



BULLETIN n° 148 - Janvier 2017

**LE CONSEIL D'ADMINISTRATION VOUS PRESENTE
SES MEILLEURS VŒUX POUR 2017**

**L'assemblée générale de l'association
aura lieu mardi 31 janvier 2017 à 18 h.**



***Salle de conférences de la Grande Bouvêche à Orsay,
au 71 rue de Paris, au 1^{er} étage, (accès par l'arrière du bâtiment)***

**L'assemblée générale est réservée aux membres à jour de leur cotisation.
Pour contribuer à la vie de l'association, nous vous attendons nombreux !**

**Pour ce bulletin de début d'année, nous vous proposons une nouvelle présentation.
Nous attendons vos réactions ! Nous pourrions en discuter lors de l'AG !**

Permanences, renseignements et accès à la bibliothèque :
les mardis et mercredis 12h30-14h (hors vacances scolaires) au bâtiment 308 (près du feu rouge du campus d'Orsay) ou par téléphone 01 69 15 45 68 (répondeur en dehors des permanences.)

SORTIES NATURE

En mars, Solange Blaise proposera une **sortie botanique** dans le campus. La date sera annoncée par courriel (ABON communique).

Jeudi 23 mars 2017 : visite découverte, par la guide du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse (PNR) du site des étangs de Bonnelles. Il vient d'être classé en réserve naturelle régionale. *Comme pour la réserve de St-Rémy, il s'agira de découvrir un site naturel protégé et la gestion qui y est mise en œuvre.*

Avec ses deux étangs, ses sources, sa roselière, ses boisements, ses prairies et la rivière Gloriette, la réserve naturelle présente une remarquable variété de paysages et de milieux naturels. Cette diversité favorise de nombreuses espèces animales et végétales des zones humides, parfois rares ou menacées.

Située sur l'ancien parc paysager du château de la duchesse d'Uzès, certains aménagements encore présents sur la réserve renforcent l'originalité de ce lieu.

Nous limiterons la sortie à **20 personnes**.

Gratuit, mais **inscription obligatoire** auprès de ABON (01 69 15 45 68)

ou via le lien <<contact>>, en bas de toutes les pages du site internet : www.abon91.org.

RDV à 14h sur le parking des écoles et des tennis à Bonnelles (<http://u.osmfr.org/m/116834/>).



WEEK-END ORNITHOLOGIQUE EN COTENTIN

Du vendredi 24 au dimanche 26 février 2017 à Réville, près de St-Vaast-la-Hougue.

Observation des hivernants et des premiers retours migratoires des limicoles en Val de Saire et sur la côte nord du Cotentin.

16 personnes maximum, hébergées au manoir du Houguet.

Préinscription avec un chèque de 50 € à l'ordre de ABON.

WEEK-END DE PRINTEMPS (ASCENSION)

Du jeudi 25 au dimanche 28 mai 2017, à Cérences dans la Manche.

Activités naturalistes et patrimoniales : petite traversée piétonne de la baie du Mont St-Michel, visite de la tourbière de Mathon, sortie ornitho à Carolles, visite de la fonderie à Villedieu-les-Poêles...

21 personnes maximum, hébergées au gîte communal du Lavoir.

Préinscription avec un chèque de 50 € à l'ordre de ABON.

S'il y a trop de demandes, priorité sera donnée aux personnes qui ne sont jamais ou rarement venues à ces week-ends. Les habitué(e)s seront alors sur une liste d'attente.



CONFÉRENCES

Mardi 17 janvier 2017 à 20h30 salle du Conseil municipal à Bures

"Agriculture urbaine et environnement. Pour quelles fonctions environnementales ?"

Par Baptiste GRARD, doctorant à la faculté des sciences d'Orsay et à l'INRA - AgroParisTech

L'aménagement du milieu urbain présente de nombreux défis environnementaux : approvisionnement alimentaire, imperméabilisation des sols, ruissellement, dégradation de la qualité des eaux de surfaces...

Comment réintroduire des espaces de nature en ville, et les fonctions environnementales qui y sont associées ? Le développement de l'agriculture urbaine, caractérisé par sa diversité de formes et de fonctions, apparaît comme l'une des solutions. Parmi ces formes, les toitures potagères se développent dans de nombreuses capitales et représentent à divers titres une opportunité intéressante.



