

OBSERVATOIRE
AGRICOLE *de la*
BIODIVERSITÉ



Guide de terrain

A l'attention des animateurs et observateurs



www.observatoire-agricole-biodiversite.fr

.....
PROTOCOLES

.....
FICHES DE TERRAIN
.....



Avec la contribution financière
du compte d'affectation spéciale
«développement agricole et rural»



Sommaire

Comment participer à l'OAB ?

4

Qu'est-ce que l'Observatoire Agricole de la Biodiversité ?..... 5

Rappel des fiches à remplir sur le terrain 6

Choix et réalisation des protocoles

7

Placettes vers de terre 8

Planches à invertébrés terrestres 13

Nichoirs à pollinisateurs 19

Transects Papillons 25

Fiche commentaires

30

Calendrier annuel des observations

32



© K.Meunier-Caille

Comment participer à l'OAB ?

Qu'est-ce que l'Observatoire Agricole de la Biodiversité ?

SES OBJECTIFS

Mieux connaître la biodiversité ordinaire en milieu agricole, son évolution et les liens avec les pratiques culturelles

LE PRINCIPE

Proposer des protocoles simplifiés d'observation de la biodiversité ordinaire aux agriculteurs volontaires et aux autres acteurs du monde agricole intéressés

Ce projet a été initié en 2009 pour répondre à un manque avéré d'indicateurs de suivi de l'état de la biodiversité lié aux pratiques agricoles que les acteurs du développement, les décideurs et les partenaires de la recherche attendent pour qualifier les liens des pratiques agricoles avec la biodiversité. Une phase de test en 2010 a permis aux scientifiques de co-construire avec des agriculteurs volontaires quatre protocoles d'observation – transects papillons, nichoirs à abeilles solitaires, placettes vers de terre et planches à invertébrés terrestres.

L'Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB) est piloté par le Ministère en charge de l'Agriculture, dans le cadre de son engagement dans la Stratégie nationale pour la Biodiversité. La coordination scientifique est confiée au Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) avec l'aide de l'Université de Rennes 1 pour le protocole « vers de terre » et du LADYSS (Laboratoire Dynamiques sociales et recomposition des espaces, CNRS) pour l'approche socio-géographique. L'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture (APCA) assure un appui pour l'animation nationale. Un comité de pilotage national rassemble de nombreux partenaires scientifiques, techniques et institutionnels en charge des questions d'agriculture et de biodiversité.

L'observatoire a vocation à :

- renseigner une base de données permettant notamment de tracer des tendances d'évolution à long terme des populations,
- créer des liens avec les pratiques agricoles,
- sensibiliser les acteurs impliqués à une meilleure prise en compte de la biodiversité.

Rappel des fiches à remplir sur le terrain

Pour chaque parcelle suivie, les fiches à remplir sont les suivantes :

« FICHE DESCRIPTION SPÉCIFIQUE »

Pour chaque protocole suivi :

> À renseigner une seule fois par an

« FICHE OBSERVATIONS »

Pour chaque protocole suivi :

> À chaque passage (en fonction du protocole)

Description spécifique des points d'observation

À remplir une fois par an



1 fois/an
entre
janvier et avril

1 fois/mois
entre
février et novembre

1 fois/mois
entre
mars et octobre

3 à 5 fois
entre
mai et novembre

Observations

À remplir à chaque passage





Choix et réalisation des protocoles

PLACETTES VERS DE TERRE
PLANCHES À INVERTÉBRÉS TERRESTRES
NICHOS À POLLINISATEURS
TRANSECT PAPILLONS



Placettes vers de terre

- Protocole
- Fiche « Description spécifique »
- Fiche « Observations »

Placettes vers de terre

Les vers de terre sont de bons indicateurs de la qualité du sol. Ils sont également des acteurs indispensables de sa fertilité et de son aération.

Calendrier

Date: le plus tôt possible dès janvier, lorsque les conditions sont optimales (pas de gel) et jusqu'au 15 mars dans la moitié sud du pays en plaine, jusqu'au 15 avril dans la moitié nord. Décalage possible en zone de montagne

Fréquence du protocole: observation tous les 3 ans sur la même parcelle

Durée pour une parcelle: 3h avec la détermination sauf si les 3 placettes sont faites simultanément par différents observateurs (1h par m²)

Coût pour une parcelle

Environ 8 € de moutarde

Matériel

- 4 piquets + ficelle + mètre (pour matérialiser 1 m²)
- Arrosoir de 10 L + rampe d'arrosage
- Moutarde forte commerciale (12 petits verres de 150 g AMORA fine et forte)
- Mélangeur (béton ou autre)
- Eau: 60 L (20 L par m²) + rinçage
- Un mètre
- Pince + bassine + surface noire pour l'identification (bâche par ex.)
- Gants jetables (facultatif- évitez de vous frotter le visage avec le gant)
- Coupe bordures ou rotofil (si étude de prairie)

Pourquoi choisir la moutarde AMORA fine et forte en pots de 150 g ?

Pour assurer une homogénéité des données d'observations. En effet, la teneur en AITC, le principe actif qui donne le piquant à la moutarde est en concentration différente selon les recettes. Utiliser la même moutarde évite ainsi les biais dus aux différentes moutardes utilisées. Elle est par ailleurs facile à se procurer sur tout le territoire.



© B.Lamouroux

Outils (téléchargeables sur le site internet)

- Guide illustré pour l'identification des vers de terre (www.observatoire-agricole-biodiversite.fr)
- Fiches de terrain pour la saisie des données

Conditions d'observation

Heure: le matin, avant midi heure solaire

Température: celsius entre 6 et 10°C

Humidité: uniquement sur un sol ressuyé (ni gelé ou en dégel, ni saturé en eau, ni trop sec)

Méthode

1. Fig 1 : Positionner en ligne trois zones d'échantillonnage de 1 m² espacées deux à deux de 6 mètres sur une surface homogène et représentative de la parcelle (hors passage de roue et sur une surface plate si possible). En prairie, raser la végétation et l'enlever juste avant de faire le prélèvement (sur la surface et environ 10 cm autour pour une meilleure visibilité).

