous avons retrouvé cette espèce.

Rhyzobius chrysomeloides (HERBST 1793)

Cette petite espèce brune, plus ou moins marquée de vagues dessins noirs peu apparents à l'œil nu, est insignifiante et il faut un minimum d'expérience pour l'identifier sur le terrain comme une coccinelle. Elle vit sur divers végétaux mais semble affectionner plus spécialement certaines essences notamment les saules. Elle est commune aux mares d'Annoville.

Rhyzobius litura (FABRICIUS 1787)

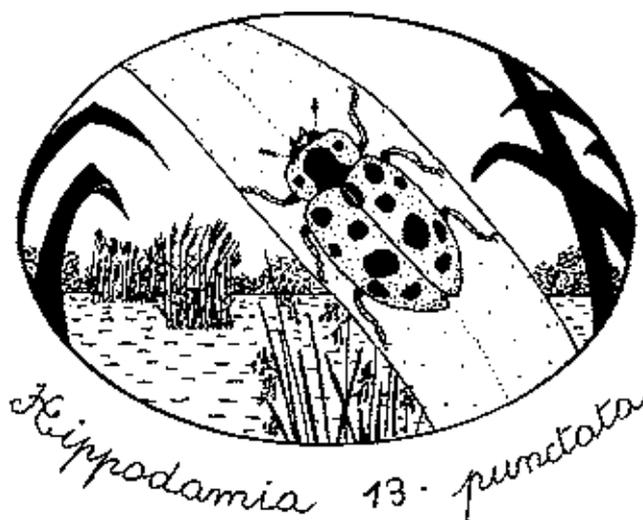
Les deux *Rhyzobius* offrent une certaine similitude et si *R. litura* est généralement moins taché, on ne le détermine que sur l'examen de la carène prosternale et surtout des *genitalia* mâles. Les deux coccinelles exploitent également des niches écologiques différentes et c'est au « fauchage » parmi la végétation basse que l'on surprend presque toujours *R. litura*. Nous l'avons capturé le 19 août 1999 sur le site.

Sous-famille des COCCINELLINAE

Les « vraies » coccinelles, telles que les conçoit le grand public, qui n'en soupçonne pas sans doute la diversité : des insectes de forme plus ou moins ovale, brillants, de taille petite à moyenne, dotés de couleurs vives et le plus souvent de points, friands de pucerons. La détermination spécifique n'est pas des plus difficiles mais l'on se méfiera des écueils liés à la grande variabilité de certaines espèces : confluence des points, formes mélaniques... L'expérience apprend à se fonder sur des caractères constants et permet d'identifier les espèces sur le terrain dans l'immense majorité des cas.

Hippodamia 13-punctata (LINNÉ 1758)

De belle taille, un peu allongée, ornée de 13 points noirs sur fond écarlate, cette coccinelle suscite l'admiration de celui qui a la chance de la découvrir. C'est généralement au bord des eaux stagnantes que l'insecte évolue, parmi les herbes aquatiques ou parfois à découvert sur la mare à demi asséchée. Avec les autres espèces palustres, elle est l'une des plus représentatives du marais d'Annville où nous l'avons détectée le 30 août 1998.



Anisosticta 19-punctata (LINNÉ 1758)

Plus encore que la précédente, cette espèce hygrophile n'est connue que des zones humides dans le département de la Manche. Moins éclatante que la coccinelle à 13 points, elle arbore le plus souvent 19 points sur ses élytres dont la couleur varie du jaunâtre au rose pâle. Elle est très bien implantée à Annville où nous l'avons contactée presque à chacune de nos sorties, tant sur la terre détrempée que parmi la végétation aquatique et jusque sur les saules en fin d'été.

Adalia bipunctata (LINNÉ 1758)

L'une des plus banales de nos coccinelles. La forme type à deux points (*typica*) et la forme mélanique à 4 points (*quadrimaculata*) ont été observées sur le site (mai et août 1998).

