



Suivi des Carabes

Objectif : De par leur sensibilité à la qualité de leur environnement, ces insectes coléoptères sont d'excellents indicateurs de la santé de l'agro-écosystème et de la restauration de la biodiversité d'un milieu.

1. Matériel :

- Bêche,
- Pots encastrables avec couvercles (**fournis**),
- Toits/protections transparentes contre la pluie ou les débris avec tiges de supports (**fournis**),
- Liquide de conservation : eau, sel, quelques gouttes de liquide vaisselle **SANS PARFUM** comme agent mouillant (par exemple « L'Arbre Vert Peaux Sensibles », Coop),
- Un bidon ou estagnon de 3 à 5L de contenance,
- Passoire (type passoire fine de cuisine),
- Pots avec couvercle pour le stockage des carabes (**fournis**) rempli d'alcool à 70° (**fourni**),
- Crayon gris à papier, feuille de papier blanc.



2. Emplacement des pots sur la parcelle :

Les pots-pièges sont installés en ligne à l'intérieur de la parcelle pour une durée de 3 mois.

Une ligne est constituée de 3 pots. Une distance de 10 m entre chaque pot doit être respectée afin d'éviter les interactions entre les pièges.

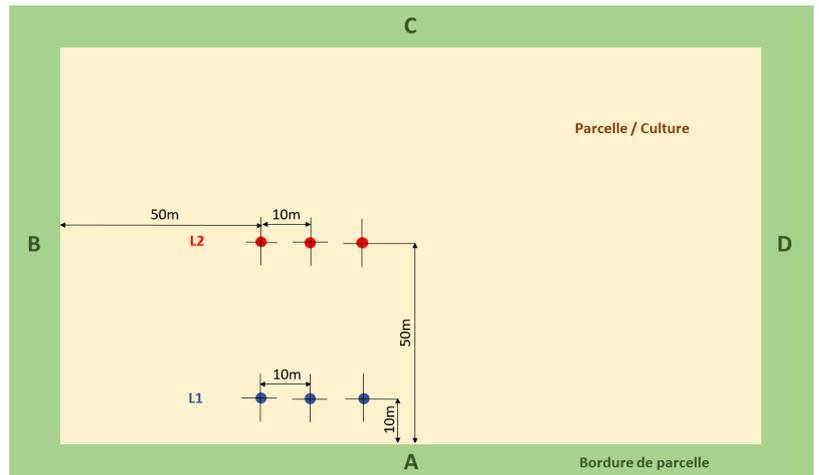
Le dispositif est constitué de 2 lignes de pots-pièges installés à 2 endroits sur la parcelle. Deux bordures de parcelles adjacentes (« A » et « B » ; voir plan ci-dessous) sont choisies comme référence pour l'installation des pots pour toute la durée du suivi. Les bordures de parcelle à privilégier, pour le choix de l'emplacement des lignes de piégeage, sont celles possédant des aménagements de type bande herbeuse, haies ou bosquets, etc... Ces dernières servent de zones refuges pour les carabes.

La première ligne (L1) est installée à 10 m et parallèlement à la 1^{ère} bordure de parcelle (« A »). La 2^e ligne (L2) est installée à 50 m et parallèlement à la même bordure de parcelle (« A »). Si la taille de la parcelle ne permet pas l'installation de la L2 à 50 m du bord de parcelle « A », celle-ci est installée au centre de la parcelle et la distance alternative est répertoriée (L2 = ?). Les lignes L1 et L2 doivent respecter une distance de 50 m par rapport à la 2^{ème} bordure de parcelle (« B »). Le plan-type ci-dessous est observé :



L'emplacement des lignes de piégeage L1 et L2 est référencé sur le plan de parcelle de l'agriculteur (photo satellite google map, croquis de parcelle, autre plan...) ainsi que l'identification des bordures (A,B, C, D,...). La distance L2 est répertoriée si différente de 50 m.

Les bordures de parcelles (A, B, C, D...) sont brièvement décrites : bande herbeuse, haies, forêt, chemin, route, autre culture, etc...



3. La Veille : préparation du liquide de piégeage (300 ml par pot – 6 pots)

- 1 bidon ou estagnon, contenance entre 3 et 5L par exemple
- 2L d'eau chaude
- 700g de sel (NaCl : sel de table, sel pour lave-vaisselle (cristaux, sans additifs), etc...
- 2ml de produit vaisselle **SANS PARFUM** (par exemple « L'Arbre Vert : peaux sensibles » Coop), soit environ ½ cuillère à café

Marche à suivre :

La veille de la campagne de piégeage, remplir le bidon avec les 2L d'eau chaude, ajouter le sel et le liquide vaisselle. Bien mélanger pour homogénéiser le tout. Les cristaux de sel peuvent mettre un certain temps à se dissoudre ; si nécessaire, brasser à nouveau le mélange quelques fois à intervalles réguliers jusqu'à dissolution complète.

