

# Deux-Sèvres Nature Environnement



**N° 34 - 1**  
**Juillet**  
**2 0 0 5**

## Conseil d'Administration

Isabelle Badenhaut	05 49 05 06 04	La Roche -	79 800 Bougon
Christian Geay	05 49 25 78 91	503 rue de Mursay -	79 410 Echiré
Adrien Goursaud	05 49 63 02 61	24 rue de la Mairie -	79 390 La Ferrière en Parthenay
Jean-Claude Guérin	05 49 64 43 91	45 grande rue -	79 200 La Peyratte
Jean-Jacques Guillet	05 49 04 95 15	La Gorre -	79 210 Amuré
Matthieu Guillot	05 49 24 39 57	25 rue du Coursault -	79 210 Arçais
Robert Lévesque	05 49 24 21 45	35 rue de l'aérodrome -	79 000 Niort
Simone Marseau	05 49 24 42 62	20 rue F. Boussais -	79 000 Niort
Jean Meloche	05 46 33 30 36	Malatrait -	17 470 Aulnay
Jean-Michel Minot	05 49 25 59 76	6 chemin de Thouars	79 260 La Crèche
François-Marie Pellerin	02 51 50 41 88	63 rue des Plantis -	85 490 Benet
Philippe Rouillier	05 46 51 83 12	Ecluse de Chaban -	17 170 Cram-Chaban
Philippe Royer	05 49 63 03 32	Le Grand Chouire -	79 390 La Ferrière en Parthenay
Raymond Simonnet	05 49 28 06 73	4 imp. Mme de Sévigné -	79 000 Niort
Benoît Suraud	05 49 35 05 14	30 rue de la Croix Martin -	79 510 Coulon
Catherine Tromas	05 49 35 79 25	55 rue de la Brieserie -	79 460 Magné
Arlette Vandier	05 49 24 07 11	34 rue Alsace-Lorraine -	79 000 Niort

## Bureau

<i>Présidente :</i>	Catherine Tromas
<i>Vices-Présidents :</i>	Jean Meloche Philippe Royer Benoît Suraud
<i>Co-secrétaires :</i>	Simone Marseau Raymond Simonnet
<i>Trésorier :</i>	Jean-Michel Minot
<i>Trésorière adjointe :</i>	Arlette Vandier

## Deux-Sèvres

### Nature Environnement

Association régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901

#### Déclarée le 19 janvier 1969

agrée le 7 novembre 1977  
au titre de l'article 40 de la loi  
n°76-629 du 10 juillet 1976 relative  
à la protection de la nature et des  
articles L. 121-8 et L. 160-1 du  
Code de l'Urbanisme.



#### Membre

de France Nature Environnement  
et de Poitou-Charentes Nature

#### Siège social

Hôtel de la Vie Associative  
12 rue Joseph Cugnot  
79000 Niort

Tél : 05 49 73 37 36 - Fax : 05 49 09 23 85  
e-mail : deuxsevres.nature@laposte.net  
site web : www.dsne.org

#### Cotisation annuelle : 15 €

#### Directrice de publication :

Catherine Tromas.

#### Maquette :

Thomas Luzzato.

#### Mise en page, illustrations diverses :

Thomas Luzzato.

#### Comité de lecture :

Nicolas Cotrel, Thomas Luzzato,  
Simone Marseau, Catherine Tro-  
mas, Arlette Vandier.

ISSN n° 1268-0354

Dépôt légal : 2<sup>e</sup> trimestre 2005.

*Ce numéro a été imprimé sur les presses de l'imprime-  
rie des Maisons Pour Tous de Niort, à 400 exemplaires.*

*Les auteurs conservent l'entière responsabilité des  
opinions émises sous leur signature.*

*Toute reproduction d'article ou d'illustration doit être  
soumise à l'accord de son auteur.*



#### Photo de couverture :

Ecureuil roux. Photo : Jacques Anthonioz

#### Dernière de couverture :

Coccinelles à 7 points et à 14 points.

Photos : Thomas Luzzato

# SOMMAIRE

Bulletin 34 - fascicule 1. Juillet 2005

Assemblée Générale du 2 avril 2005	p.4
Hommage :	
Alain GILLE, 1922-2005	p.8
Paul CAILLON, mycologue	p.10
Jacques ANTHONIOZ, photographe animalier	p.10
En Bref...	p.12
Trombinoscope : nouveaux salariés et stagiaires BTS	p.14
Environnement :	
Déchets : Deux-Sèvres, département pilote ! où en sommes-nous ?	p.16
La gestion de l'eau : la question est angoissante !	p.19
Chiroptères et Eoliennes	p.22
Nature :	
Les Bourdons	p.26
La Coccinelle asiatique : <i>Harmonia axyridis</i>	p.33
Contribution à l'établissement d'un catalogue des coccinelles des Deux-Sèvres, par Pierre Drouhet.	p.36
Nature et Culture :	
La Vie des Libellules, de Jean Rostand	p.38
Expression libre :	
Billet d'humeur - mai 2005	p.40
Nous en sommes arrivés là !	p.42

Catherine Tromas ouvre la 36<sup>e</sup> Assemblée Générale devant une trentaine de personnes. Elle présente les excuses de plusieurs personnalités et remercie Geneviève Gaillard, députée, Geneviève Paillaud, de l'association CIMES, Gustave Talbot, du GODS, de leur présence. Elle précise le déroulement de l'AG. Le rapport d'activités a été envoyé avec la dernière Fleur de Carotte, de façon à libérer du temps pour les débats sur l'eau et les déchets.

### Rapport moral, Catherine Tromas.

En février dernier, Alain GILLE nous a quittés. Certains parmi vous l'ont bien connu, d'autres moins, sans doute, voire pas du tout. Alain GILLE né en 1922, ingénieur agronome, était chargé de mission à l'UNESCO en Afrique au Kenya où il dirigeait un centre régional chargé de développer la recherche scientifique, la protection de la nature et la conservation des ressources naturelles.

Possédant une maison à Clussais la Pommeraie, il crée en 1971 une association pour « la protection de la propriété foncière et la sauvegarde de l'environnement de la commune » en réaction contre un remembrement anarchique et brutal.

Il est devenu administrateur de l'ASNATE (alias DSNE) en 1974. Il en a été Président de 1978 à 1997. Il était administrateur de France Nature Environnement et représentait la France à l'Union Mondiale pour la Nature (UICN).

Je l'ai croisé pour la première fois, il y a une dizaine d'années. Mobilisée depuis déjà quelques temps sur le dossier de l'autoroute dans le Marais Poitevin, je prenais conscience que les problèmes environnementaux dépassaient le Marais et j'assistais à ma première Assemblée Générale de DSNE. J'avoue que ce président m'était apparu comme un curieux personnage. Et puis rapidement j'ai intégré le Conseil d'Administration de l'association et j'ai appris à connaître Alain GILLE. Il est devenu pour moi, un homme exceptionnel, par ses connaissances qu'il aimait faire partager, son dévouement associatif, son soutien qu'il m'a toujours apporté et sa gentillesse.

Si j'ai tenu à vous parler de lui aujourd'hui, c'est bien sûr, parce que nous avons tous été attristés par son décès, mais ce n'est pas sans rapport avec l'actualité « brûlante » de ces derniers mois.

Je veux parler du problème de l'incinérateur.

Vous avez tous remarqué qu'en quelques semaines, le nombre de personnes préoccupées par l'environnement a augmenté de façon impressionnante : on parle de ZPS, de Natura 2000, du Marais à protéger, de pollution du sol, de l'air... Dans les milieux avisés, bien souvent, on rit de ces nouveaux « écolos ».

Eh bien rappelez-vous, pour la plupart d'entre nous tout a souvent commencé parce qu'un problème d'environnement est arrivé à notre porte : pour Alain GILLE c'était le remembrement de sa commune, pour moi l'autoroute, DSNE est née de la mobilisation de quelques personnes opposées aux remembrements qui s'opéraient dans le Marais Poitevin à la fin des années 60. Mais il y a un pas ensuite à franchir afin de dépasser ses propres intérêts ou plutôt nuisances, pour aller vers une vision plus globale des problèmes. C'est ainsi que sur le problème des déchets, nous avons à quelques uns, dès le début, passé du temps à informer et expliquer pour que les gens se mobilisent, non pas uniquement contre l'incinérateur, mais pour une autre politique de traitement de nos déchets, pour les sensibiliser à d'autres modes de consommation, et puis des déchets, on élargit le débat à d'autres problèmes comme celui de l'eau.

Je crois qu'ainsi, petit à petit, nous rallierons un nombre de plus en plus important de militants à la cause environnementale. D'autant plus que l'on se rend compte malheureusement qu'il n'y a que le rapport de force qui peut permettre d'inverser le cours des choses. Il a fallu attendre que 1 500 personnes se manifestent pour qu'on entende nos propositions en matière de réduction des déchets.

Et pourtant, en septembre 1978, l'ASNATE publiait un article intitulé « Comment se débarrasser de nos ordures, qu'en faire ? » des réunions d'informations avaient été organisées et nous préconisions de « faire un tri préalable pour récupérer papier, verre, métaux en vue d'un recyclage, composter les éléments fermentescibles afin d'obtenir un humus de bonne qualité, mais avant tout un impératif en jeter moins, une réforme radicale de la production, du conditionnement, et de la part des consommateurs un choix, pouvant aller jusqu'au boycottage ». Presque trente ans après, nous tenons toujours le même discours !

De quoi se décourager !

Et pourtant l'actualité nous donne de bonnes raisons de continuer nos combats.

Il n'y a qu'à lire le rapport catastrophique rédigé par plus de 1 300 experts internationaux et publié mercredi 30 mars par l'ONU pour faire comprendre qu'il y a urgence.

Le rapport indique qu'« environ 60 % des écosystèmes permettant la vie sur Terre ont été dégradés ». Une dégradation qui « a été plus accentuée au cours des cinquante dernières années que dans toute l'histoire de l'humanité et -qui- ne pourra que s'aggraver au cours des cinquante prochaines ».

L'expression « pillage de la planète » prend en effet tout son sens à la lecture de ce travail, le plus important jamais réalisé sur le sujet. « L'activité humaine, y lit-on, exerce une telle pression sur les fonctions naturelles de la Terre que la capacité des écosystèmes de la planète à entretenir les générations futures ne peut plus être considérée comme certaine ». Comme d'habitude, les pauvres sont les premiers touchés, en particulier par le manque d'accès à une eau saine. La sagesse conseillerait de tenir le plus grand compte des changements profonds, en matière de consommation, de technologies ou d'exploitation des écosystèmes, que conseillent les experts. (le Monde 01/04/05)

Nous devons plus que jamais être nombreux et unis pour défendre et protéger notre environnement et ses ressources. La modernité, aujourd'hui, n'est-ce pas tout simplement comprendre qu'il faut sauver la planète ?

Catherine Tromas.

Catherine Tromas donne la parole à Geneviève Gaillard, parlementaire qui dit « se ressourcer » auprès de DSNE.

Geneviève Gaillard commente les actualités parlementaires :

En mars 2005, l'élévation au rang constitutionnel de la Charte de l'Environnement marque un aboutissement. Elle n'est pas parfaite, le principe du pollueur-payeur en a été retiré, mais elle cite les principes de précaution, réparation, information. Reste maintenant à voir comment elle sera appliquée par le Parlement.

Dans la vie des territoires ruraux, un chapitre sur les zones humides appuie en faveur de leur sauvegarde.

La nouvelle loi d'orientation énergétique a entériné le développement du nouveau réacteur nucléaire EPR. Un amendement concernant les éoliennes ne permet plus à EDF d'acheter l'électricité. Cet amendement favorise les grands parcs de plus de 10 éoliennes, ce qui est possible seulement sur de grands espaces, peu fréquents en Deux-Sèvres. Si les permis de construire sont déposés dans les deux ans, les projets seront menés à terme.

Geneviève Gaillard a participé à une mission OGM, dont un rapport va être mis en lecture à l'Assemblée. La recherche sur les biotechnologies est sinistrée, l'expérimentation est compromise.

L'Association RESPIRE a édité un fascicule sur les réacteurs nucléaires, sur les droits de l'homme à l'environnement, sur le développement durable, sur l'eau.

La loi sur l'eau sera en discussion prochainement au Sénat.

Les déchets ne sont pas à l'ordre du jour.

Débat après l'intervention de Mme Gaillard :

Le recyclage doit être mieux valorisé, en favorisant ceux qui le pratiquent. La loi déchets oblige à ce que les déchets soient collectés et recyclés.

Les essais OGM sur parcelles sont inutiles car trop petits en surface. Il faut attendre d'avoir des résultats à grand échelle et dans le temps.

On déplore la raréfaction des naturalistes avec la disparition de la recherche.

Nicolas Cotrel présente un bilan des activités naturalistes pour l'année écoulée :

Il présente le travail effectué pour une synthèse des enjeux biologiques présents sur l'ensemble des cours d'eau deux-sévriens : sur le sud des Deux-Sèvres avec le Conseil Général, et sur les affluents de la Loire avec le CREN.

Il évoque ensuite les Contrats d'Agriculture Durable, dont les expertises environnementales sont réalisées par l'association, notamment dans le Marais Poitevin, la Vallée de l'Argenton. Certains sites Natura 2000 n'ont pas encore de DOCOB validé, ni même entamé.

La gestion et le suivi biologique des sites du Conservatoire d'Espaces Naturels se poursuit, avec des inventaires réalisés sur les Landes de

l'Hopiteau, le marais de Clussais-la-Pommeraiie et la Cote Belet.

Une trentaine de gîtes à Chiroptères ont aussi fait l'objet de suivis et de protections au cours de l'année.

La Carrière de Ricou (Azay-le-Brûlé), le marais de Galuchet (Niort), les anciennes carrières de sable de Secondigné-sur-Belle et le communal de Fors sont autant de sites sur lesquels l'association travaille pour une meilleure prise en compte de la biodiversité avec les collectivités.

Les inventaires Odonates, Amphibiens, Mammifères continuent tandis que de nouveaux apparaissent suite à l'émergence de volontés des bénévoles : Lépidoptères diurnes, branchiopodes...

Les sorties nature connaissent un succès grandissant (18 sorties, 300 personnes) grâce à la diffusion pour la troisième année du calendrier inter-associatif de sorties nature. Les animations grand public, à thématique Amphibiens notamment, ont aussi rassemblé beaucoup de monde. Elles continueront à se dérouler au long de l'année.

Nicolas remercie vivement tous les adhérents, bénévoles et administrateurs qui contribuent à faire vivre notre réseau associatif.

### Débat sur l'eau (cf. article p.19) :

François-Marie Pellerin présente un diaporama évoquant la situation préoccupante de l'eau dans les Deux-Sèvres. Comme les années passées, nous observons des niveaux jamais atteints depuis qu'il est possible de mesurer la hauteur des nappes. Un espoir se profile, avec le nouveau Préfet qui est très sévère dans ses arrêtés d'utilisation de l'eau. Il est celui qui semble montrer la voie aux autres départements, en allant plus loin que les restrictions de l'arrêté-cadre. Les récents déboires de ses prédécesseurs au Tribunal Administratif contre l'APIEEE incitent en effet à la prudence. Il faut maintenant espérer qu'au niveau régional, le Préfet coordinateur agisse pour une harmonisation. A l'heure actuelle, sur un même bassin situé à la frontière de plusieurs départements, certains irrigants privés de leur ressource peuvent voir leur voisins de Charente-Maritime, par exemple, pomper allègrement dans les nappes déjà au bord de l'asphyxie. Il est sûr que cette situation a de quoi les rendre nerveux.

Enfin, d'autres agriculteurs semblent plus conscients des enjeux, puisqu'on a enregistré une baisse d'au moins 30 % des achats de semences de maïs pour ce début d'année.

### Eoliennes (cf. article p.22) :

Nicolas Cotrel présente la problématique des éoliennes liée aux Chauves-souris et aux menaces qu'elles représentent pour ces Mammifères protégés. L'effort de l'association se poursuit. Nous restons vigilants sur les nouveaux projets qui voient le jour, notamment dans le Mellois, tout près du site Natura 2000 des Carrières de Loubeau, plus important site d'hivernage des Deux-Sèvres. L'association reste favorable au développement des énergies renouvelables mais pas n'importe comment et pas n'importe où. Un projet de parc éolien a été déposé sur la commune de Saint-Pompain. Ce projet se situe sur une zone en ZPS, ce qui est inacceptable, notamment du point de vue de la Charte Départementale du développement de l'éolien, à laquelle nous avons participé.

### Débat sur les Déchets (cf. article p.16) :

La position de l'association reste de valoriser le recyclage, augmenter le tri à la source, et enfouir la fraction non valorisable des ordures ménagères, faute de mieux.

Sur la C.A.N., le Collectif pour une Alternative à l'Incinération a élaboré des propositions allant dans ce sens. La C.A.N. a fini par prononcer un moratoire pour se donner le temps de la réflexion.

Le problème du centre d'enfouissement d'Amailloux est soulevé. Le Conseil Départemental d'Hygiène ne s'y est pas opposé, ni au projet d'incinérateur. Les élus sont majoritaires dans ce Conseil et les associations peu représentées. En fait, c'est une chambre d'enregistrement qui sert à légitimer les démarches préalables. Il n'a pas vraiment les moyens de s'opposer ; si l'on veut faire entendre la voix des associations, c'est en amont qu'il faut agir.

La gestion des déchets industriels est évoquée : en effet, ni la CAN ni le SMITED ne se préoccupent d'une gestion autre que l'enfouissement brut (comme à Amailloux).

Un autre projet devrait faire parler de lui bientôt dans le secteur de Ménigoute. Un rendez-vous entre ONYX et Deux-Sèvres Nature Environnement a été organisé. Catherine Tromas invite les personnes intéressées à se joindre à elle.

Secrétaires de séance : Thomas Luzzato, Simone Marseau.