2. Préparer la solution sur place: pour chaque

Placettes vers de terre

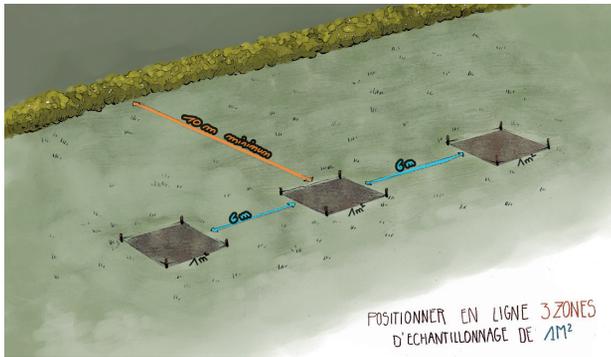


Fig 1 : Schéma de la zone d'étude

DÉLIMITATION DU M² ET
SUPPRESSION DE LA
VÉGÉTATION SI BESOIN

→ ÉCHANTILLONNAGE

→ ÉCHANTILLONNAGE

→ IDENTIFICATION

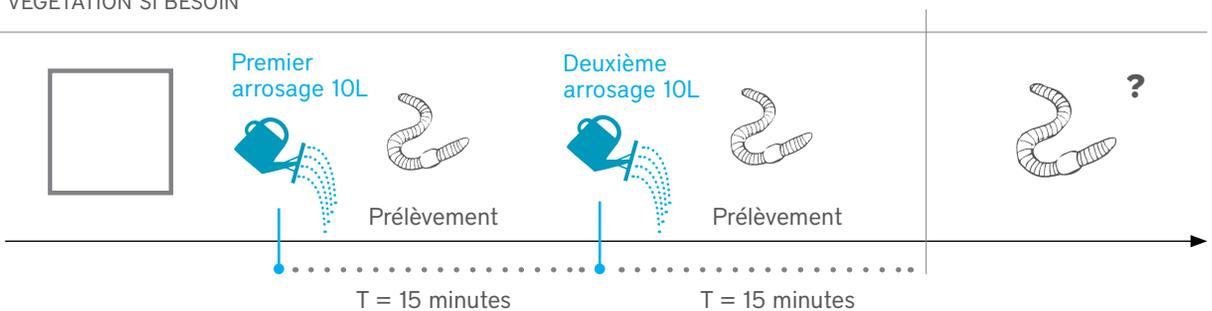


Fig 2 : Déroulé du protocole sur une placette

arrosage, diluer deux petits pots (verres) de moutarde AMORA fine et forte commerciale (150 g) dans un arrosoir de 10 L d'eau (mettre des gants).

3. Fig 2 : Pour chacune des trois zones d'1 m² étudiées, appliquer à 15 minutes d'intervalle 2 épandages (10 L chacun) de moutarde diluée (ne pas hésiter à arroser plus large que le m²), de façon homogène sur toute la surface grâce à une rampe d'arrosage. Entre les deux épandages et pendant un quart d'heure à la suite du deuxième, récolter (**seulement dans la zone délimitée**) les vers de terre qui remontent à la surface (**précaution : bien attendre qu'ils soient complètement sortis de leurs galeries, si le ver est coupé en 2, prendre les morceaux**). Les placer dans une bassine remplie d'eau (le rinçage évite la mort des individus).

Si les individus continuent à sortir au bout d'un quart d'heure, retarder le deuxième arrosage et ramasser les vers en priorité.

4. Rincer les vers, les étaler sur une surface de couleur noire (bâche par exemple). Les déterminer à l'aide du guide d'identification et les séparer selon les 3 groupes. Compter les individus par groupe et par maturité, puis reporter les résultats sur la feuille de terrain. Attention de bien séparer les résultats par placette. Remettre les vers à 2 mètres environ de la placette.

Si vous n'observez aucun ver de terre, il est nécessaire de le préciser lors de la saisie des résultats. L'absence d'observation est aussi une donnée scientifique importante.

A noter: ce protocole ne permet de faire remonter qu'une partie des vers de terre présents sur votre parcelle. Cette information est prise en compte dans les analyses de données.

SOURCE : UMR EcoBio, équipe de Daniel Cluzeau, Université de Rennes 1, EcobioSoil, OPVT (Observatoire Participatif des Vers de Terre)

http://ecobiosoil.univ-rennes1.fr/OPVT_accueil.php

Nom parcelle *

Description spécifique

Que voyez-vous au plus proche de votre point d'observation?

Distance à l'arbre le plus proche (mètres) *

 m

(1) si « autre » coché, précisez
le type de bordure :

Bordure (réponses multiples possibles) *

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> lisière de bois | <input type="radio"/> haie |
| <input type="radio"/> bande enherbée | <input type="radio"/> bord de route ou chemin |
| <input type="radio"/> fossé ou cours d'eau | <input type="radio"/> aucune bordure = autre culture |
| <input type="radio"/> autre (1) | <input type="radio"/> bande fleurie / espèces semées (2) |

(2) si « bande fleurie / espèces semées »
cochée, précisez les espèces semées :

Distance (d) à cette bordure :

- $d \leq 10$ m
 $10 < d \leq 15$ m
 $15 < d \leq 20$ m
 $20 < d \leq 30$ m
 $30 < d \leq 50$ m
 $d > 50$ m

Parcelle voisine / milieu limitrophe (réponses multiples possibles) *

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input type="radio"/> autre culture (3) | <input type="radio"/> prairie |
| <input type="radio"/> bois | <input type="radio"/> zone urbaine |
| <input type="radio"/> étang | <input type="radio"/> autre (4) |

(3) si « autre culture » cochée, précisez
la culture limitrophe

(4) si « autre » coché, précisez
le milieu limitrophe

N'oubliez pas de saisir ces informations sur le site www.observatoire-agricole-biodiversite.fr afin qu'elles puissent être prises en compte dans l'analyse des résultats de L'OAB.

N'oubliez pas de saisir ces informations sur le site www.observatoire-agricole-biodiversite.fr, afin qu'elles puissent être prises en compte dans l'analyse des résultats de l'OAB.

