

Protocole de Suivi de la Diane *Zerynthia polyxena* au marais de l'Étroit

Ce document présente le protocole utilisé par l'association A Rocha France pour l'étude par capture-marquage-recapture (CMR) de la Diane *Zerynthia polyxena* dans le cadre du plan de gestion de la prairie centrale du marais de l'Étroit.

Généralités

On propose de réaliser deux à trois suivis par semaine en fonction des conditions météorologiques, entre la mi mars et la mi mai. Les Dianes sont toujours observées à la jumelle dans un premier temps, dans la mesure du possible. Celles non marquées sont capturées et marquées. Les Dianes précédemment marquées sont repérées à l'aide de jumelles et le numéro d'identification propre à chaque individu est relevé.

Il est préférable de réaliser ce suivi à deux (voir ci-dessous).

Le matériel nécessaire comprend :

- Un filet ou une épuisette à larges mailles
- Une paire de jumelles
- Les fiches de terrain nécessaires avec une planche et de quoi écrire (voir ci-dessous)
- Un feutre indélébile (à alcool) ou de la peinture à vitrail

Le but de cette étude est de déterminer la taille de la population sur le site et d'évaluer le succès du plan de gestion de son habitat. Comme la Diane est une espèce protégée, il est important de faire attention à ne pas faire mal aux papillons lors de leur manipulation et à l'endroit où l'on marche pour éviter de piétiner les Aristoloches (sa plante hôte) et les éventuels œufs et chenilles qui s'y trouvent.

Parcours du transect

- Voir le document en dernière page pour une carte du transect
- On parcourt le transect dans la même direction à chaque session
- Les sessions sont réalisées aux heures les plus chaudes de la journée, idéalement entre 11H et 16H.
- La durée de chaque session est dépendante du nombre de Dianes attrapées ou vues (le marquage prenant plus de temps que la simple lecture)
- La progression se fait toujours dans la même direction
- Les papillons en dehors du transect (ou derrière l'observateur sur le transect) sont ignorés

- Tous les papillons dans le champ de vision de l'observateur parcourant le transect doivent être relevés (lus ou capturés pour être marqués le cas échéant)
- Il peut être nécessaire de quitter le transect pour observer ou capturer un papillon : dans ce cas on retourne à l'endroit où on s'est arrêté une fois l'observation effectuée.

Capture des papillons

- Observer les papillons à l'aide de jumelles pour vérifier s'il y a des marques sur ses ailes.
- S'il n'est pas marqué, il est nécessaire de le capturer avec un filet à larges mailles (filet à papillon ou épuisette)
 - Maintenir la Diane dans la poche du filet et réaliser la marque nécessaire à travers les mailles du filet.
 - Le filet ainsi que le papillon sont tenus fermement mais sans forcer, avec les ailes ouvertes et à plat.
 - Idéalement, le marquage s'effectue à deux : une personne qui maintient le filet et le papillon, et une personne qui marque le papillon.
 - Délicatesse et précision : la Diane, comme tous les papillons, est fragile ! Faire attention à ne pas la blesser. Les ailes en particulier ne doivent pas être tenues directement entre les doigts car les écailles qui la composent sont très fragiles
- Si le papillon est marqué, ne pas l'attraper. Il suffit de noter le numéro d'identification propre à chaque papillon (correspondant aux marques alaires).
- Il n'est nécessaire d'enregistrer un papillon qu'une fois par session, même s'il est observé plusieurs fois.
- En dehors de ce cas, il est indispensable de noter toutes les observations : aussi bien les nouveaux individus marqués que les relectures.
- Déplacement des papillons : ils ont tendance à voler vers le haut. Donc vous pouvez les transporter en tenant le haut du filet vers le ciel.
- Si les papillons sont attrapés avec un filet à mailles fines, transférer les papillons dans un filet à mailles plus grande pour les marquer (garder à l'esprit qu'ils s'envolent vers le haut ... en général).
- Les Dianes ne volent pas très bien, elles ne sont pas trop difficiles à attraper si elles s'échappent.
- Si vous pensez qu'une Diane va s'envoler hors de portée, il faut tenter de l'attraper, même si vous n'avez pas pu vérifier si elle a déjà été marquée, essayez de ne pas la perdre !
- S'il y a beaucoup de papillons dans un seul endroit, prenez deux filets (deux personnes) pour en attraper le plus grand nombre possible.

Marquage des papillons

- Utilisez un feutre de couleur à alcool ou de la peinture à vitrail si vous en avez (meilleure tenue mais plus cher et plus difficile à appliquer)
- Marquez les papillons en suivant la numérotation croissante selon la photo (voir en fin de document)
- Les numéros correspondent à l'emplacement de la marque
 - o aile droite – 1 tache = 1
 - o aile gauche – 1 tache = 10
 - o Si plus de 100 – utilisez un stylo d'une autre couleur ou faire une tache à 100 et deux autres chiffres
- Marquez sur le dessus de l'aile antérieure dans les espaces clairs (soyez précis !).
- Soyez délicats lors du marquage afin de ne pas enlever les écailles ou de déchirer l'aile.
- Assurez-vous que la marque est assez lisible pour une lecture à l'aide de jumelles - assez foncée et à sa place.
- Un feutre rouge est idéal, mais vous pouvez utiliser des feutres bleus ou verts si nécessaire (par exemple bleu pour utilisation dans les 100).

La libération des papillons

- Relâchez le papillon immédiatement après qu'il ait été marqué
- N'oubliez pas de prendre en notes le numéro du papillon et l'emplacement de ses marques.
- Gardez une trace du nombre total de papillons que vous attrapez (pour vérifier les marquages et trouver les erreurs éventuelles)
- Noter le nombre de Dianes, les marques (en particulier en cas d'erreur ou d'imprécision de marquage), la session lors de laquelle elle a été marquée

Notes de terrain

- Pour chaque session
 - o Le code de session
 - La lettre pour le jour (A-Z)
 - Numéro de session ce jour-là (1, 2 ou 3)
 - o La durée totale de la session (heure de début / heure de fin)
 - o Pour chaque observation, le numéro du papillon
 - o Pour chaque observation, si les papillons ont été capturés précédemment (marqués) ou non (1 ou 0)
 - o Le nombre total de captures, nombre total de papillons marqués dans la session, nombre total de « recaptures » (relectures)
- Sur la feuille de suivi

- La date
 - La température (Météo France Maussane-les-Alpilles), les nuages (échelle de 0-8, selon jugement sur place, ne pas enregistrer à l'avance), la force du vent et la direction
 - L'observateur (s)
 - Les commentaires sur les modifications de la météo le jour du suivi et toute autre chose
- Inclure
- Commentaires / observations éventuelles sur les papillons, les chenilles, les œufs, les aristoloches, le comportement, d'autres observations pertinentes pour l'étude sur une feuille séparée - "Les notes de terrain"
 - Il est préférable d'avoir trop d'informations que pas assez !
 - Toujours prendre avec soi la feuille avec la liste des "marques" de tous les papillons précédemment marqués servant de référence pour identifier les individus à la jumelle

Aile antérieure gauche : numérotation des dizaines

Aile antérieure droite : numérotation des unités



