

initiatives



environnement

Au service d'une gestion humaniste de l'environnement

Être remarquable en milieu ordinaire



Jardin

Espaces urbains

Agriculture

Ecoles



WOËVRE - CÔTES DE MEUSE

La revue du CPIE Woëvre Côtes de Meuse N°11

DECEMBRE 2013



Bilan de l'opération Jardin au Naturel 4

Samuel NOURRY, responsable Centre de Ressources au CPIE Woëvre-Côtes de Meuse

Agir pour la biodiversité au jardin... 9

Blandine LEPRINCE, Ecomusée d'Hannonville-sous-les-Côtes

En route vers 25 ans de protection du Busard cendré en région Lorraine 10

Pierrick MOREAU, Responsable du secteur territoires et biodiversité au CPIE Woëvre-Côtes de Meuse

Vers une gestion durable de l'espace public. 11

FREDON Lorraine

Mise en place de la Gestion Différenciée des Espaces Verts à Jarny 11

Guillaume MOREAU, Chargé de mission développement durable de la ville de Jarny

Le Jardin Ecollectif de la COPARY : un jardin écologique et collectif en Pays de Revigny. 12

Aurélié VARINOT, Directrice Générale des Services à la COPARY

Retour d'expérience concernant le projet de mare pédagogique 13

Ecole primaire des Capucins (Commercy)

Construction d'un outil d'évaluation des pratiques agricoles : le rôle central de l'utilisateur 14

Françoise LASSERRE-JOULIN, Abdelhak ROUABAH, Laboratoire Agronomie et Environnement Université de Lorraine-
INRA Nancy/Colmar 2, avenue de la Forêt de Haye 54505 Vandoeuvre-lès-Nancy

Quentin De La CHAPELLE et Stéphane MAINSANT, CIVAM de l'Oasis Bâtiment France-Luzerne Complexe Agricole du
Mont Bernard 51000 Chalons en Champagne

Florian HUSSON

Vice-président du CPIE et enseignant en Sciences de la Vie et de la Terre

La préservation de l'environnement et de la biodiversité, enjeu majeur du XXIème siècle, s'inscrit dans le cadre plus général du « développement durable » et nécessite une prise de conscience et une implication de tous : la sensibilisation de tous les publics est donc un objectif prioritaire. Pour cela, des espèces emblématiques et des milieux remarquables jouent le rôle de « porte-drapeau » : largement médiatisés et connus du grand public, ces exemples comme le Grand Panda (choisi comme logo du WWF) ou la forêt amazonienne (objet de plusieurs productions cinématographiques récentes) sont certes des outils de sensibilisation très utiles mais peuvent paraître un peu « lointains » pour le citoyen lambda de nos territoires ruraux.

A notre échelle lorraine, il existe également des milieux et des espèces qualifiés de « remarquables », pour lesquels des dispositifs variés de protection ont été mis en place, tels que les sites Natura 2000, les Réserves Naturelles Régionales (RNR), les Espaces Naturels Sensibles (ENS), les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique ou Faunistique (ZNIEFF), pour ne citer que quelques exemples... La protection de ces milieux remarquables, qui peuvent être aussi bien un étang qu'une pelouse calcaire ou un coin de forêt, permet de protéger les espèces qui y vivent, parmi lesquelles certaines sont elles-aussi « remarquables » soit par leur rareté ou leur caractère menacé, soit par l'attrait qu'elles peuvent exercer sur les populations locales, naturalistes comme amateurs ou simples promeneurs.

Ainsi, des plantes comme les Orchidées des pelouses sèches, des Amphibiens comme le Triton crêté ou le Sonneur à ventre jaune, des Oiseaux comme la Grue cendrée ou le Râle des genêts, ou des Mammifères comme le Lynx et certaines Chauves-souris deviennent un peu des « symboles » de la protection de la nature. La protection de ces espèces remarquables implique de préserver les milieux dans lesquels ils vivent, ce qui permet ainsi de protéger également tout un cortège d'espèces animales et végétales moins « remarquables » mais tout aussi importantes dans une optique de préservation de la biodiversité.

La biodiversité ne se limite en effet pas à ces quelques espèces « remarquables », elle est souvent beaucoup plus discrète et moins connue du grand public. Autour de nous, la nature « ordinaire » regorge de diversité, qu'elle soit végétale ou animale, et des espaces naturels pouvant paraître banals (une mare, une haie champêtre, une prairie, et même un jardin ou un espace agricole...) sont en fait de véritables réservoirs de biodiversité auxquels il suffit de s'intéresser un peu pour les trouver en fait très « remarquables »... Ces milieux ordinaires sont le terrain d'action de nombreuses associations qui, comme le CPIE de Meuse, mettent en place des dispositifs de sensibilisation et de sciences participatives (sorties-découverte, OLB : Observatoires Locaux de la Biodiversité, dispositif « Jardin au naturel », etc.) à destination d'un large public, mais aussi des actions de conservation ou de création de milieux naturels en zone agricole ou chez des particuliers. Chacun d'entre nous peut donc, à son échelle, participer à la préservation de la biodiversité: il suffit parfois pour cela d'apprendre à regarder avec un peu de curiosité ce qui nous entoure...

Bilan de l'opération Jardin au Naturel

Samuel NOURRY

Responsable Centre de Ressources au CPIE Woëvre-Côtes de Meuse

Lorsque l'on parle de biodiversité, le jardin est rarement le premier milieu qui vient à l'esprit. Pourtant, ce milieu semi-naturel peut accueillir de très nombreuses espèces. Toute la nature dite « ordinaire » ou de proximité peut s'y retrouver lorsque le jardin est cultivé de façon naturelle.

En France, les jardins couvrent plus d'un million d'hectares, (soit 4 fois plus que la superficie de toutes les réserves naturelles métropolitaines réunies) Près de 45 % des Français disposent d'un jardin ornemental, fruitier ou potager ; la quasi-totalité des maisons construites après 1975 possèdent désormais une cour ou un jardin.

Malheureusement, beaucoup trop de jardiniers amateurs ont encore recours à des produits ou à des pratiques qui peuvent être dangereux pour notre environnement.

Chaque année, environ 5 000 tonnes de pesticides sont répandues dans les jardins ou les potagers. Les désherbants, utilisés sur des cours gravillonnées ou des pentes de garage par exemple, se retrouvent dans les eaux de surface ou souterraines

Avec la raréfaction des milieux naturels et le déclin de nombreuses espèces dites ordinaires (hirondelles, abeille, amphibiens, ...), le rôle des jardins dans la conservation de la biodiversité devient aujourd'hui de plus en plus important.

Cultiver son jardin de façon naturelle permet de créer des espaces propices à la biodiversité en offrant un abri pour de nombreuses espèces animales et végétales qui à leur tour rendront de grands services au jardinier.