Observateur (Nom, prénom) *

Nom parcelle * Placette 1 Placette 2 Placette 3

Date d'observation * (jj mm aaaa) Heure de début * Heure de fin * T° *

Conditions d'observation

Pluie * Vent * Couverture nuageuse * Humidité du sol * Date de la dernière (jj mm aaaa) Vitesse d'infiltration moutarde *

nulle nul 0-25% engorgé pluie * rapide
 légère léger 25-50% humide gelée * moyenne
 forte fort 50-75% sec lente
 75-100%

Identification en comptage

	Placette 1	Placette 2	Placette 3
Adultes			
Juveniles			
Adultes			
Juveniles			
Adultes			
Juveniles			
Adultes			
Juveniles			
Individus non déterminés			
TOTAL PLACETTE =			

INDIVIDUS DE PETITE TAILLE

1-5 cm

Fortement pigmenté

Rouge bordeaux

= TOTAL ÉPIGÉS

INDIVIDUS DE GRANDE TAILLE

10-100 cm

Décoloration du corps selon un gradient tête/queue

= TOTAL ANÉCIQUES

INDIVIDUS DE PETITE A MOYENNE TAILLE

3-20 cm

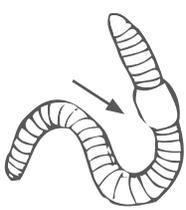
Faiblement pigmenté

Rose, gris-clair, vert

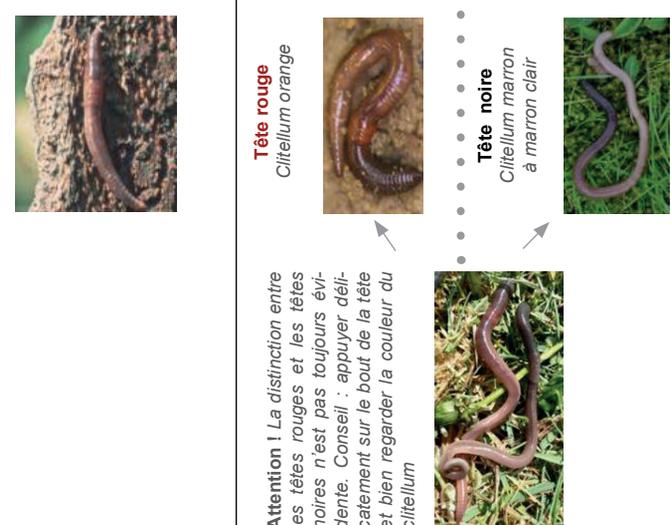
= TOTAL ENDOGÉS

Qu'est-ce que le Clitellum ?

Il s'agit d'une bague colorée située dans le premier tiers du corps du ver de terre. Il permet de reconnaître les adultes.



Attention ! La distinction entre les têtes rouges et les têtes noires n'est pas toujours évidente. Conseil : appuyer délicatement sur le bout de la tête et bien regarder la couleur du clitellum



Tête rouge
Clitellum orange

Tête noire
Clitellum marron à marron clair



Planches

à invertébrés terrestres

- Protocole
- Guide d'installation
- Fiche « Description spécifique »
- Fiche « Observations »



Planches à invertébrés terrestres

Les mollusques (limaces et escargots) offrent un éclairage complémentaire à ceux des insectes. En vivant plus longtemps (plusieurs années), mais étant beaucoup moins mobiles que les insectes volants notamment, ils réagissent différemment aux perturbations. Les carabes (coléoptères) sont des auxiliaires de culture (prédation des limaces et de leurs œufs).

Calendrier

Date: Poser des planches en février ; les observations se font de mars à novembre

Fréquence du protocole: un passage tous les mois

Durée pour une parcelle: 15 à 30 minutes

Coût pour une parcelle

environ 15 € les 3 planches de peuplier

Matériel

- 3 planches de bois de peuplier non traitées et non ajourées de 30 x 50 cm et de 2,5 cm d'épaisseur (les planches sont à conserver d'une année sur l'autre)
- un décamètre (facultatif)
- appareil photo (facultatif)

Outils (téléchargeables sur le site internet)

- guide d'installation du matériel
- mini-guide des mollusques terrestres communs (www.observatoire-agricole-biodiversite.fr)
- fiches de terrain pour la saisie des données

Méthode

Le comptage doit être effectué le matin.

Disposer des planches de bois de 30 x 50 cm au sol espacées de 50 mètres et les laisser en place: une à l'intérieur et deux en bordure (en prenant comme référence un des coins de la parcelle comme sur le schéma ci-contre). Si possible, privilégier deux types de bordures différentes (parmi lisière, haie, bande enherbée, bord de route ou de chemin, fossé ou aucune = autre culture).

Chaque mois, retourner d'un coup sec la planche et noter les résultats sur la feuille de terrain : nombre d'individus par groupe et par planche .

1. Observer en premier les carabes qui se sauvent rapidement (éventuellement les capturer dans un

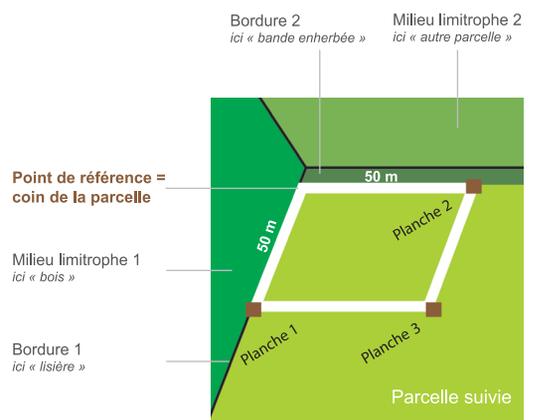
réceptif pour observation puis les relâcher). Si vous voyez des trous d'1 cm de diamètre environ, grattez un peu la terre autour, juste en surface, il est possible que des carabes soient cachés dedans.

2. Noter la présence d'autres animaux: cloportes, fourmis, amphibiens...

3. Observer les mollusques (escargots et limaces). Attention à bien regarder également sous la planche, ils peuvent y être accrochés. **Vous pouvez vous aider de la clé d'identification.**

4. Remettre la planche en place jusqu'au mois suivant.

Si vous n'observez rien sous la planche, il est nécessaire de le préciser lors de la saisie des résultats. L'absence d'observation est aussi une donnée scientifique importante.



Il est recommandé de mettre en place les planches dans une parcelle où le passage d'engins agricoles n'est pas trop fréquent. En cas de passage d'engins, il est possible de décaler brièvement la planche ou de signaler sa présence avec un fanion.

