OGM
OBSERVATOIRE DES GALLIFORMES DE MONTAGNE

SUCCES de la REPRODUCTION 2025 des GALLIFORMES de MONTAGNE

- MASSIF ALPIN -



Observatoire des Galliformes de Montagne
26 août 2025

PRÉFÈTE DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
Liberté
Égalité
Fraternité

La Région Auvergne-Rhône-Alpes

RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avec le soutien financier de
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité
OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

Association loi 1901 n°12517 déclarée à la Préfecture de Haute-Savoie - Non assujettie à la T.V.A. - SIRET 419 460 944 00012 - APE 7219Z
Agréée, dans le cadre national, en tant qu'Association de protection de l'environnement par Arrêté Préfectoral du 17.10.2024
Siège social : 90 Impasse "Les Daudes", 74320 SEVRIER - Téléphone 04.50.52.92.66

Sommaire

Avant-propos 4
Partie I - Fiches espèces 5
TETRAS-LYRE 7
PERDRIX BARTAVELLE 14
LAGOPEDE ALPIN 21
Partie II - Annexes : résultats bruts des comptages des femelles et des nichées 27
Partie III - Eléments explicatifs 38
Indices de reproduction (IR) 39
Indices d'abondance (estimation d'effectifs de coqs chanteurs) 40

Avant-propos

Ce document présente les indices de reproduction de l'année en cours de trois galliformes alpins : le Tétras-lyre, la Perdrix bartavelle (comprenant la Perdrix rochassière, hybride entre la Perdrix bartavelle et la Perdrix rouge) et le Lagopède alpin. Sont également présentés, pour les deux premiers, les indices d'abondance (estimations d'effectifs).
Ce document a pour objectifs de :

- Déterminer le succès annuel de la reproduction par région bioclimatique (RBC)[1] et à l'échelle des Alpes.
- Permettre aux gestionnaires de déterminer les prélèvements
- Permettre aux gestionnaires de fonder leurs actions de conservation.

Le document est composé de trois parties :

- « Fiches espèces », synthétiques par espèce avec les indicateurs de l'année en cours.
- « Annexes » comprenant les résultats bruts des comptages des femelles et leur nichée (comptages au chien, en été).
- « Eléments explicatifs » des calculs menant aux résultats.

Ce document est accompagné :

- d'une « Fiche synthétique » résumant les résultats de l'année en cours
- du « Bilan démographique du Tétras-lyre ». OGM. 2019

[1] « *Le choix de cette échelle spatiale d'analyse du succès reproducteur se justifie, d'une part sur un plan biologique, car il est vraisemblable que les conditions bioclimatiques moyennes de ces grands ensembles géographiques influencent le succès reproducteur moyen du Tétras-lyre, et d'autre part sur un plan pratique et technique* ». ONCFS. 2019.

Partie I - Fiches espèces

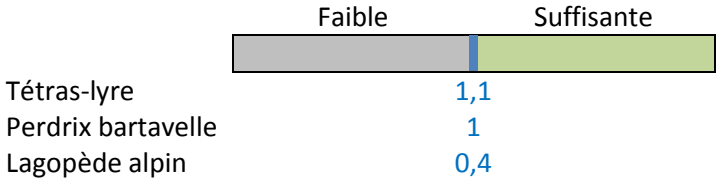
Chacune des trois espèces fait l'objet d'une « fiche espèce » comprenant des informations sur les :

- **Indices de reproduction (IR)**

Les indices de reproduction présentés dans ce rapport correspondent au nombre de jeunes par adulte.
Le nombre d'adultes est soit un nombre de femelles (pour le Tétras-lyre) soit un nombre d'adultes (femelles + mâles ; pour la Perdrix bartavelle et le Lagopède alpin).
Les indices de reproduction sont calculés à partir des résultats de comptages d'adultes (femelles ou femelles + mâles) et jeunes, selon le protocole[2] établis par l'Office National de la Chasse - ONC (aujourd'hui Office Français de la Biodiversité - OFB) sur un réseau de sites de comptage historiques (comptages au chien d'arrêt, en été).
Les résultats bruts de ces comptages sont présentés en Annexes.

L'indice de reproduction pour chaque espèce, est indiqué par région bioclimatique[3] et à l'échelle des Alpes.

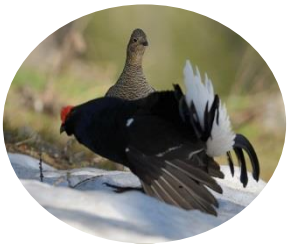
Le nombre de femelles (pour le Tétras-lyre) ou d'adultes (pour la Perdrix bartavelle et le Lagopède alpin) comptés, pris en compte pour le calcul, est indiqué pour chaque indice de reproduction.
L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS, aujourd'hui OFB) a défini, pour chaque espèce, un seuil de reproduction en dessous duquel les populations ne peuvent se maintenir et « *présentent un risque démographique lié aux années de faible reproduction* » (*cf*. Note technique[4] établie par l'ONCFS). L'indice de reproduction de l'année en cours est représenté par un curseur noir sur une barre indicatrice de ce seuil (en bleu) traduit par une reproduction faible (en gris) ou suffisante (en vert) :



- **Indices d'abondance (estimation d'effectifs de coqs chanteurs)**

Les estimations de coqs chanteurs sont disponibles uniquement pour le Tétras-lyre et la Perdrix bartavelle. Elles sont exprimées par région bioclimatique et sont basées sur les résultats de comptages de coqs chanteurs (au chant, au printemps) appelés « inventaires[5] ». Ces comptages sont réalisés selon les protocoles établis par l'ONC[6,7].

[2] Méthode de dénombrement des galliformes de montagne en été avec chiens d'arrêt et présentation des résultats. ONC. 1992.
[3] « *Le choix de cette échelle spatiale d'analyse du succès reproducteur se justifie, d'une part sur un plan biologique, car il est vraisemblable que les conditions bioclimatiques moyennes de ces grands ensembles géographiques influencent le succès reproducteur moyen, et d'autre part sur un plan pratique et technique* ». ONCFS. 2019.
[4] Note technique d'orientation sur la chasse aux galliformes de montagne dans les Alpes du Nord (départements 26, 38, 73 et 74) et Hautes-Alpes (05). ONCFS. 2019.
[5] Les inventaires sont des comptages au chant de coqs chanteurs réalisés sur l'intégralité des secteurs d'une unité naturelle.
[6] Méthode de dénombrement des Tétras-lyre mâles au chant et présentation des résultats. ONC. 1989.
[7] Méthode de dénombrement des Perdrix bartavelle mâles au chant et présentation des résultats. ONC. 1994 MAJ 2023.



TETRAS-LYRE

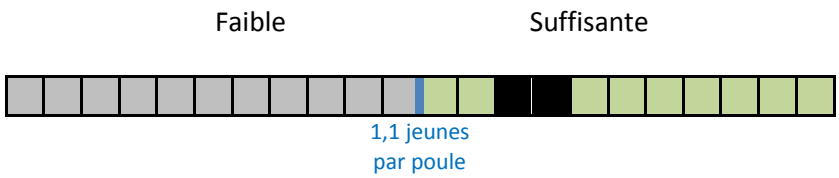
- **Indices de reproduction (IR)**

Pour le Tétras-lyre, l'indice de reproduction correspond au nombre de jeunes par femelle (poule).

