

## Étude des continuités écologiques en faveur de la conservation des libellules en Bresse

Élia Gonin

Tuteur professionnel : Emmanuel Amor

Tuteur académique : Robin Furet

### Objectif et hypothèses

**Objectif** : caractériser les déplacements de l'espèce modèle *Libellula quadrimaculata* pour analyser ensuite les continuités écologiques en faveur des odonates de Bresse (01).

**H1** : L'espèce-modèle se déplace principalement au sein des sites, avec des déplacements intersites possibles mais minoritaires.

**H2** : Il existe une structuration des populations entre les deux sous-secteurs géographiques du projet (nord-ouest et sud-ouest).

**H3** : Les milieux utilisés pour la dispersion des odonates sont principalement les lisières boisées et les canopées.



### Matériel et méthodes

**Zone d'étude** : 12 sites en Bresse dont 5 sites gérés par le CEN

#### Capture-Marquage-Recapture (CMR)

- Période et conditions (P&C) : de fin avril à début juillet, entre 10h et 16h, température >17°C et couverture nuageuse <75 %
- Matériel (M) : filet à papillons, vernis dilué à l'acétone (50 %), GPS
- Protocole (P) : marquage alaire au vernis puis contrôle visuel

#### Étude génétique

- P&C : idem CMR
- M : ciseaux de dissection, tube avec de l'éthanol 90 %, briquet, glacière
- P : prélèvement de tarse

#### Radiopistage

- P&C : juillet, semaine sans pluie
- M : émetteurs radio, antenne, récepteur, colle
- P : pesée, collage de l'émetteur et suivi des déplacements

#### Étude des continuités écologiques

Avec Graphab → définition des sites favorables, de la carte paysagère et des coefficients de friction

### Résultats et discussion

#### CMR

- 38 individus marqués (184 en 2024) et 10 données de contrôle (243 en 2024).
- La majorité des distances entre marquage et contrôle sont comprises entre 20 et 80 mètres (n=253).
- Seuls 3 % des individus contrôlés ont effectué un déplacement intersite (n=95).

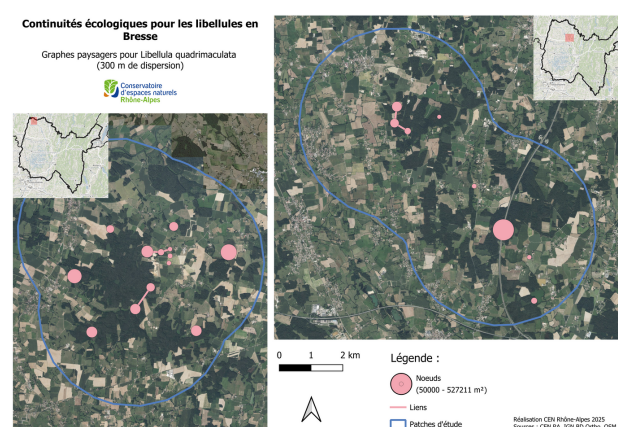
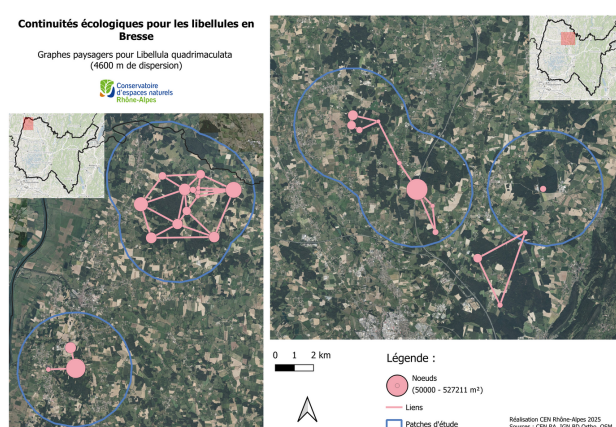
→ **H1** est vérifiée.

#### Radiopistage

- tests infructueux sur *L. quadrimaculata* donc report sur *Anax imperator* : 2 émetteurs collés en face ventrale sur un mâle et une femelle
- Milieux fréquentés : boisements au repos, plans d'eau en activité

→ Les données ne vont pas à l'encontre de **H3**, mais il en manque pour conclure sur **H3**.

#### Étude des continuités écologiques



Les continuités écologiques au sein des patches ne sont maintenues que par les quelques individus en capacité de faire de grandes distances.