



INDICATEURS BIOLOGIQUES

6.- suivi de l'avifaune

1. Généralités

Les oiseaux sont de bons indicateurs synthétiques de la richesse biologique d'un milieu. Aussi l'étude et le suivi de l'avifaune forestière permettent d'appréhender la diversité globale d'une forêt et constituent un indicateur pertinent pour garantir une gestion forestière durable.

Il existe plusieurs méthodes de suivi de l'avifaune forestière. Celles basées sur les manifestations territoriales des oiseaux sont les plus utilisées, car convenant le mieux aux petits passereaux forestiers :

- ☞ **cartographie des territoires** (ou méthode des « quadrats »)
- ☞ **indices ponctuels d'abondance** (IPA)
- ☞ **indices kilométriques d'abondance** (IKA)

2. Objectifs

L'objectif est de proposer au gestionnaire une **méthode combinant un suivi ornithologique avec un suivi dendrométrique.**

Croiser les données de ces deux suivis permet de **corrél**er assez précisément la **population d'oiseau** recensée à un endroit donné **avec la richesse du peuplement et sa structure** (en diamètre et en hauteur).

3. Protocoles

Les protocoles de suivi de l'avifaune forestière, très spécifiques, engendrent un certain nombre de contraintes, notamment pour des motifs de dérangement, expliquant la difficulté de combiner simultanément ce suivi à un inventaire dendrométrique).

Il est donc suggéré d'**effectuer l'inventaire sylvicole et l'inventaire ornithologique au même endroit, mais de manière séparée dans le temps.**

Les techniques d'inventaires d'oiseaux (très spécifiques) nécessitent une formation adaptée et doivent être pratiquées par des **spécialistes**, reconnaissant les oiseaux non seulement à la vue mais surtout à l'ouïe (chants et cris). Pour un inventaire exhaustif des espèces, il est cependant nécessaire de repasser plusieurs fois.

Deux combinaisons sont proposées :

Combinaison 1	Combinaison 2
---------------	---------------

Objectif	suivi statistique précis de l'avifaune et des caractéristiques du massif	corrélations spatiales (à différentes échelles) entre avifaune et peuplement
Outil 1	inventaire statistique du peuplement forestier	cartographie du peuplement à l'avancement
Outil 2	I.P.A. d'oiseaux espèce par espèce	cartographie des territoires d'oiseaux ou I.K.A. (2)
Echelle	massif forestier (1)	peuplement

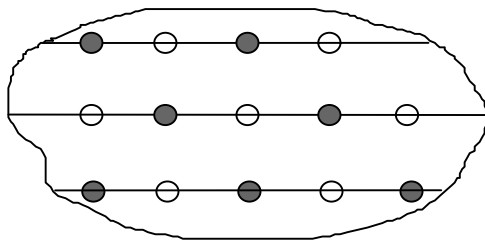
Organisation matérielle	l'inventaire dendrométrique doit être fait en premier (en hiver) au printemps, pendant la période de reproduction, les ornithologues reprennent les mêmes points d'arrêt pour améliorer la corrélation	l'inventaire dendrométrique doit être fait en premier (en hiver) au printemps, pendant la période de reproduction, les ornithologues reprennent le même plan de cheminement
Critères économiques	pour des questions de coût, on peut n'inventorier en ornithologie qu'une partie des placettes dendrométriques : 1/2, 1/4 ou 1/8 l'idéal est de retenir 1 placette ornithologique pour 4 ha	pour des questions de coût mais également de bon sens, on peut focaliser l'inventaire ornithologique sur quelques parcelles constituant un milieu homogène ou des peuplements objectifs

<u>Remarques</u>	(1) <i>A ne pas utiliser à l'échelle (trop réduite) d'un peuplement, sauf pour des espèces à petit domaine vital</i>	(2) <i>La méthode de l'I.K.A. n'est justifiée qu'à partir d'un territoire de plus de 20 ha</i>
------------------	---	---

4. Exemples

Combinaison 1

Inventaire dendrométrique
par placettes + IPA



Légende :

- placette dendrométrique seule
- placette ornithologique positionnée sur la placette dendrométrique

2 placettes
dendrométriques
par 4 ha

- nombre de tiges
- surface terrière G
- volume / ha,
- structure en diamètre
- structure verticale
- % régénération

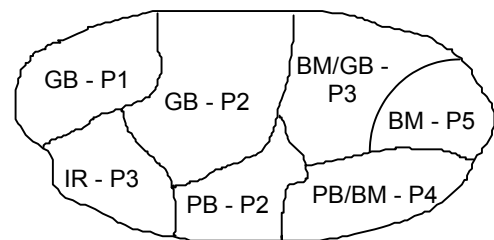
1 placette
ornithologique
par 4 ha

- nombre de mâles chanteurs
- nombre de couples
- nombre de nids

Données
à l'échelle du massif

Combinaison 2

Cartographie de peuplement
+ cartographie des territoires ou IKA



Dans cet exemple, pour chaque unité,
sont notés successivement :

- le type de peuplement
- le type d'avifaune

Corrélation directe
entre
type de peuplement
et
population d'oiseaux
observée

Corrélation spatiale