## Rapport financier, présenté par Jean-Michel Minot, trésorier

Compte de Résultat et Bilan 2004, au 01/04/2005

PRODUITS D'EXPLOITATION	
VENTE DE MARCHANDISES	31,09
PRODUCTION BIENS	1050,89
PRODUCTIONS SERVICES	17684,81
<b>CHIFFRES D'AFFAIRES NETS</b>	<b>18766,79</b>
PRODUCTION STOCKEE	-54,95
SUBVENTION D'EXPLOITATION	66268,79
<b>TOTAL PRODUITS D'EXPLOITATION</b>	<b>84980,63</b>
CHARGES D'EXPLOITATION	
ACHATS DE MARCHANDISES	2753,39
ACHATS MATIERES PREMIERES	10,86
AUTRES ACHATS	20087,64
IMPOTS, TAXES	287,04
SALAIRES ET TRAITEMENTS	43560,66
CHARGES SOCIALES	18844,69
DOTATIONS AUX PROVISIONS	299,43
<b>TOTAL CHARGES D'EXPLOITATION</b>	<b>85843,71</b>
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION</b>	<b>-863,08</b>
PRODUITS EXCEPTIONNELS	4051
CHARGES EXCEPTIONNELLES	0
<b>TOTAL DES PRODUITS</b>	<b>89031,63</b>
<b>TOTAL DES CHARGES</b>	<b>85843,71</b>
<b>BENEFICE OU PERTE</b>	<b>3187,92</b>
Dont charges d'exploitation afférentes exercices antérieurs	1570,12

### Bilan - ACTIF AU 01/04/2005

	BRUT	AMORTISS	NET
<b>ACTIF IMMOBILISE</b>			
IMMOBILISATIONS CORPORELLES	12025,16	9653,56	2371,60
<b>ACTIF CIRCULANT</b>			
STOCKS			
MARCHANDISES	1207,85		1207,85
CREANCES			
CLIENTS ET COMPTES RATTACHES	10985,50		10985,50
DIVERS			
DISPONIBILITES	73034,03		73034,03
COMPTES DE REGULARISATION			
CHARGES CONSTATEES D'AVANCE	211,02		211,02
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>97463,56</b>	<b>9653,56</b>	<b>87810,00</b>

### Bilan - PASSIF

<b>CAPITAUX PROPRES</b>	
REPORT A NOUVEAU	75639,50
RESULTAT DE L'EXERCICE	26,60
<b>DETTES</b>	
DETTES FOURNISSEURS	6004,29
DETTES FISCALES ET SOCIALES	6086,61
PRODUITS CONSTATES D'AVANCE	53,00
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>87810,00</b>

### Budget Prévisionnel 2005, au 01/04/2005

PRODUITS	DETAIL	TOTAL
<b>70 VENTES</b>		<b>66950</b>
701 Vente de produits finis	500	
705 Etudes		
7051 Etudes CREN		
Clussais	4200	
Pierre Levée	1500	
Hopiteau	1200	
Lezay	5500	
Animations	1200	
7052 Etudes diverses		
Natura 2000 :		
Argenton	2700	
Thouet	9300	
Marais Poitevin hydraulique	7500	
Marais Poitevin chiroptères	4000	
Loubeau	3500	
Vallee du Thouet	2300	
706 Prestations de services, animation	2500	
7061 Contrats d'objectifs régionaux		
Sonneur VJ	1200	
Odonates	6000	
Messicoles	2200	
Batiments publics	4000	
7062 Contrats d'objectifs départementaux		
CAD Thouet Argenton MP	4000	
7063 Calendrier interasso	3650	
<b>74 SUBVENTIONS D'EXPLOITATION</b>		<b>36350</b>
CNASEA	21000	
Emploi tremplin	13000	
Region	1800	
Ville de Niort	550	
<b>75 AUTRES PRODUITS DE GESTION COURANTE</b>		<b>3000</b>
756 Adhésions	3000	
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>106300</b>

CHARGES	DETAIL	TOTAL
<b>60 ACHATS</b>		<b>5400</b>
605 Achat matériel	700	
602 Fournitures de bureau, inform.	2000	
606 Entretien	2000	
<b>61 SERVICES EXTERIEURS</b>		<b>3000</b>
613 location matériel	600	
616 assurances	200	
618 abonnements	400	
618 documentation	1800	
<b>62 AUTRES SERVICES EXTERIEURS</b>		<b>16300</b>
623 publications	5800	
bulletin		
fleur de carotte		
calendrier		
divers		
626 Frais postaux	1700	
626 Telecommunications	800	
627 Frais Bancaires	200	
625 FRAIS DE DEPLACEMENTS	7100	
625 Reception mission	700	
<b>64 CHARGES DE PERSONNEL</b>		<b>76100</b>
641 Charges sociales	75800	
647 Medecine du Travail	300	
<b>65 AUTRES CHARGES DE GESTION COURANT</b>		<b>1100</b>
658 Divers	600	
658 Cotisations autres assocs	500	
<b>67 CHARGES EXCEPTIONNELLES</b>		<b>3000</b>
675 Achat terrain nu Galuchet	3000	
<b>68 DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS</b>		<b>1400</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>106300</b>

### Election du Conseil d'Administration

Tiers sortant : Jean-Claude Guérin, Simone Marseau, Raymond Simonnet.

Nouveaux candidats : Renée Ferraton, intéressée par l'éducation à l'environnement ; Ludovic Guillemet, souhaitant s'investir sur la problématique déchets.

Le tiers sortant est renouvelé et les nouveaux candidats élus, à l'unanimité.

Catherine Tromas remercie les participants à l'Assemblée Générale et les invite à continuer les échanges autour du pot de l'amitié.

# Alain GILLE, 1922-2005

Président de notre association de 1979 à 1997

Alain GILLE était un parisien d'origine poitevine. Il possédait un domaine familial à Clussais-la-Pommeraie où il venait régulièrement passer ses vacances et s'occuper de sa propriété.

En 1971, époque de la lutte contre les remembrements incohérents et dévastateurs qui sévissaient dans le département des Deux-Sèvres, il crée dans sa commune une association de protection de la nature et de l'environnement, sachant que la population est hostile à un arrêté préfectoral de remembrement abusif.

Il recherche alors une autre association de protection de la nature dans le département avec laquelle son groupe pourrait se fédérer pour militer ensemble. Il trouve l'ASNATE créée en 1969 pour les mêmes motifs de mécontentement et déjà bien implantée. Une coopération entre les deux associations est fructueuse. Quand la législation sur les remembrements est modifiée et permet la nomination d'une Personne Qualifiée pour la Protection de la Nature, c'est Gaston Bonnin, secrétaire général de l'ASNATE qui devient PQPN à la Commission Communale de Réorganisation Foncière de Clussais-la-Pommeraie.

Dans le même temps, Alain GILLE devient adhérent, puis administrateur de l'ASNATE, vice-président en 1976 et président à l'Assemblée Générale du 3 mars 1979, au 10e anniversaire de l'association, où il succède à André Clénot. Il quittera cette présidence en 1997.

Avec Gaston Bonnin, ils formèrent un tandem remarquable, l'un était homme de terrain alors que l'autre était un administratif.



Arllette Vandier et Alain Gille, lors d'une sortie sur le Marais de Clussais, en 1997.



Simone Marseau, Alain Gille et Catherine Tromas lors de l'expo de Vouillé en 1999.

En relisant les compte-rendus des Assemblées Générales durant ces 18 années, on se rend compte de la grande responsabilité d'une Présidence d'association comme la nôtre et l'évolution des tâches à assumer. De nouveaux combats sont apparus nécessitant de nouvelles prises de position.

Alain GILLE suivait tous les dossiers et apportait une contribution efficace et objective à chaque Conseil d'Administration. Il a milité avec nous contre les remembrements, pour la défense du Parc Naturel Régional du Marais Poitevin, contre le projet de stockage de déchets radio-actifs en Gâtine, pour la défense de la zone humide sensible du Galuchet, contre l'implantation systématique de barrages dans le département (Cébron, Touche-Poupard), pour l'application de la loi sur l'eau et les réglementations de l'irrigation.

Président rigoureux, il n'oubliait pas la rédaction et le vote de motions à chaque Assemblée Générale. Ces textes, consignés dans nos bulletins, jalonnent l'histoire de notre association.

Les Assemblées Générales étaient aussi l'occasion pour Alain GILLE de faire le bilan des activités de protection de la nature sur le plan international (il était chargé de mission à l'Union Mondiale pour la Nature), sur le plan national (il était administrateur de France Nature Environnement) et sur le plan régional où il nous représentait à Poitou-Charentes Nature et au Conservatoire des Espaces Naturels.

Alain GILLE est redevenu un homme de terrain dans sa commune pour sauver le Marais de Clussais-la-Pommeraie et faire acquérir par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes en 1995, 23 hectares d'une zone aux richesses naturelles exceptionnelles.



Assemblée Générale de l'ASNATE en 1978, de gauche à droite : Alain Gille, André Clénot, Président de l'époque, le Maire de Niort René Gaillard et Gaston Bonnin.

Après 1997, il est resté militant et toujours soucieux de nos engagements. Elu Président d'Honneur à l'Assemblée Générale de 1998, nous avons eu la joie de l'avoir parmi nous à Vouillé à la fête du 30e anniversaire en octobre 1999. Malgré des difficultés à se déplacer il a tenu à être présent à notre Assemblée Générale de 2004.

Ceux qui l'ont cotoyé au sein de notre association ont pu apprécier ses qualités humaines, sa courtoisie, ses connaissances scientifiques dans le domaine des sciences naturelles, ses convictions de défenseur de la nature et de l'environnement, son humanisme.

## Une vie consacrée à la défense de la nature

Ingénieur agronome, diplômé de l'Institut Agronomique de Paris et de l'Université de Montréal, il a complété sa formation universitaire aux Etats-Unis.

Il entre à l'UNESCO en 1949 comme responsable des programmes de protection de la nature et de vulgarisation scientifique. Il organise des expositions scientifiques itinérantes. Au début des années 1960, il prépare un premier inventaire des ressources naturelles de l'Afrique qui sera publié en 1963 et très apprécié de tous les naturalistes.

Il s'installe à Nairobi au Kenya en qualité de directeur du bureau régional des sciences et technologies de l'UNESCO. Il organise des conférences internationales, des colloques scientifiques, élabore des projets de coopération. Il travaille avec trente-quatre pays d'Afrique.

Revenu au siège de l'UNESCO à Paris, il coordonne les réseaux de bureaux régionaux des sciences et technologies. Il est l'auteur de nombreux ouvrages, articles, publiés par l'UNESCO et d'autres éditeurs.

Il a été l'ami de Théodore Monod avec lequel il a coopéré à des programmes de protection de la nature en Afrique.

Pionnier de l'écologie et du développement durable, c'était un homme éclectique : entraîneur sportif et sportif lui-même, mélomane et musicien (il a joué sur son piano jusqu'au bout de sa vie), fin connaisseur en cuisine et en vins.

C'était aussi un homme de coeur et de conviction. Dans un article écrit par ses amis de l'UNESCO, on apprend que, élu Président de l'association du personnel, il défendait ses collègues dans différents litiges, en particulier à l'époque du MacCarthysme, ses collègues américains.

Préoccupé à tous les niveaux de la protection du milieu naturel dans la ville de Garches où il habitait dans la région parisienne, il créa une Association pour sauvegarder les espaces verts et préserver l'environnement de Garches et de ses environs.

Nous garderons le souvenir de cet homme discret capable d'une grande énergie, de beaucoup de courage. Il nous a beaucoup apporté par sa rigueur intellectuelle et morale.

Nous renouvelons notre amitié à Madame GILLE que certains d'entre nous connaissent et qui nous a toujours reçus chaleureusement au logis de la Pommeraie.

Simone Marseau.



Courrier de l'Ouest 23 mars 1989

## Paul Caillon, mycologue

Paul Caillon nous a quittés le 11 février 2005, à 90 ans passés, très discrètement comme il avait toujours vécu. Il était membre de notre association, et spécialement du Cercle des Naturalistes, depuis l'origine. Très proche collaborateur et ami du regretté Gaston Bonnin, il avait à maintes reprises assuré la représentation de l'ASNATE (devenue Deux-Sèvres Nature Environnement) auprès de divers organismes, notamment au Conseil d'Hygiène, où ses avis étaient très écoutés. Sans éclats de voix - ce n'était pas son genre ! - il savait être persuasif quand il le fallait pour défendre le point de vue de la protection de la Nature.

Mycologue très méticuleux, il passait des heures devant son microscope, dans son bureau de la rue du Petit Banc à Niort, avec sa panoplie de réactifs chimiques et une bibliothèque très bien garnie, pour parvenir à mettre un nom fiable sur des champignons difficiles à déterminer, comme les russules et les cortinaires. Excellent dessinateur également, il réalisait des aquarelles et des fiches très complètes sur les espèces qu'il étudiait. Mais il était d'une extrême modestie et ne se hasardait guère à publier ses travaux. Perfectionniste, il suivait encore, à 80 ans passés, des cours de dessin et de gravure à l'école municipale de Niort, avec d'autres élèves beaucoup plus jeunes !

Enfin sur le plan professionnel, il avait été un chirurgien-dentiste très renommé, porté par ses pairs à la présidence du Conseil de l'Ordre départemental. D'une très grande gentillesse, toujours prêt à donner un avis (mais seulement quand on le sollicitait), il n'avait que des amis. A sa veuve Marie-Claude et à toute sa famille, Deux-Sèvres Nature environnement présente ses sincères condoléances.



Guy Fourré.

## Jacques Anthonioz, photographe animalier

Jacques Anthonioz est un vieil ami de notre association, un ami de toujours. Gaston Bonnin, qui connaissait ses qualités de photographe amateur des oiseaux, lui demandait souvent de participer aux soirées d'hiver du Cercle des Naturalistes. Dès 1970 il nous fait partager ses joies de photographe, en nous projetant ses derniers clichés, ceux qu'il considérait comme intéressants pour le public naturaliste.



Sa dernière participation aura été aux journées de Vouillé, le dimanche 17 octobre 2004. Il a présenté une sélection de photos remarquables, ayant pour thème les oiseaux des Deux-Sèvres. Comme toujours cette projection a été attendue et estimée. On ne savait pas que c'était la dernière fois qu'il nous parlerait avec compétence et modestie de ses magnifiques photos. La semaine qui a suivi sa maladie commençait. Deux mois plus tard, avec stupéfaction, nous apprenions son décès.

Il passait régulièrement à notre permanence et à celle du GODS, chercher un document, nous parler avec enthousiasme de sa dernière photo, de l'animal furtif qu'il avait pu saisir avec son objectif. L'écureuil avec sa noix entre les dents de la couverture de ce bulletin illustre son grand talent et son immense patience.

Pour réussir ces inestimables clichés, il attendait, immobile, de longues heures le bon moment. La parfaite connaissance de son terrain de chasse photographique lui permettait de choisir le bon endroit pour sa prise de vue. Il utilisait comme les autres photographes animaliers des systèmes astucieux de camouflage qu'il fabriquait lui-même.



Jacques Anthonioz a réussi à surprendre la farouche Genette grâce à un ingénieux système de déclenchement automatique relié à un appât.

Il nous a légué également de belles photos de fleurs. Pour consacrer plus de temps à sa passion, il avait choisi de travailler de nuit. A sa retraite, il a pu enrichir sa collection de clichés plus éclectiques et utiliser les progrès techniques de la photographie.

Il a su émouvoir toutes les générations de naturalistes et provoquer chez nos jeunes salariés sympathie et admiration. Deux-Sèvres Nature Environnement possède quelques photos, témoignages de son talent et de sa gentillesse. Il nous manque. Nous aimions parler avec lui. A chaque visite il nous racontait un nouveau site, une nouvelle prise de vue.



Loir, *Glis glis* L.

Nous remercions Madame Anthonioz et sa nièce Annie Coutard du prêt de documents pour illustrer cet article. Nous leur renouvelons notre sympathie et nos sincères condoléances.

Simone Marseau.



Enseigne d'un photographe à Champdeniers. 1993

Quelques exemples d'affûts : A gauche, affût dans un marronnier, 1998. Au centre, affût près de la ferme de M. Bonnin, la Roche d'Aiffres, 1989. A droite, affût dans un bateau, 1990



## Sorties Nature du mois de mai

### Sortie « Découverte géologique du Marais poitevin »

D'abord très belle journée. Nombreux public : 38 personnes.

La première heure, M. le Maire, Yvan CUNIN (que j'avais contacté l'avant-veille) nous a d'abord fait l'historique de la création du sentier, puis nous avons cheminé sur les millions d'années.

Ensuite, après la visite de la tourbière, et pendant deux heures et demie, avec le renfort botaniste de l'impressionnant Gaétan Robert, nous avons découvert des dizaines et des dizaines de plantes et fleurs, aquatiques ou non, des insectes, des oiseaux, des arbustes, etc...



Les spécialistes ont fait remarquer qu'un mois plus tard (donc vers mi-juin), il devrait y avoir encore plus d'espèces fleuries. S'en souvenir l'année prochaine.

Pour l'APGP et DSNE, Jean-Michel Minot.

Photo : Jean-Michel Minot.

Sentier de la Maraîchine Le Bourdet - 8 mai 2005

La tourbière du Bourdet autrefois connue pour son intérêt botanique, a hélas souffert des méthodes culturales actuelles. En effet l'abaissement du niveau de l'eau a favorisé le développement d'une végétation arborescente au détriment de la flore herbacée entre autre du Gaillet boréal et de *Euphorbia palustris*.

Après le parcours géologique nous empruntons le sentier qui longe la tourbière avec :

<i>Apium inundatum</i>	Ache inondée
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage.
<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies (abondant)
<i>Cladium mariscus</i>	Marisque (en voie de raréfaction)
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs
<i>Equisetum fluviatile = limosum</i>	Prêle des eaux
<i>Euphorbia villosa = pilosa</i>	Euphorbe poilue
<i>Callitriche stagnalis</i>	Callitriche des eaux stagnantes
<i>Alisma plantago aquatica</i>	Plantain deau

Partie du sentier bordant la conche longeant la voie ferrée :

<i>Carex riparia</i>	Carex des rives
<i>Carex pseudocyperus</i>	Laîche faux souchet
<i>Hottonia palustris</i>	Hottonie des marais

Un seul pied : souhaitons lui bonne chance dans l'avenir car cette espèce est moins fréquente qu'autrefois.

<i>Iris pseudacorus</i>	Iris jaune
<i>Juncus glaucus</i>	Jonc glauque
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars.
<i>Scrophularia aquatica</i>	Scrophulaire ailée
<i>Sium latifolium</i>	Berle
<i>Sparganium erectum</i>	Rubanier rameux
<i>Valeriana officinalis</i>	Valériane officinale

Parmi les principales essences de la végétation arborée citons :

<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule cendré
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier

La présence de ces deux *Viburnum* est un peu étonnante car la « Lantane » est généralement plus fréquente en milieux secs et calcaires .

Gaétan Robert.



Photo : Antoine Guyonnet.

## Grâce à la mondialisation des échanges, il monte, il monte !

### Le Brun des pélargoniums (*Cacyreus marshalli*)

Deux-Sèvres(79), Châtillon-sur-Thouet, 150 mètres d'altitude.  
Vendredi 17 septembre 2004, 18h00, 28° C, soleil sans partage, vent nul.