Dans le cadre du dispositif « Jardin au Naturel » (voir encadré ci-contre), une opération d'inventaire de la biodiversité a été mise en place en 2012 dans 20 jardins répartis sur l'ensemble du département de la Meuse.

L'objectif de cette opération était de connaître l'impact des pratiques et des aménagements sur l'état de la biodiversité dans les jardins, au travers d'évaluations scientifiques basées sur un inventaire des pratiques, de la présence de micro milieux ainsi que sur l'inventaire d'espèces faunistiques représentatives.

Méthode :

La première phase de terrain a été une phase d'inventaire des micros milieux présents dans les

jardins. Celle-ci a permis de qualifier l'environnement du jardin. Cette phase correspondait également à une première prise de contact avec les jardiniers volontaires pour l'opération, elle a permis l'échange et la discussion sur les pratiques, l'inventaire étant réalisé conjointement avec chacun d'entre eux.

Pour l'inventaire de la faune présente dans les jardins, le choix s'est porté sur des espèces communes de nos jardins, facilement reconnaissables par les jardiniers et présentant toutes un intérêt dans le jardin. L'inventaire a été réalisé à l'occasion de deux passages dans les jardins (l'un au printemps et l'autre en début d'été), sur une liste d'espèces préétablie, avec pour critère « présence-absence ». Les jardiniers ont ainsi pu être formés directement sur leur terrain, l'objectif étant qu'ils puissent faire eux même leurs observations tout au long du projet.

Le dispositif « Jardin au Naturel »,

soutenu par le Parc naturel régional de Lorraine (dans le cadre de la coordination qu'il assure sur le thématique « jardin »), a été initié en 2010 par le CPIE Woëvre Côtes de Meuse, l'Ecomusée d'Hannonville et Meuse Nature Environnement. Il a pour finalité de favoriser le développement des pratiques respectueuses de l'environnement en matière de jardinage.

Chaque association développe, dans son champ propre d'activités, des mesures favorables à la biodiversité dans les jardins :

- Meuse Nature Environnement : « 100 refuges de biodiversité ». A travers cette opération, Meuse Nature Environnement invite les particuliers volontaires à s'engager dans une opération de reconquête de la biodiversité dans les jardins. Sur la base d'une charte d'engagement, cette opération permet de bénéficier d'une mise en réseau des amateurs de jardinage et protecteurs de la biodiversité.

- CPIE Woëvre-Côtes de Meuse : « Un dragon dans mon jardin, à la recherche des dragons de Meuse ». Ce programme, porté par le réseau des CPIE, en lien avec le Muséum National d'Histoire Naturelle a pour but d'accompagner les particuliers et les collectivités à la création et à la gestion de mares dans les jardins, afin d'en faire des habitats de qualité favorables à l'accueil des amphibiens

- Ecomusée d'Hannonville : « Des pratiques pour jardiner autrement ». Au travers de ses actions d'animation et de sensibilisation, l'Ecomusée promeut les conseils pour réaliser au jardin les meilleures pratiques éco-responsables telles que le compostage individuel.

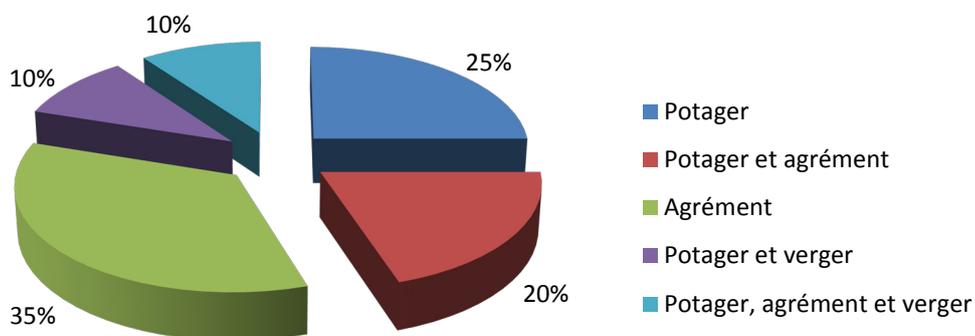
- Parc naturel régional de Lorraine : il anime sur son territoire une politique de valorisation et de promotion des jardins ouverts au public qui concourent à l'attractivité touristique et à l'éducation de tous publics.

Bien que la typologie la plus fréquemment rencontrée soit le jardin d'agrément, une grande partie des jardins étudiés (40%) est multifonctionnelle, associant une fonction potagère et/ou une fonction verger et/ou une fonction d'agrément (voir graphique ci-dessous). Nous pouvons constater qu'un verger est souvent associé aux potagers qui sont situés en zone rurale. La superficie des jardins varie de 30 m² à 14 000 m², avec les plus petites surfaces en milieu urbain. Ce manque d'espace peut expliquer l'unifonctionnalité des jardins situés en ville.

Les jardins étudiés

Trois types de jardin ont été définis dans le cadre de cette étude :

- **Le jardin potager** : Un jardin potager est un jardin ou une partie de jardin où se pratique la culture vivrière de plantes potagères destinées à la consommation familiale. Il a donc essentiellement une fonction utilitaire
- **Le verger** : Un verger est un espace de terrain dévolu à la culture d'arbres fruitiers (arboriculture fruitière).
- **Le jardin d'agrément** : Un jardin d'agrément est le plus souvent un enclos privatif attenant à une habitation, dans lequel l'Homme organise et contient des végétaux d'agrément des plantes ornementales cultivés en pleine terre ou hors sol.