Mardi 14 mars 2017 à 20h30 salle de conférences de la Bouvêche à Orsay

"La compensation écologique et ses enjeux"

Par Nathalie FRASCARIA-LACOSTE, écologue au laboratoire ESE Orsay, professeur à AgroParisTech, et Julie LOMBARD-LATUNE, géographe, doctorante à AgroParisTech.

Lors de la mise en œuvre d'un projet touchant l'aménagement d'un site naturel, parvenir à une « non perte nette de biodiversité » est un des objectifs de la compensation écologique.

Quels sont les principes et les enjeux de l'application de la compensation écologique ?

Plusieurs principes, tant au niveau international que national, ont été définis et doivent idéalement être respectés afin de permettre une bonne application de la compensation écologique.

L'évitement et la réduction des impacts sur la biodiversité sont un préalable à la compensation des impacts résiduels.

Les textes complets de présentation des conférences se trouvent sur le site www.abon91.org

RANDONNÉES

Dimanche 22 janvier, Egly, bassin de Trévoix, église St Didier, 17 km.

Avec M. Job et E. Gorant

Dimanche 5 février, Briis-sous-Forge - Vaugrigneuse, 18 km.

Avec D. Lesaint

Dimanche 26 février, Rochefort - St Arnoult en Yvelines, 18 km.

Avec M. Gingold

Dimanche 5 mars, Igny - Versailles, retour Igny par RER C, 20 km.

Avec M. Bontemps

Dimanche 19 mars, Maintenon vallée de l'Eure - canal Louis XIV, 18 km.

Avec E. Gorant

Dimanche 2 avril, Triel-sur-Seine - l'Hautil, 20 km.

Avec D. Lesaint



Château de Vaugrigneuse

BIBLIOTHEQUE

Venez feuilleter, consulter et emprunter les ouvrages et les revues de la bibliothèque...
lors des permanences les mardis et mercredis 12h30 - 14h (hors vacances scolaires)

Ouvrages : acquisitions du 4^{ème} trimestre 2016

- *La vie excentrique*. Michael Gross.- Ed. Belin, coll. Pour la science, 2003
- *Dictionnaire illustré de Botanique*. - Alain Jouy et Bruno de Foucault. Ed. Biotopie, 2016.
- *Atlas départemental des oiseaux nicheurs de l'Essonne (2004-2013)* NaturEssonne, 2016.

Parmi les revues reçues au 4^{ème} trimestre 2016 :

- *Le Courrier de la Nature*, n° 300, nov.- déc. 2016. Dossiers : la coccinelle - le hérisson d'Europe, un patrimoine commun en danger. La situation des populations de chauves-souris en France métropolitaine en 2016. Les papillons parnassiens français.
- *Salamandre*, n° 236, oct.-nov. 2016. Le sorbier, resto à oiseau. Dossier : Voyage au centre de la terre : le peuple du sol (ou le bestiaire des intra terrestres). Tétra lyre et perdrix.
- *Salamandre*, n° 237 déc. 2016 – janv. 2017. Dossier : le loup parmi nous. Nuit blanche avec le castor. Un cirque de tarins.
- *Salamandre - Miniguides* n° 81. La faune du sol.
- *Salamandre - Miniguides* n° 82. Les oiseaux du lac.
- *La Hulotte*, n° 10, nov. 2016. Le chabot petit poisson du fond des rivières et ruisseaux.
- *Oiseau Mag*, hiver 2015. Biodiversité et solidarité (Guyane, Martinique). Le pic tridactyle. Les sablières une chance pour les hyménoptères. Au cœur de l'Auxois.
- *Oiseau Mag*, printemps 2016. Le comptage des oiseaux d'eau hivernants. Périgord.
- *Oiseau Mag*, été 2016. 1976-2016 : 40 ans de protection de la nature. Reportages : La mouette mélanocéphale. L'ibis falcinelle - Des lavognes en Provence. Costa Rica, immersion nature.
- *Le Castor de la Bièvre*, n° 81 nov. 2016. Dossier : les déchets – jardins familiaux et partagés - La nouvelle loi sur la biodiversité (août 2016).
- *Liaison*, n°174, déc.2016-janv.2017. Nos déchets en question.