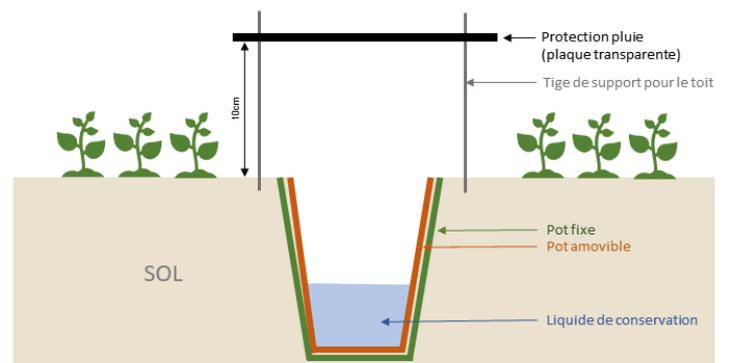
4. Mise en place des pots pièges :

- Creuser un trou à la dimension du pot à l'aide de la bêche.
- Encastrer 2 pots pièges l'un dans l'autre.
- Insérer les 2 pots encastrés dans le trou ; le rebord du pot supérieur doit se trouver au ras du sol. Combler les espaces résiduels du trou avec de la terre si celui-ci est trop profond ou si son diamètre par rapport au pot est trop grand. Il ne doit pas y avoir d'espace entre le sol et le pot et la surface du sol doit arriver à fleur avec le rebord du pot. Attention à ne pas trop dévégétaliser aux abords du piège. Revégétaliser (débris végétaux, feuilles...) si nécessaire.



Photos du haut Claire Le Bayon

- Remplir le fond du piège supérieur jusqu'au premier tiers du pot avec le liquide de conservation, (environ 300 ml).
- Percer un trou à l'aide d'un outil pointu à chaque angle du couvercle transparent. Insérer les 4 baguettes de support dans les trous et les fixer à l'aide des élastiques ou autre moyen de fixation.
- Placer le toit au-dessus du pot en enfonçant les tiges de support de quelques centimètres dans le sol. Le toit doit se situer à environ 10 cm au-dessus du pot. Donner une légère pente au toit afin de permettre l'écoulement de l'eau en cas de pluie.



- Placer un repère à côté du piège pour le retrouver aisément lors des collectes et piégeages suivants.

5. Contrôle des pièges :

Les carabes sont collectés après 7 jours, toutes les 4 semaines entre mai et août (selon indications envoyées par SMS), soit 4 campagnes de piégeage d'une durée d'1 semaine. Le toit est enlevé et le premier pot (pot supérieur) est retiré. Son contenu est filtré à travers une passoire. Les carabes sont récoltés et placés dans un récipient de stockage contenant de l'alcool à 70° pour conservation (les carabes doivent être recouverts par le liquide). On utilise un récipient de stockage par pot piège et par campagne de piégeage. Les récipients de stockage sont étiquetés et identifiés. Sont indiqués : n°exploitant, n° de parcelle, les dates de début et fin de campagne de piégeage en cours, le n° de ligne et de réplikat. Les mêmes données sont inscrites au papier crayon sur un morceau de papier blanc qui est placé avec les carabes dans le récipient de stockage.

Une fois vidé de son contenu, le pot de capture est remis en place dans le second pot resté dans le sol. Le piège est fermé à l'aide du couvercle du pot jusqu'à la prochaine capture les semaines suivantes pour éviter des captures inutiles. Il n'est pas nécessaire de replacer le toit de protection avant la nouvelle campagne de piégeage. Si nécessaire (travail sur la parcelle...etc), les pots pièges peuvent être retirés et replacés exactement au même emplacement lors de la prochaine campagne de piégeage. Lors de la campagne de piégeage suivante, du liquide de conservation neuf est ajouté et les étapes décrites dans la partie « mise en place » sont suivies de nouveau.

Les dispositifs sont retirés en août, après les 4 campagnes de piégeage, selon les indications et le calendrier fourni par le conseiller Terres Vivantes. **Les pots contenant les carabes sont à confier à son conseiller Terres Vivantes jusqu'au 15 septembre de l'année des contributions. Attention : les pots contenant les carabes doivent être stockés à l'abri du soleil et à température fraîche (une réfrigération n'est pas nécessaire)**

Résultats : Les carabes seront comptés, pesés et déterminés par les partenaires scientifiques.