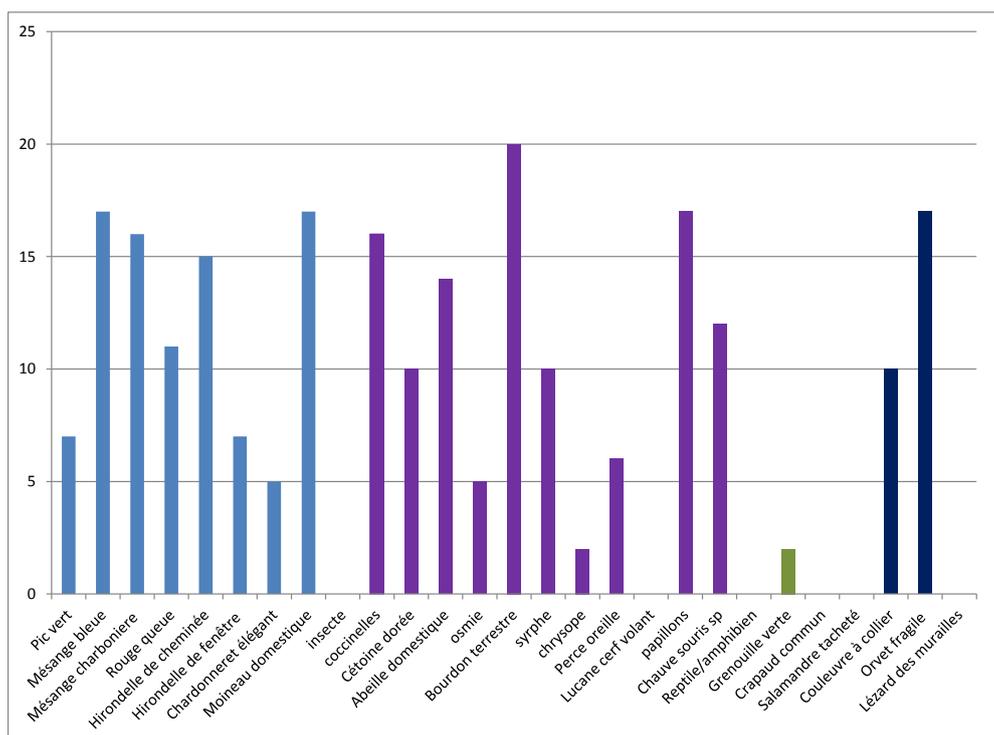
Pour attirer un maximum d'espèces, le jardin se présentera sous forme d'un puzzle dont les pièces se compléteront pour constituer un ensemble harmonieux. Les micro-milieus sont les pièces de ce puzzle; plus ils seront nombreux et diversifiés plus le jardin sera susceptible d'accueillir de nombreuses espèces animales. Chaque entité est fréquentée par des espèces particulières, mais de nombreux animaux ne sauraient se contenter d'un seul habitat et doivent au contraire en exploiter plusieurs pour assurer leurs besoins vitaux.

Les jardiniers participants sont essentiellement des personnes sensibilisées à la pratique du jardinage écologique, qui cultivent leur jardin selon des méthodes respectueuses de l'environnement. Aucun des jardiniers participant n'utilise de produits phytosanitaires ou d'engrais chimique, une grande majorité d'entre eux pratique la rotation et l'association des cultures dans le cadre de cultures potagères. La gestion de l'eau est également faite de manière responsable, la majorité des jardiniers récupèrent de l'eau de pluie et limitent leur fréquence d'arrosage.

Les résultats :

Biodiversité générale des jardins inventoriés :

Présence des espèces indicatrices :



On remarque que certaines espèces indicatrices sont peu (voire pas) observées dans les jardins inventoriés : Chardonneret, Osmie, Chrysope, Lucane cerf-volant, amphibiens (Grenouille, Crapaud, Salamandre), Lézard. Cela peut s'expliquer par **une méconnaissance de l'espèce par les jardiniers, la discrétion des animaux** (vie nocturne, déplacements furtifs, mimétisme, ...). Concernant les amphibiens,

c'est l'absence de mare dans une grande majorité des jardins inventoriés qui explique principalement leur absence des résultats.

Plusieurs facteurs ont été étudiés pour tenter d'expliquer les données recueillies lors des inventaires des espèces.

1. Biodiversité en fonction de la superficie des jardins :

Les résultats montrent une corrélation extrêmement faible (coefficient de 0,03), et surtout une grande hétérogénéité des résultats, dans le lien entre la biodiversité du jardin (traduite par le nombre d'espèces indicatrices) et la superficie du jardin. **Un grand jardin n'est donc pas synonyme de grande diversité des espèces.**

La situation du jardin (village/ville) n'est pas non plus un facteur jouant sur la surface (bien que le faible échantillonnage – seulement 3 jardins en ville – rende difficile l'analyse de ce critère).

2. Biodiversité en fonction de la diversité de micro-milieux :

On observe que le nombre de micro-milieux a tendance à augmenter lorsque la superficie des jardins augmente, malgré (là aussi) une grande hétérogénéité des résultats : cela semble logique, une grande surface facilitant l'implantation de milieux différents, alors que les petits jardins ne permettent pas de diversifier les milieux,

leur propriétaire faisant le choix de privilégier une approche plutôt qu'une autre (production potagère plutôt que mare, par exemple).

La corrélation entre le nombre d'espèces et la diversité de micro milieu est faible (coefficient de corrélation de 0,36), mais **on observe une tendance (certes limitée) à l'augmentation du nombre d'espèces**

indicatrices avec l'augmentation de la diversité de micro-milieus. Cette tendance semble logique, certaines espèces indicatrices retenues pour l'étude étant étroitement dépendante de certains milieux de vie (amphibiens et milieux humides ou aquatiques, pic et bois mort,...). Il semble cependant, étant donné la faible corrélation, que d'autres facteurs limitent la présence de certaines espèces, la présence de certains milieux n'étant pas suffisante (mais sans doute néanmoins nécessaire).

Les plus gros jardins sont généralement associés à un verger, traduisant une pratique traditionnelle en Lorraine. Les milieux humides (en particulier les mares) sont très peu représentés dans les jardins, ce qui explique la quasi-absence d'observation d'amphibiens parmi les espèces indicatrices. Les milieux secs (murets, tas de sables) sont également peu présents, expliquant là aussi la faible représentation du Lézard des murailles. Les gîtes à insectes sont beaucoup moins représentés que les nichoirs et mangeoires à oiseaux. Les arbres morts sont absents des jardins, probablement associés dans l'esprit des propriétaires à l'idée de maladie pouvant contaminer les autres plantes, ainsi qu'à une inutilité d'un point de vue production, surtout dans des espaces réduits où la rationalisation de l'occupation de l'espace prédomine.

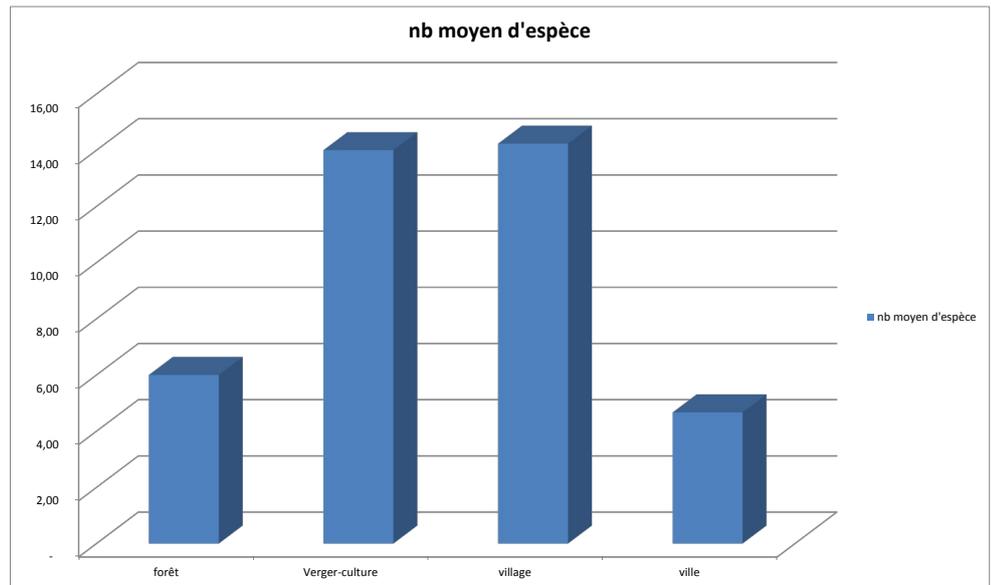
3. Biodiversité en fonction de l'environnement du jardin :

Notre échantillon de jardins présente une part très importante de jardins situés à la campagne. La superficie des jardins situés à la campagne est plus de 3 fois supérieure à celle des jardins situés en ville, avec néanmoins une



forte hétérogénéité de surface parmi les jardins en zone rurale.