Adresse postale :

Association Bures-Orsay-Nature Bâtiment 304 Centre Scientifique d'Orsay 91405 Orsay Cedex

Adresse de la permanence :

Bâtiment 308, Centre Scientifique d'Orsay (près du seul feu tricolore du campus)

Association loi 1901 –

Déclarée en préfecture de Palaiseau le 26 octobre 1970

Adhérente à l'UASPS (Union des Associations de Sauvegarde du Plateau de Saclay et des vallées limitrophes), à IDFE (Ile-de-France-Environnement), à FNE (France Nature Environnement) et à Natureparif.

Adhésions et cotisations 2017 :

La cotisation est valable pour l'année civile, **de janvier à décembre**. L'adhésion inclut l'abonnement au bulletin trimestriel et donne accès aux activités, dont celles du verger, et aux sorties nature. Certaines sorties demandent une participation aux frais.

Cotisation : 15 € ; étudiant : 7 € ; cotisation familiale : 15 € plus 9 € par adhésion supplémentaire
Membre bienfaiteur : à partir de 20 €.

Accès libre aux non-adhérents pour les conférences à Orsay et à Bures.

Conférence ABON de décembre 2016

« Agriculture et pesticides »

Dans le domaine agricole, la dépendance aux pesticides est devenue une question majeure. Répondant à notre sollicitation, Monsieur Christian LANNOU, directeur du département Santé des Plantes et Environnement (SPE) - un des treize départements de l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) - est venu apporter son éclairage de scientifique. Sa conférence, suivie par plus de 60 personnes, a suscité l'intérêt du public, et de nombreuses questions. Nous présentons ici les points qui nous ont paru, à divers titres, particulièrement significatifs.

L'utilisation des pesticides - maintenant appelés produits phytosanitaires - constitue un sujet complexe et évolutif, objet de débats, voire de polémiques. Dans un premier temps, Christian Lannou a rappelé qu'aux alentours des **années 1950**, la demande pour nourrir la population était forte ; les pesticides ont contribué à protéger les cultures des agents pathogènes bio-agresseurs (champignons, bactéries, virus) et à augmenter les rendements agricoles. Ainsi, en France, entre 1950 et 2000, le rendement agricole du blé a été multiplié par un facteur proche de 7.

Cependant, l'utilisation régulière, parfois systématique et excessive, des produits phytosanitaires, a engendré au fil des années une dépendance qui s'avère préjudiciable à l'environnement¹. C'est tout un équilibre qui se trouve alors bouleversé : impact sur des insectes utiles par ailleurs pour la pollinisation des fleurs, sur des plantes ou des organismes qui sont des auxiliaires naturels de l'agriculture (vers de terre...), dégradation de la qualité des sols ... Et aussi, ce qui peut paraître a priori paradoxal, la production intensive a rendu les systèmes de culture plus fragiles face aux épidémies.

1- Face aux épidémies, les espèces cultivées sont fragiles

Tant que les plantes restent à l'état plus ou moins sauvage, les maladies demeurent le plus souvent à l'état endémique, comme si, dans leur milieu naturel, sur de petites parcelles, il existait une sorte d'équilibre.

Les cultures, quant à elles, ont toujours été fragiles face aux épidémies. Pline l'Ancien (I^{er} siècle avant notre ère) cite les fêtes organisées chaque année –et semble-t-il, depuis longtemps- en l'honneur de Robigo, la déesse de la « rouille », pour demander que les récoltes de blé soient épargnées par cette maladie.

Dans les grandes parcelles initiées à partir XIX^{ème} siècle, les épidémies ont commencé leurs ravages : on peut citer le **cas du café**. La boisson est arrivée à Londres dès le milieu du XVII^{ème} siècle, mais il a fallu attendre deux siècles pour que les plantations se développent à grande échelle, en l'occurrence au Sri Lanka. Quelques années plus tard, grosse épidémie causée par la rouille du café (*H. vastatrix*), et les caféiers sont remplacés par des théiers. Voilà pourquoi, depuis les années 1880, les anglais sont buveurs de thé... Quant au pays d'origine des caféiers, le Brésil, l'agent pathogène n'y a été détecté que récemment, au milieu du XX^{ème} siècle, après la dispersion intercontinentale de ses spores par déplacements humains et/ou par tornades.