SOURCE

Programme Vigie-Nature : Opération escargots
Muséum national d'Histoire naturelle, Noé Conservation
<http://vigienature.mnhn.fr/observatoire-des-escargots>
<http://www.noecconservation.org>

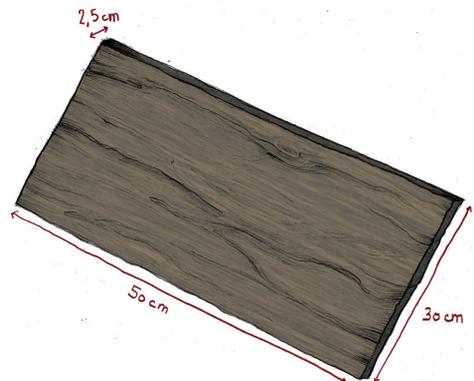
Planches à invertébrés terrestres



© RL .PreudHomme

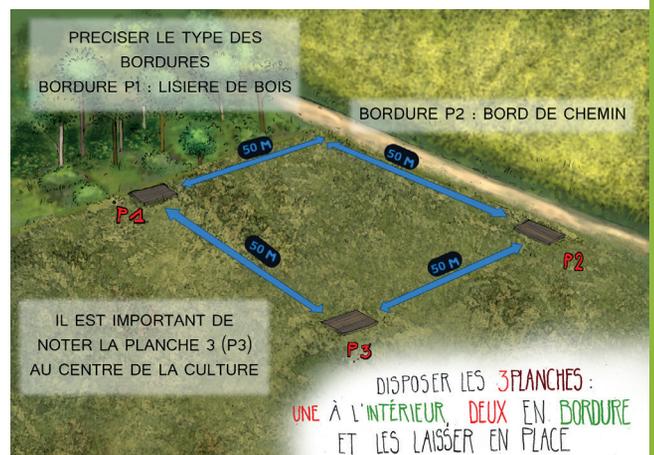
Quel matériel utiliser ?

Trois planches de peuplier (essence neutre non répulsive) non traitées de 30 x 50 cm sur 2,5 cm d'épaisseur, par parcelle. (Possibilité de fixer entre elles, avec des agrafes à bois, deux planches de largeur 15 cm si la largeur 30 cm n'est pas disponible. Ne pas laisser d'espace pour garder un maximum d'humidité sous la planche.)



Comment positionner les planches ?

Prendre comme point de référence un des coins de la parcelle, avancer de 50 m sur la bordure et déposer une planche, puis avancer de 50 m dans la parcelle (parallèlement à l'autre bordure) et déposer une autre planche. Enfin, avancer de 50 m jusqu'à l'autre bordure et déposer la dernière planche. (Vous devez être à 50 m du point de référence: le coin de la parcelle).



© P. Bouman

Nom parcelle *

* Informations obligatoires

Description spécifique

Sur quel type de bordure est posée la planche 1 ? *

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> lisière de bois | <input type="radio"/> haie |
| <input type="radio"/> bande enherbée | <input type="radio"/> bord de route ou chemin |
| <input type="radio"/> fossé ou cours d'eau | <input type="radio"/> aucune bordure = autre culture |
| <input type="radio"/> autre (1) | |

(1) si « autre » coché, précisez le type de bordure pour la planche 1 :

Sur quel type de bordure est posée la planche 2 ? *

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> lisière de bois | <input type="radio"/> haie |
| <input type="radio"/> bande enherbée | <input type="radio"/> bord de route ou chemin |
| <input type="radio"/> fossé ou cours d'eau | <input type="radio"/> aucune bordure = autre culture |
| <input type="radio"/> autre (2) | |

(2) si « autre » coché, précisez le type de bordure pour la planche 2 :

Quel est le milieu limitrophe à la planche 1 ? *

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input type="radio"/> autre culture (3) | <input type="radio"/> prairie |
| <input type="radio"/> bois | <input type="radio"/> zone urbaine |
| <input type="radio"/> étang | <input type="radio"/> autre (4) |

(3) si « autre culture » cochée, précisez la culture limitrophe pour la planche 1 :

(4) si « autre » coché, précisez le milieu limitrophe pour la planche 1 :

Quel est le milieu limitrophe à la planche 2 ? *

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input type="radio"/> autre culture (5) | <input type="radio"/> prairie |
| <input type="radio"/> bois | <input type="radio"/> zone urbaine |
| <input type="radio"/> étang | <input type="radio"/> autre (6) |

(5) si « autre culture » cochée, précisez la culture limitrophe pour la planche 2 :

(6) si « autre » coché, précisez le milieu limitrophe pour la planche 2 :

Texture du sol (dominance) *

- | | | |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="radio"/> argile | <input type="radio"/> sable | <input type="radio"/> limon |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|

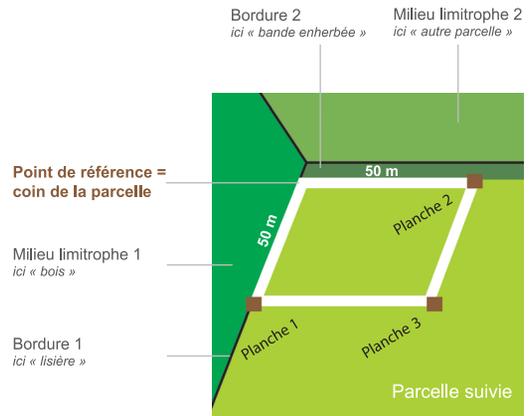
Essences des planches (si autre que peuplier)

Date de la pose des planches *

jour

mois

année



Position des planches *

- | | | | |
|-------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| planche 1 * | <input type="radio"/> ombre | <input type="radio"/> mi-ombre | <input type="radio"/> soleil |
| planche 2 * | <input type="radio"/> ombre | <input type="radio"/> mi-ombre | <input type="radio"/> soleil |
| planche 3 * | <input type="radio"/> ombre | <input type="radio"/> mi-ombre | <input type="radio"/> soleil |

Nature du sol *

- | | | |
|-------------|---------------------------------|----------------------------------|
| planche 1 * | <input type="radio"/> terre nue | <input type="radio"/> végétation |
| planche 2 * | <input type="radio"/> terre nue | <input type="radio"/> végétation |
| planche 3 * | <input type="radio"/> terre nue | <input type="radio"/> végétation |

Nom parcelle * Observateur (prénom, nom) * Date d'observation * (jj mm aaaa) / / Heure * Minute *

Conditions d'observation

Date de la dernière pluie * (jj mm aaaa)

 / /

Humidité du sol *

- engorgé
 sec
 humide

Culture en place au moment de l'observation ?