Parallèlement, les jardins situés en ville sont unifonctionnels, alors que ceux à la campagne peuvent présenter plusieurs types d'usages. Certains types d'usages (verger par exemple) ou de micro-milieus (mare) n'ont été observés que dans le cas de jardins en zone rurale.



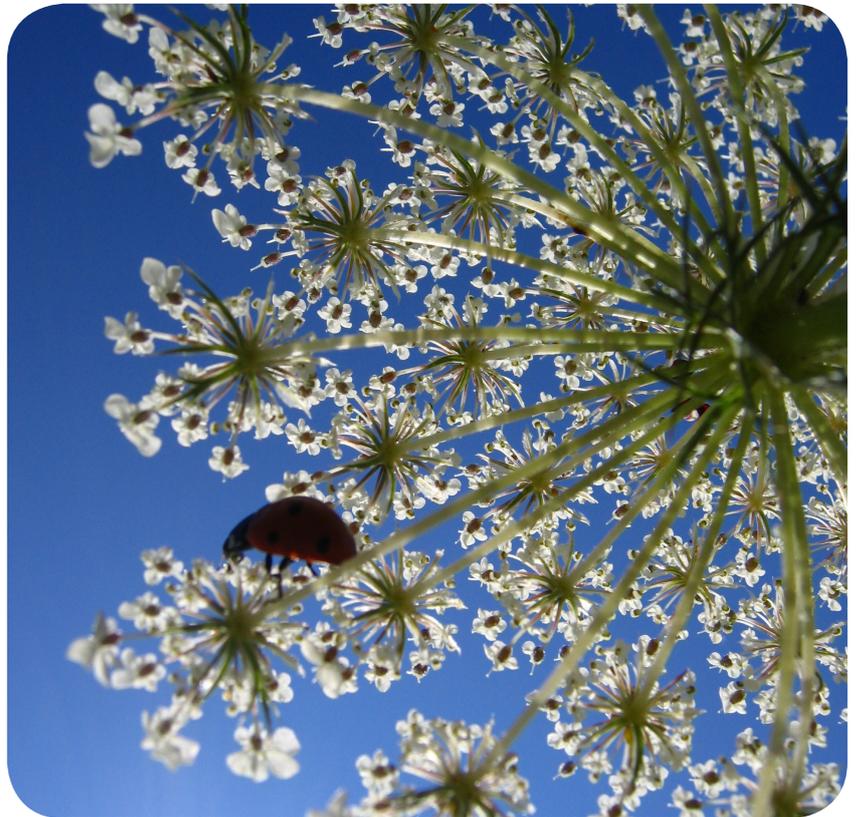
Il apparaît de manière très marquée que **le nombre d'espèces indicatrices est environ 3 fois plus élevé dans le cas des jardins situés dans un village ou au contact de verger/cultures que pour des jardins situés en ville ou à proximité de la forêt (voir graphique ci-dessus).**

En ville, ce constat semble logique, l'absence de milieux naturels diversifiés en périphérie des jardins inventoriés expliquant la limitation de la colonisation des micro-milieus potentiellement favorables dans les jardins.

Il est plus étonnant de constater que la présence de la forêt semble limiter la biodiversité dans les jardins. On peut émettre comme hypothèse que le milieu forestier, possédant suffisamment de

cachés, gîtes, sources de nourritures pour la faune, joue un rôle d'« aimant » au détriment des micro-milieux des jardins, dont la colonisation ne présente alors qu'un faible intérêt écologique pour les espèces. On peut également avancer que la présence de nombreux prédateurs potentiels en zone boisée (oiseaux en particulier) crée des conditions défavorables pour les éventuels habitants du jardin, soumis alors dans ce milieu ouvert à une pression de prédation plus importante.

Ces explications ne sauraient cependant être exhaustives, et bien que nous puissions formuler des hypothèses, cette étude ne permet pas de conclure sur les causes de l'influence de l'environnement d'un jardin sur la diversité des espèces qui l'occupent.



4. Biodiversité en fonction des pratiques de jardinage :

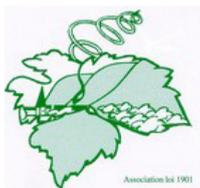
Les pratiques diffèrent essentiellement en matière de fauche : en effet, si pour la partie principale du jardin les hauteurs de tonte varient peu (5-7cm), il est courant (95% des cas) que des zones soient laissées non ou peu fauchées et qui plus est, de manière tardive dans les jardins de plus de 500 m² situés à la campagne. Ces zones non fauchées présentent un fort intérêt écologique, permettant d'accueillir de nombreux insectes qui y trouvent de la nourriture et des zones d'abris. On observe cependant que **la fréquence de fauche n'a pas d'influence directe sur le nombre d'espèces indicatrices.**

Les pratiques de jardinage constituent le plus gros biais expérimental de cette étude : en effet, le mode de recrutement des jardins inventoriés, en sollicitant des jardiniers déjà sensibilisés et engagés dans des démarches de préservation de l'environnement et de la biodiversité, exclut d'entrée les jardins avec des pratiques moins respectueuses de l'environnement naturel (utilisation de pesticides, uniformisation des milieux, ...). Afin de compléter ces résultats, il faudrait réaliser des inventaires similaires sur d'autres jardins, plus « intensifs », afin d'étudier l'effet des pratiques de gestion sur la biodiversité du jardin.

Conclusion

Les éléments d'analyse que nous avons pu extraire de ce travail mettent en évidence que, si la diversité des micro-habitats au sein des jardins joue un rôle, la biodiversité de ces jardins est grandement influencée par leur situation, l'environnement immédiat. Il n'est que difficilement possible d'influer sur cet aspect des choses, mais cela ne doit cependant pas masquer le fait que la présence de micro-habitat est nécessaire à la présence de certaines espèces.

Il est également probable que les pratiques de jardinage (et en particulier l'utilisation des pesticides) joue un rôle important sur la diversité des espèces animales présentes au jardin, mais ce travail, se basant sur l'étude de jardins appartenant à des jardiniers déjà engagés dans des démarches de protection de la nature, ne permet pas de le mettre en évidence (et ce biais expérimental était identifié et assumé dès le départ).