Adalia 10-punctata (LINNÉ 1758)

Cette espèce arboricole passe pour plus hygrophile que sa congénère. Elle n'en est pas moins répandue sous de multiples « déguisements » susceptibles de dérouter le néophyte. Nous l'avons prise au battage des feuilles sur saules (août 1998) et sur aune (août 1999).

Coccinella 7-punctata LINNÉ 1758

La plus connue de nos coccinelles est une espèce prairiale euryèce vivant surtout sur les plantes à pucerons. Elle n'est pas pour autant abondante partout et nous ne l'avons guère observée qu'en mai 1998 (imagos, nymphes et larves).

Coccinella 11-punctata LINNÉ 1758

Un seul contact également pour cette petite coccinelle côtière généralement notée au sol (mai 1998).

Oenopia conglobata LINNÉ 1758

Cette belle espèce à fond rose fréquente les arbres, les arbustes, les fleurs où elle traque les pucerons. Les salicacées sont parmi ses essences préférées. Nous l'avons surprise au mois d'août (1998 et 1999) tant sur les saules que sur les peupliers.

Propylea 14-punctata (LINNÉ 1758)

C'est le type même de l'espèce eurytope : on la débusque aussi bien sur toutes sortes d'arbres ou d'arbustes qu'en milieu ouvert, sec ou mouillé. En août 1998, nous l'avons observée sur les chênes, en périphérie du marais, et nous l'avons revue sur les saules en août 1999.

Tytthaspis 16-punctata (LINNÉ 1761)

Cette petite coccinelle jaunâtre à la suture élytrale rembrunie se prend invariablement au « fauchage » dans les friches, les talus, les prairies mésophiles. C'est une ubiquiste, notée à Annoville le 19 août 1999.

Sous-famille des PSYLLOBORINAE

Ces coccinelles d'aspect variable s'écartent de toutes les précédentes par leur régime alimentaire végétarien. Elles s'attaquent à la rouille des feuillages et c'est pourquoi on les trouve souvent en nombre, sur divers végétaux « mycosés », arbres, arbustes ou grandes herbacées.

Thea 22-punctata (LINNÉ 1758)

Très variable en taille, cette coccinelle jaune à points noirs offre en revanche une livrée très constante qui permet de l'identifier sans hésitation. Elle est partout commune et souvent abondante sur le feuillage des chênes dont elle exploite la maladie cryptogamique. Nous l'avons prise fréquemment aux mares d'Annoville tant sur le chêne pédonculé qu'au fauchage des prairies humides.

Sous-famille des EPILACHNINAE

Ces coléoptères phytophages peuvent occasionner quelques dégâts sur les plantes qu'ils apprécient, légumineuses, cucurbitacées etc. Ce n'est pas le cas dans la Manche où ils sont plutôt rares.

Henosepilachna argus (GEOFFROY 1762)

Les coccinelles de ce genre sont inféodées aux cucurbitacées et dans le Midi, elles sont nuisibles aux melons. L'unique espèce présente dans nos régions vit sur la seule cucurbitacée sauvage, la bryone (*Bryonia dioica*) et, s'il arrive qu'elle s'en éloigne (1 en prairie humide le 7 mai 1998), c'est presque toujours sur sa plante nourricière qu'il faut la chercher. Ainsi le 19 août 1999, au cœur du marais, plusieurs dizaines s'étaient agglutinées sur les fruits et d'autres parties du « navet du diable ». A ce jour, c'est la seule observation de ce type dans notre département.

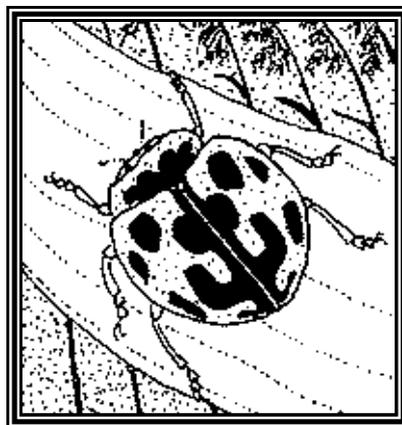
Au total, les mares d'Annville abritent au moins 5 espèces peu fréquentes dans la Manche :

<i>Scymnus mimulus</i>	espèce rare
<i>Coccidula rufa</i>	espèce hygrophile peu commune
<i>Hippodamia 13-punctata</i>	espèce hygrophile peu commune
<i>Anisosticta 19-punctata</i>	espèce hygrophile assez rare
<i>Henosepilachna argus</i>	espèce rare

Leur conservation passe par le maintien, voire l'extension, d'un réseau harmonieux de prairies humides, de mares à pentes douces et de haies de saules.