2 - La production intensive augmente le risque sanitaire

Un niveau élevé de production a été obtenu avec des démarches, certes propices à la gestion des cultures, mais qui se révèlent favorables à la multiplication des agents pathogènes ; on peut citer :

- l'utilisation **d'engrais azoté en quantité importante** : l'excès de végétation favorise la multiplication des parasites (dans le cas de la rouille brune du blé, une lésion peut alors libérer trois fois plus de spores),
- le recours à des systèmes de culture où les **plantes sont proches les unes des autres** – ce qui rend plus efficace la dispersion des spores,
- la **baisse locale de la biodiversité** due à la **disparition des haies et des bosquets**, véritables réservoirs d'oiseaux et d'insectes qui régulent par exemple la population de chenilles,
- en arboriculture, les **fruits de gros calibre** sont davantage attaqués par les pathogènes : ceux-ci s'infiltrant dans les fissures qui craquent leur peau, et la surface fissurée peut être 10 fois plus importante sur la peau d'un gros fruit que sur un fruit de taille ordinaire.

La production intensive rend les plantes plus vulnérables

Dans l'agriculture intensive, le risque sanitaire dû aux bio-agresseurs est pris en compte de deux manières : par la protection chimique de la plante, avec l'emploi de



pesticides (dont la plupart ne sont pas vraiment spécifiques par rapport à tel ou tel pathogène) et au niveau de la plante cultivée elle-même, par le choix de variétés dites « résistantes » aux pathogènes.

Les plantes disposent de mécanismes naturels de **résistance aux parasites**. Pour améliorer la culture d'une plante donnée, les agriculteurs en ont sélectionné certaines variétés. Le niveau global de résistances des variétés cultivées a augmenté, et pourtant, bien qu'efficace au moment de sa mise au point, **l'effet de ces résistances de la plante face aux pathogènes se révèle en fait peu durable !**

Car **les pathogènes peuvent s'adapter : ils mutent**, contournant ainsi certains types de résistance des plantes.

Les processus actuels de sélection des variétés d'une plante (en introduisant des gènes de résistance dans le matériel végétal) favorisent le fait que la résistance de la variété concernée est déterminée par un système particulier de gènes, voire même par un seul gène (dit « gène majeur »). Alors une seule mutation peut suffire au pathogène pour lui permettre de contourner la résistance de la plante. Le pathogène

¹ - Les aspects liés à la santé humaine n'ont pas été abordés, l'INRA n'étudiant pas cette problématique.

mutant² peut alors se propager rapidement, en quelques saisons, et se révéler virulent.

Un problème majeur en agriculture : la faible diversité génétique de la plante cultivée

Une population de bio-agresseurs ayant muté se propage d'autant plus facilement au sein d'une parcelle qu'il y a une faible diversité génétique de la plante cultivée. Or l'agriculture intensive privilégie, pour la facilité de gestion d'une plante, la culture d'une seule variété, sélectionnée pour ses qualités. Ainsi, pour le blé, parmi les 200 variétés sélectionnées pour l'agriculture en France, c'est seulement une dizaine de variétés qui occupent la moitié des surfaces cultivées en blé ; en 2008, un tiers des agriculteurs ne semailent qu'une seule variété sur leur exploitation. Dans le cas de la culture viticole, c'est encore plus flagrant : la multiplication des vignes se fait par voie végétative (en général, par bouturage), on a affaire à des plants de même patrimoine génétique, presque des clones ...

3 - Le marché des pesticides

La France se situe au premier rang du marché européen des produits phytosanitaires (fongicides, herbicides, insecticides). Pour la consommation par hectare de surface utile (SAU), elle se place dans la moyenne, derrière les Pays-Bas et la Belgique.

Pour la vigne, qui recouvre 3% de la SAU, on consomme 20% du marché des pesticides (en fongicides).

Pour l'arboriculture (1% de la SAU), on consomme 25% du marché des pesticides (en insecticides et fongicides).

L'INRA analyse scientifiquement les effets des pesticides sur l'environnement et a un rôle de conseil auprès des décideurs. Ainsi, en 2012, un type de néonicotinoïdes a été interdit en France dans le traitement du colza dès qu'il a été prouvé scientifiquement son effet sur le comportement des abeilles. 6000 abeilles avaient été marquées et suivies : les doses auxquelles elles étaient exposées (via leur alimentation, en laboratoire) bien que correspondant à des doses sub-létales (qui ne font pas directement mourir), étaient suffisantes pour les désorienter, et elles mouraient faute de savoir revenir à la ruche. L'étude en question a induit un débat (avec trois autres publications) sur les procédures d'évaluation du risque ; en 2013, les gouvernements européens ont voté un moratoire de deux ans pour trois néonicotinoïdes, et depuis 2015, neuf laboratoires européens s'impliquent pour évaluer l'efficacité des expériences concernées.