Agir pour la biodiversité au jardin...

Blandine LEPRINCE

Ecomusée d'Hannonville-sous-les Côtes

Il est possible d'allier production et plaisir tout en favorisant la biodiversité de votre jardin... Quelques actions simples et efficaces existent ; le tout étant de les anticiper et de les programmer dans le temps :

 Prévoir des espaces différenciés de rotation des cultures ; trie vos légumes en fonction de leurs besoins nutritionnels et amendez (ou pas !) vos différentes parcelles en fonction de ceux-ci. Exemple des ascètes (oignon, ail, échalote...) peu exigeants qui succéderont aux légumes gourmands (cucurbitacée, poireau, fraise...) sans nécessiter d'apport nutritionnel complémentaire.

 Pratiquer le compostage, c'est valoriser ses déchets et offrir à ses plantes la formule nutritionnelle la plus adaptée à leurs besoins.

Quelques repères pour bien composter : une relative humidité et une bonne aération garantissent présence et activité de la micro-faune.

 Utiliser les engrais verts pour protéger, enrichir et améliorer la structure du sol...et attirer et nourrir de nombreux insectes butineurs !

Exemple : moutarde, phacélie, sarrasin, vesce et luzerne constituent une importante source de biomasse qui sera rendue assimilable aux plantes via les micro-organismes du sol.

 Pratiquer le compagnonnage des plantes : certaines plantes s'apprécient et s'entraident. Pourquoi ne pas utiliser cet aspect pour favoriser leur croissance et obtenir une belle mixité au potager ?



Exemple : mêler des cosmos aux choux permet de les dissimuler et donc de les protéger de la piéride, leur principal prédateur.

 Pailler son sol ; c'est imiter la forêt et sa litière de feuilles (humus) pour obtenir ou conserver un sol vivant ! Différentes matières existent : tonte de gazon, paille, feuilles mortes... Certains paillages entrent en synergie avec les végétaux et accélèrent leur

« pousse ».

Exemple : Un paillis d'orties aux pieds des tomates leur assure une bonne croissance.

 Utiliser les préparations naturelles à base de plantes : macérations, infusions, décoctions, extraits fermentés, l'usage des huiles essentielles sont toutes des solutions efficaces et alternatives aux produits de synthèse.



Exemple : l'huile essentielle de lavande possède des propriétés insectifuges.

 Favoriser les variétés anciennes et locales, une action qui contribue au maintien des espèces, notamment faunistiques.

Exemple : Cultiver du fenouil et de la carotte sauvage, c'est aussi s'assurer de la présence du grand machaon.

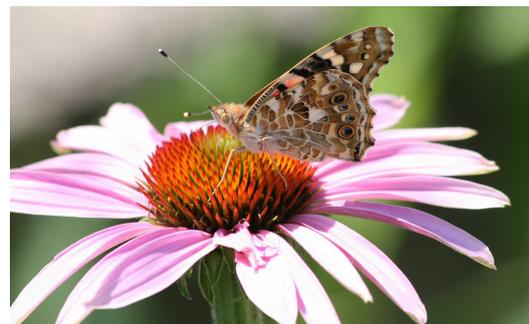
 Et bien sûr, pensez à multiplier les zones de refuge pour accueillir : insectes, araignées, oiseaux, reptiles, amphibiens et petits mammifères. Tout ce petit peuple assurera un équilibre naturel dans votre jardin.

Exemple : une nichée de mésanges c'est 12 000 à 18 000 chenilles capturées.

Une question ? Un complément ? Un conseil ?

L'Ecomusée d'Hannonville vous accueille et vous informe à travers la visite de son éco-jardin et de nombreux ateliers sur les bonnes pratiques de jardinage respectueuses de notre santé et biodiversité.

Nouveauté 2013 : l'éco-jardin s'est doté de nombreux panneaux d'information !



En route vers 25 ans de protection du Busard cendré en région Lorraine

Pierrick MOREAU

Responsable du secteur territoires et biodiversité au CPIE Woëvre-Côtes de Meuse

Dans le cadre de la mise en place de l'Observatoire Local de la Biodiversité qui est inscrit dans son programme d'action, le CPIE Woëvre-Côtes de Meuse porte à connaissance des habitants du territoire les actions associatives en faveur de la biodiversité. Zoom aujourd'hui sur une action phare en Lorraine : la protection du Busard cendré.

N'avez vous jamais observé un rapace planant le long de la route vous ramenant chez vous et dont la couleur grise vous a interpellé ? Si oui, il y a fort à parier que vous avez croisé la route d'un Busard cendré.

Si la femelle colorée de brun, de beige et de couleur chamois n'attire pas spécialement l'attention si ce n'est par la présence d'un croissant blanc à la base de la queue, le Mâle, lui, ne peut passer inaperçu. En effet sa couleur gris cendré sur le dessus contrastant avec les tons clairs du dessous et le bout de ses ailes noir permettent de le reconnaître quasi immédiatement.

C'est à partir du mois d'avril, généralement aux alentours du 20 et après avoir passé l'automne et l'hiver en Afrique subsaharienne que les Busards cendrés réapparaissent dans notre région. Suite à des parades très démonstratives, les couples se forment et cherchent un emplacement pour leur futur nid. Ce nid sera installé à même le sol ce qui constitue une particularité des Busards par rapport aux autres rapaces diurnes comme la Buse et l'Épervier qui nichent à l'abri dans un arbre. Cette position pour le moins « à risque » conduit les Busards à s'installer dans des endroits où la végétation « piquante » constitue un rempart contre d'éventuels prédateurs. Initialement, le Busard cendré se rencontrait donc dans les vastes zones incultes recouvertes de Ronces, d'Orties, de Chardons ou encore de Reine des prés. Malheureusement la raréfaction de ces différents milieux et d'autres phénomènes encore obscurs ont conduit, au cours du 20^{ème} siècle, les Busards cendrés à s'installer dans les grandes cultures céréalières dont les surfaces se sont accrues durant la même période.

Si au sein des champs de céréales la protection contre les prédateurs reste tout aussi efficace qu'auparavant, une menace plus grande pèse désormais sur ces superbes rapaces et leur progéniture. En effet, bien que leur croissance soit rapide (à peine plus de 30 jours)



les poussins sont généralement incapables de voler lors des moissons. Le sort de ces jeunes oiseaux serait ainsi scellé sans l'intervention de milliers de bénévoles à travers la France en partenariat avec les exploitants agricoles.

Sur l'ensemble de la région, 100 à 120 couples de Busard cendré s'installent chaque année et font l'objet d'une surveillance et d'une protection accrues de la part de bénévoles de différentes associations notamment la Ligue de Protection des Oiseaux. Ce suivi qui dure depuis près de 24 ans vise à repérer les nids, prendre contact avec le propriétaire de la parcelle concernée, et mettre en place une protection efficace pour les jeunes. Celle-ci peut passer par la mise en place d'un grillage, la négociation d'un carré non moissonné ou bien le déplacement du nid vers une culture plus tardive.