« Eh, JF, viens voir dans le jardin, y'a un papillon que je ne connais pas, il était déjà là hier ». Ce n'est pas vrai ! Je n'en crois pas mes yeux, là devant moi, butinant sur des fleurs d'aster, un Brun des pélargoniums. Je le reconnais, pour avoir déjà rencontré, deux ans plus tôt, l'espèce voletant balourdement autour de jardinières de géranium à la terrasse d'un café du sud-ouest de notre pays. Je cours chercher mon filet à papillons, mon « Tolman et Lewington <sup>(1)</sup> » et le « Tristan Lafranchis <sup>(2)</sup> ». Capturé, je l'observe de près. Oui c'est bien lui, on ne peut pas se tromper ; le dessus des ailes brun sombre, le pourtour frangé de blanc entrecoupé de noir avec une queue à l'aile postérieure, le dessous avec des bandes brunes lisérées de blanc. Vu la taille, c'est une femelle, plus grande que le mâle. Je la relâche, elle ne mourra pas épinglée, ce n'est pas mon genre. Elle s'éloigne lourdement assez bas près de sol. *Cacyreus marshalli* ne semble vraiment pas être un fortiche du vol rapide et franc. Et pourtant, nom d'une pipe, « cet individu est l'avant-garde d'une troupe qui se propage sacrément vite vers le nord ». Et si les horticulteurs considèrent ta chenille comme une petite peste, en revanche pour les lépidoptéristes, professionnels comme amateurs, tu es l'objet d'un véritable feuilleton.

En effet, ce petit Lycène, originaire d'Afrique du sud comme sa plante hôte, a été introduit au stade larvaire aux Baléares avec l'importation du Pélargonium. Cité <sup>(3)</sup> pour la première fois à Mallorca en 1988, il a débarqué et s'est étendu en Espagne continentale durant les années 90 puis, à partir de 1997, dans les départements du sud de la France qu'il conquiert méthodiquement en progressant vers le nord par le sud-ouest et le couloir rhodanien. La popularité des géraniums est le vecteur de son expansion. Il trouve tout au long de sa route vers le nord, de ci de là, des garde-manger bien fournis pour ses chenilles sur les appuis de fenêtres ou les bacs fleuris urbains. On le trouve également dans les campagnes où peut-être il trouve à son goût les géraniums sauvages ce qui, si l'information est confirmée, l'installera durablement dans notre faune locale.

Accompagner la conquête vers le septentrion de ce petit papillon est un véritable feuilleton que l'on peut suivre dans les pages de la revue française de lépidoptérologie ALEXANOR <sup>(4)</sup>. Vous pouvez également être acteur de ce suivi, en observant régulièrement les jardinières de pélargoniums pendant l'été et en me <sup>(5)</sup> signalant sa présence directement ou via DSNE, en prenant si possible une photographie, en relevant, outre le lieu d'observation, la date, l'heure, la température, l'état du ciel, la force du vent. L'information sera transmise au réseau d'étude des papillons migrants en France, Groupe OPIE <sup>(6)</sup>-Insectes Migrateurs coordonné par Antoine Lévêque et contribuera ainsi à la connaissance scientifique de ce charmant petit conquérant qui n'a pas fini de faire parler de lui.

Jean-François Berthomé

- 1 : Tolman T., Lewington R. 1999. Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé.
- 2 : Lafranchis, Tristan. 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope. Biotope.
- 3 : Tolman T., Lewington R. 2002. Guía de las mariposas de España y Europa. Lynx Edicions.
- 4 : Revue ALEXANOR, 45, rue Buffon, 75005 Paris.
- 5 : Jean-François Berthomé. 05 49 95 19 17. jean-francois.berthome@wanadoo.fr
- 6 : L'Office pour les Insectes et leur Environnement. BP 30, 78041 Guyancourt publie la revue « Insectes ».

## Sortie « Orchidées de la Cote Belet »

**La Mothe-Saint-Héray**

Pamproux Le C.O. du 17 mai 2005

### Les orchidées de la côte Belet révèlent leurs secrets

Le Conservatoire d'espaces naturels du Poitou-Charentes et Deux-Sèvres nature environnement ont fixé rendez-vous sur la côte Belet, à l'occasion d'une animation nature et découverte.

Pour la quinzaine de participants, c'est une initiation à la botanique qui est proposée sur ce coteau épargné par l'agriculture moderne.

Une exceptionnelle richesse de sites riches mais fragile que Michel Chauvet, naturaliste et intervenant, qualifiera « d'oasis dans un désert biologique », mérite sa réputation. Si depuis plus de trois siècles, la vigne est le fleuron de la côte Belet, son abandon progressif va favoriser le boisement et progressivement la menacer.

Or, depuis 1995, grâce aux actions du Conservatoire des espaces naturels, en lien avec la commune, l'exceptionnelle richesse du site bénéficie de protection efficace.

Les pelouses sèches. Les promeneurs ont pu découvrir, sur les pelouses sèches du coteau, les vingt-quatre espèces d'orchidées botaniques comme l'orchis

Les participants au départ de la découverte de la côte Belet.

des marais, l'astragale de Montpellier etc. Elles sont associées à de nombreuses haies arbustives et à des parcelles boisées qui offrent également un refuge opérant pour la faune. En dehors des espèces communes du public, une dizaine de grandes familles inventoriées comme les crucifères, les renoualciées, les cario-phylacées ou encore les astériacées et les graminées cohabitent et se sont inscrites au programme de la journée.

Au fil de la promenade, prévue sous forme d'échanges, les caractères phyto-sociologiques des plantes ont été

décryptés permettant de mieux saisir l'intérêt de la préservation du milieu, de sa faune et de sa flore.

Ce site, constitué de pelouses sèches, bénéficie d'un ensoleillement important et il attire à la fois l'intérêt communautaire et européen.

## Des Libellules et Demoiselles ...

Comme rappelé lors des rencontres naturalistes du 26 mars, 2005 est la dernière année d'inventaire pour les Odonates dans le cadre du projet d'atlas régional.

Un petit livret retraçant l'état des lieux de l'inventaire jusqu'en 2004 est disponible au local. Il regroupe ainsi près de 800 relevés de terrain et 5000 observations d'espèces faits par 43 observateurs. Il doit vous permettre, si vous êtes intéressés pour participer à cet inventaire, de voir quels secteurs ou quelles espèces présentent des lacunes de connaissances et sur lesquels vous pourriez vous impliquer. N'hésitez pas à le demander au local.

Nicolas



## Nouveaux salariés

Enfin la touche féminine !....

Enfin donc, dans ce dur monde de naturalistes, souvent quand même très masculin, j'ai réussi à me faire une petite place au sein de la joyeuse équipe de DSNE, afin de rétablir une certaine parité. J'ai tout de suite trouvé ma place : faire le café, la vaisselle...

Trêve de plaisanteries, j'ai quand même un vrai travail : chargée de mission conservation d'espèces menacées chiroptères et amphibiens (si si). En moins pompeux et en plus clair, mes principales missions :

- Prospection exhaustive des colonies de reproduction de chauves-souris de tout le patrimoine bâti des Deux-Sèvres (châteaux, églises, temples, mairies...)
- Dans le cadre du DOCOB Natura 2000 sur la Vallée du Thouet amont (7 000 ha) : inventaires chiroptères et amphibiens
- Dans le cadre du programme LIFE Marais Poitevin : inventaire chiroptères et prospection systématique des bâtiments publics, ouvrages d'art, et des bâtiments agricoles ; je serai d'ailleurs aidée par une stagiaire en BTS GPN Anne Boisseau.



Une rapide présentation tout de même : Issue de mon terroir dordognois, j'ai quitté magrets, truffes et autres vins de Bergerac pour suivre une Maîtrise de Biologie des Populations et des Ecosystèmes à Bordeaux, que j'ai complétée par un DES (stage universitaire qui correspond à un DU) de 9 mois sur la Réserve Naturelle du Marais d'Yves (17) et en particulier sur la Barge à queue noire. Je me suis ainsi découvert une passion pour ces sympathiques bestioles à plumes. Mais après avoir passé pas mal de temps avec les oiseaux je me suis rendue compte qu'il y avait aussi autre chose à regarder : ben oui quoi, y'a pas que les piafs dans la vie !!! J'ai donc deux autres amours : les chauves-souris et les libellules qui m'ont d'ailleurs permis d'être présente lors de deux événements naturalistes majeurs l'année dernière : la découverte de *Macromia splendens* en Charente-maritime et celle non moins importante de *Calopteryx haemorrhoidalis* en Deux-Sèvres.

Pour en revenir à mes fonctions, je vous invite à vous joindre à nous pour des après-midi de prospection, histoire de faire connaissance et de me donner un petit coup de main car j'ai du pain sur la planche ! Alors à votre bon cœur Messieurs Dames !!!

N'hésitez pas à me contacter pour tout renseignement sur les projets ou autre.

Sandrine BRACCO

## Bonjour!

Originaire d'Alsace et arrivé dans le département tout récemment, j'occupe désormais le poste de Chargé de mission « Coléoptères saproxylophages » dans le cadre du programme LIFE du Marais Poitevin.

Passionné d'ornithologie, de mammalogie mais aussi d'herpétologie, je m'intéresse également à d'autres sciences de la vie et de la terre. J'ai suivi un B.T.A. « Gestion de la faune sauvage » dans la Drôme au cours duquel j'ai travaillé sur les méthodes de recensement du Macareux moine sur la réserve naturelle des Sept-Iles.

Suite à mon objectorat effectué au Centre d'Etudes Ornithologique d'Alsace, j'ai fait un B.T.S. GPN « Animation nature ». J'ai oeuvré sur un projet d'éducation à l'environnement d'une réserve naturelle pour le compte du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges.

14 Après 4 ans passé à l'O.N.F. (eh oui, ça arrive...) en tant que Chargé d'études d'une réserve biologique domaniale, j'ai suivi une licence professionnelle de géographie « Gestion des ressources environnementales en milieu rural. Métiers du développement durable » à l'université de Caen Basse-Normandie. Là-bas j'ai caractérisé des habitats aquatiques et proposé des mesures conservatoires sur le bassin versant de la Druance.

Si vous avez des observations de coléoptères à proximité ou sur les sites LIFE de Magné et de la Ronde (17), nous serons ravis de les exploiter...

Christian KUSTNER



## Stagiaires B.T.S.



Salut, moi c'est Dimitri Mahé, étudiant en BTS GPN à AURAY (56). Deux-Sèvres Nature Environnement m'a confié l'étude d'un site sur la commune de FORS située à 15 km dans les plaines de NIORT Sud-Est, région à vocation essentiellement agricole.

Ce site, de 35 hectares, dénommé communal « de la vieille rivière » est un des derniers communaux des Deux-Sèvres. Loué sous forme de baux par des exploitants agricoles locaux pour la fauche et/ou le pâturage, ces prairies naturelles possèdent des richesses biologiques non négligeables grâce notamment à la présence de dépressions humides temporaires et d'une mare accueillant faune et flore diversifiées.

Le but de mon stage consiste à démontrer les intérêts biologiques du site en réalisant divers inventaires (amphibiens, lépidoptères, odonates...) sur les parcelles concernées afin de proposer une ou plusieurs méthodes de gestion possible.



Bonjour,

Je m'appelle Anne Boisseau. Seule des 3 stagiaires à être originaire de la région, je réalise pourtant mon BTS GPN en Bretagne, à Morlaix. Là-bas, c'est un tout autre paysage mais je suis bien contente de réaliser mon stage avec DSNE d'autant plus que je travaille sur le Marais Poitevin. Celui-ci constitue pour moi, un territoire remarquable et agir concrètement en faveur de sa sauvegarde et de ses nombreuses richesses est une grande satisfaction.

Je suis chargée de prospecter 18 communes (Marais mouillé deux-sévrien et communes limitrophes) pour établir un diagnostic de la population de Chauves-souris. Certaines espèces sont particulièrement intéressantes par leur statut de protection (elles sont en effet très menacées). Il convient donc de les recenser, et ceci passe notamment par la recherche de leur habitat (gîtes dans les bâtiments agricoles). Ceci nous permettra de déterminer l'intérêt écologique du Marais Poitevin pour ces espèces encore trop négligées dans les suivis biologiques des milieux.

Bonjour à tous,

Sylvie Thorel, étudiante en BTS Gestion et Protection de la Nature au LEGTA des Barres (Arboretum National), près de Montargis, mais Seine et Marnaise. Faire mon stage à Deux Sèvres Nature Environnement est une opportunité pour moi. Le Marais Poitevin est un milieu remarquable par sa diversité écologique et par sa vulnérabilité.

La mission qui m'a été confiée est d'étudier les coléoptères sapro-xylophages (le Grand capricorne, la Rosalie des Alpes, le Lucane cerf-volant, le Pique-prune...), afin de constater l'état de leurs habitats, à savoir la ripisylve des canaux, les frênaies alluviales, ainsi que les linéaires de parcelles. Ce programme d'inventaire sur le site de l'Ouchette se déroule dans le cadre du LIFE Marais Poitevin, orienté sur un bilan hydraulique des réseaux de canaux.

C'est un sujet original et intéressant qui m'ouvre une porte que je ne connaissais pas, l'entomologie. Mais grâce à cette association, j'ai affirmé d'autres passions et d'autres centres d'intérêt.

A bientôt !





**2- Le SMITED :**

1- recherche toujours un site, en Gâtine où ailleurs, pour y mettre une décharge qui se fait appeler C.E.T. (centre d'enfouissement technique) ou C.S.D.U. (centre de stockage de déchets ultimes), ce qui est, pour le moins, un abus de langage. Une option est prise sur un terrain à Soutiers. « Le ruisseau est déjà pollué, alors un peu plus ce n'est pas grave » a dit un responsable. Mais est-il vraiment responsable ?

2- lui aussi fasciné par la technologie, y va également de son projet, que l'on peut qualifier de pharaonique, aberration financière, sanitaire, sociale et écologique, véritable aspirateur à déchets, le tout, bien sûr, dans la plus grande transparence (1) ! Il s'agit d'une grande machine, très perfectionnée et donc très chère, pour trier les ordures ménagères.

L'enquête publique est commencée depuis le 31 mai 2005 et doit durer jusqu'au 1<sup>er</sup> Juillet 2005 inclus.

Première preuve de la grande transparence : l'avis n'est paru que dans un seul des deux quotidiens les plus lus dans les Deux-Sèvres !

Deuxième preuve : le quotidien qui n'a pas fait paraître l'avis d'enquête publique a quand même fait un article élogieux de ce projet, qui comme par hasard, est paru le jour même du début de cette enquête. Mais comble de hasard, dans cet article, il a toujours « oublié » de préciser qu'il y avait une enquête publique qui démarrait ce jour là ! D'autre part, il met en avant la fabrication de compost de qualité. Or, qu'en est-il vraiment ?

Dans le dossier on note, entre autres :

- le prix annoncé : plus de treize millions d'euros, hors taxes et hors frais annexes !

- les tonnages des produits entrants et sortants : sur 60 000 tonnes d'ordures ménagères qui arriveront par an, il sortira presque la moitié (plus de 26 000 tonnes) de produits combustibles. Ils seront stockés avant d'être brûlés ! Mais qui en voudra ?

- Et le compost ? il est annoncé seulement un peu plus de 8 000 tonnes et il contiendra un tiers

des métaux lourds entrants. Comment oser parler de « compost de haute qualité » ? Mais la qualité de ce compost est hors sujet ( de l'enquête publique) ! Enfin on apprend que le SMITED n'a pas la compétence pour le compost et que la demande de compétence est à ... l'étude ! Qui osera lui donner cette compétence pour fabriquer un tel compost ?

**3 - Les PROJETS PRIVÉS sont nombreux, importants et variés :**

1- A Amailloux le projet porté par la SITA , filiale de Suez et Lyonnaise des eaux , est bien avancé puisqu'il vient d'être accepté par la préfecture. Rappelons qu'il s'agit de mettre en décharge 150 000 tonnes d'ordures par an. Le tribunal administratif a été saisi afin d'essayer d'éviter une telle catastrophe (cf. supra), financière, sanitaire, sociale et écologique, véritable aspirateur à déchets !

2- à Melle le projet d'incinérateur de farines animales suit son cours, là aussi dans la plus grande transparence : par exemple, sur le terrain, le panneau annonçant le projet fait état de « construction d'une unité de valorisation énergétique renouvelable de biomasse » : quelle imagination ! mais qui peut deviner qu'il s'agit d'un incinérateur de farines animales et qui peut garantir qu'on n'y brûlera pas autre chose ?

3- Près de Ménigoute le sort s'acharne et ONYX filiale de Veolia (ex-Vivendi) et Générale des eaux, aurait la maîtrise foncière pour recevoir 80 000 tonnes par an d'ordures avec projet de récupération du méthane .

4- A la Peyratte, tout porte à penser que le projet est loin d'être abandonné.

Tous ces projets sont inutiles, néfastes , funestes et ruineux.

Seule la mise en place de stratégies Zéro déchet permettra de stopper l'augmentation considérable des ordures ménagères.

Et le DEPARTEMENT PILOTE, que nous propose-t-il ? Son IDEAL est de réduire nos ordures de 10 % (2)! Quelle ambition !

Adrien Goursaud, le 17 Juin 2005

**La gestion de l'eau : la question est angoissante !**

Si les conditions météorologiques de ces derniers mois ne sont pas étrangères à la situation, elles ne font qu'aggraver un mal chronique que nous dénonçons une fois de plus cette année.

Automne, hiver, printemps, presque sans pluie n'ont pas suffi à recharger les nappes phréatiques qui se retrouvent pratiquement dans l'état où elles étaient à la fin de l'été dernier, déjà mises à mal par l'irrigation de l'année précédente.

Si l'alimentation en eau potable est une priorité pour tous, la préservation et la vie des milieux aquatiques en est une pour nous.

« Faire que nos rivières coulent, et ce toute l'année » est bien la référence sur laquelle s'est construite le collectif Carg'eau, au niveau de la Région Poitou Charentes.

**Dernier communiqué de presse de Carg'eau :**

CARG'EAU toujours mobilisé

Le Collectif Associatif Régional pour la Gestion de l'Eau \* (CARG'EAU) a tenu sa réunion de travail à La Rochelle en cette fin de mois de mai. Défenseur acharné d'une gestion de l'eau raisonnée, les citoyens d'horizons divers (agriculteurs, consommateurs, environnementalistes, pêcheurs...) qui constituent ce groupe ont tout d'abord dressé un premier bilan de la situation au travers des arrêtés préfectoraux. Mais c'est surtout d'organisation dont il a été question pour disposer à l'automne de données fiables capables de faire encore évoluer les règles de construction d'une véritable gestion de l'eau. Car là est l'essentiel de son objectif : être force de proposition auprès de l'Etat et des autres acteurs pour que cette règle soit établie en fonction de la ressource réellement disponible. Ce qui d'ailleurs aurait toujours du être le cas.

La rivière : un témoin fiable.

