

Objectifs

- ▣ Être capable d'appliquer la CMR dans le terrain en tenant compte de toutes ses conditions de validité citées ci-dessus
- ▣ Le marquage doit être apporté sans modification qui peuvent toucher négativement les espèces essentiellement lors du marquage
- ▣ Estimer la densité des espèces
- ▣ Faire une étude écologique de milieu afin de tirer les conditions qui règnent dans ce milieu
- ▣ S'informer sur l'adaptation de l'espèce dans le milieu
- ▣ Prédire l'évolution de l'espèce dans le temps et dans l'espace ainsi que sa dynamique

INTRODUCTION

Les massifs de Jbilet sont situés dans la région de Marrakech

Tensift el Haouz, limitée par la plaine de Haouz du côté sud et de Rehamna Bahira du côté nord et de Mouissat de l'ouest de l'Est oued Tessaout, les coordonnées géographiques sont $31^{\circ}49'48''N$ et $8^{\circ}0'0''W$ en DMS (degré, minute, seconde). Ces massifs sont considérés comme étant des anciens reliefs qui datent de millions d'années (orogénèse hercynienne) qui ont été transformés en modèles à cause du phénomène d'érosion à travers les temps géologiques de puis le paléozoïque jusqu'à nos jours.

Le biotop central est caractérisé par un climat aride ou semi aride à l'hiver avec une certaine variabilité annuelle due aux précipitations et de forte variation de la température journalière et saisonnière, les précipitations sont caractérisées par leur faiblesse relative et leur irrégularité. Elles fluctuent d'une année à l'autre et par fois même imprévisible elle est toujours inférieure à 300 mm et sont en moyenne de 250 mm /an ce qui attribue à la région un caractère quasi désertique. Comme dans toute la région à climat méditerranéen, la répartition annuelle des pluies est irrégulière et caractéristique par un régime de type côtier avec des fortes précipitations dans la saison pluvieuse et des précipitations rares éventuelles orages voire même nulle dans la saison sèche.

Les vents d'origine océanique des secteurs ouest à nord ouest sont plus ou moins chargés d'humidité et dominent toute l'année. Toutefois, le climat est profondément influencé à caractère continental d'origine saharienne, donc chaud et . Y compris le chergui et le Sirocco

Technique de l'étude La CMR

-«CMR»: Peterson 1966: ancienne méthode utilisée en Ecologie démographique;

-On utilise CMR lorsque tous les individus de la population ne sont pas accessibles.

Procédure:

1. Mise en place de pièges.
2. Capture des animaux, marquage et libération des animaux.

3. Attente de quelques jours ou semaines pour que les animaux marqués se mélangent avec les autres.

4. Remise en place de pièges.

5. Recapture R → Recherche des animaux marqués

Si: N: l'effectif à estimer?

T: nombre d'individus capturés lors de la première campagne de marquage et marqués

n : nombre d'individus capturés lors d'une deuxième campagne où t sont marqués = $n \cdot T/t$ Bonne estimation

si: $t > 20$ Si le nombre d'individus recaptures < 20 : $N = T \cdot (n+1)/t+1$

Conditions de validité de la CMR

- dispersion homogène des individus marqués au sein de la population
- -même probabilité de capture des individus marqués et non marqués
- -individus marqués ne doivent pas perdre leurs marquages
- -taux de mortalité doit être identiques dans les deux groupes considérés

Quelque technique de mesures



balance



-pied a coulisse

En observe aussi que les mal en une taille grande et une carapace rigid le mal
et concave contre la femelle qui plats et plus petit que que le mal

les resultes