Les indices de reproduction de l'année en cours sont estimés à l'échelle des régions bioclimatiques (RBC) à partir d'un modèle statistique (*cf*. partie III « Eléments explicatifs »). Ces estimations sont basées sur les résultats de comptages de femelles et leurs jeunes (au chien d'arrêt, en été) réalisés selon le protocole établis par l'ONC[8]. Les estimations des indices de reproduction sont assorties de leur intervalle de confiance. Ce dernier signifie qu'on est sûre à 95% que l'indice de reproduction est compris dans cet intervalle. Plus l'intervalle de confiance est petit, plus l'estimation de l'indice de reproduction est précise.

Les estimations des indices de reproduction sont placées sur une barre indicatrice du seuil de reproduction de 1,1 établi par l'ONCFS[9] (aujourd'hui OFB). Elles sont représentées par un curseur noir (■) dont la taille est proportionnelle à leur intervalle de confiance.

Définition de l'IR	Valeur de l'IR	Reproduction
Nombre de jeunes par poule	IR < 1,1	Faible
	IR ≥ 1,1	Suffisante

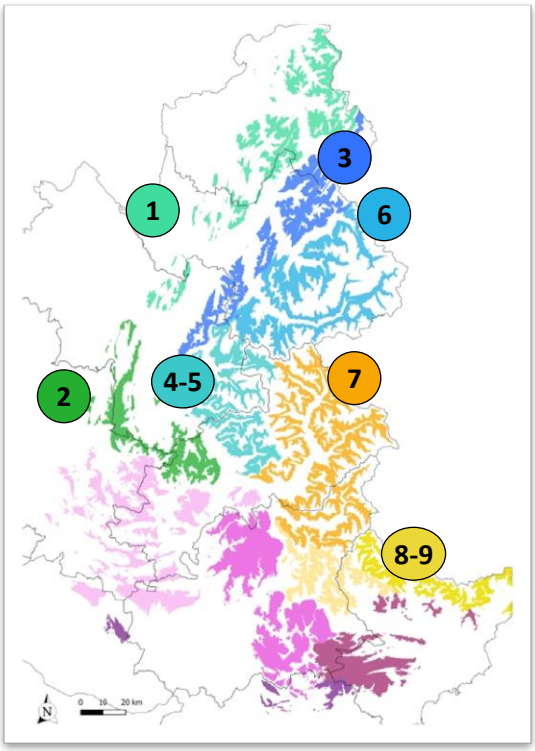


Barre indicatrice avec le seuil de reproduction pour le Tétras-lyre, selon l'ONCFS
(et l'exemple d'un indice de reproduction IR=1,4 avec son intervalle de confiance (curseur noir) de 1,3-1,5)

[8] Méthode de dénombrement des galliformes de montagne en été avec chiens d'arrêt et présentation des résultats. ONC. 1992.
[9] Note technique d'orientation sur la chasse aux galliformes de montagne dans les Alpes du Nord (départements 26, 38, 73 et 74) et Hautes-Alpes (05). ONCFS. 2019.

Les Alpes sont découpées en 13 régions bioclimatiques. L'estimation des indices de reproduction du Tétras-lyre est réalisée sur 7 RBC, les autres nécessitant un trop grand effort d'échantillonnage.

- **RBC 1 - Préalpes du Nord**
- **RBC 2 - Préalpes et dépression intra-alpine du Nord - zone de transition**
- **RBC 3 - Alpes internes du Nord Occidentales**
- **RBC 4-5 - Alpes internes du Nord orientales et occidentales - zone de transition**
- **RBC 6 - Alpes internes du Nord Orientales**
- **RBC 7 - Alpes internes du Sud**
- **RBC 8-9 - Alpes méridionales et Alpes Maritimes**



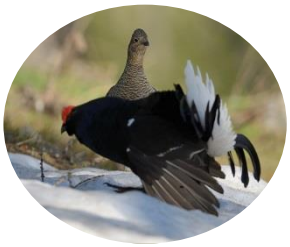
Régions bioclimatiques prises en compte pour l'estimation de l'indice de reproduction du Tétras-lyre

- **Indices d'abondance (estimation d'effectifs de coqs chanteurs)**

Le nombre moyen de coqs chanteurs a été estimé en 2010 à partir des données d'inventaires de coqs chanteurs[10] de campagnes réalisées sur la décennie 2000-2009. Les indices d'abondance correspondent aux intervalles de confiance des effectifs estimés. Ils sont indiqués à l'échelle des Alpes et des régions bioclimatiques (pour plus de détails, *cf*. partie « Eléments explicatifs »).

Des éléments démographiques complémentaires de l'espèce sont présentés dans le rapport « Bilan démographique du Tétras-lyre » [11] et dans le rapport « Estimation des populations de coqs chanteurs de Tétras-lyre par échantillonnage probabiliste des secteurs de comptage »[12].

[10] Inventaires : comptages au chant de coqs chanteurs réalisés sur l'intégralité des secteurs d'une unité naturelle.
[11] Montadert M., Mutillod C. Bilan démographique Tétras-lyre. OGM. 2019.
[12] Montadert M. Estimation des populations de coqs chanteurs de Tétras-lyre par échantillonnage probabiliste des secteurs de comptage. 2024. OFB-OGM.



Indicateurs 2025 pour le Tétras-lyre

Les informations suivantes sont présentées par région bioclimatique (RBC) :

- Les indices d'abondance (intervalle de confiance des estimations d'effectifs de coqs chanteurs).
- Les estimations de l'indice de reproduction des RBC et leur intervalle de confiance (en noir sur la barre indicatrice) placé en fonction du seuil de reproduction[13] (en bleu), et le nombre de femelles échantillonnées ayant permis cette estimation.
- L'estimation de l'indice de reproduction à l'échelle des Alpes

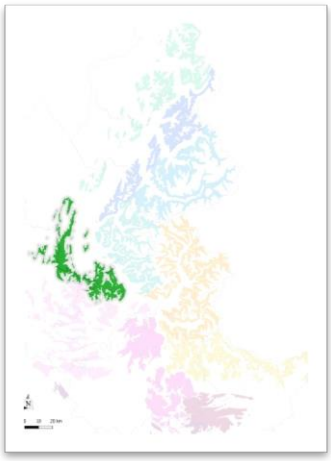


RBC 1 : PREALPES DU NORD

Effectif estimé (2010) : 1110-1520 coqs chanteurs
Effectif de femelles échantillonnées : 92
Indice de reproduction : 1,9 (1,8-2,1) jeunes par poule

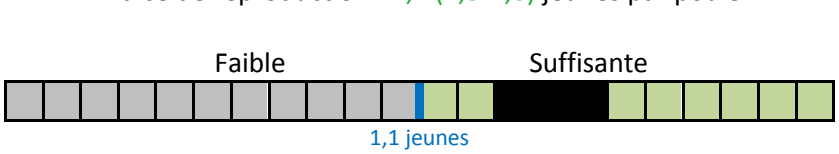


→ La reproduction du Tétras-lyre sur la **RBC PREALPES DU NORD** est **SUFFISANTE**.
L'indice de reproduction a 95% de chance d'être compris entre 1,8 et 2,1.



