



PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE DES CHIROPTÈRES AU DÉTECTEUR D'ULTRASON DANS LE CADRE DE LA MISE À JOUR DE L'ATLAS RÉGIONAL

Objectifs

Avoir une vision à l'échelle régionale de :

- la **répartition spatiale des espèces** ;
- de la **variation de leur niveau d'activité de chasse d'une maille (10 x 10 km) à l'autre**, en lien avec la représentation surfacique (voire le niveau de fragmentation) des habitats ;
- le résultat espéré donnerait ainsi une **cartographie écologique** des espèces, permettant une lecture de **l'influence paysagère sur leur activité de chasse** (et par extension de leur abondance relative moyennant les précautions d'usage pour ce genre d'interprétation). Un jeu de cartographies des habitats avec gradient quantitatif de représentativité (krigeage ?) permettrait de mieux interpréter les cartes spécifiques.

Méthodologie :

- Réalisation de **6 points d'écoute (30 minutes chacun) dans 6 habitats différents, dans chacune des mailles 10x10 km** de la région (n= XXX) ; points d'écoute choisis à l'avance par photo-interprétation, puis validés ou corrigés sur le terrain ;
- **requête surfacique** grâce à des outils existants, ou zonage manuel sur SIG (degré de précision à définir) des **types d'habitats visités, dans chacune des mailles** ;
- calcul d'un **indice d'activité pour chaque espèce dans chaque maille pour chaque type d'habitat** ;
- calcul d'un **indice d'activité global** pour chaque espèce dans chaque maille, l'influence des indices par habitat étant calculée au prorata de leur surface (mode de calcul à définir).

Dates pressenties :

- 3 sessions de deux soirées par an à partir de **début août à mi-octobre** de chaque année de l'atlas (2016-2020)
- (avant mi-août : étude STACF, juvéniles non-volants ; prendre en compte les juvéniles volants = gain de 40 à 60% d'activité)

Caractéristiques des points d'écoute en fonction de la configuration de la maille :

1. **forêt feuillue** mature, le long d'un chemin sous-bois
2. **forêt résineuse** mature, le long d'un chemin sous-bois
3. **culture** (herbe, céréales, pommiers) à au moins 50 m d'une lisière
4. **prairie permanente** mésophile à au moins 50 m d'une lisière
5. **étang ou rivière large**, avec au moins une lisière arborée ; au **crépuscule**

6. lisière de haie (ou de bois si haies absentes) dans un contexte de prairies permanentes

- Les milieux ont été choisis en fonction de leur potentiel de fréquentation (par les chiroptères) et des habitats les plus fréquents en Limousin ;
- Prospecter au crépuscule le point en bordure d'étang pour optimiser les contacts avec les Noctules (biais pour les mailles où les zones éclairées ne sont pas prises en compte).
- Concernant les prairies permanentes, privilégier les prairies fauchées aux prairies pâturées ;
- Un boisement peut être pris en compte si sa surface dépasse les 3 ha ;
- Les zones éclairées, urbaines n'ont pas été sélectionnées d'office (voir ci-dessous : « spécificités locales »), cela impliquerait un protocole particulier à ce genre de milieux et les espèces concernées sont potentiellement présentes dans les autres milieux définis plus haut.

Types d'habitats constituant des spécificités locales :

- **Attention**, il ne s'agit pas de rajouter un point d'écoute par spécificité locale mais de la substituer à un autre milieu peu ou pas présent dans la maille ;
- Spécificités locales à prendre en compte (si représentation surfacique importante dans la maille) :
 - o Pelouses calcaires (remplacement de : prairie permanente) ;
 - o Tourbières (remplacement de : prairie permanente) ;
 - o Zones urbaines (à prendre en compte quand leur taux de recouvrement par maille est important (gros bourg > 3000 habitants))

Précisions :

- Essayer de disperser les points sur la maille tout en réduisant au minimum les temps de déplacement entre chaque point, ce qui facilitera le travail d'extrapolation futur
- Points accessibles en voitures
- Points distants de 3 ou 4 kms maximum
- Liaisons entre les points facilitées par des axes routiers directs
- Pour chaque habitat, veiller à se tenir éloigné des facteurs pouvant influencer le comportement des chiroptères (ex : s'éloigner au maximum d'une source aquatique durant point d'écoute en forêt)
- Le travail ortho-photo ne faisant pas tout, prévoir un temps sur le terrain pour affiner la localisation des points d'échantillonnage
- Le repérage terrain peut être conjoint pour la prairie permanente et la lisière d'un boisement feuillu mature/prairie permanente
- Pour prévenir d'une quelconque déconvenue, doubler le choix des points d'écoute par habitat sélectionné : solution de repli si le premier milieu ne correspondait plus aux renseignements annoncés par l'ortho-photo

Chronologie des événements :

- 30' par point d'écoute
- 15' max entre deux points d'écoute (rangement matériel, prise de notes, déplacements, ...)
- durée totale de la prospection : **4h15** environ (3h d'écoute, 1h15 de déplacements)