



Protocole du programme Vigie-flore Observatoire de la flore commune



*Protocole défini collectivement à l'UMR 7204,
Conservation des Espèces, Restauration et Suivi des Populations
du Muséum national d'histoire naturelle, Paris
et testé depuis 2005 en Ile-de-France.*

Mars 2010.

*Correspondantes : Nathalie Machon et Emmanuelle Porcher
vigie-flore@mnhn.fr*

Attribution de maille(s) à l'observateur

Chaque observateur bénévole doit choisir la maille dans laquelle il désire faire son relevé. Pour ce faire, vous devez vous inscrire sur le site www.vigie-flore.fr rubrique « devenir observateur ». Durant l'inscription, vous aurez accès à une carte de France des mailles Vigie-flore. Les points rouges correspondent aux mailles déjà sélectionnées. Les mailles vertes sont celles que vous pourrez choisir. Passez la flèche de votre souris sur la maille qui vous intéresse, son numéro s'affichera. C'est ce numéro que vous devrez entrer dans le formulaire d'inscription pour qu'elle vous soit attribuée. Vous pouvez renouveler cette opération si vous désirez inventorier 2 mailles. Ensuite, vous devez remplir le formulaire d'inscription. Une fois votre inscription faite, vous aurez la possibilité de charger la carte, la photo aérienne de votre maille et tous les documents nécessaires pour faire votre suivi via l'interface de saisie dans la rubrique « saisir vos données » du site internet.

Échantillonnage de la maille

La maille d'un kilomètre carré est échantillonnée selon un dispositif systématique. 8 placettes fixes sont disposées selon une configuration pré-établie (Figure 1) désignées sur la carte qui est envoyée. L'observateur va alors chercher à se rendre sur chaque point afin d'effectuer ses inventaires. Il doit échantillonner au moins les quatre points de la diagonale (A, C, F, H). Dans l'idéal, il échantillonnera également les 4 autres points (B, D, E et G). Si seuls 1, 2 ou 3 points ont été échantillonnés, les données nous intéressent quand même. Vous pourrez nous les envoyer.

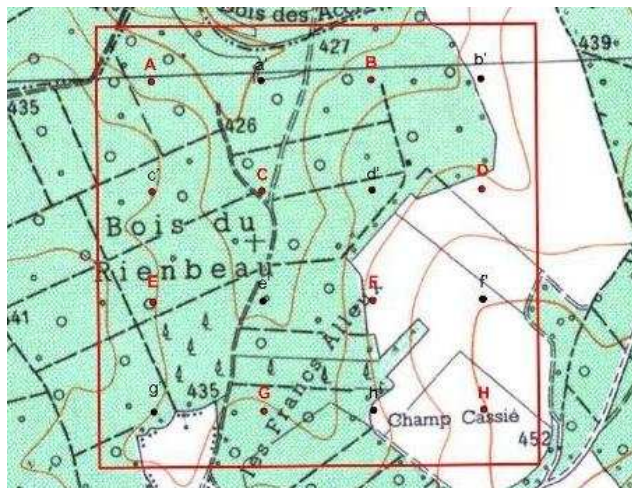


Figure 1 : Disposition des 8 placettes dans la maille. Chacune est indiquée par une lettre (en rouge) de A à H. Pour chaque point se trouve un point de rechange (indiqué en noir) de a' à h'. Ces points serviront de substitution lorsque les principaux seront inaccessibles.

Inventaire des placettes

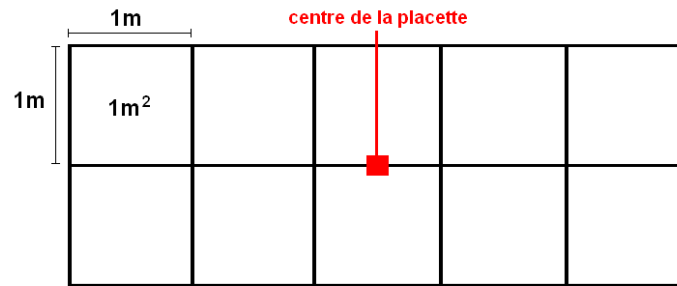


Figure 2 : Forme et dimension d'une placette

La zone à inventorier est délimitée par une placette de forme rectangulaire, recouvrant 10 m² (Figure 2) à l'intérieur de laquelle 10 quadrats de 1 m² sont réalisés. Dans la pratique cela revient à utiliser quatre piquets reliés par des cordes de 1 m de long afin de repérer les limites d'un quadrat (Figure 3) et de répéter cette zone d'échantillonnage 10 fois. Les 10 quadrats doivent être placés de façon contigüe afin que la localisation des quadrats ne soit pas orientée par un choix de l'observateur.