RBC 2 : PREALPES ET DEPRESSION INTRA-ALPINES DU NORD – zone de transition

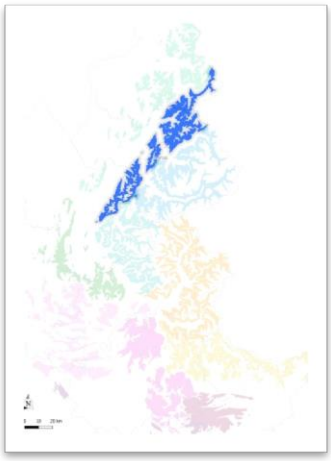
Effectif estimé (2010) : 510-730 coqs chanteurs
Effectif de poules échantillonnées : 73
Indice de reproduction : 1,4 (1,3-1,6) jeunes par poule



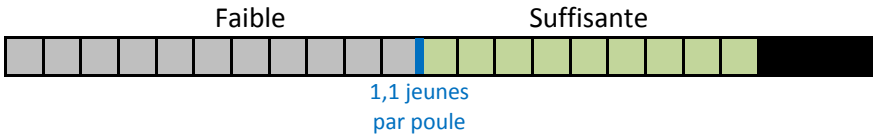
→ La reproduction du Tétras-lyre sur la **RBC PREALPES ET DEPRESSION INTRA-ALPINES DU NORD – ZONE DE TRANSITION** est **SUFFISANTE**.
L'indice de reproduction a 95% de chance d'être compris entre 1,3 et 1,6.

[13] Note technique d'orientation sur la chasse aux galliformes de montagne dans les Alpes du Nord (départements 26, 38, 73 et 74) et Hautes-Alpes (05). ONCFS. 2019.

RBC 3 : ALPES INTERNES DU NORD OCCIDENTALES



Effectif estimé (2010) : 1090-1480 coqs chanteurs
Effectif de poules échantillonnées : 124
Indice de reproduction : 2,1 (2,0-2,3) jeunes par poule



→ La reproduction du Tétras-lyre sur la **RBC ALPES INTERNES DU NORD OCCIDENTALES** est **SUFFISANTE**.
L'indice de reproduction a 95% de chance d'être compris entre 2,0 et 2,3.

RBC 4-5 : ALPES INTERNES DU NORD orientales et occidentales – Zone de transition



Effectif estimé (2010) : 650-950 coqs chanteurs
Effectif de poules échantillonnées : 123
Indice de reproduction : 1,9 (1,8-2,0) jeunes par poule



→ La reproduction du Tétras-lyre sur la **RBC ALPES INTERNES DU NORD orientales et occidentales – zone de transition** est **SUFFISANTE**.
L'indice de reproduction a 95% de chance d'être compris entre 1,8 et 2,0.

RBC 6 : ALPES INTERNES DU NORD ORIENTALES



Effectif estimé (2010) : 1130-1570 coqs chanteurs
Effectif de poules échantillonnées : 152
Indice de reproduction **:** 1,9 (1,7-2,0) jeune par poule



→ La reproduction du Tétras-lyre sur la **RBC ALPES INTERNES DU NORD ORIENTALES** est **SUFFISANTE**.
L'indice de reproduction a 95% de chance d'être compris entre 1,7 et 2,0.

RBC 7 : ALPES INTERNES DU SUD



Effectif estimé (2010) : 1100-1570 coqs chanteurs
Effectif de poules échantillonnées : 64
Indice de reproduction : 1,7 (1,5-1,8) jeunes par poule

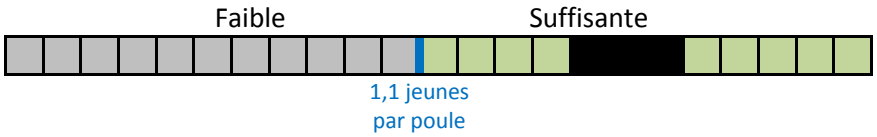


→ La reproduction du Tétras-lyre sur la **RBC ALPES INTERNES DU SUD** est **SUFFISANTE**.
L'indice de reproduction a 95% de chance d'être compris entre 1,5 et 1,8.

RBC 8-9 : ALPES INTERNES MERIDONIALES ET ALPES MARITIMES



Effectif estimé (2010) : 870-1230 coqs chanteurs
Effectif de poules échantillonnées : 88
Indice de reproduction : 1,7 (1,5-1,8) jeunes par poule



→ La reproduction du Tétras-lyre sur la **RBC ALPES INTERNES MERIDONIALES ET ALPES MARITIMES** est **SUFFISANTE**.
L'indice de reproduction a 95% de chance d'être compris entre 1,5 et 1,8.

RBC 10 : PREALPES DU SUD OCCIDENTALES ET DEPRESSION INTRA-ALPINE DU SUD



Effectif estimé (2010) : 50-200 coqs chanteurs
Effectif de poules échantillonnées : -
Indice de reproduction : - jeunes par poule



Cette région bioclimatique n'est pas intégrée au modèle statistique d'estimation des indices de reproduction (*cf.* Partie III - Eléments explicatifs). L'indice de reproduction et son intervalle de confiance n'ont donc pas été estimés.

RBC 11 : PREALPES DU SUD ORIENTALES



Effectif estimé (2010) : 90-350 coqs chanteurs
Effectif de poules échantillonnées : -
Indice de reproduction : - jeunes par poule



Cette région bioclimatique n'est pas intégrée au modèle statistique d'estimation des indices de reproduction (*cf.* Partie III - Eléments explicatifs). L'indice de reproduction et son intervalle de confiance n'ont donc pas été estimés. *Cf.* les résultats bruts de comptages au chien pour les indices de reproduction locaux sur sites de comptage historique.

RBC 12 : PREALPES MARITIMES



Effectif estimé (2010) : 100-230 coqs chanteurs
Effectif de poules échantillonnées : -
Indice de reproduction : - jeunes par poule



Cette région bioclimatique n'est pas intégrée au modèle statistique d'estimation des indices de reproduction (*cf.* Partie III - Eléments explicatifs). L'indice de reproduction et son intervalle de confiance n'ont donc pas été estimés.

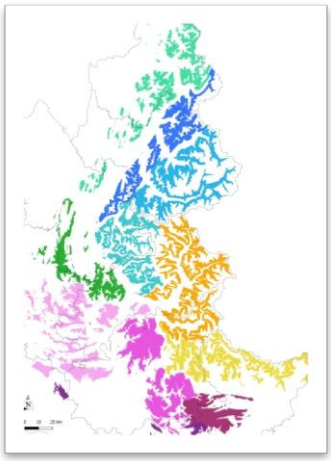
RBC 13 : PLANS DE PROVENCE



Effectif estimé (2010) : 0 coq chanteur
Effectif de poules échantillonnées : -
Indice de reproduction : - jeunes par poule



Cette région bioclimatique n'est pas intégrée au modèle statistique d'estimation des indices de reproduction (*cf.* Partie III - Eléments explicatifs). L'indice de reproduction et son intervalle de confiance n'ont donc pas été estimés.



TOTAL – MASSIF DES ALPES

Effectif estimé (2010) : 6700-9830 coqs chanteurs
Effectif de poules échantillonnées : **716**
Indice de reproduction 2024 : **1,8** jeunes par poule



→ La reproduction du Tétras-lyre à l'échelle du **MASSIF DES ALPES** est **SUFFISANTE**.

Sources des données : Asters, FDC 04, FDC 05, FDC 06, FDC 38, FDC 26, FDC 73, FDC 74, OFB 04, OFB 05, OFB 38, OFB 73, OFB 74, ONF 38, ONF 73, ONF 74, PN du Mercantour.