Chaque département est doté maintenant d'indicateurs permettant notamment d'évaluer les hauteurs d'eau dans les nappes phréatiques et qui portent le nom de piézomètres. Techniquement et scientifiquement, c'est indispensable et ils doivent même être plus nombreux. Mais nos anciens, très pragmatiques et doués du bon sens de l'observation, auraient tout simplement dit : « si la rivière va bien, tout va bien ». Car la rivière, ce n'est ni plus ni moins que la partie visible de la nappe. Ça, c'est pour la quantité. Et ils auraient rajouter : « si les poissons vont bien, c'est que la qualité est acceptable ». Or le constat des dernières années peut se résumer ainsi : les rivières ne coulent plus, ou plus suffisamment toute l'année, et la modification dans l'équilibre des espèces anima-

les et végétales qui les peuplent témoigne d'une qualité plus que douteuse. Et si CARG'eau a choisi comme objectif : « que les milieux fonctionnent et que les rivières coulent toute l'année », c'est bien parce que cette phrase résume à elle seule tout le problème. C'est notre qualité de vie et notre avenir même qui sont directement en jeu.

L'illusion que tout va bien

Au début du printemps, la sonnette d'alarme a été tirée de toute part : « Nous allons manquer d'eau ». Depuis quelque temps, les choses se sont un peu calmées et les médias se font plus discrets. Il suffit que quelques gouttes d'eau nous arrivent du ciel, fassent reverdir notre jardin, ruissellent jusqu'à la rivière, fassent que l'irrigation des cultures soit moins présente pour oublier. Cette pluie, ne nous y trompons pas, n'atteint pas les nappes (très déficitaires actuellement). On va dire que la météo a repoussé l'échéance, mais rien n'est réglé pour autant. La vigilance doit être quotidienne et chaque goutte comptera cet été.

Inquiet et... confiant

Si l'eau est un problème récurrent dans chacun des départements de notre région, cette année 2005 est plus que toute autre une année à risque. Pas question de laisser faire. Dans la plupart des départements, les Préfets ont pris des mesures de restriction. Mesures autant nécessaires qu'indispensables, ne serait-ce que pour la sensibilisation de l'ensemble des usagers. Seront-elles suffisantes ? on en doute... En effet, jusqu'à maintenant, 90% des prélèvements estivaux sont à destination, non pas de l'agriculture, mais des cultures irriguées. Malgré les véritables efforts de certains irrigants de réduire les surfaces traditionnellement emblavées en maïs au bénéfice de cultures moins gourmandes en eau (orges de brasserie, pois, etc.), les effets sur le milieu seront, à coup

(1) A noter que de nombreux départements sont tombés, eux aussi, sous le charme de cette technologie : on ne citera que TROIS projets pour la Vendée et un pour la Haute-Vienne ; tous les quatre viennent d'être dévoilés dans la plus grande... discrétion !

(2) Il faut rappeler que les ordures fermentescibles font déjà 30 % de nos poubelles, que dans notre département agricole le compostage individuel est très facile à réaliser et que, dans nos petites agglomérations la collecte en porte à porte est tout à fait possible. De part le monde, des villes beaucoup plus grandes le font déjà .

GESTION DE L'EAU (suite)

sûr, insuffisants. Cette année, seule l'interdiction pure et simple de ces pratiques aurait pu éviter la crise qui se profile. En ce sens l'inquiétude est grande. Même l'alimentation en eau potable n'est pas assurée.

Pourtant, et paradoxalement, l'espoir n'a jamais été aussi fort. En effet, jamais l'administration et la Région n'avaient montré une telle détermination pour apporter une solution durable à ce grave problème. Il était temps. Ils se sont donnés 5 ans pour aboutir. Tous les acteurs, administrations, syndicats d'eau, agriculteurs, pêcheurs, environnementalistes, conchyliculteurs, touristes... se retrouvent régulièrement autour de la table. Et les discussions vont bon train. Chacun montrant que son activité est sinon la plus importante, du moins indispensable. Et c'est vrai. Il n'y a pas de petits intérêts. En tout cas, personne ne doit sortir perdant dans cette affaire. Car ce rôle de perdant nous le connaissons bien pour le vivre cruellement chaque année. Seuls, jusqu'à ce jour, ce sont les milieux qui ont souffert. Nous ne souhaitons à personne de vivre cette situation. Il faut absolument donner à notre agriculture les moyens de s'adapter aux potentialités de nos départements. C'est la seule issue possible. A partir de là, tout devrait être sinon plus simple, du moins possible.

C'est en tout cas ce qui est ressorti de la séance de travail du collectif. Chacun est reparti déterminé. En effet, CARG'eau jouera son rôle. Celui de proposer des solutions, celui de soutenir une administration qui ira dans le sens du respect de notre environnement, celui d'orienter les politiques régionales de valorisation à travers, par exemple, la mise en valeur de toutes les activités de nature authentiques. Mais CARG'eau saura aussi dénoncer les situations inadmissibles, la timidité des remèdes proposés et tout ce qui pourrait être l'affaire de tous. L'heure est trop grave pour que chacun n'assume pas ses responsabilités.

\*CARG'EAU : 22 associations représentant environ 130 000 adhérents

La Rochelle, le 30 mai 2005

Structure porteuse :

Fédération de la Charente Maritime Pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

Carg'eau en Deux-Sèvres :

Carg'eau en Deux-Sèvres c'est la Fédération de Pêche départementale, UFC Que Choisir 79, l'APIEEE, l'ARPEE, l'ASARA, la Coordination pour la Défense du Marais Poitevin et Deux-Sèvres Nature Environnement.

Afin de relayer les actions régionales, Carg'eau 79 met en place une cellule de surveillance citoyen par bassin pour pouvoir suivre la situation au plus près du terrain tout l'été. Des rendez-vous avec la presse nous permettrons aussi de communiquer sur ce sujet.

Nouvelle République - 17 juin 2005



Les membres du collectif régional associatif pour la gestion de l'eau brandissent la menace du recours administratif - si un robinet de trop est ouvert ! -

**SÉCHERESSE**  
**Le CARG'eau veille sur les nappes : « La situation n'est pas négociable »**

Le collectif associatif régional pour la gestion de l'eau, présent hier à la tenue de la cellule de suivi des étiages, a rappelé son souhait de voir au plus vite une harmonisation régionale des arrêtés relatifs aux restrictions de l'usage de l'eau.

NIORT - Entin, l'administration et le représentant de l'Etat ont pris des mesures proportionnées à l'état d'urgence », commente Daniel Barré, président de l'APIEE, membre du Carg'eau, présent hier sur les bords de Sèvre à Niort, en compagnie de Pierre-Olivier Aubouin (APIEE), Catherine Tro-

mas (Deux-Sèvres Nature Environnement), Pierre Lacroix et Guy Arnoux (fédération de la pêche) et Marc Bianchini (UFC que choisir). « Depuis 15 ans, nous réclamons ces mesures et nous n'avons jusqu'alors que des dispositions dictées pour l'irrigation du maïs ».

On trinque Réunies au sein du Carg'eau, les associations de consommateurs et de défense de l'environnement prônent la sauvegarde de l'écosystème et réclament haut et fort une harmonisation des restrictions à l'échelon régional. « Il est inconcevable de voir l'irrigation autorisée en Vienne, à quelques kilomètres de Pamproux. On arrose là-bas et nous, on trinque », ironise Pierre Lacroix,

de la fédération de pêche. « Aujourd'hui, on gère l'effondrement des nappes. Les années d'exception deviennent la règle », complète Daniel Barré. « La situation n'est pas négociable. Si on autorise à nouveau des prélèvements sur des secteurs en sursis, on court à la catastrophe », poursuit le défenseur des nappes. « Le juge a déjà validé notre approche technique. On ne fera pas de cadeau. Si un robinet de trop est ouvert, nous renouvelerons notre recours en justice », tonne le porte-parole de Carg'eau, en évoquant les deux dernières actions gagnantes de l'APIEE devant le tribunal administratif. Le collectif est satisfait d'être « enfin écouté par l'administration » et veut s'atteler au prochain chantier de redéfinition des seuils d'alerte. Le représentant des consommateurs respecte les problèmes économiques rencontrés par les irrigants durant cette crise de l'eau, mais n'entend pas payer les pots cassés. « Comment expliquer à chaque usager du réseau de distribution d'eau potable qu'il doit restreindre sa consommation alors que certains irrigants bénéficient en même temps de mesures exceptionnelles qui mettent en cause la quantité et la qualité de nos réserves ? ».

**Le thermomètre du préfet**

Jean-Pierre Lumineau, vice-président de l'Association des Irrigants des Deux-Sèvres et de la FDSEA, n'a pas souhaité commenter les propos tenus lors de la réunion de la cellule de suivi d'étiage, réservant ses réactions après la publication du prochain arrêté préfectoral. « Tout au long de la réunion, le préfet nous a parlé de son thermomètre. Il ne nous a pas convaincus. Je pensais qu'il avait un peu plus de respect pour les situations dramatiques que vivent déjà quelques-uns de nos collègues, comme autour du Cébron où certains ont abandonné des terres pour la construction du barrage, et qui regardent l'eau aujourd'hui sans pouvoir en tirer ».

La situation en Deux-Sèvres

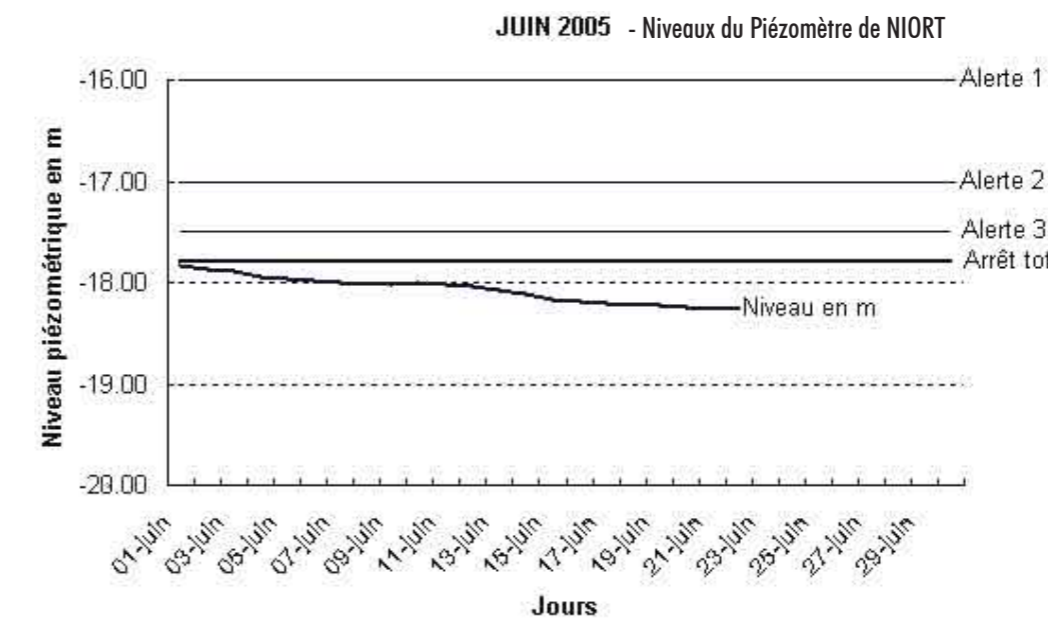
Par rapport aux autres départements la situation en Deux Sèvres et notamment en sud Deux-Sèvres est préoccupante. L'alimentation en eau potable de la ville de Niort n'est assurée que si l'interdiction de prélèvement est maintenue sur tout son secteur d'alimentation (bassin du Lambon) et en déclenchant les ressources de secours si l'été et l'automne restent secs.

Certains secteurs en Nord Deux-Sèvres ne sont pas mieux lotis. Ailleurs, la faiblesse du volume de la ressource demande aux autorités sanitaires une vigilance accrue par rapport aux concentrations de polluants.

Bien qu'ayant élaboré ce printemps un arrêté qui présente le cadre général de la gestion de l'été 2005, en progrès sensible par rapport aux années précédentes, le Préfet des Deux-Sèvres a du dès le début de la saison prendre des mesures exceptionnelles tant sur l'irrigation que sur la consommation d'eau pour les autres usages.

Contexte hydrogéologique

Le piézomètre de Niort se situe dans le bassin du Lambon. La nappe dite de l'Infra-Toarcien se rencontre dans les faciès sableux et carbonatés du Lias inférieur et moyen. La nappe est captive entre le socle cristallin au mur et les marnes toarciennes au toit. La direction générale d'écoulement est orientée vers le Sud-Ouest. Elle est exploitée pour l'alimentation en eau potable de la population et pour l'irrigation. Un plan de gestion départemental (Deux-Sèvres) limitant les usages de l'eau dans le bassin du Lambon est basé sur le niveau d'eau de ce piézomètre.



Sur ce graphique, on observe l'évolution de la nappe au cours du mois de juin. On constate que la nappe a baissé pendant cette période. Source : Région Poitou-Charentes, Observatoire Régional de l'Environnement

Nous ne pouvons que nous féliciter de cette position. Mais elle est fragilisée car les départements voisins ne l'accompagnent pas vraiment. C'est bien là une de nos revendications fortes, une harmonisation, par le haut, avec les départements limitrophes en s'appuyant sur l'exemple des Deux-Sèvres. C'est au Préfet de région de faire preuve d'autorité dans ce domaine.

Nous demandons également que ces mesures d'harmonisation soient aussi étendues à la Vendée avec qui nous partageons l'émblématique Marais Poitevin, mis en difficulté par les prélèvements agricoles intensifs qui l'encerclent, mais aussi les autres secteurs du Nord Deux-Sèvres comme ceux du bassin de la Sèvre Nantaise.

Vous pouvez accéder aux données sur la gestion de l'eau et suivre la situation au jour le jour grâce au site de l'Observatoire Régional de l'Environnement à l'adresse suivante :

[www.observatoire-environnement.org](http://www.observatoire-environnement.org)

en allant dans le <bulletin de veille hydrologique> du chapitre <Etat de la ressource en eau> de la page d'accueil du site.

Catherine Tromas, François-Marie Pellerin.

## Chiroptères et Éoliennes

Pas de « développement durable » sans étude sérieuse

Devant la multiplication des projets éoliens, nous déplorons le fait que nos chères chauves-souris sont toujours insuffisamment considérées. En effet, nous venons de déposer un courrier à l'enquête publique pour le permis de construire d'un parc éolien sur la commune de Saint-Martin-lès-Melle. C'est à peine si ces Mammifères sont évoqués dans l'étude d'impact ; seuls sont notés les sites très importants pour leur conservation, comme le site Natura 2000 des Carrières de Loubeau. Mais une évocation n'est pas une mesure de protection... et cet impact des éoliennes sur les chauves-souris est toujours sous-évalué.

Avec cinq sites d'implantation d'éoliennes étudiés en 2004, nous avons pu nous familiariser avec la problématique chauves-souris et éoliennes, et consulter la bibliographie concernant ces études.

### Quels sont les impacts des éoliennes sur les chauves-souris ?

On pourrait penser que le système de sonar des Chiroptères leur permet de détecter sans problème un objet aussi volumineux qu'une éolienne ; c'est ce que pense par exemple le commissaire-enquêteur qui a été chargé d'étudier l'étude d'impact sur la commune de Saint-Pompain. Mais la Nature nous démontre tous les jours qu'il n'y a pas de généralité...

En effet, il semble que certaines espèces migratrices sont moins sensibles à la détection d'obstacles lorsqu'elles effectuent des vols de migration. De façon à économiser leur énergie sur de longs trajets, elles utilisent leur sonar de manière beaucoup moins soutenue. De plus, elles volent souvent à haute altitude, pour se mettre hors de portée des obstacles naturels, ce qui les amène à se rapprocher dangereusement des pales en rotation (qui peuvent monter à plus de 150 m). Les espèces migratrices dans notre région sont notamment la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*). Il existe très peu de données biologiques concernant ces espèces (on ne connaît pas de colonie de reproduction en Deux-Sèvres), et leurs corridors de déplacement

ou axes de migration. Les autres espèces concernées par les éoliennes sont celles qui ont l'habitude de voler au-dessus de la cime des arbres pour chasser : Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), Noctule commune (*Nyctalus noctula*).

Bien sûr, la collision apparaît comme l'impact le plus évident. Des protocoles de recherche de cadavres au pied des aéro-générateurs sont mis en place après installation, notamment à Bouin (85), où la Ligue pour la Protection des Oiseaux a recensé pendant les 4 premiers mois de fonctionnement 14 cadavres de chauves-souris (COSSON et al. 2004). Une revue chiroptérologique allemande (Nyctalus, Tobias DÜRR, 2002) évoque 4 espèces retrouvées mortes sous des éoliennes : Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Sérotine commune.

L'analyse de ces cadavres révèle que la collision directe n'est pas seule responsable de la mortalité des chauves-souris. Certains cadavres ont été retrouvés sans aucune lésion extérieure, mais les organes internes semblaient avoir « implosé » dans l'animal. On suppose que des effets de pression/dépression très rapides au passage des pales près des chiroptères en vol sont responsables de ce phénomène. Il faut savoir que le bout d'une pale d'éolienne en rotation atteint les 200 km/h, et cette vitesse est à multiplier en fonction de la taille du rotor. Il semblerait qu'une telle vitesse soit difficile à appréhender par le système d'écho-location des chauves-souris.

D'autres études font état de problèmes d'attractivité des nacelles des éoliennes pour les chauves-souris, notamment à cause de la chaleur qu'elles dégagent. Certaines ont en effet eu la mauvaise idée d'aller se loger dans les systèmes d'engrenages qui transforment l'énergie mécanique en énergie électrique, occasionnant broyages d'ailes et projections d'huile mécanique, néfastes à ces animaux.

Ces impacts ne sont qu'une partie de l'iceberg... en effet, il existe de nombreux effets indirects de l'installation d'un parc éolien sur les populations de chauves-souris, et ceux-ci sont difficiles à quantifier.

La perte d'habitat est un effet souvent décrit dans les études d'impact, notamment pour de gros bâtiments, ayant une surface au sol importante. Il s'agit en fait de la perte de ressource alimentaire liée au biotope. Cet effet est limité dans le cas des éoliennes car seule une petite surface est bétonnée. Nous préconisons l'installation des mâts dans des zones de grandes cultures céréalières plutôt que dans des zones prairiales ou boisées pour limiter au maximum cet effet.

Par contre, l'effet « barrière » est beaucoup plus évident. Cet effet est quantifié comme le fait qu'une chauve-souris (ou un autre volatile) va modifier son comportement de chasse, emprunter des itinéraires différents, ce qui amènera l'animal à accroître ses dépenses énergétiques pour la recherche de nourriture. Dans le cas des chauves-souris cela peut être particulièrement néfaste, car leur métabolisme très rapide conditionne fortement leur survie avec la capacité à trouver des proies. De même, les conditions de leur gîte sont souvent très spécifiques, et si elles désertent un site, il y a peu de chances de retrouver un gîte favorable avant l'hiver.