Extrêmement chronophage la protection du Busard cendré passe par la mobilisation d'équipe de bénévoles. Si l'envie vous prend de soutenir cette action en participant activement à la sauvegarde d'un rapace en danger ou simplement de venir découvrir ces superbes oiseaux que sont les Busards, n'hésitez pas à contacter monsieur BURDA Frédéric Coordinateur Régional de l'action Busard en Lorraine au 03.29.87.99.19. Vous serez alors mis en relation avec les équipes de bénévoles qui agissent au plus près de chez vous.

Vers une gestion durable de l'espace public



FREDON
Lorraine

FREDON Lorraine
Expertise et accompagnement technique / Communication / Formation / Sensibilisation

Face aux enjeux sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation des produits phytosanitaires, de nombreuses collectivités se tournent aujourd'hui vers une gestion durable des espaces publics.

Quels risques pour la santé et l'environnement liés à l'utilisation des produits phytosanitaires ?

Ces substances chimiques se dégradent très lentement dans l'environnement et peuvent ainsi contaminer eau, air, sol et organismes vivants sur des distances considérables (évaporation, infiltration, ingestion, ...). Environ 95% des rivières contiennent des pesticides ou leurs métabolites (AERM, 2010). Outre la problématique écologique, ces produits portent également préjudice à la santé humaine : allergies, problèmes neurologiques, troubles de la reproduction, ...



Vers le « zéro pesticide »

La réduction, voire la suppression, des produits phytosanitaires est une démarche à moyen terme nécessitant de fédérer tous les acteurs d'un territoire : élus, agents et habitants. L'engagement dans une démarche de gestion durable des espaces communaux doit être porté par les élus, véritables fers de lance de toute nouvelle gestion. La mise en place sur le terrain par les agents passe par l'initiation à de nouvelles techniques alternatives aux pesticides via des formations spécifiques. Enfin, tout changement de gestion doit être expliqué aux habitants : communiquer sur les dangers des pesticides et l'amélioration du cadre de vie permet de comprendre et d'accepter plus facilement les changements visuels induits par la démarche.

Par ailleurs, cette initiative doit être globale en tenant compte, dès la conception, du choix des matériaux, des végétaux et de l'intégration du mobilier urbain. Cette réflexion permet d'anticiper, avec l'ensemble des services, la gestion future de l'espace urbain.

Mise en place de la Gestion Différenciée des Espaces Verts à Jarny



Guillaume MOREAU
Chargé de mission développement durable de la ville de Jarny

Ville porte du Parc Naturel Régional de Lorraine, JARNY est engagée dans une forte démarche environnementale. En effet, la commune est inscrite dans un Agenda 21 local, qui incarne sa volonté de faire de Jarny

une ville de Développement Durable. C'est dans cette optique que la volonté de mettre en place une gestion plus écologique des Espaces Verts est apparue.

Dans le cadre d'un programme visant à améliorer les pratiques phytosanitaires dans les collectivités, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse a apporté un soutien financier à Jarny. La Ville a alors fait appel à la Fredon Lorraine pour apporter son expertise technique dans la mise en place du plan de Gestion Différenciée. Au cours de l'été 2008, la commune et la Fredon Lorraine ont travaillé ensemble à la mise en œuvre d'une démarche de gestion écologique des Espaces Verts de la commune.



Renaturation d'une zone humide en gestion différenciée au coeur du Centre Ville



Différenciation de la hauteur de coupe

Quatre classes d'entretien ont été définies sur Jarny, allant d'un entretien horticole très intense (massifs fleuris) vers un entretien plus écologique (zones où la nature spontanée est favorisée). Tous les espaces verts de la ville ont été répartis dans ces classes, selon leurs caractéristiques. De même, les techniques d'entretien ont changé avec notamment le fauchage et l'entretien des zones naturelles en traction animale piloté par une association d'insertion professionnelle, « Orne Services ». Les pratiques sont choisies en respectant le plus possible l'environnement avec notre serre en PBI (Protection Biologique Intégrée). Par exemple, le désherbage par les pesticides (réduction de 75%) est remplacé par un désherbage mécanique ou thermique. De même, la fréquence de tonte des pelouses va dépendre de la localisation et de l'usage fait de la pelouse. L'achat d'un broyeur nous permet d'utiliser du paillis naturel et biodégradable. A plus long terme, ces techniques permettront l'enrichissement des milieux au niveau faunistique et floristique.

Le Jardin Ecollectif de la COPARY : un jardin écologique et collectif en Pays de Revigny

*Aurélie VARINOT
Directrice Générale des Services à la COPARY*

En 2012, la Communauté de Communes du Pays de Revigny (COPARY) a développé son premier jardin écologique et collectif en Pays de Revigny.

Implanté à proximité de la Saulx, sur un terrain mis à disposition gracieusement par la Commune de Mognéville, ce projet repose sur une série d'objectifs fondamentaux. Outre une finalité de production sur un mode écologique, l'angle social est central (rencontres, échanges, partages de connaissances), associé à un objectif pédagogique et d'éducation pour tous (apprentissage, découverte, échanges de savoirs, jardin « vitrine »). L'objectif d'animations (lieu de rencontres, d'ateliers, de manifestations) est également poursuivi, ainsi que celui de préservation de la biodiversité et des espaces.

Le projet repose sur un groupe de volontaires qui ont fait vivre le jardin tout au long de l'année 2013. Toutes les bonnes volontés sont les bienvenues, au gré d'appels à participants diffusés régulièrement : adultes comme enfants du territoire, jardiniers expérimentés comme novices, désireux d'apprendre ou de se perfectionner, de partager, de faire découvrir, de bénéficier des productions d'un jardin... Les participants ont été associés dès l'origine du projet, en sont les acteurs majeurs, et ont vocation à être impliqués de manière progressive pour devenir à terme seuls responsables, mais de manière collective, du jardin, de son organisation, de son entretien, ... La participation de chacun s'entend sans contrepartie financière et l'adhésion au projet se veut inscrite sur la durée.

Outre les temps de jardinage où les participants se retrouvent en toute autonomie, plusieurs ateliers

thématiques ont été organisés (plantation d'une haie, tressage de saules, ...). Egalement, le site a permis l'organisation d'animations pour les enfants du Centre de Loisirs de la COPARY qui ont pu planter, désherber, arroser, tresser du saule, ...

Si la COPARY est le porteur du projet, elle est accompagnée dans son montage et son animation par

le CPIE qualifié en matière de jardinage écologique et de pilotage de projets. Chargé d'accompagner les participants, l'association assume le rôle d'animateur/formateur : organisation des premières réunions d'information, des ateliers pratiques, des formations, organisation de la vie du jardin, de ses projets, ... Le partenariat avec cette structure se veut donc établi sur la durée.



