



## Bilan de 8 années d'inventaires biodiversité par le CPIE Loire Anjou



*dans les exploitations du réseau (2014 – 2021)*

### Le contexte

Dans le réseau ARBRE, **5 exploitations sont choisies chaque année pour être le support d'inventaires naturalistes** (deux passages d'une demi-journée sont réalisés par exploitation, juin-juillet et en septembre-octobre) Deux groupes d'espèces principaux sont recherchés :

- Les **coccinelles** (comme auxiliaire de culture) et
- Les **orthoptères** (criquets/grillons/sauterelles comme ressource alimentaire importante pour les oiseaux).
- Plus largement, l'ensemble des espèces animales et végétales détectées sont notées aux cours des passages d'inventaires.

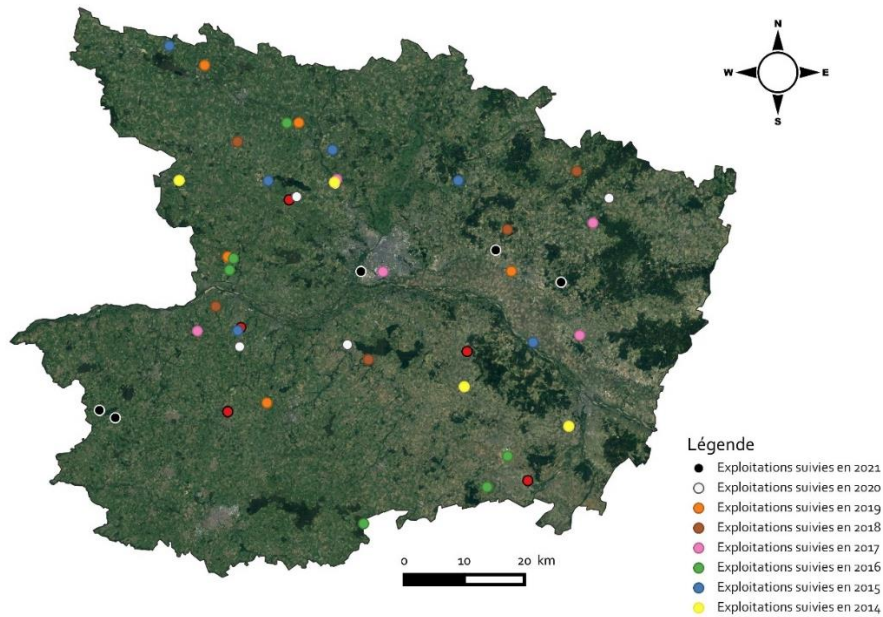
**41 exploitations** ont ainsi déjà fait l'objet d'inventaires entre 2014 et 2021.

Ces inventaires ont pour vocation d'illustrer la contribution du réseau à la biodiversité globale du département, de faire le lien entre pratiques/habitats et espèces, et de dégager des préconisations pour l'exploitant sur la prise en compte des richesses naturelles au cours de l'activité agricole.

Il ne s'agit en aucun cas de comparer les exploitations entre elles au regard notamment de l'absence de protocole strict appliqué (pas de définition de variables à étudier) ou des différences de surfaces inventoriées ou de productions. Les inventaires ont donc dans ce cadre surtout une visée pédagogique.

A l'issue des inventaires un rapport de synthèse est transmis à l'exploitant au cours de l'hiver suivant. Ce document dresse la liste des espèces observées et des pistes de réflexions permettant de les prendre en compte ainsi que leurs milieux de vie.

Carte des exploitations suivies de 2014 à 2021



## Les résultats

### Quelques chiffres :







- **10 732 observations réalisées** (une observation = une espèce dans une exploitation à une date d'inventaire)
- **1 501 espèces différentes observées** : 508 plantes, 8 champignons, 1 005 animaux dont 33 espèces de libellules, 72 espèces de papillons, 84 espèces d'abeilles sauvages, 8 espèces de fourmis, 6 amphibiens, 5 reptiles, 23 coléoptères longicornes, 127 Chrysomélidés (chrysomèles, altises, bruches...), 27 espèces de syrphes, 43 oiseaux, 34 arachnides.