La disposition des éoliennes a aussi un rôle prépondérant dans l'étude des impacts. En effet, les dispositions, en quinconce par exemple, ou sur plusieurs lignes, sont les plus néfastes pour tous les volatiles. Nous préconisons d'orienter les aéro-générateurs sur une seule ligne, de manière à laisser le maximum d'espace entre les mâts, quelle que soit l'orientation de l'axe de déplacement.

### Comment réduire les impacts ?

C'est bien beau d'essayer de prévoir quels seront les impacts des éoliennes sur les chauves-souris, encore faut-il essayer de réduire ces impacts. C'est ce que l'on tente de faire en élaborant des mesures compensatoires, destinées à favoriser des populations de chauves-souris et à « compenser » la mortalité directe ou indirecte engendrée par l'installation du parc éolien.

Par exemple, nous avons étudié un site à la jonction des communes de Périgné, Saint-Ro-

mans-lès-Melle et Montigné. Ce site est encadré par les vallées de la Belle et de la Béronne. Ces vallées sont connues pour leur richesse chiroptérologique, et on peut supposer que des transits de population ont lieu fréquemment entre ces vallées. Pour tenter de diminuer ces transits, ou maintenir sur place les populations, nous avons préconisé l'installation de gîtes artificiels pour chauves-souris arboricoles, et sous les ponts, en nombre important dans ces vallées. On ne peut pas quantifier précisément à l'avance combien de ces gîtes seront utilisés et si cela aura un réel impact sur ces transits, mais le suivi devrait pouvoir nous en informer.

Dans le même ordre d'idée, on essaie de favoriser les populations de chauves-souris ailleurs que sur le site d'implantation des éoliennes. Comment les favoriser ? en recréant des territoires de chasse là où il n'y en avait plus. Par exemple, nous avons commencé à étudier la possibilité de réhabilitation du marais communal de Périgné, qui a été drainé pour le maïs dans les années quatre-vingt. Une reconversion des terres arables en prairies, avec de nombreuses mesures agro-environnementales à la clef, et l'installation de nombreux gîtes artificiels sur ce communal devrait permettre de ramener un peu de biodiversité dans ce secteur potentiellement très intéressant (ZNIEFF décrite par G. Bonnin en 1982). Là encore, la quantification du bénéfice de ces actions pour les chauves-souris n'est pas possible pour l'instant, mais qui ne tente rien...

La réduction de impacts passe aussi par la protection des gîtes existants connus. Les gîtes d'hivernage sont souvent sujets au dérangement ; il est possible d'améliorer les conditions pour les chauves-souris en clôturant l'accès, isolant certaines parties, et peut-être voir par la suite croître les effectifs des Chiroptères en hibernation. Ces actions font partie de la routine du chiroptérologue, mais il est nécessaire d'accentuer la préservation sur des sites où des éoliennes sont potentiellement constructibles.

**EOLIENNES (suite)**

Maintenant, il ne nous reste plus qu'à attendre la floraison des demandes de permis de construire à la DDE pour voir quels sites seront acceptés ou non, et voir dans quelle mesure les Chiroptères sont pris en compte. Alors si vous entendez parler d'enquête publique près de chez vous, n'hésitez pas à la consulter, pour voir si tous les paramètres concernant nos chers Mammifères ont été étudiés, notamment recherche de gîtes (reproduction ou hivernage) dans un rayon de 15 km autour du site d'implantation, potentialité du site comme territoire de chasse (occupation du sol), étude de l'utilisation effective du site comme territoire de chasse (analyse des ultras-sons répartie en plusieurs soirées d'écoute dans l'été), etc.

Il est vrai que les chauves-souris ne pèsent souvent pas bien lourd face à des critères de paysage ou de bruit, qui sont souvent à l'origine des refus de permis de construire. Alors restons mobilisés pour défendre ces petites bêtes !

Thomas Luzzato

Qu'entend-on par espèce patrimoniale ?

Sur les 19 espèces présentes en Deux-Sèvres, 7 sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats, dont 5 sont connues (Grand et Petit Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Barbastelle) pour s'y reproduire. Pour ces espèces d'intérêt communautaire, « leur conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (Natura 2000) ».

Plus d'une trentaine de colonies de mise-bas de ces espèces sont actuellement connues sur les Deux-Sèvres, avec des effectifs variant de 20 à 700 femelles (cf. bulletin 31-2, déc. 2002). Le succès de reproduction des chauves-souris présentes en période estivale est étroitement lié à la conservation d'habitats de chasse et de transit périphériques aux gîtes de reproduction. La raréfaction de la ressource alimentaire (insectes) sur les zones de chasse et la disparition des voies de transit (haies...) constituent une menace majeure pesant sur le maintien des populations.

**Natura 2000 et les Chiroptères**

**Comment Natura 2000 permet de prendre en compte les territoires de chasse des Chiroptères**

Sur la douzaine de sites Natura 2000 des Deux-Sèvres, 6 concernent des vallées (Argenton, Thouet amont, Magot, Autize, Magnérolles, Boutonne), 2 des zones humides (Marais Poitevin, Chaumes de Bougon-Avon) en milieu plus ou moins bocager et la forêt de Chizé. Sur la plupart de ces sites sont connues des colonies de mise-bas d'espèces de Chiroptères patrimoniales qui utilisent plus que certainement ces prairies, rivières, boisements, etc. comme territoires de chasse.

Dans la pratique, leur prise en compte pour la désignation de sites Natura 2000 en Deux-Sèvres (et en France) ne se fait principalement qu'avec les gîtes d'hivernage, peu de territoires sont reconnus (absence de diagnostic spécifique) comme accueillant ces espèces lors de leurs phases de chasse et de reproduction. Sont-elles donc condamnées à rester dans l'ombre ?

Dans un souci de rigueur scientifique et d'objectivité et afin d'anticiper des destructions potentielles, un suivi, devant aboutir sur une préservation, doit être mis en oeuvre sur chacun des sites pour les espèces d'intérêt communautaire. C'est donc dans le cadre de la mise en oeuvre des documents d'objectifs (plan de gestion d'une durée de 5 ans) de certains sites que vont être étudiés la présence (localisation des gîtes de transit, hivernage et mise-bas) et l'utilisation des milieux par les chauves-souris. Il s'agit en l'occurrence des sites Natura 2000 de la vallée du Thouet amont (2005-2006), du Marais Poitevin (2005-2007) et des alentours des Mines de Loubeau (2004).

Exemple de Loubeau :

Pour les Mines de Loubeau, principal site d'hivernage des Chiroptères sur le département et unique site Natura 2000 à vocation chiroptérologique, ce travail d'identification des territoires de chasse et de transit a été effectué en 2004 (Bodin E. et groupe chiro). Les connaissances disponibles sur les espèces prioritaires présentes à Loubeau (Grand et Petit Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées) incitent à prendre en considération les territoires situés dans un rayon de 4 km autour des cavités. La description des milieux et sous-milieux a été réalisée en fonction des exigences écologiques, et notamment des relations prédateurs-proies, de chacune des espèces prioritaires visées par cette étude : Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées. Les grandes entités paysagères ont été prises en compte puis ont été divisées selon leur mode d'exploitation et la présence/absence de sous-types de milieux. La localisation des zones les plus favorables a été effectuée en deux temps : photo-interprétation (repérage des structures paysagères et du linéaire boisé) puis cartographie de terrain (occupation du sol). Une cartographie et une description des zones définies comme

prioritaires pour l'alimentation des chiroptères et pour leur transit vers les zones de chasse ont par la suite été réalisées pour chaque espèce.

Les territoires de chasse favorables pour ces trois espèces d'intérêt communautaire sont principalement concentrés dans les vallées où elles trouvent boisements et prairies entourées de haies. Dans l'ensemble, peu de cultures sont à signaler dans ces vallées, relativement encaissées. En outre, le réseau de haies existant au Nord-Est du périmètre d'étude, sur la commune de St Léger de la Martinière, et la présence de boisements rendent également ce secteur propice à l'activité de chasse des Chiroptères. La connectivité, via le réseau de haies ou de prairies et boisements, est faible entre les principales vallées (Béronne, Légère, Coudrières) au Sud de Melle. En outre, l'agglomération melloise coupe plusieurs de ces vallées et constitue certainement en soi une barrière « naturelle ». La révision du document d'objectifs, prévue en 2007, devra prévoir de conserver voire d'optimiser ces territoires indispensables à la survie du noyau de population mellois.

Nicolas Cotrel.



Grand Murin (*Myotis myotis*) en hibernation.  
Photo : Thomas Luzzato.

Pour tout savoir sur les bourdons, ces sympathiques Hyménoptères, nous laissons le soin à Vincent Albouy, de l'Office Pour l'Information Eco-entomologique, de vous en parler.

## Les Bourdons

Savez-vous qu'il existe un bourdon « trompette » chargé de réveiller ses collègues au petit matin, comme dans les casernes de l'ancien temps ? C'est du moins ce qu'affirmait le naturaliste hollandais Goedaert, qui étudia ces insectes au XVII<sup>e</sup> siècle. Constatant que chaque matin un bourdon faisait vibrer ses ailes, ce qui entraînait la reprise d'activité de toute la colonie, il a conclu, par analogie avec le clairon ou le tambour militaire chargé de sonner le réveil, qu'il occupait cette même fonction.

Dès le milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, le savant français Réaumur avait fait justice de cette mauvaise interprétation anthropomorphique d'un fait bien réel : le bruit caractéristique et très nettement perceptible à nos oreilles produit par le mouvement des muscles des ailes. Ce n'est jamais le même bourdon qui se réveille le premier. Et faire vibrer ses ailes, donc bourdonner, est un comportement normal et généralisé destiné à augmenter la température corporelle. Il n'y a donc pas de bourdon trompette de profession. La sécheresse des faits est bien moins poétique que l'interprétation de Goedaert, peintre et artiste autant qu'entomologiste.

Cette anecdote pointe une caractéristique qui n'échappe à personne, le vol très bruyant de ces insectes. Il leur a valu leur nom commun. L'étymologie du mot bourdon se rattache en effet à une onomatopée du son sourd et ronflant produit par l'animal. Le terme anglais « *bumblebee* » a une origine semblable.

### Les bourdons parmi les insectes

Cousins très proches de l'abeille domestique, les bourdons appartiennent à l'ordre des hyménoptères, qui rassemble également les guêpes et les fourmis. Le nom de l'ordre veut dire « ailes membraneuses » en grec. S'il décrit bien les caractéristiques de ces ailes, ce n'est pas un critère fiable pour distinguer les hyménoptères des autres insectes. Les ailes membraneuses sont en effet un caractère primitif partagé par la plupart des insectes. Par contre, la grande majorité des hyménoptères possède un caractère original qui



Bourdon (*Bombus* sp.) butinant une Centaurée (*Centaurea jacea*) sous le regard d'un couple de Cétoines (*Oxythyrea funesta*). Photo : Nicolas Cotrel.

ne se retrouve pas dans les autres ordres : l'accrochage de l'aile postérieure à l'aile antérieure par une série de petits crochets.

Les bourdons doivent en grande partie leur aisance à voler à cet accrochage des ailes qui entraîne une meilleure synchronisation de leurs battements. Christopher O'Toole fait remarquer que les bourdons, selon les lois de l'aérodynamique, ne devraient pas pouvoir voler. Leur corps est trop massif par rapport à la taille de leurs ailes. Mais la liaison des deux ailes, permettant une excellente synchronisation des battements, ajoutée à l'exceptionnelle souplesse des articulations et à une fréquence de battements supérieure à 100 par seconde, autorise des mouvements les assimilant plus à des hélicoptères qu'à des avions. Ce vol puissant leur permet de se déplacer sur des distances de plusieurs kilomètres.

La superfamille des Apoidés, c'est à dire des abeilles au sens large, aussi bien solitaires que sociales, se caractérise par un régime alimentaire à base de nectar et de pollen recueillis sur les fleurs. Ce régime se traduit par plusieurs adaptations morphologiques remarquables. Les pièces de la bouche, uniquement capables de broyer chez les guêpes et les fourmis, se sont en partie transformées en une langue. Ce nouvel organe leur permet de lécher ou de pomper les liquides, en particulier le nectar produit par les fleurs. Les mandibules broyeuses sont toujours fonctionnelles chez les bourdons. Certaines grosses espèces, comme

le Bourdon terrestre, sont capables de « fracturer » certaines fleurs à corolle profonde en perçant leur base, pour accéder plus facilement au nectar.

Les pattes sont remarquablement équipées pour la récolte du pollen, qui constitue pour les larves un aliment de choix car il est riche en protéines. Elles sont munies, sur le premier article du tarse, très allongé, de plusieurs rangées de poils raides servant de brosse. Les pattes postérieures sont équipées d'un tibia aplati, avec une dépression lisse entourée de longs poils, formant une véritable corbeille.

Lorsque le bourdon butine pour recueillir du pollen, il racle celui-ci sur les étamines et dans sa fourrure à l'aide de ses pattes avant. Il passe ensuite la charge aux pattes du milieu, puis aux pattes arrières. Avec un peu d'attention, vous pouvez alors observer la brosse à pollen de la patte arrière gauche remplir la corbeille de la patte droite, et inversement. Puis les pattes du milieu interviennent pour bien tasser la charge en pelote, assurant une meilleure fixation et faisant de la place pour une nouvelle récolte. Ainsi décomposée, la récolte du pollen semble d'une grande simplicité. Mais le bourdon sur sa fleur s'active sans relâche, les six pattes sans arrêt en action, télescopant les différentes phases décrites plus haut.

Sur près de 1000 espèces d'Apoidés présentes en Europe occidentale, plus de 90 % sont solitaires. Les mœurs vraiment sociales, la vie en société, n'est le fait chez les abeilles européennes que de l'abeille domestique, et du vaste groupe des bourdons.

Les bourdons se distinguent des autres abeilles sociales, dont notre abeille domestique, par des particularités de mœurs, ainsi que par quelques particularités morphologiques et anatomiques. La forme ramassée du corps rend peu apparent l'étranglement qui sépare l'abdomen du thorax chez les hyménoptères supérieurs, et donne aux bourdons leur silhouette typique. La localisation des glandes productrices de cire est particulière aux bourdons. Chez les autres abeilles sociales, ces glandes se trouvent soit sous l'abdomen, soit dessus. Chez nos bourdons, les lamelles de cire sortent entre les anneaux de l'abdomen aussi

**Il existe en France et dans les pays limitrophes (Belgique, Luxembourg et Suisse) 48 espèces de bourdons, dont une douzaine environ sont communes (P. Rasmont, Hymenoptera Apoidea Gallica)**

bien au niveau du ventre qu'au niveau du dos. Ces lamelles sont triturées par un appendice, en forme de palette, du premier article du tarse, situé juste au niveau de l'articulation avec le tibia. Palette et articulation forment ainsi une sorte de pince à triturer et à agglomérer la cire que les brosses à pollen permettent de rassembler.

Bien que la grande majorité des abeilles, solitaires comme sociales, aient le corps plus ou moins poilu, les bourdons se distinguent par une fourrure particulièrement épaisse. Composée de soies plumeuses longues et serrées, elle joue un rôle important dans la conservation de la chaleur produite par les muscles du vol. Avec d'autres détails, elle trahit une adaptation particulière aux climats tempérés et froids.

Des bourdons vivant au-delà du cercle polaire sont capables de voler par une température inférieure à zéro degré. Ils savent aussi profiter de l'apport du rayonnement solaire en s'y exposant pour mieux se réchauffer. Grâce à cette chaudière intérieure dépendant du soleil et des muscles alimentés par le sucre du nectar des fleurs, les bourdons arctiques sont actifs durant les trois mois du court été polaire, au moment où fleurissent les plantes mais où les nuits peuvent être encore très froides.

### Un cycle annuel

Les sociétés de l'abeille domestique et des bourdons ont une structure semblable, opposant classiquement les générations sexuées et fertiles, qui assurent la reproduction de l'espèce, et les générations d'ouvrières, femelles infertiles, qui assurent le gros du travail dans la colonie. C'est le même schéma qui s'applique aux fourmis et aux guêpes sociales, ainsi qu'aux termites avec des changements de détail. Cependant la société des abeilles paraît bien plus évoluée que celle des bourdons.

## LES BOURDONS (suite)

La société des bourdons ne survit pas à l'hiver. Seules les jeunes femelles fécondées passent individuellement la mauvaise saison à l'abri. Au retour des beaux jours, la jeune reine établit seule le nid et élève les premières larves. Elle est donc parfaitement équipée pour travailler. Même quand ses filles sont devenues adultes, elle continue à participer au travail commun, bien qu'elle reste cantonnée au nid. La société des bourdons ressemble beaucoup, par ces côtés, à celle des guêpes et des frelons, qui n'ont pas non plus de colonies permanentes sous nos climats.

### Fondation du nid

En Europe occidentale, les premiers bourdons apparaissent en général la première quinzaine de mars, pour prendre une date moyenne. Quelle qu'en soit la date, leur apparition est un signe, avec bien d'autres, du retour des beaux jours même s'ils peuvent subir un coup de froid aussi tardif qu'imprévu.

Le réveil des reines, ou pour parler plus exactement leur reprise d'activité, est lié à la température extérieure. Chaque espèce ne réagit qu'à un seuil précis, plus ou moins élevé, ce qui explique l'étalement assez important des sorties, ainsi que la variation de leur date selon l'année ou le lieu.

Cette reprise d'activité est progressive. Les bourdons commencent tout d'abord par se réchauffer sur le sol, s'exposant aux rayons du soleil, pour élever au maximum leur température corporelle. Puis ils commencent à faire vibrer, si besoin, les muscles de leurs ailes pour produire de la chaleur. Quand la température corporelle est suffisante, les réactions métaboliques peuvent fournir assez d'énergie pour le vol. Les jeunes reines s'envolent alors pour s'atteler à une tâche vitale : trouver et butiner les fleurs disponibles, car leurs réserves ont fondu durant l'hibernation.

Si vous souhaitez connaître le moment de la sortie des bourdons dans votre région, repérez en hiver les endroits où se trouvent des saules, notamment des saules marsault. Se couvrant de chatons dès le milieu de l'hiver, produisant nectar et pollen, ils sont très attractifs pour les bourdons affamés qui viennent les butiner avec assiduité. Parmi les plantes herbacées à floraison précoce, surveillez pour la même raison l'hellébore, le lamier blanc ou le pissenlit.

Nid souterrain du bourdon terrestre, *Bombus terrestris*. Extrait de « Les Insectes » de B.O. Landin, ed. F. Nathan, planches de E. Hahnewald.



