

Conditions d'application et limites de la méthode

Pour que la méthode soit efficace, il est nécessaire que :

1. la population étudiée n'évolue pas (ou peu) entre les deux captures donc il ne faut pas que des individus puissent la quitter ou y entrer, par exemple à l'occasion de flux migratoires. De même, le temps écoulé entre le marquage et la recapture doit être assez court pour éviter les naissances et les décès mais suffisamment important pour assurer un brassage uniforme des individus marqués dans l'ensemble de la population.
2. les animaux marqués ne soient pas affectés par le marquage (que ce soit dans leur comportement ou leur espérance de vie) et les marques ne soient pas perdues. Ainsi, les deux premières étapes (capture et marquage) doivent être aussi courtes que possibles et il faut utiliser soit des marques indélébiles soit un double marquage ;
3. la probabilité de capturer un animal marqué doit être la même que n'importe quel animal de la population.

On peut mettre en évidence certaines limites de la méthode :

1. il n'est pas toujours facile de capturer suffisamment d'individus pour obtenir un résultat satisfaisant et certaines catégories, comme les jeunes, sont souvent plus difficiles à capturer donc sous-représentés dans les échantillons ;
2. le marquage peut affecter le comportement des animaux, les rendre vulnérables face aux prédateurs ou affecter leur place hiérarchique dans leur société ;
3. un animal capturé lors de la constitution du premier échantillon peut se montrer par la suite plus méfiant et avoir une probabilité plus faible d'être recapturé qu'un individu non marqué.