PERDRIX BARTAVELLE

- **Indices de reproduction (IR)**

Les indices de reproduction sont calculés à partir des sites de comptage historiques de Perdrix bartavelle et de deux sites des Alpes Maritimes identifiés comme des sites de Perdrix rochassière.

Pour les Perdrix, regroupées sous le terme de « Perdrix bartavelle », l'indice de reproduction correspond au nombre de jeunes par adulte. Les indices de reproduction de l'année en cours sont calculés à l'échelle des régions bioclimatiques (RBC) et des Alpes, selon le ratio :

$$\text{IR perdrix} = \frac{nombre\ total\ de\ jeunes\ sur\ sites\ de\ comptage\ bartavelle + rochassière}{nombre\ total\ d'adultes\ sur\ sites\ de\ comptage\ bartavelle + rochassière}$$

Ces calculs sont basés sur les résultats de comptages d'adultes et de leurs jeunes (au chien d'arrêt, en été) selon le protocole[14] établis par l'ONC.

Malgré les efforts d'échantillonnage mis en place, il est impossible d'utiliser un modèle statistique équivalent à celui utilisé pour l'estimation des indices de reproduction du Tétras-lyre. Il n'est pas possible de calculer l'intervalle de confiance des indices de reproduction. Les indices de reproduction des Perdrix doivent donc être considérés avec prudence surtout si **l'échantillon du nombre d'adultes par RBC est inférieur à 30**. Plus l'échantillon est grand, plus il a de chance d'être représentatif et donc l'indice de reproduction d'être précis.

Les indices de reproduction calculés sont placés sur une barre indicatrice du seuil de reproduction de 1,0 jeune par adulte (en bleu), établi par l'ONCFS[15]. Les indices de reproduction sont représentés par un curseur noir (■).

Définition de l'IR	Valeur de l'IR	Reproduction
Nombre de jeunes par adulte	IR < 1	Faible
	IR ≥ 1	Suffisante



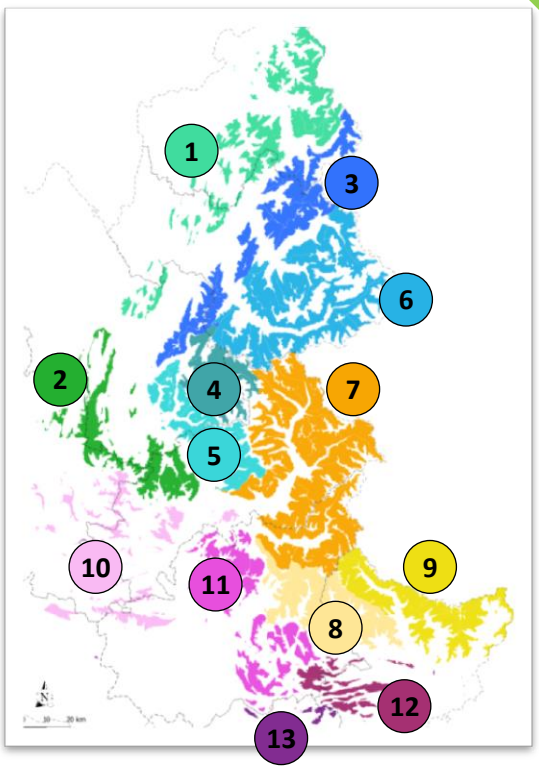
Barre indicatrice avec le seuil de reproduction (en bleu) pour la Perdrix bartavelle, selon l'ONCFS
(et l'exemple de l'indice de reproduction en noir : IR = 1,2)

[14] Méthode de dénombrement des galliformes de montagne en été avec chiens d'arrêt et présentation des résultats. 1992. ONC, bulletin mensuel n°172, fiche n°76.

[15] Note technique d'orientation sur la chasse aux galliformes de montagne dans les Alpes du Nord (départements 26, 38, 73 et 74) et Hautes-Alpes (05). ONCFS, 2019.

Les Alpes sont découpées en 13 régions bioclimatiques :

- RBC 1 - Préalpes du Nord
- RBC 2 - Préalpes et dépression intra-alpine du Nord - zone de transition
- RBC 3 - Alpes internes du Nord Occidentales
- RBC 4 - Alpes internes du Nord orientales - zone de transition
- RBC 5 - Alpes internes du Nord occidentales - zone de transition
- RBC 6 - Alpes internes du Nord Orientales
- RBC 7 - Alpes internes du Sud
- RBC 8 - Alpes méridionales
- RBC 9 - Alpes maritimes
- RBC 10 - Préalpes du sud occidentales et dépression intra alpine du sud
- RBC 11 - Préalpes du sud orientales
- RBC 12 - Préalpes maritimes
- RBC 13 - Plans de Provence



Régions bioclimatiques prises en compte pour le calcul des indices de reproduction de la Perdrix bartavelle

- **Indices d'abondance (estimation d'effectifs de coqs chanteurs)**

Le nombre moyen de coqs chanteurs a été estimé en 2018 essentiellement à partir des données d'inventaires de coqs chanteurs[16] de campagnes réalisées sur la décennie 2000-2009 (pour plus de détails, *cf.* « Eléments explicatifs »).

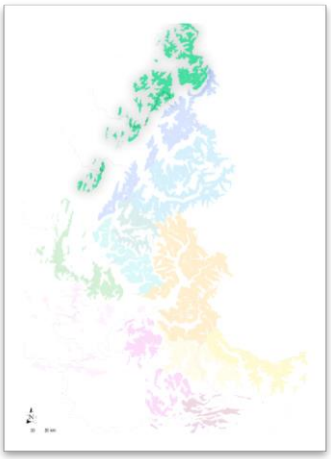
[16] Inventaires : comptages au chant de coqs chanteurs réalisés sur l'intégralité des secteurs d'une unité naturelle.



Indicateurs 2025 pour la Perdrix bartavelle

Les informations suivantes sont présentées par région bioclimatique (RBC) :

- Les indices d'abondance (estimation d'effectifs de coqs chanteurs).
- Les indices de reproduction calculés et le nombre d'adultes ayant permis ce calcul. Les indices de reproduction sont représentés par un curseur noir sur la barre indicatrice en fonction du seuil de reproduction[17] (en bleu).
- L'estimation de l'indice de reproduction à l'échelle des Alpes.



RBC 1 : PREALPES DU NORD

Effectif estimé (2018) : 270 coqs chanteurs
Effectif d'adultes échantillonnés : 30
Indice de reproduction : 1,7 jeunes par adulte

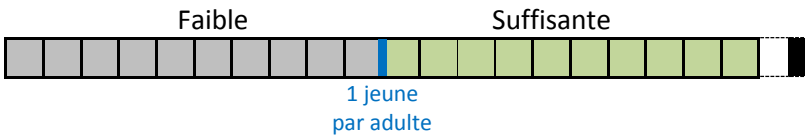


→ La reproduction de la Perdrix bartavelle sur la **RBC PREALPES DU NORD** est **SUFFISANTE**.



RBC 2 : PREALPES ET DEPRESSION INTRA-ALPINES DU NORD – Zone de transition

Effectif estimé (2018) : 130 coqs chanteurs
Effectif d'adultes échantillonnés : 33
Indice de reproduction : 2,8 jeunes par adulte



→ La reproduction de la Perdrix bartavelle sur la **RBC PREALPES ET DEPRESSION INTRA-ALPINES DU NORD – Zone de transition** est **SUFFISANTE**.