Figure 3 : un quadrat

Seules les plantes vivantes ayant leur pied dans la placette doivent être prises en compte. Ainsi, un arbre dont la couronne surplombe la placette mais dont le pied est en dehors de celle-ci ne doit pas être inventorié.

Positionnement des placettes

Afin de garantir la représentativité des données, il est important que l'observateur se rende aussi précisément que possible à l'endroit indiqué sur la carte. Quelques exceptions sont envisagées ; lorsque l'observateur manque de points de repères, ou n'a pas la possibilité de marquer l'emplacement de son relevé, ce dernier peut choisir de se placer à proximité d'un point de repère (arbre isolé, pancarte, rocher, etc.), à condition toutefois que la placette soit positionnée dans le même type de milieu que celui désigné par le point. Si par exemple un des points d'échantillonnage tombe dans une pelouse, l'observateur est libre de se déplacer de plusieurs dizaines de mètres jusqu'à trouver un endroit facilement relocalisable dans cette pelouse. En revanche le fait de se déplacer, même sur une plus courte distance hors de cette pelouse pour aller échantillonner un milieu jugé plus intéressant, entraînerait un biais dans les données recueillies. Enfin, dans ce cas, il est souhaitable que la placette se trouve séparée d'au moins plusieurs mètres

du point de repère afin d'éviter des effets dus à la présence de ce dernier (traitement au pied d'un panneau, flore particulière au pied d'un arbre, etc.).

- *Cas des champs cultivés :*

Afin de pouvoir relocaliser plus facilement la placette et d'éviter de trop piétiner les cultures, les points tombant dans les parcelles agricoles devront être échantillonnés dans le champ mais seulement à 5m de la bordure comme indiqué sur la Figure 4.

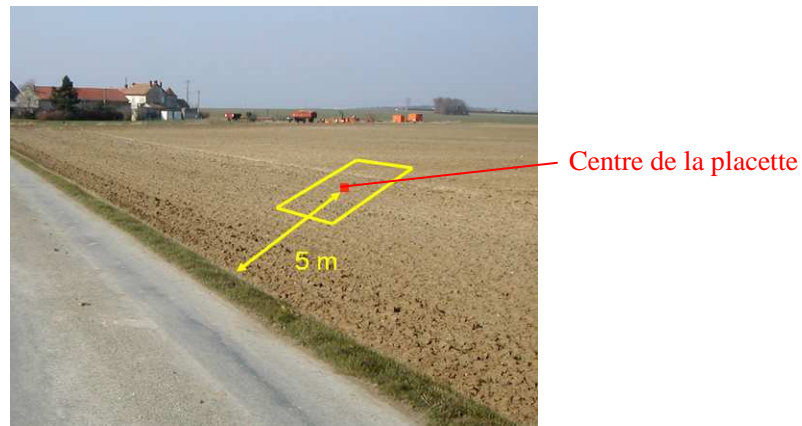


Figure 4 : Exemple de relevé effectué dans une parcelle agricole

- *Points inaccessibles :*

Lorsqu'un point à échantillonner s'avère inaccessible (accès non autorisé par le propriétaire, toit, falaise, végétation trop dense etc.) l'observateur utilisera un point de rechange (Figure 2) prédéfini. Si l'accès à ce dernier est également impossible, aucun relevé n'est effectué et la donnée est considérée comme manquante.

- *Zones sans végétation :*

Il peut arriver que le point tombe sur une zone non végétalisée (parking, etc.). Dans ce cas le relevé ne doit pas être déplacé, il est considéré comme vide (absence de plante) mais doit tout de même faire l'objet d'un bordereau.