Les objectifs sur le long terme tendent à la démultiplication du projet, l'organisation d'ateliers de transformation de la production, le développement de partenariats avec des structures et associations locales : écoles du territoire, Centre Social et Culturel, Chantier d'Insertion, ...

Retour d'expérience concernant le projet « mare pédagogique »

Ecole primaire des Capucins (Commercy)

Ce projet a été réalisé par les élèves de CP/CE2 et CLIS (53 élèves)

L'objectif était de réaliser des jardins aquatiques dans l'école afin d'y faire venir à long terme des animaux de la mare.

Le CPIE est venu 4 demi-journées. Les élèves ont pu découvrir :

1. Les animaux de la cour avec un premier tri
2. Les animaux qu'on peut trouver dans un petit cours d'eau à Commercy (un ruisseau).
3. En parallèle, ils ont construit avec l'aide de Séverine du CPIE, des jardins aquatiques (3 au total et de taille différentes).
4. Mise en eau et agrément des bacs avec la découverte de quelques plantes et bien évidemment la mise en place de quelques animaux.

Ce projet a permis d'autres actions en lien :

1. Tri des animaux
2. Cycle de vie d'une plante
3. Création de panneaux pour la restitution
4. Travail dans le jardin de l'école.

Ce projet ne demande pas un investissement financier colossal car les bacs ont été fabriqués avec des palettes en bois et de la

bâche, des clous et surtout de « l'huile de coude ».

Tout au long du projet, les élèves ont été très intéressés et ont appris beaucoup de choses sur la nature qui nous entoure.

Afin de finaliser ce projet, nous sommes allés une journée à Bonzée afin d'y découvrir d'autres animaux : les insectes d'une haie, les oiseaux de notre région, et bien évidemment d'autres animaux peuplant une rivière ou un ruisseau que nous n'avons pas pu voir en vrai dans le petit ruisseau de Commercy.

Ce projet a été très positif dans tous les domaines car il est interdisciplinaire.

Les élèves ont beaucoup appris, ainsi que les enseignants car c'est un milieu naturel assez peu connu de l'adulte.

A refaire !



Construction d'un outil d'évaluation des pratiques agricoles : le rôle central de l'utilisateur

Françoise LASSERRE-JOULIN et Abdelhak ROUABAH

Laboratoire Agronomie et Environnement Université de Lorraine- INRA Nancy/Colmar, Vandœuvre-lès-Nancy

Quentin De La CHAPELLE et Stéphane MAINSANT

CIVAM de l'Oasis, Complexe Agricole du Mont Bernard, Chalons en Champagne

Combien de modèles de recherche n'ont pas forcément trouvé leurs destinataires, faute d'avoir mésestimé la phase de prise en main de l'outil par l'utilisateur final ? C'est pour tenter de contrecarrer un tel postulat que le programme de collaboration entre le LAE (Laboratoire Agronomie et Environnement) et le CIVAM de l'Oasis s'est mis en place. En effet, les objectifs de deux structures aussi différentes qu'un laboratoire de recherche et un CIVAM (Centre d'Initiatives pour la Valorisation de l'Agriculture et du Milieu rural) se rejoignent au moins sur un point : œuvrer avec des outils pragmatiques et efficaces pour une intégration plus importante de la biodiversité par les agriculteurs. Il s'agit plus particulièrement d'assurer la préservation de la biodiversité dite « banale », présente dans leurs parcelles, biodiversité qui peut leur apporter un gain économique certain.

Le contexte et les enjeux :

En parallèle des constats alarmants de perte de biodiversité observés à différentes échelles (locales et globales), différents travaux de recherche ont démontré l'importance des services économiques assurés par la biodiversité dite « banale » présente au sein des espaces agricoles.

Si on prend l'exemple de la lutte contre les ravageurs, le rôle joué par les auxiliaires des cultures reste fondamental pour préserver les équilibres au sein des chaînes trophiques, et pour éviter les pullulations de ravageurs nuisibles. Leur rôle est connu depuis longtemps mais difficile à évaluer quantitativement.

La mise en place du programme Ecophyto 2018, issu du Grenelle de l'Environnement, a pour objectif de réduire à 50% l'usage des pesticides d'ici 2018. Une estimation du gain associé à la mise en place de la lutte biologique contre les ravageurs par conservation des habitats des auxiliaires en constitue un de ses principaux objectifs. Même s'il est évident qu'une telle estimation reste complexe, et ne permet pas de réponse simpliste, la profession agricole est en attente forte d'outils lui permettant non seulement d'estimer le rôle des auxiliaires, mais aussi de piloter au mieux ses pratiques pour les préserver et les utiliser à bon escient. Elle sollicite les acteurs de la recherche agronomique pour cela.

Toutefois, contrairement au passé, les agriculteurs

souhaitent de plus en plus d'interactivité avec ceux qui conçoivent des outils pour eux, afin que ces derniers répondent au mieux à leurs attentes. Ainsi, a-t-on pu constater récemment que de plus en plus de programmes de recherche s'efforçaient d'associer les agriculteurs à la mise en place d'outils de diagnostic et de la préservation des espèces vivantes au sein même de leurs parcelles. C'est ainsi que le Musée National d'Histoire Naturelle (MNHN) a mis en place un Observatoire de la biodiversité en milieu agricole, s'appuyant sur les agriculteurs eux-mêmes pour réaliser les suivis de différents taxons au sein de leurs parcelles. Le Civam Oasis participe à un tel programme (voir ci-dessous)

Les acteurs:

Le CIVAM : Depuis sa création, le CIVAM de l'Oasis a eu pour objectif de fédérer les agriculteurs autour de divers projets de développement durable en milieu rural. Ainsi, le CIVAM a-t-il lancé une réflexion globale sur la conception d'itinéraires techniques économes en intrants et préservant la biodiversité présente au sein des espaces agricoles. La finalité en est de permettre aux agriculteurs d'être acteurs de la protection de la biodiversité et d'appréhender celle-ci comme un enjeu central, non seulement environnemental, mais également économique, pour leurs exploitations. Il s'agit pour eux de maîtriser au mieux les interactions

biodiversité/agronomie dans leurs pratiques. Ainsi, ont-ils entrepris de réimplanter des bandes enherbées ainsi que des espèces arbustives sous la forme de « bouchons » (massif de six arbustes implantés en bordure de champs tous les 100 m environ). Depuis, ils en assurent un suivi régulier au niveau de différents taxons (apoïdae, arthropodes épigés, lombricidae, oiseaux, chauve-souris), en collaboration étroite avec le MNHN. Leur projet a été lauréat du premier prix « Champs de la Biodiversité » remis par la FRB.