Ont également participé à la prospection : **Roselyne COULOMB** et **Philippe SAGOT**.

NB. Une bibliographie sera fournie dans l'atlas des coccinelles de la Manche dont la parution est prévue en 2002.



Propylea 14-punctata

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Le marais d'Annoville, dont on sait généralement le nom et la réputation, était finalement un site mal connu. Seule sa végétation avait été appréhendée dans un souci scientifique. Les données faunistiques concernant les invertébrés dormaient pour la plupart dans les carnets de terrain et le monde des petites bêtes demeurait mystérieux. A travers l'étude de quelques groupes exemplaires, nous espérons avoir contribué à sortir de l'ombre les richesses naturelles de cette zone humide. Notre espoir serait d'en assurer la pérennité et même d'améliorer les conditions d'accueil de la faune.

Or les entreprises d'assèchement ou d'« assainissement » dont on décorait jadis les promoteurs n'appartiennent pas à l'histoire ancienne. Voilà seulement 20 ou 30 ans, des pins ont été introduits sur la bordure maritime du marais ! Ils ont grandi, ils ont modifié la nature du terrain et réduit l'hygrométrie du sol. Plus au sud, on assiste au grignotage du marais par les habitations légères et le caravaning, à la faveur de remblais et de plantations.

Les rares propriétaires qui tirent profit du marais sont finalement les chasseurs. Cependant, leur souci n'est pas celui de la biodiversité mais celui du meilleur rendement cynégétique. Certes leur rôle n'est pas négligeable dans le maintien des zones humides mais les éléments négatifs de leur gestion ne manquent pas :

- L'obsession du « gibier » et notamment des anatidés les amènent à privilégier le plan d'eau plutôt que la prairie marécageuse, infiniment plus diversifiée. Ces étangs artificiels sont généralement peu attractifs pour la faune et d'un médiocre effet paysager parce que les berges sont abruptes et la forme le plus souvent géométrique. Toutefois il faut reconnaître que plusieurs mares de la partie sud sont bien conçues et s'intègrent avec harmonie dans le milieu palustre.

- La taille exigüe du marais exigerait tout au moins une difficulté à y pénétrer, afin d'assurer un minimum de tranquillité à la faune. Or récemment encore, sans doute pour lutter contre le haut niveau des eaux (2000 et 2001), un chemin a été remblayé à l'aide d'énormes blocs de ciment, de bitume et de gravats ! Désastre esthétique, accès facilité aux engins à moteur et à terme, appauvrissement garanti de la faune.

- Nous avons évoqué également la destruction aveugle des espèces prétendues nuisibles et la dispersion de poisons « sélectifs » sans l'avis de personnes compétentes.

A l'heure actuelle, il est évident que le caractère privé du marais d'Annoville est une entrave à toute gestion d'ensemble. Si l'occasion se présentait, il serait évidemment souhaitable que le Conservatoire du Littoral se porte acquéreur de cette zone humide, au moins partiellement. Mais s'il devait rester en des mains multiples, nous émettons le vœu qu'il soit désormais sous la responsabilité d'un collectif de gestion composé desdits propriétaires, des élus et fonctionnaires de l'Etat concernés, enfin et surtout d'un conseil scientifique.

Il incombe aux hommes de préserver le marais d'Annoville et de transmettre aux générations prochaines le plaisir jamais épuisé d'observer le vol chaloupé d'un busard au-dessus des roseaux ou le nid entrelacé de la rousserolle.