Espèces ou groupes d'espèces observés

MOLLUSQUES

Escargots et limaces

Grande limace tachetée

10-20 cm



Planche 1 bordure 1 Planche 2 bordure 2 Planche 3 dans parcelle

Grande loche rouge

10-15 cm



P1 P2 P3

Grande loche noire

10-15 cm



P1 P2 P3

Petite limace tachetée ou grise

4-5 cm



P1 P2 P3

Petite limace noire

2,5-4 cm



P1 P2 P3

Autres limaces



P1 P2 P3

Présence d'oeufs (limaces ou escargots)



P1 P2 P3

Escargot des haies / des bois

diamètre : ~ 2 cm



P1 P2 P3

Maillots, Clausilies et bulimes

h : ~ 3-14 mm | 8-22 mm | 18 mm | 3 cm



P1 P2 P3

Petit gris

d : 3,5 cm



P1 P2 P3

Escargot de bourgogne

d : ~ 4 cm



P1 P2 P3

Élégante striée

h : 1,5 cm



P1 P2 P3

Zonite peson

d : 3,5 cm



P1 P2 P3

Luisants

d : 6-16 mm



P1 P2 P3

Hélicelles

d : 5-25 mm



P1 P2 P3

Caragouille rosée

d : ~ 2 cm

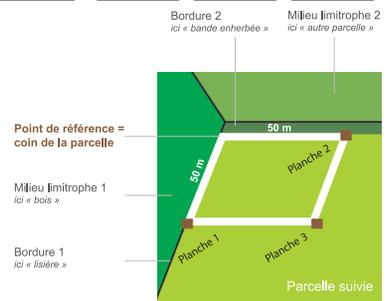


P1 P2 P3

Autres escargots



P1 P2 P3



Avez-vous bien rempli, au recto, les informations concernant les dates, heures et conditions d'observation? Merci !

Espèces ou groupes d'espèces observés

CARABES Groupes particuliers

Grand carabe doré

> 2 cm



Vert doré, avec des grandes stries, pattes oranges.

P1

P2

P3

Grand carabe noir

~ 2 cm



Noir brillant, pattes noires

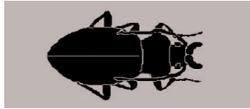
P1

P2

P3

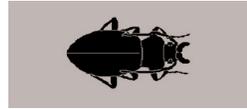
CARABES Autres groupes

Carabe > 2cm



P1 P2 P3

Carabe entre 1 et 2cm



P1 P2 P3

Carabe de moins d' 1 cm



P1 P2 P3

AUTRES INVERTÉBRÉS Autres groupes

Vers



P1 P2 P3

« Mille pattes »



P1 P2 P3

Cloportes



P1 P2 P3

Araignées



P1 P2 P3

Quelques fourmis



P1 P2 P3

Fourmilière



P1 P2 P3

Autres (précisez)



P1 P2 P3

VERTÉBRÉS

Lézards



P1 P2 P3

Serpents



P1 P2 P3

Orvets



P1 P2 P3

Amphibiens (crapauds, grenouilles, tritons)

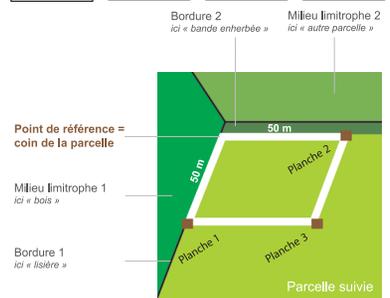


P1 P2 P3

Petits mammifères



P1 P2 P3



N'oubliez pas de saisir ces informations en ligne sur le site www.observatoire-agricole-biodiversite.fr, afin qu'elles puissent être prises en compte dans l'analyse des résultats de l'OAB.



Nichoirs à pollinisateurs

- Protocole
- Guide d'installation
- Fiche « Aide à l'observation »
- Fiche « Description spécifique »
- Fiches « Observations » pour les 2 nichoirs



Nichoirs à pollinisateurs

Ce protocole permet d'avoir très facilement un aperçu de l'abondance et de la diversité des Hyménoptères solitaires. Un nichoir à pollinisateurs est constitué de cavités qui pourront servir aux abeilles solitaires pour y déposer leurs œufs.

Calendrier

Date : poser les nichoirs en février; les observations se font de mars à octobre

Fréquence du protocole : Un passage par mois minimum

Durée pour une parcelle : de 5 à 15 minutes

Coût pour une parcelle

Environ 10 € pour les 2 nichoirs

Matériel

- 2 nichoirs : 2 x32 tubes en carton à renouveler chaque année (pour les commander : <https://www.wildcare.eu/tubes-carton-nichoirs-abeilles-observatoire-agricole-de-la-biodiversite.html>),
- 2 bouteilles en plastique d'1 L, gros scotch. Voir les instructions de montage page suivante.
- 2 piquets d'un mètre de hauteur
- vis + tournevis + ficelle pour fixer les nichoirs (bande glu à placer à 30 cm du sol sur le piquet pour éviter l'invasion par des perce-oreilles, facultative)
- appareil photo (facultatif)

Outils (téléchargeables sur le site internet)

- fiche signalétique
- feuille de terrain
- mini-guide
- fiches de terrain pour la saisie des données

Méthode

1. Fabrication : Assembler les 32 tubes en carton entre eux avec du gros scotch. Les placer dans la bouteille dont vous aurez découpé le goulot.

2. Installation : Poser les deux nichoirs espacés de 5 m l'un de l'autre sur la bordure d'une parcelle. Fixer les nichoirs horizontalement, sur des piquets, à un mètre de hauteur (pour éviter la prédation), les ouvertures orientées sud, dans un endroit ensoleillé, si possible abrité du vent.

3. Observations : Au minimum une fois par mois,

noter le nombre de loges occupées, la nature du bouchon (terre, feuilles mâchées ou découpées, résine, coton...), la présence d'insectes visibles et leur nombre.

La présence de «nid» dans les interstices est une information intéressante à préciser.

- Il est toujours important de bien préciser la date de pose des nichoirs et la date d'observation, ce qui permet d'avoir une information sur la rapidité de colonisation du nichoir.

- Si vous n'observez qu'aucune loge n'a été occupée, il est nécessaire de le préciser lors de la saisie des résultats.

L'absence d'observation est aussi une donnée scientifique importante.