Commence alors une exploration intense de l'environnement à la recherche d'un site favorable pour y construire un nid. En quête d'un domicile, les reines ont un comportement reconnaissable entre tous. Même en présence de fleurs abondantes, elles ne cherchent pas à butiner. Bien au contraire, elles semblent plutôt s'intéresser à l'herbe, aux mousses, aux feuilles mortes sur le sol. Volant au ras du sol, elles explorent avec attention la base d'une haie, l'orée d'un bois, les talus et accotements susceptibles de leur offrir un abri convenable. Elles se posent parfois sur le sol, s'enfonçant dans un trou ou à la base d'une touffe d'herbe, pour en ressortir bientôt et s'envoler en rase-mottes, se posant quelques centimètres plus loin ou s'éloignant toujours en zigzaguant. Les trous, les fentes, les taches sombres les attirent plus particulièrement. Elles sont si absorbées par leur tâche que la présence d'un observateur curieux à quelques centimètres leur est parfois totalement indifférente.

### Sites de nidification

L'attrait de la plupart des bourdons pour les trous et les fentes s'explique par la recherche du site idéal de nidification : un terrier abandonné de petit mammifère, musaraigne, mulot ou campagnol de préférence. La reine y trouve beaucoup d'avantages. Le terrier, enfoncé à quelques décimètres dans le sol, est une bonne protection contre les prédateurs et les pluies modérées. Pour les espèces les plus précoces, il constitue aussi un abri contre les gelées tardives. Le long couloir d'accès à la chambre, généralement sinueux, la

protège du mauvais temps extérieur. Il y règne une atmosphère calme et tempérée propice à l'élevage des larves.

A proximité de l'homme, les bourdons sont susceptibles de nidifier dans les endroits les plus inattendus, ce qui prouve une bonne adaptabilité aux changements du milieu. Ainsi l'employé du service des eaux a trouvé chez moi un nid dans la laine de verre qui protégeait le compteur, bien à l'abri du couvercle du regard en béton. Ces bourdons terrestres ont semblé peu perturbés d'être transportés à quelques dizaines de centimètres, le temps de relever les chiffres affichés, et n'ont manifesté aucune agressivité. J'ai observé également un nid de bourdon dans un nichoir à mésange à plus de deux mètres de hauteur à la fourche d'un arbre. Ces emplacements ont en commun de fournir soit une cavité bien protégée, soit un matériau filandreux facile à travailler, soit les deux. Ils s'assimilent en fait à des sites plus naturels et occupés régulièrement, comme les vieux nids d'oiseau, les souches d'arbres morts, les tas d'herbe ou les bottes de paille.

### Les bourdons et les fleurs

Les bourdons, comme les abeilles domestiques, perçoivent les couleurs. Ils savent distinguer le jaune, le vert, le bleu et l'ultraviolet, comme l'ont prouvé des expériences de dressage. Cette faculté de voir les couleurs les aide beaucoup lors du butinage, les fleurs se distinguant en général par des couleurs vives. Cependant, il ne semble pas que ce soient les couleurs en elles-mêmes qui attirent les bourdons, mais plutôt le contraste de motifs colorés, dessinant de véritables « enseignes à nectar ». Ainsi les raies de la fleur de mauve conduisent vers le fond de son calice, où s'accumule le nectar. Les taches noires du cœur du coquelicot rouge sang signalent son pollen abondant. Des fleurs blanches ou jaunes, qui nous semblent bien ternes, arborent des motifs ultraviolets parfaitement vus et compris par les insectes. Les bourdons sont spécialisés dans le butinage des fleurs à corolle plus ou moins en forme d'entonnoir : labiées, légumineuses, gentiane, ancolie, aconit, digitale, primevère, vipérine, balsamine... Mais ils ne délaissent pas totalement les fleurs à corolle plate ou convexe, notamment les composées ou les rosacées, surtout si les fleurs ont des

contours irréguliers. Pour une simple question de rendement, ils recherchent les inflorescences proposant une abondante ressource, plutôt que les fleurs isolées au volume de nectar et de pollen plus limité.

Les fleurs ne sont pas butinées indifféremment à n'importe quel moment de la journée. Les bourdons tiennent compte du rythme de production du nectar et du pollen de chaque plante au cours de la journée. Car les fleurs ne tiennent pas forcément table ouverte toute la journée. L'onagre bisannuelle, par exemple, n'ouvre ses fleurs que le soir et exhale alors un parfum suave destiné à attirer les papillons de nuit qui sont ses pollinisateurs attirés. Les fleurs à bourdon ne s'ouvrent pas toutes au même moment de la journée, et surtout ne produisent pas nectar et pollen en permanence, ou au même rythme. La phacélie et la digitale sont des fleurs très appréciées des bourdons, car elles produisent du pollen toute la journée. Mais la première intensifie sa production en début d'après midi, alors que la seconde le fait au petit matin, puis en milieu d'après midi. Inversement, le liseron, le pavot douteux ou la moutarde des champs produisent 100 % à 80 % de leur pollen avant 9 h du matin, heure solaire s'entend.

### Techniques de butinage

Les techniques de butinage des bourdons ont beaucoup été étudiées sous l'angle pratique de la pollinisation, qui revêt une grande importance dans certaines productions agricoles. Il ne suffit pas qu'un insecte butine les fleurs pour qu'il soit un bon pollinisateur. Il faut également qu'il transporte du pollen d'une fleur à l'autre de la même espèce. Pour cela, il doit facilement se couvrir de pollen et il doit être fidèle à la même espèce lors du butinage. Ces conditions sont largement remplies par nos bourdons. Leur abondante fourrure est un véritable piège à pollen. Comme ils en recueillent régulièrement pour l'alimentation des larves, ils en déposent en abondance sur toutes les fleurs qu'ils visitent.

Un bourdon ne s'éloigne guère de plus d'un kilomètre de son nid, deux tout au plus. Mais toutes les directions ne sont pas explorées. En fonction de la position du nid, des obstacles naturels qui l'environnent, les butineuses se dispersent en suivant quelques directions assez constantes. On

## LES BOURDONS (suite)

retrouve là un phénomène proche des couloirs de vol bien connu chez les abeilles domestiques.

Bien que considérés comme des concurrents par certains apiculteurs ne voyant que leur récolte de miel, les bourdons apparaissent au contraire comme les compléments indispensables des abeilles par le type de fleurs visitées, par les horaires plus amples et une meilleure tolérance au mauvais temps. Mais leur faible nombre comparé aux abeilles d'une ruche moyenne ne leur permet pas de concurrencer et encore moins de remplacer ces dernières lorsqu'une culture importante est en fleurs.

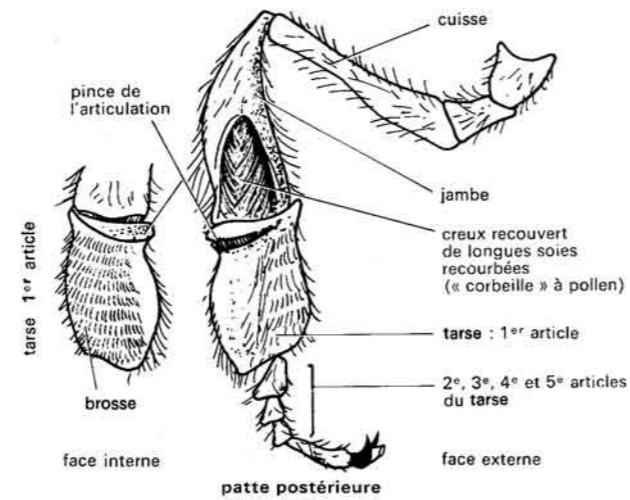
Depuis une douzaine d'années, des sociétés proposent de louer des colonies de bourdon mises en élevage dans des caisses en bois facilement transportables. Le procédé, bien moins onéreux pour l'agriculteur, s'est mis en place à grande échelle. Plusieurs centaines de milliers de colonies sont produites chaque année, pour féconder des cultures sous serre ou en plein air très diverses.

### Menace sur les bourdons

Ces gros insectes armés d'un aiguillon redoutable branché sur des glandes à venin n'ont pas vraiment peur du monde qui les entoure. Peu agressifs, ils ne fuient pas en général si on n'essaie pas de les saisir. Ils se laissent souvent observer de près avec indifférence. Il semble qu'ils comptent plus sur la dissuasion que sur l'agression. Les bandes colorées, contrastant avec la couleur de fond noire du corps, jouent le rôle d'avertisseur vis à vis des éventuels prédateurs, comme les oiseaux. Ce n'est probablement pas un hasard si la plupart des bourdons arborent du jaune ou du rouge, deux couleurs d'avertissement bien comprises des oiseaux, et employées par exemple par les guêpes ou les coccinelles.

### L'homme contre les bourdons

30 Les atteintes portées à la nature depuis le dernier demi-siècle n'ont cessé de s'accroître, et les conséquences s'en font désormais sentir sur l'ensemble de la faune et de la flore. Gros, faciles à observer, assez peu nombreux en espèces, jouant un rôle important dans la pollinisation de certaines cultures, les bourdons ont été relativement bien étudiés durant cette période. Les informations croisées montrent que leurs populations



Détails des brosses à pollen des pattes. Livre de Biologie de 5<sup>e</sup>, « éveil à la vie », ed. Hatier, 1974.

se sont considérablement réduites, en diversité d'espèces comme en nombre d'individus, dans des régions entières.

L'étude de la structure de la faune des bourdons de Belgique montre que les populations de la plupart des espèces de milieu ouvert s'effondrent, alors que s'observe une expansion relative des espèces liées au milieu forestier : Bourdon des arbres, Bourdon des prés par exemple. La raréfaction des bourdons est donc à rechercher dans les mutations de l'agriculture moderne, qui ont profondément modifié le paysage rural. L'intensification des procédés de culture a entraîné l'abandon des terres les plus pauvres ou difficilement mécanisables à cause du relief. Ces surfaces se sont reboisées ou ont été reboisées en général, ce qui a favorisé les espèces forestières.

Dans les zones cultivées, l'abandon de la traction animale et la modification des méthodes d'élevage (ensilage, stabulation, aliments industriels...) ont entraîné un effondrement des cultures de légumineuses (luzerne, trèfle, sainfoin...) qui représentaient une importante ressource alimentaire pour les bourdons. On peut même parler de quasi-disparition de ces productions pour la Belgique, puisque les surfaces sont passées de 180 000 ha à 3 200 ha en trois quarts de siècle, soit une régression de plus de 98 %.

Les prairies permanentes, même si elles se sont étendues par endroit, ne permettent pas de compenser cette perte, bien au contraire. L'emploi généralisé de la fumure azotée favorise les graminées aux dépens de la diversité floristique. Quant

aux grandes cultures, le désherbage chimique en a fait disparaître la plupart des « mauvaises herbes » intéressantes pour les bourdons, notamment les chardons. La mécanisation a encore réduit la part de la flore sauvage dans le paysage, par l'arrachage des haies ou le désherbage des bords de chemin. Cette manie de faire propre s'étend jusqu'au bord des routes et des voies de communication, qui sont régulièrement broyés.

En fait, nos bourdons meurent de faim. Ils ne trouvent plus les ressources en nectar et en pollen nécessaires pour réaliser complètement leur cycle. La disparition de la moitié des espèces de bourdons dans le centre et l'est de l'Angleterre, une région où l'agriculture intensive s'est très développée, s'explique de la même façon. En Tchouvachie (Russie), où pourtant le trèfle reste très présent, c'est l'effet des traitements chimiques entraînant un fort recul de la flore sauvage qui est directement responsable du désastre. Plus de la moitié des jeunes reines hivernantes meurt faute d'avoir pu accumuler suffisamment de réserves, par manque de fleurs à butiner à la fin de l'été. L'hiver particulièrement long et rigoureux de cette région du cœur de la Russie augmente probablement le besoin en nourriture automnale des populations de bourdons qui y vivent par rapport à celles d'Europe occidentale au climat très tempéré.

L'utilisation des pesticides doit donc être aussi un facteur important de régression des bourdons. Nous venons de voir les conséquences des herbicides, qui n'empoisonnent pas les bourdons mais les privent de nourriture. Reste le problème de l'intoxication par les insecticides. Pierre Rasmont considère que c'est un facteur négligeable, arguant du fait que les plantes favorites des bourdons sont rarement traitées aux insecticides, et que celles qui sont traitées, comme les rosacées fruitières, sont butinées par des espèces en expansion relative. D'autres études au contraire attirent l'attention sur une réduction des populations de bourdons après des traitements phytosanitaires. De plus, même sans mort rapide des adultes, l'intoxication par ces molécules peut entraîner une surmortalité des œufs et des larves.

L'utilisation massive d'insecticides et d'herbicides dans les cultures, dans les espaces verts

comme dans les jardins particuliers, les traitements très nombreux tout au long de la saison dans certaines cultures comme la vigne, dont « profitent » les alentours, le non respect fréquent par les professionnels et surtout par les amateurs des normes d'utilisation, ne militent pas en faveur d'une innocuité des pesticides vis-à-vis des bourdons ainsi que de la faune et de la flore en général. Se pose également le problème des molécules nouvelles comme l'imidaclopride (Gauch) ou le fipronil (Régent), fortement suspectées d'altérer le comportement des abeilles et de provoquer une mortalité importante, qui ont probablement un effet similaire chez leurs cousins les bourdons. Enfin, plus globalement, l'affaiblissement des individus ou d'une colonie par les pesticides peut rapidement entraîner des problèmes sanitaires mettant en jeu leur survie.

Localement, d'autres facteurs plus ponctuels peuvent causer la régression des populations de bourdons. L'urbanisation dévoreuse d'espaces naturels, le cloisonnement des zones encore semi-naturelles par les grandes voies de communication qui créent de véritables barrières infranchissables, la circulation automobile qui tue de nombreux individus par collision sont à signaler, bien qu'isolément chacun n'a qu'un impact très faible. Les prélèvements pour la collection n'ont aucune influence sur la raréfaction des espèces, les bourdons n'ayant pas de valeur marchande et ne faisant l'objet de prélèvements que pour des études scientifiques. Par contre, les prélèvements de reines hivernantes pour l'industrie de la pollinisation des cultures sous serre ont pu jouer un rôle important dans la dépopulation de certaines zones, notamment en Asie mineure. L'origine de ces souches pose un autre problème. Des reines fécondées issues de ces élevages s'échappent forcément des serres et se retrouvent dans la nature dans des régions très éloignées de leur lieu d'origine. On ne peut exclure des effets négatifs à terme de la pollution génétique ainsi générée sur les populations locales, ou de la diffusion de maladies et de parasites.

LES BOURDONS (suite)

Des lois de protection

Ces menaces ont parfois entraîné des mesures de protection réglementaire dans divers pays d'Europe, comme le Royaume-Uni, l'Allemagne ou la France. Ainsi la liste des insectes protégés en Ile-de-France parue le 24 septembre 1993 au Journal Officiel de la République Française comprend sept espèces de bourdons. Leur destruction, capture, enlèvement, mise en collection, transport, colportage, utilisation, vente ou achat, qu'ils soient vivants ou morts, sont interdits en tout temps. Protection très relative toutefois, puisque les bourdons ne craignent pas grand chose des collectionneurs, et que les activités agricoles ne sont pas concernées par cette loi. Mais le statut d'espèces protégées peut permettre de s'appuyer sur leur présence dans un lieu donné pour obtenir sa protection, qui profitera à l'ensemble de la flore et la faune.

Protéger concrètement les Bourdons

Les causes de la raréfaction des bourdons sont bien identifiées, et liées à l'évolution récente de l'agriculture. Il serait illusoire d'imaginer dans notre pays un retour à l'agriculture d'autrefois, si favorable aux bourdons, mais qui n'est plus compatible avec la structure de notre société. Leur protection effective passe donc par des mesures visant à atténuer les effets négatifs des méthodes intensives.

Vincent Albouy

Extrait du livre « Les Bourdons » de Vincent Albouy (entomologiste, président de L'Office Pour l'Information Eco-Entomologique du Poitou-Charentes), à paraître chez Eveil Nature-Belin, qui nous a gentiment autorisé à publier cet article. Vous y trouverez de nombreux autres renseignements sur la vie trépidante de ces insectes, l'identification des espèces...

Dans le prochain bulletin *Insectes* de l'OPIE de décembre, il sera évoqué les possibilités d'accueillir ou nourrir des colonies de ces pollinisateurs infatigables chez soi.

Un atlas régional

L'OPIE Poitou-Charentes a lancé, depuis mars 2004, un inventaire régional des Bourdons. Les objectifs de ce travail sont :

- participer à l'inventaire des bourdons d'Europe de l'Ouest piloté par le professeur belge Rasmont
- déboucher sur des projets de communication, sensibilisation, protection à partir de cet inventaire

Deux types d'implications sont possibles : récolte d'individus (morts ou vivants) sur le terrain ou mise en collection / identification / saisie des données. La récolte des individus est indispensable car l'identification de la plupart des espèces demande un examen minutieux à la loupe binoculaire, voire le microscope. Une demi-douzaine de personnes sont actuellement impliquées pour les Deux-Sèvres.

Un document est disponible au local pour indiquer les techniques de chasse, les informations à mentionner...

Contact :



Office Pour l'Information Eco-entomologique Poitou-Charentes :

Vincent Albouy,  
13 chemin des Melles,  
17350 Annapont.  
Tél. : 05-46-91-81-13

la Coccinelle asiatique : *Harmonia axyridis*

Extrait du dernier numéro du bulletin *Insectes* de l'O.P.I.E. (n°136 - 1<sup>er</sup> trimestre 2005).

A la fin du mois d'octobre 2004, des milliers de coccinelles se sont rassemblées au même moment, un peu partout en Belgique. De tels rassemblements ont suscité l'étonnement de bien des particuliers : « on n'avait jamais vu ça ! ». En effet, c'est nouveau : trois ans après les premières observations de la Coccinelle asiatique dans la nature, nous avons assisté aux premiers rassemblements dans les habitations privées. Et il faudra s'y faire : ces rassemblements risquent fort de s'intensifier dans les années à venir. Entre les propos sensationnalistes d'une partie de la presse et les communiqués minimalistes de certaines entreprises de lutte biologique, nous tentons ici de répondre, le plus objectivement possible, aux questions qui nous ont été posées sur cette nouvelle venue.

Qui est-elle ?

*Harmonia axyridis* (Coléoptère Coccinellidé) est une coccinelle originaire du Sud-Est de l'Asie qui présente une très grande variabilité de couleurs entre individus, d'où son nom en anglais de *multi-coloured asian ladybird* (1).

Comment vit-elle ?

Comme toutes les coccinelles, la Coccinelle asiatique passe l'hiver à l'état adulte. Le printemps venu, l'accouplement a lieu et la femelle dépose des oeufs par petits groupes à proximité d'une source de nourriture. Au bout de quatre à cinq jours, les oeufs éclosent et donnent naissance à une larve au corps mou, d'allure très différente de l'adulte (mais de régime alimentaire similaire). Elle passe par quatre stades avant de se transformer en nymphe, stade immobile et fixé au feuillage. Après quelques jours, le nouvel adulte émerge et le cycle recommence. Plusieurs générations peuvent se succéder au cours d'une même année.