Les recherches sont maintenant orientées pour **obtenir des résultats en conditions agronomiques réelles**. De récents résultats ont montré que l'exposition des abeilles au produit concerné induit une mortalité qui augmente au cours du temps. Comme, dans la nature, les grains de colza se révèlent enrobés du produit, on peut interpréter les derniers résultats comme cohérents avec une intoxication qui augmente au fur et à mesure que les abeilles butinent.

4 - Quelles solutions alternatives aux pesticides ?

2 - Il peut aussi se développer des **résistances des agents pathogènes aux pesticides** : certains des agents pathogènes que l'on souhaite combattre avec les pesticides s'adaptent à ces pesticides ! Ce problème n'a pas été évoqué ici.

Pour moins dépendre des pesticides, il s'agit de réduire le risque épidémique en renforçant le niveau de résistance général des cultures et en freinant autant que faire se peut l'adaptation des pathogènes.

Ainsi, pour contribuer à la **diversité génétique** d'une plante cultivée sur une parcelle, il est relativement aisé de mettre en œuvre un « **mélange variétal** », avec diverses variétés de la plante, déjà connues pour avoir des facteurs de résistances différents ; les combinaisons de variétés peuvent être modifiées d'une année à l'autre.

De la diversité génétique à la diversité « fonctionnelle »

La recherche en amélioration des plantes étudie des formes de résistance efficaces et durables, déterminées par un ensemble de facteurs génétiques (et non pas seulement par quelques-uns), qui agissent tout au long du cycle de développement du pathogène, ce qui limite les possibilités d'adaptation par mutation de ce pathogène. Ces types de résistance de la plante sont appelées « **quantitatives** » : elles présentent une gradation possible, de « résistance totale » (efficace mais non durable car sujette à contournement par la population de pathogènes), à « sensibilité complète » (pas de résistance), en passant par un type intermédiaire, dit de « **résistance partielle** ».

Dans le cas du blé dur, les travaux de recherche ont pu caractériser, en serre puis « au champ » (sur le terrain), divers niveaux de résistance partielle à la rouille brune, dont l'agent pathogène, un champignon, a génétiquement évolué ces dernières années. Ces travaux, en diversifiant les sources de résistances utilisées et en les associant à des résistances plus spécifiques, conduisent à des « lignées » de blé faites pour mieux **préserver la durabilité de la résistance partielle**.

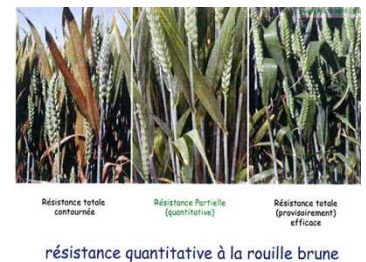
Ainsi, pour réduire la vitesse de propagation des épidémies de pathogènes, on peut construire une diversité génétique pour une plante donnée, sur la base de caractères de résistances ayant un effet particulier, une fonction particulière (par exemple réduire la capacité du pathogène à se multiplier). On parle donc de **diversité fonctionnelle** d'une plante.

Mieux utiliser les variétés résistantes au sein de leur environnement

La résistance d'une variété cultivée dépend, non seulement de ses propres gènes de résistance, mais aussi de **l'environnement** ; autrement dit, il y a une relation entre l'utilisation qui est faite d'une variété et son niveau de résistance.

Ainsi, à l'échelle d'une parcelle, le niveau de résistance d'une variété dépend de la **composition de la population parasite**, au moment considéré.

Exemple de la variété de blé tendre Soissons, connue pour être assez sensible à la rouille brune : le niveau de résistance de la variété Soissons augmente quand cette variété est moins utilisée ! L'interprétation fait intervenir la présence des agents pathogènes spécialisés : s'ils deviennent rares (du fait du plus faible nombre de plants Soissons), le niveau de maladie observé diminue.



Ce qui conduit à s'interroger sur les **modes d'organisation** de la diversité génétique et fonctionnelle à l'échelle du territoire.