L'endroit de pose des nichoirs dépend des objectifs de l'étude. Un seul site d'observation (ensemble de deux nichoirs à 5m d'écart) au centre de l'exploitation peut suffire. Il est possible de coupler deux sites (un près d'un aménagement favorable et l'autre à 400 m minimum) pour évaluer l'effet de cet aménagement.





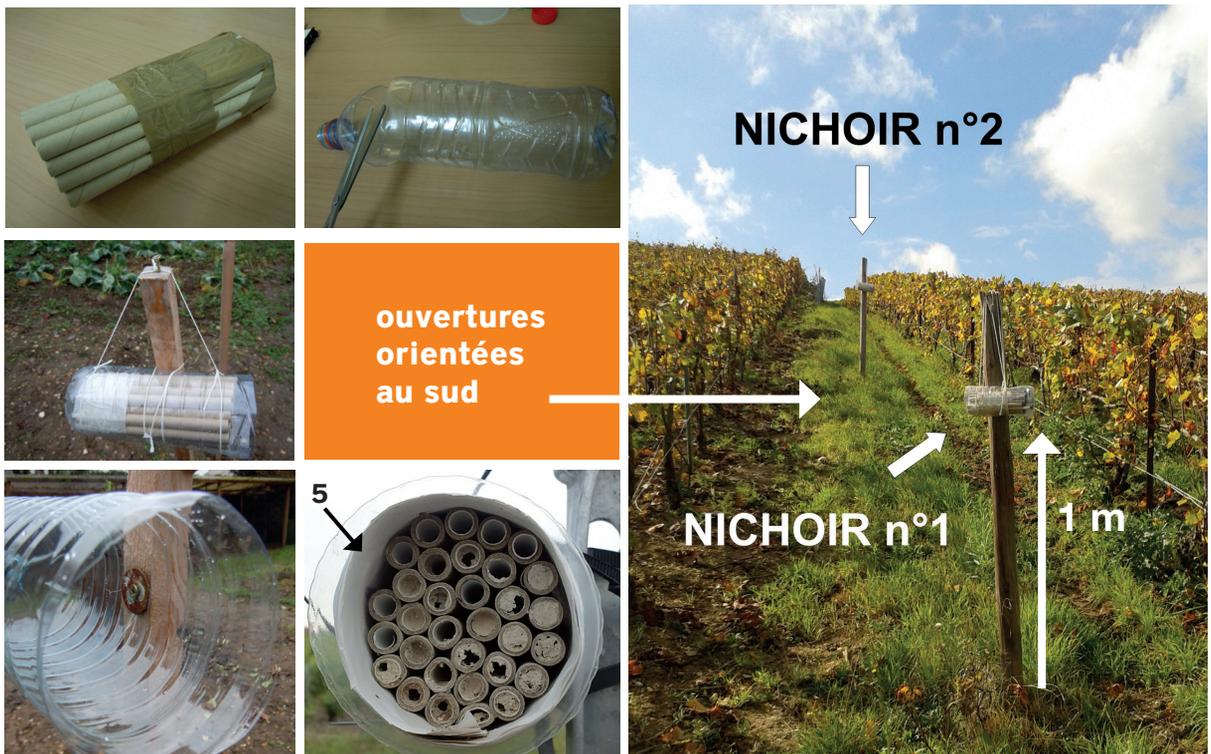
Nichoirs à pollinisateurs

Quel matériel utiliser ?

Pour deux nichoirs par parcelle : 2x32 tubes en carton à renouveler chaque année (standard national à respecter), 2 bouteilles en plastique d' 1 L, ciseaux ou cutter, gros scotch. 2 piquets, 2 vis, 2 rondelles, tournevis et ficelle pour fixer les nichoirs à un mètre de hauteur, fiche signalétique.

Comment confectionner et positionner les nichoirs ?

1. Assembler 32 tubes en carton, à l'aide de gros scotch (autour et en dessous). Vérifier que les tubes soient bien fixés entre eux. Répéter cette opération pour le deuxième nichoir.
2. Prendre une bouteille en plastique d'1 litre. Couper l'extrémité du goulot en gardant environ 17-18 cm jusqu'au culot. (L'idéal est que les bords de la bouteille dépassent d'un ou deux centimètres par rapport aux tubes). Répéter cette opération pour le deuxième nichoir.
3. Fixer solidement les deux piquets dans le sol à **5 mètres d'écart**. Les positionner en bordure de parcelle, à un endroit de préférence **ensoleillé**, ne gênant pas le passage des engins agricoles.
4. A l'aide de vis, de rondelles ou de ficelle, attacher les nichoirs **horizontalement** à **1 mètre de hauteur** sur chaque piquet. Attention, les **ouvertures** devront être **orientées vers le sud**.
5. Glisser les fiches signalétiques dans les bouteilles. Elles permettront à la fois d'informer les éventuels promeneurs et de faire office d'isolant entre la bouteille et les tubes en carton.
6. Placer le bloc constitué des tubes en carton dans la bouteille, en prenant soin de mettre les ouvertures devant.





Nichoirs à pollinisateurs

Une aide visuelle pour reconnaître les différents types d'opercules construits par les habitants des nichoirs !

Cette fiche présente les différents types d'opercules que vous pourrez rencontrer sur les nichoirs. N'hésitez pas à l'emporter avec vous lors de vos sorties, elle vous aidera à compléter votre «fiche observations» (p.24) et à référencer les différents types d'opercules que vous rencontrerez.

Et si vous n'observez aucun tube bouché, n'oubliez pas de le noter et de saisir ensuite l'information en ligne. C'est une donnée également importante pour les analyses !