- **Les Coccinelles**

**46 espèces** ont été détectées sur l'ensemble des exploitations. La faune du département comprend aujourd'hui 63 espèces. **73% des espèces de l'Anjou** sont donc connues sur les fermes du Réseau A.R.B.R.E.

Parmi les espèces les plus originales citons l'observation de *Coccidula scutellata* et *Nephus redtenbacheri* à La Pommeraye et Blou (espèces rares des zones humides), *Scymnus oertzeni* à Somloire (espèce rare en France).

Nous pouvons fournir pour les six espèces les plus communément rencontrées dans les exploitations du réseau les informations suivantes :

| Espèce                         | Régime alimentaire  |   |
|--------------------------------|---|---|
| Coccinelle à 7 points          | Essentiellement aphidiphage mais consomme aussi beaucoup d'autres insectes, des Thrips (notamment <i>Haplothrips tritii</i> Kurd.) des Aleyrididae, Psylloidea, Cicadinea, Coccoidea, Chrysopes, lépidoptères, diptères, coléoptères (notamment des Chrysomelidae, surtout du genre <i>Phaedon</i> ) etc., ainsi que de pollen et de nectar.                              |    |
| Coccinelle à vingt-deux points | Mycétophage (consomme des champignons), hantant les arbres et arbustes, se nourrissant exclusivement d'Erysiphaceae, surtout du genre <i>Sphaerotheca</i> (oïdium), ce qui la rend utile sans toutefois être une réelle espèce auxiliaire.  |    |
| Coccinelle asiatique           | Essentiellement aphidiphage (15 à 65 pucerons par jour). Chez les larves, la consommation d'œufs d'insectes divers est fréquente : autres coccinelles, des lépidoptères, des névroptères prédateurs comme les chrysopes...  |   |
| Coccinelle rose                | Essentiellement aphidiphage, mais poursuit aussi les larves de Chrysomelidae, notamment <i>Galerucella lineola</i> , <i>Gastrophysa polygoni</i> , <i>Melasoma aenea</i> , <i>Plagioder a versicolora</i> etc., se nourrit aussi de pollen et de nectar.  |  |
| Coccinelle à seize points      | Mycétophage (consomme des champignons), quasiment exclusivement dans la strate herbacée, se nourrissant d'Erysiphaceae, surtout du genre <i>Sphaerotheca</i> (oïdium), ce qui la rend utile sans toutefois être une réelle espèce auxiliaire.   |  |
| Coccinelle à damier            | En Europe occidentale c'est l'espèce la plus commune de la tribu (= Coccinellini) sur la luzerne et d'autres légumineuses, les pommes de terre, les betteraves (...) Surtout aphidiphage, en Europe préfère <i>Aphis fabae</i> sur les légumineuses, <i>Microlophium evansi</i> sur les chardons, (...) <i>Aphis pomi</i> et <i>Dentatus malicola</i> dans les vergers... |  |

- Les Orthoptères (criquets, grillons, sauterelles).

**46** espèces ont été détectées sur l'ensemble des exploitations (même chiffre que les coccinelles !). La faune du département comprend aujourd'hui 64 espèces. **72% des espèces de l'Anjou** sont donc connues sur les fermes du Réseau A.R.B.R.E.

Parmi les espèces les plus originales citons l'observation du *Criquet des dunes* à Montjean-sur-Loire ou de l'Oedipode soufrée à Mazé (espèces rares en Pays de la Loire).



L'Oedipode soufrée

- Quelques autres espèces intéressantes observées dans le cadre des relevés...

- L'Agrion de mercure *Coenagion mercuriale* est une libellule observée à Brion et St-Macaire-du-Bois. Inféodée au cours d'eau et fossés bien végétalisés et avec une bonne exposition au soleil, c'est une espèce protégée au niveau Européen (bien qu'assez largement répartie en Pays de la Loire).



- la Rosalie des Alpes *Rosalia alpina*. Cette espèce de Coléoptère longicorne dont la larve se développe dans le cœur du bois des frênes est une espèce protégée au niveau Européen (bien qu'assez largement répartie en vallée de la Loire entre Nantes et Saumur). Elle a été notée à Sainte-Gemmes-sur-Loire.