[17] Note technique d'orientation sur la chasse aux galliformes de montagne dans les Alpes du Nord (départements 26, 38, 73 et 74) et Hautes-Alpes (05). ONCFS. 2019.



RBC 3 : ALPES INTERNES DU NORD OCCIDENTALES

Effectif estimé (2018) : 300 coqs chanteurs
Effectif d'adultes échantillonnés : 22
Indice de reproduction : 1,3* jeunes par adulte



→ La reproduction de la Perdrix bartavelle sur la **RBC ALPES INTERNES DU NORD OCCIDENTALES** est **SUFFISANTE***.



RBC 4 : ALPES INTERNES DU NORD ORIENTALES – Zone de transition

Effectif estimé (2018) : 150 coqs chanteurs
Effectif d'adultes échantillonnés : 30
Indice de reproduction : 1,5 jeunes par adulte

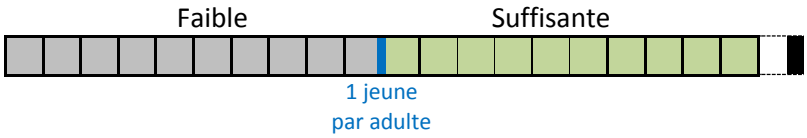


→ La reproduction de la Perdrix bartavelle sur la **RBC ALPES INTERNES DU NORD ORIENTALES – Zone de transition** est **SUFFISANTE**.



RBC 5 : ALPES INTERNES DU NORD OCCIDENTALES – Zone de transition

Effectif estimé (2018) : 210 coqs chanteurs
Effectif d'adultes échantillonnées : 99
Indice de reproduction : 2,3 jeunes par adulte



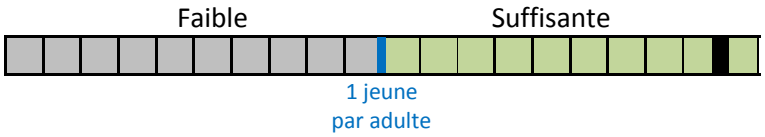
→ La reproduction de la Perdrix bartavelle sur la **RBC ALPES INTERNES DU NORD OCCIDENTALES – Zone de transition** est **SUFFISANTE**.

* La faible taille des échantillons (effectif < 30) nécessite de considérer avec prudence cet indice à l'échelle de la région bioclimatique.



RBC 6 : ALPES INTERNES DU NORD ORIENTALES

Effectif estimé (2018) : 460 coqs chanteurs
Effectif d'adultes échantillonnés : 38
Indice de reproduction : 1,9 jeunes par adulte

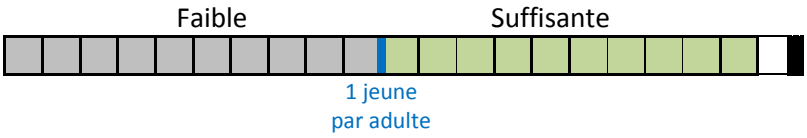


→ La reproduction de la Perdrix bartavelle sur la **RBC ALPES INTERNES DU NORD ORIENTALES** est **SUFFISANTE**.



RBC 7 : ALPES INTERNES DU SUD

Effectif estimé (2018) : 580 coqs chanteurs
Effectif d'adultes échantillonnées : 45
Indice de reproduction : 2,4 jeunes par adulte

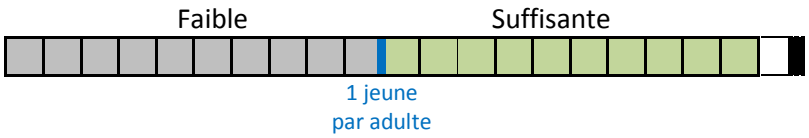


→ La reproduction de la Perdrix bartavelle sur la **RBC ALPES INTERNES DU SUD** est **SUFFISANTE**.



RBC 8 : ALPES MERIDIONALES

Effectif estimé (2018) : 210 coqs chanteurs
Effectif d'adultes échantillonnés : 16
Indice de reproduction : 2,9* jeunes par adulte



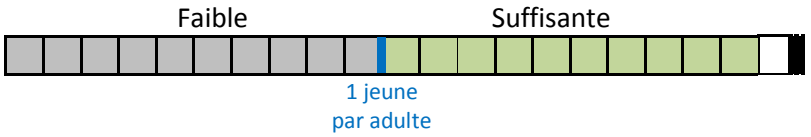
→ La reproduction de la Perdrix bartavelle sur la **RBC ALPES INTERNES MERIDIONALES** est **SUFFISANTE***.

* La faible taille des échantillons (effectif < 30) nécessite de considérer avec prudence cet indice à l'échelle de la région bioclimatique.



RBC 9 : ALPES MARITIMES

Effectif estimé (2018) : 200 coqs chanteurs
Effectif d'adultes échantillonnées : 35
Indice de reproduction : 2,2 jeunes par adulte



→ La reproduction de la Perdrix bartavelle sur la **RBC ALPES MARITIMES** est **SUFFISANTE**.



RBC : PREALPES DU SUD OCCIDENTALES ET DEPRESSION INTRA-ALPINE DU SUD

Effectif estimé (2018) : 40 coqs chanteurs
Effectif d'adultes échantillonnés : -
Indice de reproduction : - jeune par adulte





RBC 11 : PREALPES DU SUD ORIENTALES

Effectif estimé (2018) : 70 coqs chanteurs
Effectif d'adultes échantillonnés : -
Indice de reproduction : - jeune par adulte





RBC 12 : PREALPES MARITIMES

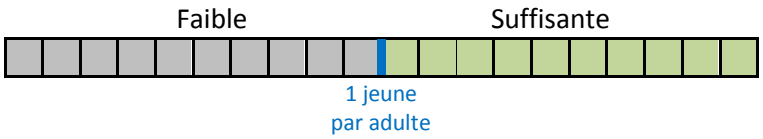
Effectif estimé (2018) : 20 coqs chanteurs
Effectif d'adultes échantillonnés : -
Indice de reproduction : - jeune par adulte

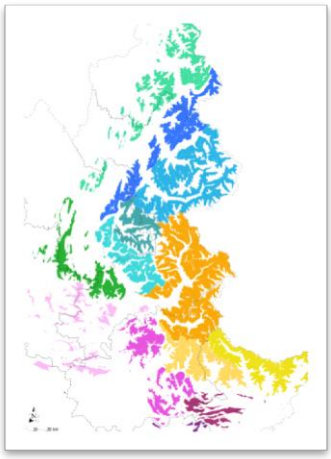




RBC 13 : PLANS DE PROVENCE

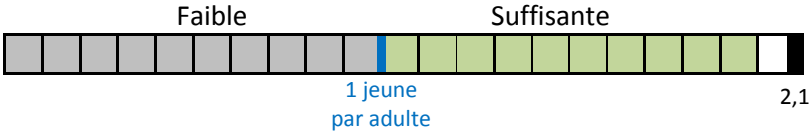
Effectif estimé (2018) : 0 coq chanteur
Effectif d'adultes échantillonnés : -
Indice de reproduction : - jeune par adulte





TOTAL – MASSIF DES ALPES

Effectif estimé (2018) : 2640 coqs chanteurs
Effectif d'adultes échantillonnés : 348
Indice de reproduction : 2,1 jeunes par adulte



→ La reproduction de la Perdrix bartavelle à l'échelle du **MASSIF DES ALPES** est **SUFFISANTE**.