Nature de l'opercule

Terre / boue

La couleur dépend de la terre à proximité



Feuilles mâchées

Les feuilles peuvent prendre différentes couleurs à long terme



Morceaux de feuilles

Les feuilles peuvent prendre différentes couleurs à long terme



«Coton»



Herbes / tiges

Il s'agit de tiges ou d'herbes



Pétales



Résine

N. B. Certaines espèces peuvent ajouter des gravillons sur la résine



Nom parcelle *

Description spécifique

Date de pose des nichoirs (cette année) *

jour	mois	année
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Sur quel type de bordure sont posés les nichoirs ? *

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> aucune bordure = autre culture | <input type="radio"/> fossé ou cours d'eau |
| <input type="radio"/> bande enherbée | <input type="radio"/> haie |
| <input type="radio"/> bande fleurie / espèce semées | <input type="radio"/> lisière de bois |
| <input type="radio"/> bord de route ou chemin | <input type="radio"/> autre (1) |

(1) si « autre » coché, précisez le type de bordure concerné :

(2) si « autre » coché, précisez le milieu limitrophe concerné :

Quel est le milieu limitrophe à l'endroit de pose des nichoirs ? *

- | | |
|-------------------------------|---|
| <input type="radio"/> bois | <input type="radio"/> zone urbaine |
| <input type="radio"/> étang | <input type="radio"/> autre (2) |
| <input type="radio"/> prairie | <input type="radio"/> autre culture (3) |

(3) si « autre » coché, précisez le milieu limitrophe concerné :

Présence significative (dans un rayon de 200m autour des nichoirs) de *

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> bande enherbée | <input type="radio"/> haie jeune (moins de 10 ans) |
| <input type="radio"/> bois | <input type="radio"/> jachère fleurie ou mellifère (5) |
| <input type="radio"/> cultures céréalières | <input type="radio"/> prairie |
| <input type="radio"/> culture maraîchères | <input type="radio"/> route ou chemin |
| <input type="radio"/> étang | <input type="radio"/> rucher domestique |
| <input type="radio"/> fleurs mellifères | <input type="radio"/> zone urbaine |
| <input type="radio"/> fossé ou cours d'eau | <input type="radio"/> autre (4) |
| <input type="radio"/> haie ancienne (plus de 10 ans) | <input type="radio"/> autre culture |

(4) si « autre » coché, précisez le milieu limitrophe concerné :

(5) si « jachère fleurie ou mellifère » cochée, précisez :

Date de semis de la jachère (jj mm aaaa)	Surface de la jachère
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Précisez le mélange

- mélange auxiliaire
- mélange biodiversité
- mélange engrais vert (base légumineuses, crucifères)
- mélange gibier
- mélange oiseaux
- mélange pollinisateurs
- mélange prairie fleurie
- autre mélange

N'oubliez pas de saisir ces informations en ligne sur le site www.observatoire-agricole-biodiversite.fr, afin qu'elles puissent être prises en compte dans l'analyse des résultats de L'OAB.



N'oubliez pas de saisir ces informations en ligne sur le site www.observatoire-agricole-biodiversite.fr, afin qu'elles puissent être analysées.

* Informations obligatoires

Nom parcelle * Observateur (prénom, nom) *

Les photos sont données à titre indicatif, les couleurs peuvent varier (voir fiche «Aide à l'observation» p.22)

Occupation des nichoirs et abeilles observées

Date de passage	1		2		1		2		1		2		1		2	
Heure																
Nichoir																
Hauteur de la végétation sous le nichoir (en cm)																
nombre d'abeilles observées																
nombre de loges fermées																
 Terre/boue																
 Feuilles mâchées																
 Morceaux de feuilles																
 Coton																
 Herbes / tiges																
 Pétales																
 Résine																

Commentaires

Vous avez pris des photos de vos nichoirs et de leurs habitants ?
 Vous pouvez nous les envoyer par e-mail à : contact@observatoire-agricole-biodiversite.fr.
 Elles compléteront utilement vos observations et nous seront précieuses pour illustrer les outils de l'OAEB ! N'oubliez pas de préciser les crédits à respecter (Nom, prénom, titre de la photo) ainsi que le code de la parcelle et la date d'observation. Merci !





Transect Papillons

- Fiche « Protocole »
- Fiche « Description spécifique »
- Fiche « Observations »



Transect papillons

Les papillons sont des pollinisateurs et des indicateurs de la ressource en plantes. Le protocole consiste à dénombrer et identifier les papillons les plus communs, en se déplaçant le long d'une parcelle agricole.

Calendrier

Dates : entre début mai et fin septembre
(De préférence les dates suivantes: 1er juin, 5 juillet et 10 août (plus ou moins dix jours, en fonction des conditions météorologiques).

Il est également possible de décaler les observations coïncidant avec les gros travaux agricoles à des dates plus marginales

Fréquence : observation trois à cinq fois par an. Au minimum trois passages seront réalisés aux dates recommandées, deux passages supplémentaires en mai et en septembre peuvent être effectués

Durée pour une parcelle : 10 minutes par passage

Coût pour une parcelle

Aucun

Outils

- fiches de terrain pour la saisie des données
- guide papillons et fiches «confusion» disponibles sur le site Internet de l'OAB

N. B. Ne pas utiliser de filet à papillons pendant le transect

Conditions d'observation

Heure : entre 11h et 17h (possibilité de passer plus tôt ou plus tard en cas de très forte chaleur)

Couverture nuageuse: journée ensoleillée (présence d'une couverture nuageuse d'au maximum 75 %)

Température : au moins 13°C par temps ensoleillé, au moins 17°C par temps nuageux (10 à 50 % de couverture)

Vent : sans vent fort (inférieur à 30 km/h soit 5 sur l'échelle de Beaufort: les petites branches se plient et les poussières s'envolent)

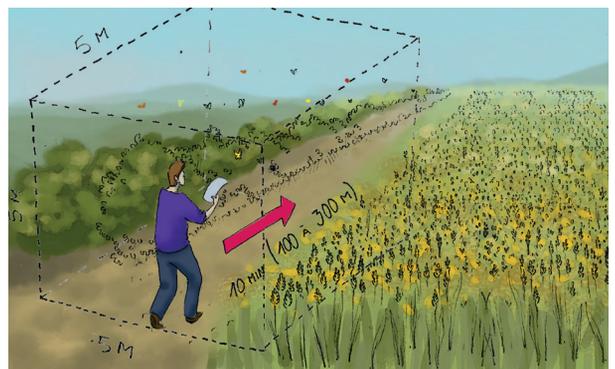
Méthode

1. Identifier une bordure à étudier sur sa parcelle
2. Avancer le long du transect (de la bordure) et compter seulement les papillons observés dans une boîte virtuelle de 5m³ qui se déplace avec l'observateur (voir schéma ci-contre). Les papillons sont comptés et notés dans les cases correspondant à leur espèce ou groupe d'espèces. Si des papillons n'appartenant pas à la liste pré-établie sont recensés, ils sont notés dans la rubrique «Autres papillons». Ceux qui ne sont pas reconnus sont notés «non identifiés».
3. Le temps de parcours du transect doit être de 10 minutes, ce qui correspond à une distance d'environ 100 à 300 mètres, selon la richesse du milieu.