La Coccinelle asiatique se nourrit essentiellement de pucerons (Hémiptères Aphidoidés) et d'autres petits insectes à corps mou. En automne,

elle peut également se nourrir de fruits. Elle est capable de vivre dans pratiquement tous les milieux, aussi bien dans la strate herbacée que dans des arbres feuillus ou résineux.

Comment est-elle arrivée chez nous ?

La Coccinelle asiatique a été volontairement importée en Belgique et relâchée dans la nature comme agent de lutte biologique. Elle est utilisée par les horticulteurs dans des serres mais des particuliers peuvent également se la procurer pour lutter contre les pucerons dans leur jardin. Les entreprises de lutte biologique la recommandent aussi pour la lutte en plein champ. Cette espèce doit son « succès » à certaines caractéristiques qui

**Comment reconnaître *Harmonia axyridis* ?**

La détermination de la Coccinelle asiatique n'est malheureusement pas évidente à cause de sa très grande variabilité de couleurs. Notre Coccinelle à 2 points, qui hiverne aussi dans les maisons, est également très variable ! La combinaison de deux caractéristiques permet de distinguer la Coccinelle asiatique :

- sa taille plus grande que celle de la plupart des espèces indigènes : 5 à 8 mm ;
- son pronotum qui peut présenter trois types de dessins : clair avec un dessin en forme de "M", clair avec "patte de chat" (une tache centrale avec 4 autres taches en demi-cercle autour) sans taches supplémentaires et, enfin, noir avec deux larges bandes blanches.

Il existe une espèce indigène avec un dessin en patte de chat mais elle est plus petite et les espèces indigènes qui mesurent plus de 5 mm ont un dessin différent sur le pronotum.

Quatre formes parmi les plus courantes d'*Harmonia axyridis*. On remarque les trois types de dessins sur le pronotum (de gauche à droite) : patte de chat, "M", noir avec 2 larges bandes blanches. Il s'agit en fait d'un continuum : les taches de la patte de chat fusionnent pour donner le "M" qui donne le 3<sup>ème</sup> dessin si la fusion est encore plus importante. NB : le nombre de taches est très variable.

*Adalia bipunctata*, la Coccinelle à 2 points. Le risque de confusion est maximal avec cette espèce. En effet, comme *H. axyridis*, elle est très variable et elle s'aggrave dans les maisons en hiver. Elle est plus petite (< 5 mm), les dessins du pronotum sont différents et ses pattes sont toujours noires (souvent brunes chez *H. axyridis*)

*Adalia 10-punctata*, la Coccinelle variable, est comme son nom l'indique très variable et ressemble très fort à *H. axyridis* (coloration, y compris le pronotum). Les seules différences sont sa plus petite taille et le fait qu'elle ne s'aggrave pas dans les maisons en hiver.

*Harmonia 4-punctata* est la cousine indigène d'*H. axyridis*. Elle a la même taille mais elle vit uniquement sur les pins et le dessin de son pronotum est différent : une patte de chat avec une série de taches supplémentaires autour. En outre, elle ne rentre jamais dans les maisons en hiver. Le nombre de taches sur ses élytres est très variable.

(1) Une planche couleur illustrant les principales formes d'*Harmonia axyridis* peut être téléchargée à [www.ent.orst.edu/urban/Harmonia.htm](http://www.ent.orst.edu/urban/Harmonia.htm)

LA COCCINELLE ASIATIQUE (suite)

font d'elle un prédateur très intéressant pour la lutte biologique : elle est extrêmement vorace et polyphage, sa fécondité est très élevée et elle est capable de vivre dans de nombreux milieux différents et sous des climats assez variés. En outre, elle peut être facilement élevée en masse et nourrie avec les oeufs d'un Lépidoptère des denrées, dont l'élevage est industrialisé, contrairement aux autres espèces de coccinelles qui nécessitent un apport de pucerons frais. La Coccinelle à 2 points, *Adalia bipunctata*, indigène, est aussi efficace mais plus coûteuse en raison des difficultés de son élevage (fécondité moindre, difficultés liées à la nourriture) et de sa voracité plus faible (nécessité d'utiliser un plus grand nombre d'individus pour un résultat identique).

La première observation dans la nature en Belgique remonte à septembre 2001 dans les environs de Gand. Depuis la fin de l'année 2002, elle a commencé à se répandre à une vitesse extraordinaire (voir graphique). Au départ, elle était essentiellement observée à Bruxelles et en Flandre dans des villes comme Anvers, Gand, Louvain (ou à proximité). A la fin de l'année 2004, elle semble avoir colonisé toutes les régions de Belgique à l'exception du Sud de l'Ardenne et la Lorraine (voir carte).

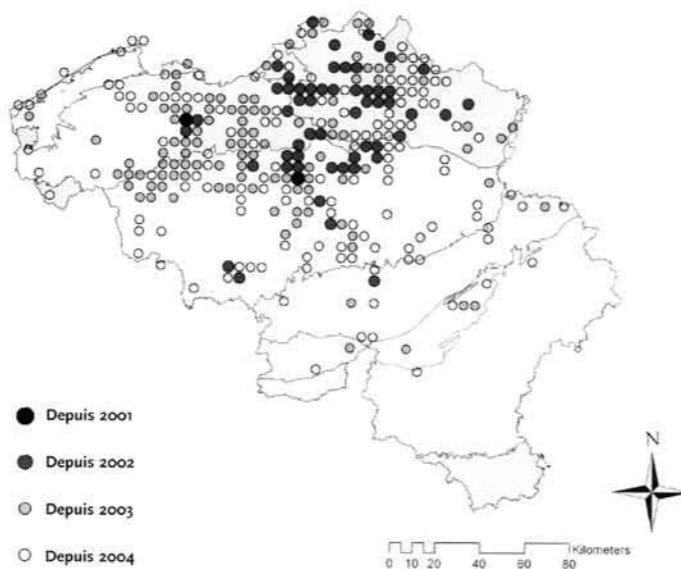
Elle a également été observée dans le Sud des Pays-Bas, dans le Nord de la France, en Allemagne et en Angleterre.



Figure 1 - Nombre de localités où *Harmonia axyridis* a été trouvée en Belgique pour chaque année depuis 2004. Données : Groupe de travail Coccinula

Quels sont les problèmes posés par cette espèce ?

La Coccinelle asiatique pose toute une série de problèmes. Le premier est d'ordre environnemental. *H. axyridis* est considéré comme une espèce invasive : d'origine exotique, elle se répand à très grande vitesse et représente une menace pour les espèces indigènes et pour l'équilibre des écosystèmes. La menace sur nos espèces de coccinelles est particulièrement importante. En effet, la Coccinelle asiatique entre non seulement en compétition (pour la nourriture, l'espace...) avec les coccinelles prédatrices indigènes mais, en plus, elle est capable de se nourrir directement de leurs larves, se comportant ainsi en prédateur intraguilde (2). Des études américaines ont déjà démontré l'impact négatif qu'elle peut avoir sur les espèces indigènes. Au Canada, plus de 6% des coccinelles observées aujourd'hui appartiennent à deux espèces importées, dont *H. axyridis*. L'Université Libre de Bruxelles mène actuellement une étude pour évaluer l'impact précis de cette espèce en Belgique ; les premiers résultats sont assez alarmants.



Évolution de la répartition d'*Harmonia axyridis* en Belgique. Données : groupe de travail Coccinula - Réalisation de la carte : Dirk Maes

(2) Une guilda est un ensemble d'espèces utilisant les mêmes ressources (*H. axyridis* fait partie de la guilda des espèces dévorant les pucerons). Les membres d'une même guilda sont donc en compétition pour cette ressource. L'acte de prédation sur un membre de sa propre guilda présente un avantage direct : gain énergétique sous forme de nourriture, et un avantage indirect : élimination d'un compétiteur. Le fait qu'*H. axyridis* soit un prédateur intraguilde très efficace rend donc cette espèce invasive particulièrement dangereuse pour les populations de coccinelles indigènes.

Deuxième problème : malgré son étiquette d'insecte « utile (3) », par son action de prédation sur les pucerons, la coccinelle asiatique peut provoquer des nuisances vis-à-vis de l'homme et devenir un insecte indésirable. En effet, elle peut s'agréger par centaines, voire par milliers d'individus dans les maisons pour passer l'hiver. Elle ne représente aucun danger sanitaire (pas de transport de maladies, très rares cas d'allergies ou d'irritations) et elle n'abîme rien dans la maison (mis à part d'éventuelles taches jaunes sur les murs lorsqu'elle est dérangée ou écrasée) mais la cohabitation peut s'avérer très désagréable : les insectes peuvent se trouver partout, en grand nombre et émettre une substance jaunâtre malodorante et toxique (mais sans danger pour l'homme).

De ces deux premiers points découlent une série d'autres problèmes.

Les coccinelles sont le symbole même de l'insecte utile et de la lutte biologique ; or, la commercialisation irréfléchie de cette espèce pourrait discréditer la lutte biologique aux yeux du grand public. Il y a également un problème éthique des plus délicats à discuter : l'homme a-t-il le droit de jouer à l'apprenti sorcier en manipulant la nature comme il le fait et surtout sans prendre de précautions élémentaires ? Ce choix et les risques qui y sont liés impliquent non seulement les citoyens d'aujourd'hui mais également les générations à venir. Un autre problème est d'ordre politique : plusieurs pays ont importé et commercialisé sans précaution une espèce invasive qui se répand dans des pays voisins qui ne l'ont jamais introduite. Enfin, elle pourrait poser un problème économique supplémentaire à cause de son habitude de se nourrir de fruits en fin de saison. Il a été montré que la Coccinelle asiatique ne s'attaque qu'aux fruits déjà endommagés. Cependant, des problèmes ont déjà été rencontrés dans des vignobles américains : les coccinelles sont récoltées avec le raisin lors des vendanges et les substances qu'elles émettent modifient le goût du vin.

La commercialisation de la Coccinelle asiatique est d'autant plus malheureuse qu'une espèce

indigène la Coccinelle à deux points, produite en masse et commercialisée auprès de particuliers, ne pose aucun des problèmes que l'on connaît avec *H. axyridis* (mais elle est plus chère, comme on l'a vu plus haut...). De plus, la Coccinelle asiatique a été importée il y a une dizaine d'années aux Etats-Unis où elle pose les problèmes que nous avons décrits. Ce qui s'est passé était donc tout à fait prévisible.

Que peut-on faire pour nos espèces indigènes ?

La Coccinelle asiatique est très résistante au froid et on ne lui connaît pas, pour le moment, de prédateur ou de parasite suffisamment spécialisé. Son implantation définitive en Belgique (et en Europe) est donc très probablement inéluctable. Il est donc inutile de tuer les individus de Coccinelle asiatique que l'on rencontre. La seule réaction que nous puissions avoir est d'en tirer les leçons pour l'avenir, afin d'éviter que cela se reproduise, notamment en mettant en place un système législatif qui permettrait d'exercer un contrôle et d'évaluer l'impact des agents utilisés en lutte biologique.

Les auteurs :

- T. Adriaens est écologiste à l'Institut voor Natuurbehoud, institution scientifique de la communauté flamande.
- L. Hautier est chercheur au département Lutte Biologique et ressources phytogénétiques du Centre wallon de recherches agronomiques, institution scientifique de la région wallonne.
- G. San Martin et N. Ottart étudient l'impact d'*Harmonia axyridis* sur la faune indigène à l'Université Libre de Bruxelles au sein du laboratoire d'Eco-éthologie évolutive.
- T. Adriaens et G. San Martin participent également à la coordination du groupe de travail Coccinula, au sein de l'OPIE.

En vente à l'OPIE : *Adalia bipunctata* (indigène)  
 l'OPIE propose d'avril à septembre, des adultes de la Coccinelle à deux points *Adalia bipunctata*, classique et autochtone, efficace dévoreuse de pucerons dans les arbustes et arbres fruitiers. Contact : 01 30 44 13 43

(3) La notion d'espèce utile ou nuisible est aujourd'hui obsolète : toute espèce a sa place et joue un rôle qui participe à l'équilibre subtil de nos écosystèmes. On parle de ravageurs pour les espèces qui sont susceptibles de provoquer une perte économique pour l'homme et d'auxiliaires pour les espèces qu'il utilise pour lutter contre les ravageurs.

## Contribution à l'établissement d'un catalogue des Coccinelles des Deux-Sèvres, par Pierre Drouhet.

La base de ce travail est fondée à partir de la collection de G. CHAIGNEAU (Musée de Niort) et celle de Pierre DROUHET (collection privée).

### Famille des COCCINELLIDAE - EPILACHINAE

Genre : *Epilachna* (Redtenbacher)

*Epilachna argus* (Geoffroy)

Ce genre de coccinelle vit sur les Cucurbitacées, en particulier sur la bryone (*Bryonia sp.*), de mai à juillet. Cette coccinelle, autrefois connue qu'en France méridionale fréquente depuis plusieurs années les Deux-Sèvres (collections CHAIGNEAU et DROUHET).

Genre : *Subcoccinella* (Hüber)

*Subcoccinella 24-punctata* (Hüber)

Un exemplaire (coll. CHAIGNEAU) Marais d'Arçais en juin 1949. Depuis de nombreux exemplaires (coll. DROUHET) récoltés d'avril à août. Vouillé, Marais Poitevin, Sainte-Néomaye, Juscorps... Les larves vivent sur la luzerne (*Medicago sp.*) et la saponaire (*Saponaria officinalis*).

Genre : *Cynegetis* (Redtenbacher)

*Cynegetis impunctata*

Vit dans les prairies marécageuses. Un exemplaire Marais du Bourdet (coll. CHAIGNEAU). Plusieurs exemplaires dans la vallée du Lambon, d'avril à juillet (coll. DROUHET).

### Famille des COCCINELLINAE

Genre : *Rhizobius* (Stephens)

*Rhizobius litura* (Fabricius)

De mars à août : Forêt de l'Hermitain, Clavé, Marais du Bourdet, Bois du Fouilloux, Niort, Vouillé, Forêt de Chizé (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Rhizobius chrysomeloides* (Herbst)

Marais du Bourdet, juin 1971 (coll. CHAIGNEAU), Un exemplaire.

36 Genre : *Scymnus* (Kügelann)

*Scymnus punctillum* (Weiss)

Un seul exemplaire en forêt de l'Hermitain en avril 1949 (coll. CHAIGNEAU).

*Scymnus apetzi* (Müls)

Forêt de Chizé, Les Fosses, Forêt de l'Hermitain, Marais du Bourdet. Toujours par individus isolés ; avril, mai, juin (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Scymnus apetzi aberration : quadriguttatus* (Müller)

Forêt de Chizé, Forêt de l'Hermitain (coll. DROUHET).

*Scymnus rufipes* (Fabricius)

Niort, Forêt de Chizé, Forêt de l'Hermitain. Jamais en grand nombre ; mars, avril, mai. (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Scymnus frontalis* (Müls)

D'avril à septembre. Forêt de l'Hermitain, vallée du Lambon, Forêt de Chizé (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Scymnus frontalis ab. : quadripustulatus* (Herbst)

Un exemplaire en Forêt de Chizé, avril 1974. (coll. DROUHET).

*Scymnus rubromaculatus* (Goeze)

Forêt de l'Hermitain, Forêt de Chizé, Niort, Vouillé. D'avril à août (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Scymnus redtembacheri* (Müls)

Un exemplaire, Marais du Bourdet (mai 1950), Forêt de Chizé (juin 1962) (coll. CHAIGNEAU).

*Scymnus interruptus* (Goeze)

En juillet, à Vouillé sur Rose trémière (*Alcea rosea*). Nombreux exemplaires (coll. DROUHET).

*Scymnus punctillum* (Weiss)

Un exemplaire en août 1996 à Vouillé (coll. DROUHET).

Genre : *Hyperaspis*

*Hyperaspis campestris* (Herbst)

Un exemplaire en forêt de l'Hermitain, en juin 1960 (coll. CHAIGNEAU).

Genre : *Platynaspis* (Redtenbacher)

*Platynaspis luteorubra* (Goeze)

Commun, mais jamais en grand nombre. Forêt de Chizé, Forêt de l'Hermitain, Marais du Bourdet, Secondigny... (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

Genre : *Chilocorus* (Leach)

*Chilocorus renipustulatus* (Schriba)

Forêt de Chizé, Vouillé, Les Fosses. De mai à octobre. (coll. DROUHET).

*Chilocorus bipustulatus* (Linné)

Région de Niort (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Chilocorus semipunctatus* (Schriba)

Trois exemplaires capturés à Niort en juillet 1944. Aucune autre capture depuis. (coll. CHAIGNEAU).

Genre : *Exochomus* (Redtenbacher)

*Exochomus quadripustulatus* (Linné)

Marais Poitevin, Forêt de Chizé, Les Fosses, Niort. D'avril à octobre (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

Genre : *Adonia* (Mulsant)

*Adonia variegata* (Goeze)

Commun, mais jamais en grand nombre. Mai – août. Niort, Forêt de l'Hermitain, Aigonnay, Prin-Deyrançon (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

Genre : *Semiadalia* (Goeze)

*Semiadalia undecimnotata* (Schneider)

Un seul exemplaire à Saint-Rémy, juillet 1944 (coll. CHAIGNEAU).

Genre : *Tytthaspis* (Crotch)

*Tytthaspis sedecimpunctata* (Linné)

Marais du Bourdet, Frontenay Rohan-Rohan, Saint-Gelais, Souché, vallée du Lambon, Forêt de Chizé, Périgné. De mai à septembre (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

Genre : *Coccinella* (Linné)

*Coccinella distincta* (Fald)

Forêt de l'Hermitain, Forêt de Chizé, Niort, Coulon, Marais du Bourdet. De mars à juillet (coll. CHAIGNEAU).

*Coccinella (= Harmonia) quatuordecimpunctata* (Linné)

Très commun d'avril à juillet, dans tout le Sud des Deux-Sèvres (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Coccinella (= Harmonia) doublieri* (Muls)

Un exemplaire dans le Marais du Bourdet. Juin 1948 (coll. CHAIGNEAU).

*Coccinella (= Harmonia) conglobata* (Linné)

Niort, Marais du Bourdet, Coulon, La Grève sur le Mignon, Forêt de Secondigny, Forêt de Chizé, Vouillé. D'avril à octobre. (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Coccinella (= Adalia) bipunctata* (Linné)

Très commun dans tout le Sud des Deux-Sèvres, d'avril à octobre (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Coccinella (= Adalia) bipunctata ab. : quadrimaculata* (Scop)

Çà et là, moins commun que le type *bipunctata* (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Coccinella decempunctata* (Linné)

Très commune partout. Très variable de forme. De très nombreuses aberrations. (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Coccinella (= Harmonia) quadripunctata* (Pontoppidan)

Forêt de Chizé, Vouillé. Fréquentent les sapins et autres conifères (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Coccinella undecimpunctata* (Linné)

Forêt de Chizé (coll. DROUHET).