Sources des données
: FDC 04, FDC 05, FDC 06, FDC 38, FDC 73, FDC 74, OFB 38, PN des Ecrins



LAGOPEDE ALPIN

- **Indices de reproduction de l'année en cours**

Pour le Lagopède alpin, l'indice de reproduction correspond au nombre de jeunes par adulte. Les indices de reproduction de l'année en cours sont calculés à l'échelle des régions bioclimatiques (RBC) et des Alpes, selon le ratio :

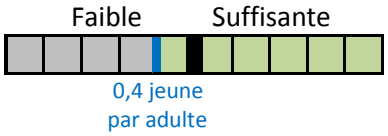
$$IR=\frac{nombre\ total\ de\ jeunes\ sur\ sites\ de\ comptage}{nombre\ total\ d'adultes\ sur\ sites\ de\ comptage}$$

Ces calculs sont basés sur les résultats de comptages d'adultes et leurs jeunes (au chien d'arrêt, en été) selon le protocole[18] établis par l'ONC.

Malgré les efforts d'échantillonnage mis en place, il est impossible d'utiliser un modèle statistique équivalent à celui utilisé pour l'estimation des indices de reproduction du Tétras-lyre. Il n'est pas possible de calculer l'intervalle de confiance des indices de reproduction. Les indices de reproduction du Lagopède alpin doivent donc être considérés avec prudence surtout si **l'échantillon du nombre d'adultes par RBC est inférieur à 30**. Plus l'échantillon est grand, plus il a de chance d'être représentatif et donc l'indice de reproduction d'être précis.

Les indices de reproduction calculés sont placés sur une barre indicatrice du seuil de reproduction de 0,4 jeune par adulte (en bleu) établis par l'ONCFS[19]. Les indices de reproduction sont représentés par un curseur noir (■).

Définition de l'IR	Valeur de l'IR	Reproduction
Nombre de jeunes par adulte	IR < 0,4	Faible
	IR ≥ 0,4	Suffisante



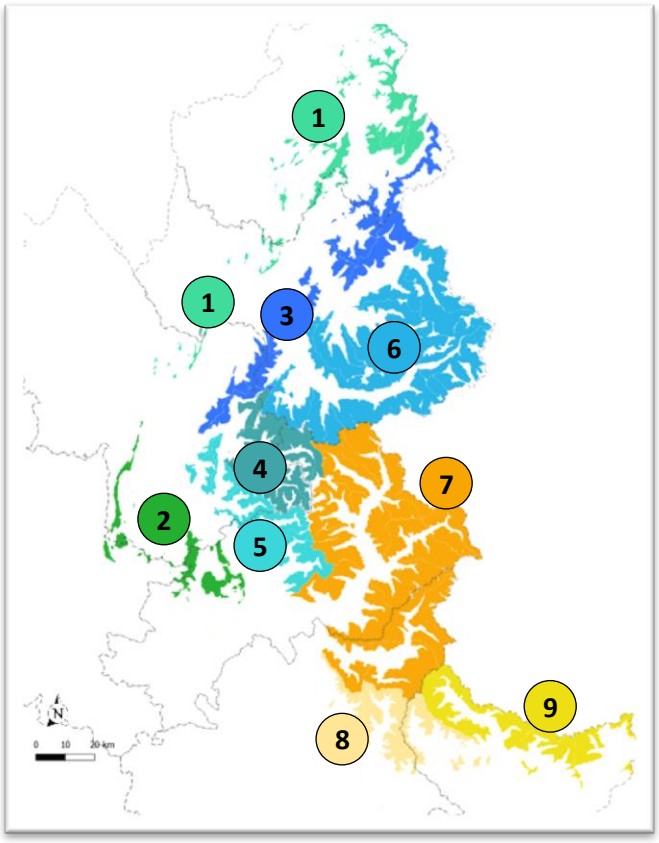
Barre indicatrice avec le seuil de reproduction du Lagopède alpin (en bleu), selon l'ONCFS
(avec l'exemple d'un indice de reproduction (curseur noir) IR = 0,5)

[18] Méthode de dénombrement des galliformes de montagne en été avec chiens d'arrêt et présentation des résultats. 1992. ONC, bulletin mensuel n°172, fiche n°76.

[19] Note technique d'orientation sur la chasse aux galliformes de montagne dans les Alpes du Nord (départements 26, 38, 73 et 74) et Hautes-Alpes (05). ONCFS. 2019.

Les Alpes sont découpées en 13 régions bioclimatiques ; 9 d'entre elles concernent le Lagopède alpin :

- RBC 1- Préalpes du Nord
- RBC 2- Préalpes et dépression intra-alpine du Nord - zone de transition
- RBC 3- Alpes internes du Nord Occidentales
- RBC 4- Alpes internes du Nord orientales - zone de transition
- RBC 5- Alpes internes du Nord occidentales - zone de transition
- RBC 6- Alpes internes du Nord Orientales
- RBC 7- Alpes internes du Sud
- RBC 8- Alpes méridionales
- RBC 9- Alpes maritimes



Régions bioclimatiques prises en compte pour le calcul des indices de reproduction du Lagopède alpin

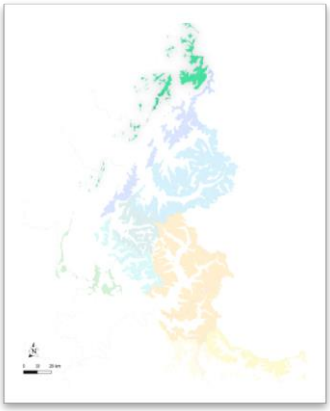
- **Indices d'abondance (estimation d'effectifs de coqs chanteurs)**

Les protocoles de comptages pour l'estimation des effectifs de Lagopède alpin sont en cours de recherche méthodologique et ne peuvent donc pas être déployés à grande échelle.



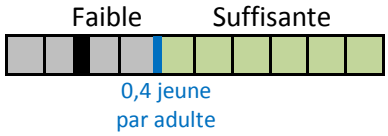
Indicateurs 2025 pour le Lagopède alpin

Les indices de reproduction suivants sont présentés par région bioclimatique (RBC) et à l'échelle de Alpes. Ils sont représentés par un curseur noir sur la barre indicatrice en fonction du seuil de reproduction[20] (en bleu). Sont indiqués également le nombre d'adultes ayant permis ce calcul.

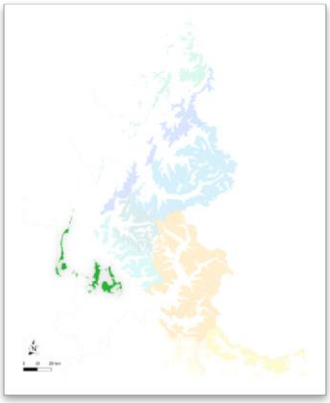


RBC 1 : PREALPES DU NORD

Effectif d'adultes échantillonnés : 46
Indice de reproduction : 0,2 jeune par adulte

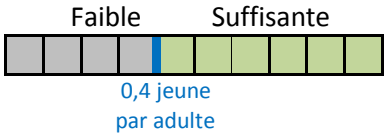


→ La reproduction du Lagopède alpin sur la **RBC PREALPES DU NORD** est **FAIBLE**.