- La distance réalisée en 10 minutes lors du premier passage sera la référence et les passages suivants reprendront le même transect (même point de départ, même distance). Le temps pourra alors varier de quelques minutes en fonction de la richesse en insectes.
- Plusieurs relevés peuvent être réalisés par parcelle si différents types de bordure sont identifiés.

SOURCES

Programme Vigie-Nature : Observatoires OPJ, STERF, PROPAGE
Muséum national d'Histoire naturelle, Noé Conservation
<http://vigienature.mnhn.fr/propage>
<http://www.noeconservation.org>



Nom parcelle *

Nom du transect *

Informations obligatoires *

Description spécifique

Sur le formulaire en ligne il vous sera demandé de tracer le transect sur une carte.

Sur quel type de bordure est réalisé le transect ? *

- lisière de bois
- bande enherbée
- fossé ou cours d'eau
- haie
- bord de route ou chemin
- aucune bordure = autre culture
- bande fleurie / espèces semées (1)
- autre (2)

(1) si « bande fleurie » cochée, précisez le mélange :

- mélange auxiliaire
- mélange biodiversité
- mélange engrais vert (base légumineuses, crucifères)
- mélange gibier
- mélange oiseaux
- mélange pollinisateurs
- mélange prairie fleurie
- autre mélange

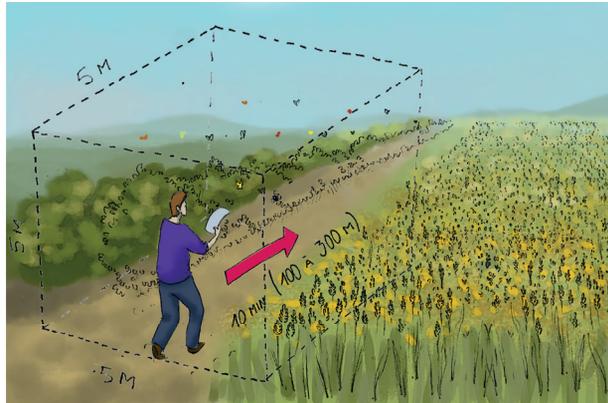
(2) si « autre » coché, précisez :

Quel est le milieu limitrophe au transect ? *

- autre culture (3)
- bois
- prairie
- étang
- zone urbaine
- autre (4)

(3) si « autre culture » cochée, précisez :

(4) si « autre » coché, précisez le milieu limitrophe :



© P. Bouman

N'oubliez pas de saisir ces informations en ligne sur le site www.observatoire-agricole-biodiversite.fr, afin qu'elles puissent être prises en compte dans l'analyse des résultats de L'OAB.



Nom parcelle * Observateur (prénom, nom) * Date d'observation * (jj mm aaaa) / / Heure * Minute *

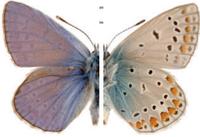
* Informations obligatoires

Conditions d'observation

Température (°C) * Quelle est la distance parcourue lors du premier passage ? * Pluie *
 nulle légère forte Vent * Couverture nuageuse *
 nul léger fort 0-25%
 25-50%
 50-75%
 75-100%

Présence de fleur dans la parcelle * oui non Présence de fleurs sur la bordure * oui non

Papillons observés

Hespérides tachetées <input type="checkbox"/>	Piérides blanches <input type="checkbox"/>	Demi-deuil <input type="checkbox"/>
		
Hespérides orangées <input type="checkbox"/>	Gazé <input type="checkbox"/>	Souci <input type="checkbox"/>
		
Cuivrés <input type="checkbox"/>		
		
Lycènes bleus <input type="checkbox"/>		
		
Aurores <input type="checkbox"/>	Dessus des ailes  Dessous des ailes	Citron <input type="checkbox"/>
		
Paon du jour <input type="checkbox"/>		Vulcain <input type="checkbox"/>
		

© MNHN, les photographies sont en taille réelle



Avez-vous bien rempli, au recto, les informations concernant les dates, heures et conditions d'observation? Merci !

Papillons observés

Machaon



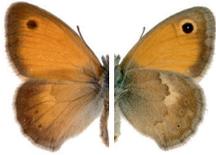
Flambé



Procris

Tircis

Amaryllis



Mègères



Myrtil



Robert-le-diable



Petite tortue



Belle-Dame



Tabac d'Espagne



Autres

Non déterminés



© 2008-2020 - London-field

Fiche commentaires



© F.Verfaille

Calendrier annuel des observations

Calendrier des observations de terrain pour les quatre protocoles



FÉVRIER

- Dès que les conditions sont favorables
- Pose des nichoirs dès la fin du mois
- Pose des planches

MARS

- Lorsque les conditions sont favorables
- Premier passage
- Premier passage

AVRIL

- Lorsque les conditions sont favorables, jusqu'à mi-avril
- Deuxième passage
- Deuxième passage

MAI

- Troisième passage
- Troisième passage
- Passage possible

JUIN

- Quatrième passage
- Quatrième passage
- Passage recommandé

JUILLET

- Cinquième passage
- Cinquième passage
- Passage recommandé

AOÛT

- Sixième passage
- Sixième passage
- Passage recommandé

SEPTEMBRE

- Septième passage
- Septième passage
- Passage possible

OCTOBRE

- Huitième passage et désinstallation des nichoirs
- Huitième passage

NOVEMBRE

- Neuvième passage et désinstallation des planches

OBSERVATOIRE AGRICOLE *de la* BIODIVERSITÉ



Ce guide de terrain s'adresse à tous les participants de l'Observatoire Agricole de la Biodiversité. Il regroupe les différentes fiches à renseigner pour les quatre protocoles proposés (Placettes vers de terre, Planches à invertébrés terrestres, Nichoirs à pollinisateurs, Transect papillons). Des rubriques d'aide à l'installation du matériel ou à l'observation sont disponibles ainsi qu'une partie explicative concernant la transmission des résultats via le site de saisie en ligne.

Pour plus d'informations concernant l'observatoire, visitez le site Internet : www.observatoire-agricole-biodiversite.fr

Dans la section « [le réseau](#) » du site Internet, vous aurez accès aux coordonnées des animateurs locaux et des coordinateurs nationaux. Vous trouverez également les ressources nécessaires sur la page « [outils](#) ».

L'adresse contact@observatoire-agricole-biodiversite.fr est à votre disposition.