

# **PROTOCOLE DE SUIVI DES POPULATIONS D'ONGULES DE MONTAGNE (CHAMOIS, ISARD, MOUFLON, BOUQUETIN)**

## **Objectifs visés**

Suivre l'évolution des effectifs et des répartitions des populations d'Ongulés de montagne (Bouquetin, Chamois, Isard, Mouflon méditerranéen et Mouflon de Corse) par des dénombrements réguliers des unités de gestion à l'échelle d'un département.

## **Limites d'utilisation stricte**

Ce protocole doit être appliqué avec la plus grande rigueur et dans des conditions strictement identiques d'une répétition sur l'autre.

## **Echantillonnage**

\* Zone de recensement : elle doit constituer une unité géographique sur laquelle vit la totalité de la population. Ses limites doivent donc correspondre à celles de l'aire d'extension de l'espèce sur le massif considéré.

\* La préparation de l'opération conditionne la qualité du dénombrement réalisé. La note technique ONC n°22 (Bulletin mensuel ONC n°88 – février 1985) détaille les phases préparatoires, dont les principales sont les suivantes :

- Délimitation des secteurs et des quartiers,
- Préparation des postes et circuits ; choix et association des observateurs,
- Préparation du matériel (fiches de comptage, documents et matériels divers),
- Calendrier des travaux d'organisation et de préparation.

## **Méthode**

Les principes de la méthode sont exposés en détail dans la note technique ONC n°22. En résumé :

- Epoque idéale : en juin – juillet ou pendant le rut.
- Heures propices : en tout début de matinée, au gagnage.
- Délimitation des secteurs : lorsque l'opération ne peut se dérouler au cours d'une seule journée, on délimite des secteurs indépendants dont les quartiers seront parcourus au cours d'une même séance.
- Délimitation des quartiers : la zone à dénombrer est divisée en quartiers (quelques dizaines à quelques centaines d'hectares), le quartier étant l'unité de base qui est parcourue par une équipe d'observateurs mobiles. Cette délimitation doit respecter des règles strictes.
- Catégories d'observateurs : observateurs fixes et mobiles. Il faut mobiliser le plus souvent un très grand nombre de participants.
- Règles de sécurité et de responsabilité : ces opérations sont le plus souvent organisées en terrain très accidenté. L'organisateur de l'opération veillera donc à respecter toutes les règles de sécurité en montagne pour préserver sa responsabilité juridique en cas d'accident.

## **Traitement des résultats**

- Tous les observateurs doivent se présenter au responsable de l'opération dès leur travail terminé.
- Le dépouillement des fiches consiste à les vérifier, à reporter les observations sur une carte récapitulative et à éliminer les doubles comptages (voir note technique ONC n°22).

- A la fin du dépouillement, le responsable comptabilise les observations retenues, globalement et par quartier, à partir des fiches de comptage et vérifie la concordance avec la carte récapitulative. Ce travail terminé, il peut annoncer les résultats, rédiger un rapport et archiver toutes les données.

### **Restitution**

Les résultats peuvent être présentés dans un rapport d'opération (liste des participants, conditions d'observation, détails des éventuelles entorses au protocole (parcours non réalisés, limites des zones enneigées,...), tableau détaillé – résultats par secteur, carte récapitulative, interprétation des résultats) (voir note technique détaillée ONC n°22).

### **Interprétation**

Dans la mesure où elle associe les différents organismes et associations participants, cette méthode a un impact psychologique très important et permet de régler de nombreux litiges. Elle demande toutefois une organisation très soignée et présente l'inconvénient d'être très exigeante en main d'œuvre.

En règle générale, les résultats obtenus donnent une estimation par défaut du cheptel, dans la mesure où tous les animaux n'ont pu être vus et que les cas d'observation douteux ont été éliminés (dans certains cas, la sous-estimation a atteint 50%). Le taux d'incertitude est méconnu, la variabilité étant en pratique malheureusement impossible à estimer. Les variations dans les résultats obtenus à la suite d'opérations strictement identiques reconduites à intervalles réguliers de deux ou trois ans donnent néanmoins très souvent de précieuses indications sur l'évolution numérique du cheptel, surtout pour les populations encore en phase de croissance ou en phase de forte décroissance accidentelle. Les tendances décelées par ces comptages devraient donc être systématiquement vérifiées en recoupant avec les informations obtenues par le suivi de bio-indicateurs, comme le poids, la longueur des cornes ou l'indice de reproduction, et le suivi des conditions environnementales (état sanitaire, accidents climatiques, modifications de l'habitat,...).