Genre : *Paramysia* (Reitter)

*Paramysia oblongoguttata* (Linné)

L'Absie en 1959, Forêt de l'Hermitain, Vouillé. Juillet – août (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

Genre : *Halysia* (Mulsant)

*Halysia sedecimguttata* (Linné)

Forêt de l'Hermitain, Forêt de Chizé, Marais du Bourdet, vallée de la Sèvre Niortaise.

Assez commun, sur saules, noisetiers, épinettes noires... Hiverne sous écorce (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Halysia duodecimguttata* (Linné)

Commun partout. Hiverne sous écorce. Forêt de Chizé, Forêt de l'Hermitain, Marais du Bourdet, vallée du Lambon, Vouillé, Niort (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Halysia vigintiduopunctata* (Linné)

Très commun partout de mars à septembre. Très variable dans la répartition des taches (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Halysia 14-punctata* (Linné)

Très commun. Prairies, forêts (Chizé, l'Hermitain), Marais Poitevin. D'avril à septembre (coll. CHAIGNEAU – DROUHET).

*Halysia quindecimguttata* (F.)

Deux exemplaires en avril 1960 sur un saule à Coulon (coll. CHAIGNEAU).

Genre : *Anisosticta* (Duponchel)

*Anisosticta novemdecimpunctata* (L.)

Un exemplaire à Brioux en 1973, Un exemplaire dans le Marais Poitevin en 1987 (coll. DROUHET).

## La Vie des Libellules, de Jean Rostand

En 1933, après son essai sur « la vie des crapauds », Jean Rostand publie « la vie des libellules ». Il nous fait partager ses expériences comportementales et analyses physiologiques réalisées essentiellement sur des Aeschnes. On se souvient que, déjà avec les crapauds, Rostand testait leur « désir de s'accoupler » en soumettant les mâles en amplexus à des tortures diverses (acide, flamme, etc...) et en observant à partir de quel seuil de douleur le mâle relâchait son étreinte. Ces expériences paraissent barbares, d'autres seront menées sur les Libellules, mais elles ne sont pas inutiles : elles permettent d'étudier de façon approfondie le fonctionnement du système nerveux, comme cela avait été le cas pour les crapauds.

Pour mener à bien ses expériences, Jean Rostand a dû se lancer dans l'élevage de larves et d'adultes. On imagine que de nombreuses Aeschnes ont dû être sacrifiées, mais à l'époque les espèces étaient sans doute moins menacées qu'aujourd'hui, et l'éthique naturaliste peu répandue.

« La physiologie nerveuse des insectes nous propose encore bien des énigmes, et celle des Odonates ne fait point exception. Il est classique de placer la sensibilité dans le cerveau et d'attribuer aux ganglions de la chaîne ventrale un rôle uniquement moteur. Mais les belles expériences de Paul Portier empêchent que l'on ne souscrive à une vue aussi schématique ; elles conduisent à attribuer aux ganglions ventraux un rôle certain dans les phénomènes de la sensibilité, lesquels ne seraient pas strictement localisés dans les ganglions cérébroïdes, comme ils le sont, chez les vertébrés, dans le cerveau.

38 La différence essentielle de l'insecte au vertébré se manifeste dans l'expérience suivante. On sait, depuis Goltz, que, si l'on chauffe lentement une grenouille décapitée, elle se laisse cuire impassiblement, sans manifester la moindre réaction, alors qu'une grenouille pourvue de sa tête s'agite fiévreusement dès les environs de 37°. Privé de cerveau, le vertébré ne ressent donc point la douleur ; c'est que la sensibilité consciente appartient à l'encéphale, et que les mouvements, même s'ils paraissent coordonnés, résultent de purs réflexes que n'accompagne aucune sensation.



Thomas.

Emergence d'Aesche. Illustration photographique de Marcel Fraass, tirée du livre de Jean Rostand.

L'insecte, lui, se comporte tout différemment après la décapitation. Si l'on place un Papillon décapité dans une petite boîte vitrée à fond de cuivre, et que l'on chauffe graduellement le métal, on constate qu'à partir d'une certaine température, proche de 50°, l'insecte se met soudain en mouvement ; il ouvre et ferme ses ailes, essaie de s'envoler, se heurte aux parois de la boîte, enfin tâche, par tous les moyens, de se soustraire au contact du cuivre chaud.

Ainsi, même privé de ganglions cérébroïdes, il perçoit l'excitation calorifique ; « il a gardé sa sensibilité consciente et réagit en conséquence ».

Les résultats de Portier ont été obtenus sur les Lépidoptères, mais on est en droit de les étendre à la généralité des insectes, et singulièrement aux Odonates.

Une Aesche décapitée survit plusieurs jours. Elle peut rendre des excréments, agiter les ailes, s'accrocher à un support, grimper sur une paroi métallique. L'abdomen isolé des Agrions manifeste pendant quelque temps une motilité autonome.

Des expériences d'Uexküll, il ressort que la présence des centres encéphaliques permet une accumulation d'énergie nerveuse.

Si, chez une Libellule au repos, on excite par contact ou par pincement léger les derniers segments de l'abdomen, l'insecte prend l'essor, vole un certain temps, puis ralentit peu à peu son action, et finalement se pose. Mais il en va tout autrement d'un insecte auquel on a détruit les ganglions cérébroïdes. Celui-là, sous l'effet de la stimulation abdominale, détache bien les pattes de son support en battant des ailes ; mais ses mouvements cessent dès qu'on suspend la stimulation elle-même ; ils persisteront si l'on fait en sorte d'entretenir la stimulation, par exemple en déposant une goutte d'acide sur l'extrémité du ventre.

D'après G. Fraenkel, le centre des réflexes du vol se trouve dans les ganglions thoraciques.

L'Odonate est un insecte fort sensible, et l'on peut, chez lui, provoquer des mouvements réflexes en pratiquant des excitations localisées sur des points définis de l'organisme. Quand on tient une Aesche mâle par la base des ailes et qu'on lui caresse délicatement la face ventrale des premiers segments abdominaux, elle incurve l'abdomen. »

Jean Rostand, *la vie des Libellules*, ed. 1954  
Librairie Stock. Copyright 1935, by librairie stock, Delamain et Boutelleau, Paris.



Aeschna affinis immature. Photo : Thomas Luzzato.

## Billet d'humeur - Mai 2005.

J'étais parmi les 250 personnes à la conférence de M. Jean-Marie Pelt le 2 mai dernier.

### Rappel

J.M. Pelt est un éminent scientifique, naturaliste, pharmacologue, chroniqueur radio, écrivain, président de l'institut Européen d'écologie...

Son intervention accompagnait la publication de son dernier livre « La Terre en héritage ». Depuis 30 ans, il tente d'expliquer et d'alerter, de faire comprendre en quoi l'humanité court à la catastrophe : Pesticides, OGM, effet de serre, etc...

Au-delà des applaudissements (mérités) pour la force et la limpidité de son témoignage, j'exprime mon indignation, car il n'y a rien de réjouissant ; ce que j'entends faire partager, notamment à nos élus, pour que « ça bouge »... C'est plus qu'un souhait, c'est une nécessité, une urgence, plutôt que rester dans la passivité ou sombrer dans le désespoir...

Il faut impérativement qu'un tel exposé contribue véritablement à faire réagir un peu plus tout un chacun, sachant que les personnes venues écouter sont probablement déjà dotées d'une conscience écolo-humaniste (conscience tout court aurait pu suffire)... Comment rester serein après de tels propos ? Si ce n'est avoir la mémoire éphémère et vaquer à ses occupations, aveuglement... Il est coupable de s'y résoudre consciemment.

Depuis trente ans, ce scientifique et bien d'autres tentent d'alerter. Je suis trentenaire... Et ce que je perçois, c'est un paradoxe énorme : Les idées (sérieuses) qui ont émergé à la fin des années soixante, les remises en question de notre « système », les constatations scientifiques qui n'ont fait que se confirmer depuis, n'auguraient pas la situation actuelle, qui prend l'allure d'une impasse, alors même que les dirigeants en tout genre, politiques et chefs d'entreprises, ont pour beaucoup entre 50 et 70 ans ! Une évolution manquée ou certains, opportunistes et sans scrupules, se sont sans doute bien servis. Après eux le déluge ?

A l'approche de la pentecôte, on tergiverse pour plus de solidarité envers nos aïeux. Soit. Et la solidarité envers les générations futures ? Excusez de vous le dire, le simple citoyen que je suis redoute l'inertie, et accepte de plus en plus difficilement la mollesse collective, la dilution des efforts... même s'il en est lui-même acteur, bon gré, mal gré...

Puisque tout ce qui fut répété et complété avec force et compétence (et même humour) par M. Pelt est d'ores et déjà « existentiel », l'enjeu c'est la vie ; Pas dans 10 000 ans, demain, pour ne pas dire maintenant (taux de fécondité en baisse, hausse des cancers du sein et de la prostate constatés, effet de serre, etc...). Pour ma part, je me réjouis forcément (façon de dire) que de tels témoignages et enseignements soient (re)dits et (ré)expliqués, une énième fois, qui plus est par une personnalité qui assoit sa « crédibilité » sur des années de sciences et une vaste connaissance du monde.

Mais, navré, le bon sens devrait suffire. Face à la pétrochimie, aux politiques énergétiques et agricoles, au risque nucléaire qui n'est toujours pas totalement maîtrisé, et aux dérives biotechnologiques... alors c'est un certain dégoût et de la colère que l'incohérence ou la « timidité » des actions m'inspire, en tant qu'individu et père de famille...

Oui, le « Développement durable » est cité tous les jours, et même si le terme est discutable, discuté, il cerne de vrais enjeux, c'est positif. Mais dans l'action, la « diplomatie » pour le changement des comportements et le « tact consensuel », les amalgames et frilosités en tous genres brident l'élan nécessaire. Cette « prudence » ambiante, impertinente, face aux opinions (électorales) qui n'évite pas les vrais dangers... alors qu'il y a urgence... J'ai mal à la terre... Je crains pour mes enfants, et ceux des autres.

Ce qui ressemble à un enlèvement de l'humanité vient aussi sans doute de la complexité de notre société, fondée trop exclusivement sur la finance, la technologie... Chacun a ses limites, culturelles, intellectuelles, en terme de temps aussi pour s'intéresser, apprendre et être attentif à tous les sujets que chaque citoyen devrait intégrer, maîtriser.

Nous ne naissons pas égaux dans nos gènes ni dans nos milieux sociaux. C'est un fait, il y avait, il y a, les forts et les faibles, pour apprendre, comprendre... s'assurer tous un même niveau de vie. C'est une loi naturelle transposée qui s'exerce, la disparité. Estomper ces différences est un projet louable, c'est le propre de l'humanité. Alors, les luttes sociales, la défense d'enjeux commerciaux, les stratégies de territoires... Sans doute nécessaires. Mais le défi fondamental, c'est de « pérenniser » l'humanité !

Cette préoccupation est écrasante, immense - Surhumaine ? - Quelqu'un dans la salle s'interrogeait sur « l'instinct de survie ». Combien se recroquevillent, résignés, sur leurs quotidiens individuels, sans regarder au-delà des limites en parpaing de leurs pavillons jetables (construits pour une génération, en matériaux non-recyclables) et comment leur en vouloir ? Chacun fait ce qu'il peut... Se loger, se nourrir, accéder à quelques loisirs, ces objectifs partagés absor-

bent l'énergie et les capacités de tout un chacun. Moi-même je ne sais que trop ce que c'est qu'un budget familial inférieur à 1500 euros/mois. L'aspiration à de meilleures conditions de subsistance oriente nos gestes quotidiens dans le court terme...

Au niveau de l'habitat, tout le monde n'est pas en mesure de se lancer dans l'auto construction, et les standards ne sont pas ce que l'on fait de mieux en terme de développement durable.

Combien de « Syndrome du Titanic » (Nicolas Hulot), de « La Terre en Héritage » (Jean-Marie Pelt), de « La Sagesse du Jardinier » (Gilles Clément), etc. faudra-t-il encore écrire pour stopper fermement nos erreurs avérées ou pressenties, mettre les progrès au service de l'homme et non l'inverse, assurer un lendemain vivable aux vivants, tout simplement ? Les gens aiment-ils leurs enfants, et ceux des autres !? Alors, brin d'herbe sur le trottoir, ortie et coquelicot sauvage sur la terrasse ? Ou tous au rayon désherbants avec cancers et effet de serre en promotion ?!

Des alternatives existent, et un autre regard sur la nature doit se généraliser.

Sylvain HOULIER.

« Le tour du monde d'un écologiste »  
Jean-Marie Pelt, ed. Fayard, 1992.

« Un mode de gestion des ressources planétaires plus respectueux des lois de l'écologie et des besoins des populations ; des axes de développement respectueux de la diversité des ethnies et des cultures ; une priorité accordée à l'éco-développement au détriment des transferts de technologies inadaptées ; la reprise en compte des biens et valeurs immatériels que deux siècles d'industrialisation voués au seul culte de l'objet ont négligés ; le développement à tous les niveaux des solidarités ; une véritable révolution éthique où les valeurs spirituelles de l'Occident prennent le relais des idéologies agonisantes ; enfin, une authentique prise en compte des choix intellectuels, culturels et spirituels des personnes : voici quelques axes forts qui pourraient fonder les stratégies du III<sup>e</sup> millénaire et mobiliser une jeunesse honteusement abusée par une société marchande qui s'est révélée incapable de lui proposer ni projet ni avenir. »

## Nous en sommes arrivés là !

La première fois que cela m'a été dit, j'ai cru à une plaisanterie ou à une rumeur, tellement cela paraissait gros : « Certaines personnes chauffent leur maison avec du blé ».

Pour moi qui suis de la vieille école, disons du siècle dernier (1939), c'est quelque chose d'impensable, je ne trouve pas de mots pour qualifier cette évolution. C'est aussi une insulte envers les pays qui sont encore victimes de la famine.

Renseignements pris, d'autres personnes me l'ont confirmé, et à mon grand étonnement, certains ont trouvé ça normal.

Autre confirmation, à la foire exposition de Niort, où j'ai pu discuter avec un commercial qui était prêt à me vendre une chaudière adaptée à la combustion du blé, du maïs, etc.

Loin de moi l'idée de fustiger les utilisateurs et les agriculteurs qui en profitent ; c'est plutôt à la politique qui a permis cela que j'adresse mes critiques.

Je ne dois pas être le seul à réagir de la sorte !

Né juste avant la deuxième guerre mondiale, le pain était quelque chose de sacré, qu'il n'était pas question de gaspiller, pas plus que le blé qui en est la matière première.

A cette époque, c'est-à-dire quand j'étais gamin, il m'est arrivé de ramasser des épis après les moissons (cela s'appelle glaner) pour nourrir mes pigeons et mes tourterelles.

J'avais entendu dire que, bien avant moi, le glanage était une pratique courante. Cela permettait à des gens modestes d'avoir quelques poules de plus... c'était une époque où rien ne se perdait.

Les choses ont évolué très vite. Depuis soixante ans il a fallu augmenter les rendements, les champs n'étaient pas assez grands pour les nouvelles machines devenues indispensables. On a arraché les « palisses » à coups de bulldozers, on a fait brûler des gros tas de bois en quelques jours. Toute une richesse envolée en fumée... à l'époque, il n'était pas encore question de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.

Les haies et les têtards étaient la source principale du chauffage, de la cuisine, du fer à repasser, etc. Les stocks de bois étaient gérés sur toute une vie, on ne coupait pas tout en une seule fois. On faisait le bois, stères et fagots, en hiver au moment où il n'y a pas de trop de travail dans les champs. Ce n'était pas pour autant un travail de

bagnard. Tout ce patrimoine a été détruit en peu de temps. Mon père, alors encore de ce monde, constatait d'un air attristé : « On dirait que la guerre est passée, ils deviennent fous ! »

Pourquoi tout ce gaspillage ?

Il fallait que l'agriculture se modernise, alors elle s'est industrialisée, les rendements ont décuplé. Est-ce bien raisonnable ? Tous les petits exploitants ont disparu.

On veut nous faire croire que chauffer avec du blé, ça ne coûte pas cher. Sans doute qu'il n'est pas payé cher au producteur, mais étant moi-même de la campagne, je sais le travail qu'il faut effectuer pour produire du blé, avec la pollution que sa culture engendre.

Pour faire du blé, il faut labourer, semer, épandre de l'engrais, traiter plusieurs fois avec différents pesticides : désherbant, fongicide, insecticide, etc. Certains irriguent même, on peut considérer que pour le blé, c'est du gaspillage d'eau. Puis viennent la moisson, le transport et le stockage. Toutes ces interventions se font grâce au tracteur ou à la moissonneuse, et consomment beaucoup de gasoil. Avec tout ce travail occasionné, on a du mal à admettre que le blé ne soit pas cher.

Avec ce mode de culture, du toujours plus fort, plus grand, on a défiguré la campagne. Avec les désherbants sélectifs, plus de coquelicots et autres plantes messicoles : il y a quarante ans que je n'ai plus vu la Nielle des blés à l'état sauvage. C'est aussi la disparition des insectes et par conséquent de leurs prédateurs, oiseaux, chauves-souris, etc. Les terres et les nappes phréatiques sont toutes aujourd'hui plus ou moins polluées (nitrates, pesticides). Il est grand temps d'arrêter cette gabegie ; cette politique n'est non seulement pas rentable, mais nuisible. Allons-nous laisser un désert stérile à nos enfants ?

Pour en revenir au chauffage, il existe d'autres moyens plus respectueux de l'environnement : brûler des déchets de scierie, de menuiseries, en les conditionnant de manière pratique (granulés de sciure compressée), ou encore brûler des déchets de taille de haies et d'arbres, quand ils ne sont pas récupérés par la filière « déchets verts ». Quelques solutions de ce type existent déjà, mais ce n'est pas la généralité. On pourrait faire beaucoup mieux, avec sans doute à la clef, des créations d'emplois.

Jacques Rivault.



En haut : *Coccinella septempunctata* - Coccinelle à 7 points.  
 Ci-dessus : *Propylea quatuordecimpunctata* - Coccinelle à 14 points (variation élytrale).

### Deux-Sèvres Nature Environnement

Hôtel de la vie associative - 12 rue Joseph Cugnot - 79000 NIORT  
 tel : 05 49 73 37 36 - fax : 05 49 09 23 85 (préciser «pour DSNE»)  
 e-mail : deuxsevres.nature@laposte.net  
 site web : www.dsne.org