- *Structures linéaires :*

Lorsque le point se situe sur un élément linéaire (route, rivière, haie, etc.) ou dans son voisinage immédiat, la placette sera positionnée systématiquement sur cet élément comme indiqué sur la Figure 5, sans déborder sur plusieurs habitats différents.

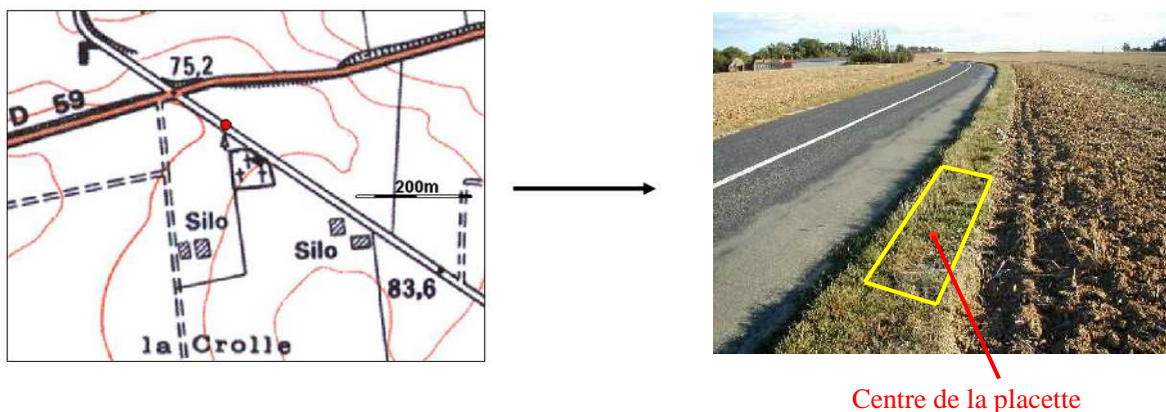


Figure 5 : Un point peut tomber à proximité d'un élément linéaire. Ainsi selon l'interprétation de l'observateur la placette pourra se situer sur la route (relevé nul) ou sur la bordure.

Périodicité des relevés

Il est recommandé que chaque maille soit échantillonnée une fois par an.

- En juin ou juillet pour l'ensemble des régions atlantiques et continentales,
- En avril ou mai pour la région méditerranéenne
- En juillet ou août pour les mailles situées à plus de 1000 m d'altitude.

Le passage sur chaque maille sera ensuite renouvelé tous les ans, si possible par le même observateur.

Retour sur les placettes

Autant que possible, l'observateur devra se repositionner au même endroit l'année suivante. Afin de retrouver facilement le positionnement des placettes d'un passage à l'autre, le relevé des coordonnées GPS avec un appareil standard pour itinéraire routier d'une précision de 1 à 10m est suffisant et peut s'avérer utile. La photographie du lieu peut aussi être efficace. Si malgré ces précautions, la relocalisation précise est impossible, l'observateur devra se placer dans le même habitat que le relevé précédent pour effectuer le relevé. Dans le cas où le milieu est fortement perturbé/modifié mais que la relocalisation est possible, le relevé doit se faire au même endroit que le relevé précédent.

Cas des espèces de détermination délicate

Les botanistes participant au programme devront viser l'exhaustivité dans l'identification des plantes se trouvant dans leurs placettes. Néanmoins, la détermination de certaines familles de plantes (Poacées, Cypéracées, etc....) peut poser problème à certains observateurs. Dans ce cas il est préférable que l'observateur en reste à une détermination au niveau du genre (par exemple « *Carex sp* »), voire de la famille (par exemple « Poacée »), et signale toute donnée dont il n'est pas certain comme « douteuse ». Une donnée imprécise est en effet préférable à une donnée fausse.