Diversifier les paysages. Depuis plus de 30 ans, l'INRA expérimente des modes de culture alternatives, principalement en grandes cultures (blé, vignes, vergers...). Ces dix dernières années, les projets de recherche ont beaucoup évolué et concernent aussi le fait de **diversifier les paysages** – on construit des modélisations prenant en compte des organisations spatiales variées des systèmes de culture : paysage groupé, mais aussi paysage mélangé (avec des bosquets riches en biodiversité) ou un paysage agencé en mosaïques, avec des parcelles assez différentes les unes des autres quand elles sont proches.

Mieux comprendre les régulations biologiques.

Par ailleurs, l'étude des régulations biologiques utilisant la **lutte biologique** à l'aide d'organismes vivants (dits auxiliaires) pour contrer les nuisances des bio-agresseurs, constitue un des enjeux stratégiques actuels de l'INRA.

Quant au **rôle des consommateurs**, il n'est plus à négliger : on peut ne pas privilégier l'achat de fruits de grosse taille et on peut s'accommoder de quelques tâches sur la peau de fruits par ailleurs contrôlés...

5 – En conclusion...

On ne sait pas totalement se passer des pesticides. La mise en place de solutions alternatives ne saurait se faire sans une modification profonde des pratiques agricoles et des filières. A court terme, en restant dans un contexte de production de masse, un enjeu réaliste consiste à mieux utiliser ces « matières actives » en se mettant dans les conditions pour optimiser leurs effets (gestion raisonnée des ressources). Les enjeux des recherches fondamentales et finalisées concernent quatre directions principales : études pour la gestion durable des résistances des plantes, renforcement de leur santé par et dans leur environnement, suivi quantitatif des impacts dus à l'utilisation des pesticides, acquisition de pratiques de remplacement efficaces et de nouvelles technicités liées aux régulations biologiques. Les travaux scientifiques demandent un effort conséquent, impliquant déjà des centaines de chercheurs ; ils nécessitent des temps longs, de l'ordre d'une dizaine d'années, et alimentent actuellement des projets-actions avec des partenaires variés, publics et privés, y compris maintenant les coopératives. Une conférence grand public comme celle-ci contribue aux liens directs entre chercheurs de l'INRA et citoyens.

Claude Cabot

En complément à ce texte, on peut trouver sur le site de l'association un encart (qu'appelle-t-on épidémie ?) et un tableau sur la part du marché que représente l'utilisation des pesticides, en France, pour les trois grands types de culture, ainsi qu'une courte bibliographie.

Sous le terme pesticides, ou **produits phytosanitaires**, on regroupe les produits destinés à lutter ...

contre les herbes indésirables (ce sont des **herbicides**, ou **dés herbants**),

contre les animaux ravageurs, souvent des insectes (on utilise des **insecticides**),

contre les maladies dues à des champignons (usage de **fongicides**), ou même contre des bactéries ou des virus.

Les **produits phytosanitaires** sont le plus souvent des **produits chimiques de synthèse**. Ainsi le **glyphosate** (de formule $C_3H_8NO_5P$) est un herbicide, longtemps produit, sous brevet, exclusivement par la société Monsanto, sous le nom de Round Up. Actuellement, la production du glyphosate, tombée dans le domaine public en 2000, est fournie par plusieurs sociétés.

A noter : les **produits de protection des plantes utilisables en agriculture biologique** font aussi partie des pesticides, tel le fongicide appelé **bouillie bordelaise**. Mélange de sulfate de cuivre, de chaux et d'eau, ce liquide de couleur bleu verdâtre est utilisé par pulvérisation sur les feuilles et fruits de la vigne, des plants de tomates... c'est un traitement préventif contre le mildiou. Les ions cuivre Cu^{++} bloquent la germination des spores de champignons, en affectant les enzymes de ces spores.

La **réglementation européenne** donne des limites maximales pour les doses de cuivre dans le sol. La norme actuelle (6 kg de cuivre par hectare et par an) est parfois dépassée, ce qui laisse penser qu'il serait difficile, dans les conditions présentes, de maintenir une viticulture biologique si la norme changeait et passait à 4 kg par hectare et par an.

Quant à la culture de la vigne en biodynamie (sans utilisation aucune de pesticides), qui semble donner de relativement bons résultats, il n'y a pas aujourd'hui d'explication scientifique de la part de l'INRA.