- La Brizée mineure *Briza minor* est une petite graminée inscrite sur la Liste rouge de la flore vasculaire des Pays de la Loire comme « quasi-menacée ». Elle se développe en messicole (au sein de culture extensives) ou sur des sables décalcifiés. Aujourd'hui rare en Pays de la Loire, elle a été observée à Saint-Clément-de-la-Place.



- Azuré du Trèfle est un petit papillon en net déclin en Pays de la Loire. Il a été observé sur une exploitation à Bocé. Son habitat est notamment constitué de prairies naturelles et de landes.



## Point sur les coprophages : la vie dans les bouses...

Une vache émet en moyenne 12 bouses par jour. **Sous l'action des coprophages, une bouse met en moyenne 12 mois pour se dégrader.** Mais si ceux-ci sont absents dans les jours qui suivent son émission elle mettra entre 36 et 48 mois ! On estime dans nos régions qu'**une population de Géotrupes enfouit environ 1,5 t de crottes par hectare et par an**, dont ils n'utiliseront qu'une moitié. Des raisonnements similaires pourraient être faits pour les crottins.

**En France, on compte environ 150 espèces de bousiers** (terme qui regroupe des espèces coprophiles de plusieurs familles : Geotrupidés, Aphodiidés et Scarabéidés) qui vivent au dépend des déjections animales.

Dans le cadre des inventaires de biodiversité du réseau **A.R.B.R.E**, **19 espèces de bousiers ont pour l'instant été détectées**

(*Acrossus rufipes*, *Aphodius fimetarius*, *Bodilopsis rufa*, *Caccobius schreberi*, *Calamosternus granarius*, *Colobopterus erraticus*, *Coprimorphus scrutator*, *Copris lunaris*, *Esymus pusillus*, *Euoniticellus fulvus*, *Geotrupes mutator*, *Liothorax niger*, *Onthophagus coenobita*, *Onthophagus ovatus*, *Onthophagus similis*, *Onthophagus taurus*, *Onthophagus vacca*, *Otophorus haemorrhoidalis*, *Teuchestes fossor*).

Les **vermifuges** administrés au bétail pour éliminer leurs parasites internes sont néfastes pour les insectes coprophages, car leur **action est rémanente**. Ainsi, l'ensemble du crottin émis par un seul cheval traité au dichlorvos (dont l'utilisation est interdite aujourd'hui) peut tuer plusieurs milliers de bousiers pendant les 10 jours qui suivent le traitement. Les effets de l'ivermectine, eux, durent 40 jours...

En cas de perturbation de la faune coprophage les effets néfastes sont de plusieurs ordres :

- L'accumulation de bouses est favorable à la prolifération de mouches, responsables de retard de croissance chez les bovins et vectrices de germes pathogènes à l'origine de mammites ou de conjonctivites,
- Le brassage réalisé par le bousier entraîne la mort d'un certain nombre de larves de parasites comme les helminthes pulmonaires et intestinaux. Si ce brassage n'est plus réalisé les risques de parasitisme sont accrus,
- Les animaux qui se nourrissent de coprophages sont menacés d'intoxication ou de famine (Alouette des champs, Chouette chevêche, chauves-souris, etc.).

L'examen des bouses permet alors de vérifier si les coprophages sont présents et si l'activité de dégradation est efficace. Un protocole OAB est en construction afin d'étudier ces notions. Il sera proposé dans le cadre du réseau A.R.B.R.E dès son déploiement.



Deux espèces de bousiers :  
*Onthophagus coenobita* et  
*Copris lunaris* (photos wikimedia)

Les partenaires ARBRE

Retrouvez toutes les feuilles d'ARBRE en cliquant ici



ou là



**Vous souhaitez rejoindre le réseau ARBRE ? Contactez**

Ambroise Bécot – CA49 – [ambroise.becot@pl.chambagri.fr](mailto:ambroise.becot@pl.chambagri.fr) – 06 13 36 13 49

Nicolas Beaumont – FDC49 – [n.beaumont@chasse49.fr](mailto:n.beaumont@chasse49.fr) – 06 60 88 92 34

A.R.B.R.E un partenariat :



Un réseau soutenu par :