Paramètres du milieu à relever

Un certain nombre de variables devront être notées au cours du relevé :

- Type d'habitat selon une typologie simplifiée fournie à l'observateur (d'après CORINE BIOTOPE)
- Pente (en degrés) selon une échelle fournie à l'observateur
- Exposition (N/S/E/O)
- Ombrage : oui (placette toujours à l'ombre)/non (placette toujours à la lumière)/partiel : placette à l'ombre sur une partie de sa surface ou bien une partie de la journée
- Type de sol selon une typologie fournie à l'observateur
- Signes de dégradation éventuels

Hormis le type d'habitat, le relevé des autres variables est facultatif. Néanmoins, les observateurs pourront relever ces données au fur et à mesure de leurs différents passages sur la maille.

Avant les premiers relevés

Avant de faire vos tout premiers relevés, lisez attentivement le protocole. Si vous avez des questions, contactez-nous à l'adresse vigie-flore@mnhn.fr.

Construisez votre quadrat : utilisez, par exemple, quatre petits piquets en bois de 30 à 40 cm suffisamment solides pour être enfoncés dans le sol. Reliez-les avec des morceaux de cordes de 1 m de long. Vous pouvez aussi utiliser deux mètres de carrelleur de 2m chacun que vous plierez en deux pour former un quadrat d'1m² (voir Figure 6).



Figure 6 : Quadrat fabriqué avec deux mètres de carrelleur de 2 m.

Dernières recommandations

Avant de partir

Avant de vous rendre sur une maille, étudiez attentivement la carte qui vous est fournie afin de localiser précisément l'endroit où vous devez vous rendre.

Liste du matériel nécessaire :

- le protocole
- quatre à huit exemplaires du bordereau (vous devez remplir un bordereau par placette) ainsi que des feuillets supplémentaires dans le cas où certaines placettes compteraient plus de 19 espèces.
- Un crayon de papier et une gomme
- Un support pour écrire
- Votre quadrat
- De quoi récolter les individus que vous n'arriverez pas à identifier
- La lettre de demande d'accès aux propriétés privées
- Une boussole pour déterminer l'orientation de vos placettes
- Un récepteur GPS si vous en possédez un
- Un appareil photo (facultatif)

Sur place

- premier passage sur une maille

Lors de votre premier passage sur une maille, positionnez vos placettes le plus près possible de l'endroit indiqué sur la carte et dans le même habitat. Prenez des repères précis et pérennes pour retrouver la placette lors du prochain passage. Eventuellement prenez des coordonnées GPS de la placette ou prenez une photo du lieu. Un GPS classique pour itinéraire routier a une précision de 1 à 3 m en milieu ouvert et de 5 à 10 m

en forêt, cette précision sera suffisante lors du prochain passage pour que vous sachiez que vous êtes proche de votre placette, les autres repères visuels que vous aurez notés vous permettront alors de la trouver facilement.

Si une des placettes se trouve sur une propriété privée, demandez l'accès au propriétaire en expliquant le but du programme (la lettre type fournie peut vous y aider). Si le propriétaire vous a refusé l'accès ou s'il est injoignable et que la propriété est fermée, utilisez le point de rechange prédéfini.

- **passages suivants**

Lors des passages suivants sur une maille, aidez vous des repères pris lors du premier passage pour replacez le plus précisément possible vos placettes (une précision de quelques mètres est suffisante). Si vos repères sont perdus, replacez-vous dans le même habitat.

- **dans tous les cas**

Remplissez un bordereau par placette comme indiqué dans la notice.

Récoltez les individus que vous n'arrivez pas à déterminer sur place en notant avec attention la maille, la placette et le quadrat dans lequel(le)s il(s) étai(en)t présent(s). Evidemment, ne prélevez pas un des individus situés dans vos quadrats, choisissez le autour.

De retour

Déterminez à l'aide de flore les individus que vous n'avez pas pu déterminez sur le terrain. Si certains individus restent indéterminables, mettez-les en herbier en notant avec attention la maille, la placette et le quadrat dans lequel(le)s ils étaient présents afin de vous faire aider ultérieurement pour ces déterminations. (Voir avec le site de Tela botanica par exemple ou avec les autres bénévoles Vigie-flore de votre région)

Saisissez vos données en ligne sur la base de données SPAF (Suivi des Plantes A Fleur), voir notice de saisie.