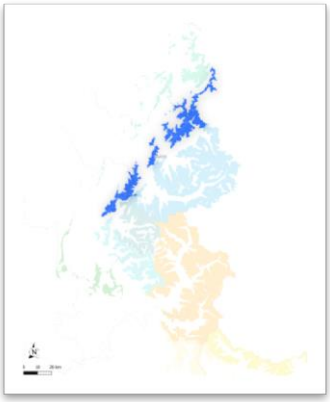


RBC 2 : PREALPES ET DEPRESSION INTRA-ALPINES DU NORD – Zone de transition

Effectif d'adultes échantillonnés : -
Indice de reproduction : - jeune par adulte

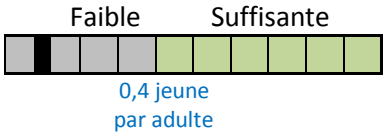


[20] Note technique d'orientation sur la chasse aux galliformes de montagne dans les Alpes du Nord (départements 26, 38, 73 et 74) et Hautes-Alpes (05). ONCFS. 2019.

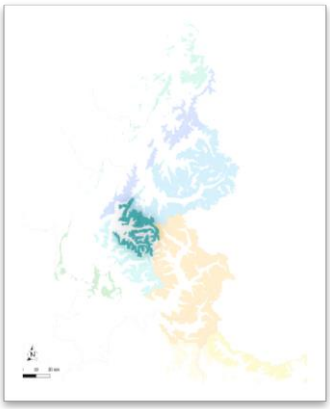


RBC 3 : ALPES INTERNES DU NORD OCCIDENTALES

Effectif d'adultes échantillonnés : 62
Indice de reproduction : 0,1 jeune par adulte

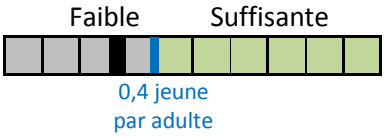


→ La reproduction du Lagopède alpin sur la **RBC ALPES INTERNES DU NORD OCCIDENTALES** est **FAIBLE**.

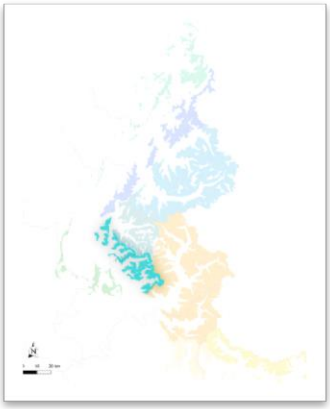


RBC 4 : ALPES INTERNES DU NORD ORIENTALES – Zone de transition

Effectif d'adultes échantillonnés : 11
Indice de reproduction : 0,3* jeune par adulte

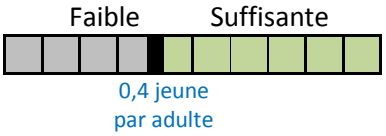


→ La reproduction du Lagopède alpin sur la **RBC ALPES INTERNES DU NORD ORIENTALES – Zone de transition** est **FAIBLE***.



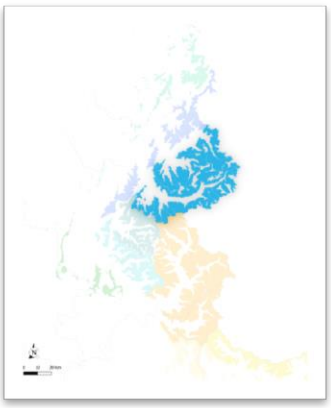
RBC 5 : ALPES INTERNES DU NORD OCCIDENTALES – Zone de transition

Effectif d'adultes échantillonnées : 9
Indice de reproduction : 0,44* jeune par adulte



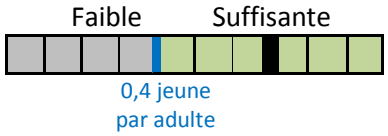
→ La reproduction du Lagopède alpin sur la **RBC ALPES INTERNES DU NORD OCCIDENTALES – Zone de transition** est **SUFFISANTE***.

* La faible taille des échantillons (effectif < 30) nécessite de considérer avec prudence cet indice à l'échelle de la région bioclimatique.

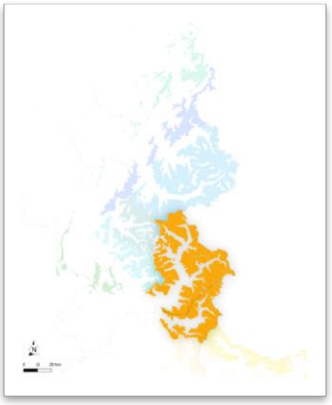


RBC 6 : ALPES INTERNES DU NORD ORIENTALES

Effectif d'adultes échantillonnés : 49
Indice de reproduction : 0,7 jeune par adulte

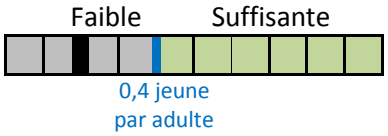


→ La reproduction du Lagopède alpin sur la **RBC ALPES INTERNES DU NORD ORIENTALES** est **SUFFISANTE**.



RBC 7 : ALPES INTERNES DU SUD

Effectif d'adultes échantillonnées : 41
Indice de reproduction : 0,2 jeune par adulte

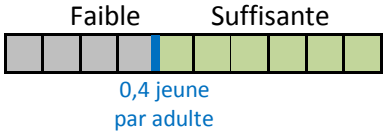


→ La reproduction du Lagopède alpin sur la **RBC ALPES INTERNES DU SUD** est **FAIBLE**.



RBC 8 : ALPES INTERNES MERIDIONALES

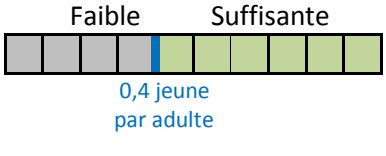
Effectif d'adultes échantillonnés : -
Indice de reproduction : - jeune par adulte

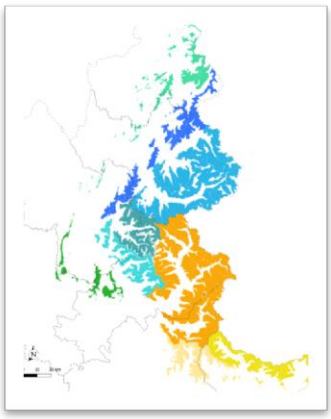




RBC 9 : ALPES MARITIMES

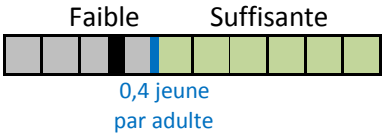
Effectif d'adultes échantillonnés : -
Indice de reproduction : - jeune par adulte





TOTAL – MASSIF DES ALPES

Effectif d'adultes échantillonnés : 218
Indice de reproduction : 0,3 jeune par adulte



L'indice de reproduction 2024 du Lagopède alpin à l'échelle du **MASSIF DES ALPES** est **FAIBLE.**

Sources des données : Asters, FDC 05, FDC 38, FDC 73, GRIFEM, OFB 74, PN de la Vanoise