Le Laboratoire LAE : Depuis 1995, son objectif est de construire des indicateurs agro-écologiques mesurant l'impact des pratiques agricoles sur différents compartiments de l'environnement. L'optimisation de tels outils requiert régulièrement de revenir sur le terrain afin de recueillir des jeux de données complémentaires. En effet, la démarche de formalisation des résultats de recherche en modèles opérationnels n'est jamais définitive. Les outils produits nécessitent d'être réactualisés en continu. Actuellement, les indicateurs en cours de construction visent à mesurer l'impact des pratiques agricoles et de gestion du paysage environnant sur certains services assurés par la biodiversité (contrôle des ravageurs, valeur fourragère et patrimoniale des prairies,...).

De la nécessité d'une démarche commune :

Jusque là, l'agriculteur n'entrait en jeu que dans la phase finale d'adaptation de l'outil. Or, sur un domaine aussi complexe que la biodiversité, les chercheurs se sont vite aperçus :

- Qu'il ne fallait pas attendre le stade du prototype final de l'indicateur pour en tester sa sensibilité et surtout sa valeur d'usage (on pourrait parler d'« ergonomie »). Cela permet aussi à l'agriculteur de disposer d'outils déjà d'un bon niveau de performance pour guider ses pratiques (sans attendre un prototype définitif).
- Que l'utilisateur avait un rôle crucial à jouer si ce n'est dans la conception même de l'outil, au moins dans son architecture générale, et sur les variables de « sorties » proposées (notamment leur degré de précision).
- Qu'ils avaient besoin du concours de l'utilisateur pour valider l'outil, du fait que l'appréhension de la biodiversité ne peut se faire sur un schéma théorique général, mais doit s'adapter aux réalités locales (au moins à une échelle régionale).

La difficulté principale réside à trouver un équilibre entre le temps indispensable à la fourniture des

données nécessaires pour utiliser l'indicateur (pratiques agricoles, environnement des parcelles, assolement local...) et le niveau d'acceptabilité de la réponse fournie. En d'autres termes, il faut que l'indicateur puisse être utilisé assez facilement sans être trop frustré dans ses réponses. A l'inverse, il ne doit pas délivrer une réponse trop précise qui nécessiterait trop de temps à l'agriculteur (ou le conseiller) pour le renseigner.

C'est pour résoudre cette difficulté que la collaboration entre chercheurs (LAE) et agriculteurs (CIVAM) revêt toute son importance. En effet, seul l'agriculteur peut juger si le temps imparti pour renseigner les variables d'entrée de l'indicateur est rentable au regard de la pertinence de la réponse apportée. On tiendra compte également du contexte d'utilisation de l'outil :

- Dans le cadre d'une utilisation personnelle.
- Dans le cadre d'opérations collectives de confrontation des données de chacun (réunion CIVAM par exemple).
- Avec l'appui ou non d'un organisme de conseil agricole.

Ainsi peut-on imaginer non pas un seul outil, mais un bouquet d'outils, de niveau de complexité croissant en fonction du niveau de rapidité et de précision de la réponse souhaitée.

S'impose donc la nécessité de mettre en place des opérations du type recherche-action, commune entre monde de la recherche et partenaires professionnels destinataires directs des résultats de cette dernière. Une telle nécessité répond à différentes évolutions en place depuis quelques années déjà :

- L'augmentation importante du niveau de formation générale des agriculteurs.
- La complexité accrue des problématiques auxquelles ces derniers se heurtent en terme de pilotage de leurs pratiques, notamment lorsque la biodiversité est en jeu.
- La nécessité absolue pour les chercheurs de répondre aux attentes pressantes de la profession en matière d'outils accessibles pour appréhender la biodiversité.

Une telle problématique bouscule les façons de faire de la recherche, et c'est très bien ! Nous nous engageons à faire un état de lieux des premiers résultats concrets d'une telle action lorsque cette dernière aura produit ses premiers fruits dignes d'être publiés !...

Le coin des ressources

Liste non exhaustive de sites internet proposant des informations sur la biodiversité ordinaire

- **Les Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural (CIVAM)** sont des groupes d'agriculteurs et de ruraux qui, par l'information, l'échange et la dynamique collective, innovent sur les territoires. en développant des initiatives, testant de nouvelles pratiques : www.civam.org
- **La COPARY** (COmmunauté de Communes du PAys de RevignY) : www.copary.com et : jardin-ecollectif@copary.fr
- **L'Ecomusée d'Hannonville** : www.ecomusee-hannonville.com
- **La FREDON Lorraine** assure des missions de surveillance biologique du territoire, d'expérimentation, de sensibilisation, de formation et de conseil, dans une optique de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (ou pesticides) et de préservation de l'environnement : www.fredon-lorraine.com/fr/accueil.html
- **Le laboratoire agronomie et environnement**, unité mixte de recherche INRA-Nancy Université, avec entre autres pour thème de recherche la durabilité des systèmes agricoles avec le développement d'indicateurs agri-environnementaux et l'étude des interactions agriculture/biodiversité : www.lae.inpl-nancy.fr
- **L'Observatoire Local de la Biodiversité**, démarche conduite par le CPIE et visant à renforcer la connaissance du territoire grâce à la collecte de données sur les espèces (faune et flore) tout en sensibilisant la population locale aux enjeux de préservation et en l'impliquant dans les observations : olb.cpie.fr
- **L'Observatoire Agricole de la Biodiversité**, piloté par le Ministère en charge de l'Agriculture, propose des protocoles d'observation de la biodiversité ordinaire en milieu agricole : observatoire-agricole-biodiversite.fr
- **Vigie Nature**, le réseau citoyen participatif d'observation de la biodiversité ordinaire : vigienature.mnhn.fr
- **La ville de Jarny** : www.jarny.fr

Et n'hésitez pas à contacter le CPIE pour avoir des renseignements concernant les activités pour tous que nous proposons tout au long de l'année (sorties naturalistes de découverte de la faune et la flore, ateliers pratiques, conférences et projections, ...)



WOËVRE - CÔTES DE MEUSE

Renseignements au CPIE Woëvre Côtes de Meuse

14 rue Chaude, 55160 Bonzée - 03.29.87.36.65 - cpie.meuse.ressources@orange.fr

Conception, réalisation, rédaction

CPIE Woëvre Côtes de Meuse

ISSN : 0753-3454

Directeur de publication

Olivier AIMONT

Directrice de rédaction

Alexandra PINATON

Coordination - mise en page

Samuel NOURRY

Impression

Conseil Général de la Meuse

Remerciements

A tous les rédacteurs d'articles

Ainsi qu'à :

Toute l'équipe du CPIE Woëvre Côtes de Meuse

Photos et illustrations

Sauf précision, photos des auteurs d'articles et CPIE Woëvre Côtes de Meuse.



Les articles non signés ont été rédigés par l'équipe du CPIE.