Certains **produits naturellement insecticides** (comme la pyrèthre qu'on peut trouver comme plante ornementale - elle ressemble à une petite marguerite) font aussi partie des pesticides.

La plupart des pesticides ne sont pas sélectifs et peuvent avoir des conséquences sur la biodiversité.

Dans le cadre du **plan Ecophyto**, les pesticides, ou produits phytosanitaires, relèvent du L253-1 du code rural.

Le nouveau plan Ecophyto2018 maintient le cap d'une réduction de 50% de pesticides, selon une trajectoire en deux temps.

<http://agriculture.gouv.fr/le-plan-ecophyto-pour-reduire-lutilisation-des-produits-phytosanitaires-en-france>

<http://agriculture.gouv.fr/ecophyto-les-nouvelles-orientations-du-plan>

le plan Ecophyto II : http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/151022_ecophyto.pdf

Sortie nature du 29 octobre 2016 :
Visite de la Réserve naturelle du Val
et Coteau de St Rémy-les-Chevreuse.

C'est près de l'ancien moulin de Vaugien à St Rémy que notre guide (et garde), Carole Pérez, du Parc Régional de la Haute Vallée de Chevreuse, nous accueille pour la visite de cette Réserve Régionale (RNR) de 82ha, l'une des 138 réserves régionales situées en France et l'une des 3 réserves de ce parc.

Elle nous apprendra toute sa finalité au fur et à mesure de la visite. C'est d'abord la reconquête des fonds de vallées qui étaient autrefois des prairies entretenues, mais qui ont été délaissées par les agriculteurs au profit des terres du plateau. Elles sont fermées et enclavées entre l'Yvette et la ligne du RER. Le fait d'être maintenant laissées à l'abandon empêche la flore et la faune, présentes depuis toujours, de s'y maintenir et donc d'y conserver la biodiversité : on conçoit que ces espaces servaient de refuge, d'habitat et de lieux de reproduction pour les espèces végétales et animales concernées.

Dans la première parcelle, partiellement réhabilitée, même si les bords de l'Yvette sont encore envahis par la Renouée du Japon, espèce invasive s'il en est, on découvre que la rivière a été et est restée canalisée, pour les besoins des anciens moulins situés en cascade sur son cours. Depuis le siècle dernier, elle se trouve ainsi déconnectée de sa zone humide. Des travaux conséquents sont prévus pour lui permettre à nouveau de déborder, comme c'était le cas auparavant, pour réguler autant que possible, l'expansion des crues en aval. A noter que cette prairie est pâturée par des poneys Shetland en partenariat socio-économique avec un éleveur local.

Notre guide nous amène ensuite dans 2 prairies, également réhabilitées, situées de part et d'autre de la ligne du RER. Elles forment, avec la zone humide précédente, une trame verte herbacée continue, dont l'une est manifestement un rempart à expansion de l'urbanisation dans ce quartier de St Rémy, autre fonction de cette réserve

Puis en remontant vers le château de Vaugien, apparaît l'étang, miroir du Château, qui surprend par l'alignement de ses platanes, de ses tilleuls majestueux et de ses cyprès chauves qui évoquent la Louisiane et la Floride, françaises, lorsque le château a été construit.

Tout proche, le potager, maintenant séparé du château, vient d'être replanté de palmettes disposées en lignes. Son rôle est éducatif, comme l'est également cette réserve.

Et, enfin, la trame verte se continue en remontant vers Gif par le chemin de la Glacière, en contrebas du parc du château. On découvre deux autres prairies à flanc de coteau, nouvellement restaurées car débarrassées des arbres qui les avaient envahies. Elles servent maintenant de pâture aux Blondes d'Aquitaine, ce qui, d'une part, préserve le paysage, un des autres buts de la réserve, et d'autre part, assure, un partenariat avec un autre éleveur.

Retour au parking après pas loin de quatre heures de visite avec le sentiment d'avoir estompé la ville pourtant toute proche, camouflée juste derrière les aulnes glutineux, les saules, les érables et les frênes omniprésents le long des talus.

Un seul regret, même s'il faisait beau, la saison n'était pas propice à l'observation de quelques unes des 295 espèces d'insectes et 58 d'oiseaux recensés. Ce n'est que partie remise, une visite de la seconde réserve est programmée le 23 mars. Ne la manquez surtout pas !

Elizabeth et Alain