L'étendue des quartiers à prospecter et la nécessité de les parcourir entièrement, d'une part, les conditions d'observation (distance souvent importante, temps d'observation et matériel optique insuffisants) et l'hétérogénéité des compétences des observateurs en matière de reconnaissance du sexe et de l'âge des animaux, d'autre part, conduisent à l'obtention d'un nombre important de sujets de sexe et d'âge non identifiés (de l'ordre de 20 à 40% et plus de l'effectif dénombré). Ceci rend par conséquent impossible une exploitation sérieuse des résultats pour apprécier l'indice de reproduction annuel (rapport du nombre de jeunes de l'année au nombre de femelles en âge de reproduire) ou la structure de la population (rapport des sexes en particulier). La connaissance de ces deux indices nécessite donc la mise en œuvre d'autres méthodes plus adaptées.



DENOMBREMENT DES CHAMOIS DU MASSIF DE :

**FICHE D'OBSERVATION**

QUARTIER N°

CHEF D'EQUIPE :

.....

INDICATIF RADIO EQUIPE :

DEPOSE PAR :

.....

DATE

EQUIPIERS :

.....

INDICATIF RADIO CENTRAL :

RECUPERE PAR :

.....

EQUIPE MOBILE ou°  
POSTE FIXE N°

EMPLACEMENTS	HEURES D'OBSERVATION		TOTAL	SEXE ET AGE INDETERMINEES	CHEVRAUX	ETERLOUS ETERLES	ADULTES			TOTAL
	DEBUT	FIN					MALES	FEMELLES	SEXE INDETERMINE	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
	<b>TOTAL</b>									

OBSERVATIONS :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**VOIR RESUME DU PROTOCOLE AU VERSO**

## RESUME

### PROTOCOLE DE SUIVI DES POPULATIONS D'ONGULES DE MONTAGNE (CHAMOIS, ISARD, MOUFLON, BOUQUETIN)

#### Objectifs visés

Suivre l'évolution des effectifs et des répartitions des populations d'Ongulés de montagne (Bouquetin, Chamois, Isard, Mouflon méditerranéen et Mouflon de Corse) par des dénombrements réguliers des unités de gestion à l'échelle d'un département.

#### Limites d'utilisation stricte

Ce protocole doit être appliqué avec la plus grande rigueur et dans des conditions strictement identiques d'une répétition sur l'autre.

#### Echantillonnage

\* Zone de recensement : elle doit constituer une unité géographique sur laquelle vit la totalité de la population. Ses limites doivent donc correspondre à celles de l'aire d'extension de l'espèce sur le massif considéré.

\* La préparation de l'opération conditionne la qualité du dénombrement réalisé. La note technique ONC n°22 (Bulletin mensuel ONC n°88 – février 1985) détaille les phases préparatoires, dont les principales sont les suivantes :

- Délimitation des secteurs et des quartiers,
- Préparation des postes et circuits ; choix et association des observateurs,
- Préparation du matériel (fiches de comptage, documents et matériels divers),
- Calendrier des travaux d'organisation et de préparation.

#### Méthode

Les principes de la méthode sont exposés en détail dans la note technique ONC n°22. En résumé :

- Epoque idéale : en juin – juillet ou pendant le rut.
- Heures propices : en tout début de matinée, au gagnage.
- Délimitation des secteurs : lorsque l'opération ne peut se dérouler au cours d'une seule journée, on délimite des secteurs indépendants dont les quartiers seront parcourus au cours d'une même séance.
- Délimitation des quartiers : la zone à dénombrer est divisée en quartiers (quelques dizaines à quelques centaines d'hectares), le quartier étant l'unité de base qui est parcourue par une équipe d'observateurs mobiles. cette délimitation doit respecter des règles strictes.
- Catégories d'observateurs : observateurs fixes et mobiles. Il faut mobiliser le plus souvent un très grand nombre de participants.
- Règles de sécurité et de responsabilité : ces opérations sont le plus souvent organisées en terrain très accidenté. L'organisateur de l'opération veillera donc à respecter toutes les règles de sécurité en montagne pour préserver sa responsabilité juridique en cas d'accident.