Partie II - Annexes : résultats bruts des comptages des femelles et des nichées

TETRAS-LYRE

Tetras-lyre : programme OGM011
Résultats bruts des comptages de nichées au chien
2025

Alpes internes du Nord - zone de transition

UN	N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb de poules	Nb de jeunes
8410601	42	La Morte	FDC 38	1	1
8410601	75	St Honoré	FDC 38	6	16
8410601	134	Cholonge	FDC 38	3	6
8410603	42	La Morte	FDC 38	12	25
8410603	102	Livet et Gavet	FDC 38	3	8
8410605	41	Lavaldens	FDC 38	7	11
8410605	124	Oris en Rattier	FDC 38	2	7
8410701	29	Combe d'Olle - rive gauche	OFB	0	0
8410702	24	Le Freney - Auris en Oisans	FDC 38	6	12
8410702	38	Villar d'Arène	FDC 05	1	1
8410702	111	Besse en Oisans	FDC 38	16	39
8410703	25	Mont de Lans	FDC 38	4	9
8410803	90	La Salette	FDC 38	12	35
8410803	91	Entraigues	FDC 38	4	13
8410805	155	le Chauvet	FDC 38	0	0
8410901	89	Venosc	FDC 38	0	0
8410902	84	Alpe du Pin	FDC 38	6	10
8411002	99	La Chapelle en Valgaudemar	FDC 05	2	0
8411101	31	St Michel de Chaillol	FDC 05	14	31
8411102	78	Orcières	FDC 05	14	30
8411102	147	Saint Leger Saint Jean Saint Nicolas	FDC 05	4	4
8411102	148	Ancelle	FDC 05	6	13

Alpes internes du Nord occidentales

UN	N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb de poules	Nb de jeunes
8410102	50	Tricot	FDC 74	11	25
8410202	17	Notre Dame de Bellecombe	FDC 73-74	11	29
8410202	125	Vallée de l'Arly RG	FDC 74	6	18
8410203	18	Hauteluce	FDC 73	12	20
8410204	19	Beaufort	FDC 73	18	52
8410301	117	Montsapey	FDC 73	8	12
8410502	51	Arvillard	FDC 73	3	0
8410502	87	Allevard	FDC 38	7	18
8410502	118	Pinsot	FDC 38	2	4
8410502	128	Le Léat	FDC 38	4	5
8410504	11	La Ferrière d'Allevard	FDC 38	6	10
8410504	52	Chamrousse	FDC 38	12	26
8410504	101	Saint-Agnès	FDC 38	7	11

8410504	106	Revel	FDC 38	7	23
8410504	107	Theys	FDC 38	3	10
8410504	108	St Pierre d'Allevard	FDC 38	1	2
8410504	109	Laval	FDC 38	1	3
8410504	110	Les Adrets	FDC 38	7	13
8410504	116	Saint Mury - Monteymond	FDC 38	3	8
8410504	129	Saint Martin d'Uriage	FDC 38	0	0
8410504	154	Muret	FDC 38	6	14
8410506	26	Combe d'Olle - rive droite	OFB	1	0
8410506	105	Allemont	FDC 38	2	6

Alpes internes du Nord orientales

UN	N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb de poules	Nb de jeunes
8410402	20	St Martin de Belleville	FDC 73	20	40
8410404	21	Les Allues	FDC 73	24	42
8410405	22	Pralognan	FDC 73	11	15
8410405	57	Champagny en Vanoise	FDC 73	4	9
8410407	45	Villaroger	ONF 73	13	15
8410408	56	Ste Foy Tarentaise	FDC 73	10	21
8411203	9	Albiez	FDC 73	8	26
8411203	23	St Jean d'Arves	FDC 73	8	27
8411205	104	Valloire	FDC 73	7	19
8411206	35	Termignon	FDC 73	2	3
8411207	27	Bramans	FDC 73	12	25
8411207	69	Orelle	FDC 73	16	30
8411207	93	Avrieux	FDC 73	16	17
8411209	55	Lanslebourg	FDC 73	6	12
8411209	60	Lanslevillard	FDC 73	9	14
8411209	121	Bonneval sur Arc	FDC 73	2	3
8411212	65	Montaimont	FDC 73	4	6

Alpes internes du Sud

UN	N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb de poules	Nb de jeunes
8420109	44	Villar St Pancrace	FDC 05	7	9
8420204	5	Ristolas	FDC 05	5	6
8420302	47	Baratier - Les Orres	FDC 05	20	38
8420402	132	Larche	FDC 04	14	27
8420404	142	Uvernet Chancelaye - Gache	FDC 04	4	10
8420406	133	Dormillouse	FDC 04	10	15
8420406	143	Méolans Revel	FDC 04	4	2

Alpes méridionales & Alpes Maritimes

UN	N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb de poules	Nb de jeunes
8420503	63	Chabaud et Vachière	OFB	20	37
8420601	48	Allos	FDC 04	7	26

8420601	159	Mouliere	FDC 04	4	6
8420602	144	Colmars	FDC 04	10	17
8420701	58	Haut Var	FDC 06	5	4
8420801	59	St Dalmas le Selvage	FDC 06	11	29
8420802	6	Vallons de Salèse et de Mollières	PNM	13	3
8420901	6	Vallons de Salèse et de Mollières	PNM	4	1
8421001	33	Tende	FDC 06	14	39

Préalpes du Nord

UN	N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb de poules	Nb de jeunes
8210101	120	Ubine	FDC 74	2	6
8210103	12	Mont de Grange	FDC 74	13	33
8210109	53	Sommant - Mieussy	FDC 74	12	46
8210111	123	Le Môle	FDC 74	3	5
8210112	39	Le Golèse - Joux Plane	FDC 74	5	3
8210112	40	Salvadon	ASTERS	1	0
8210201	30	Commune	ASTERS	1	5
8210202	61	Arâches	FDC 74	5	5
8210203	122	Les Houches	FDC 74	4	7
8210302	74	Bargy - Brizon	FDC 74	0	0
8210303	13	Thorens Glières	ONF 74	6	11
8210304	1	Aravis Nord	FDC 74	21	40
8210305	32	L'Etale	FDC 74	4	8
8210404	2	Arcalod - Pecloz	OFB	10	7
8210508	10	Granier - Dent de Crolles	FDC 38	16	33

Préalpes du Sud orientales

UN	N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb de poules	Nb de jeunes
8220505	64	Auzet	FDC 04	13	31
8220505	139	Chabanon	FDC 04	0	0
8220505	141	Val Haut	FDC 04	3	5
8220512	137	Esparon la bâtie	FDC 04	4	5
8220512	138	Reynier	FDC 04	1	2
8220512	140	Clot du Fau	FDC 04	0	0
8220513	136	Authon	FDC 04	7	8

Préalpes et dépression intra-alpine du Nord - zone de transition

UN	N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb de poules	Nb de jeunes
8210604	28	La Grande Moucherolle	FDC 38	18	30
8210604	98	Corrençon en Vercors	FDC 38	1	0
8210604	112	Le Gua	FDC 38	0	0
8210617	49	Gresse-en-Vercors	FDC 38	4	13
8210621	76	Les Blachettes	FDC 26	1	0
8210621	77	Bellemotte	FDC 26	1	4
8210702	16	Pellafol	FDC 38	2	0

8210702	82	Lus la Croix Haute - Obiou durboras	FDC 26	2	0
8210702	88	Cordéac	FDC 38	0	0
8210702	145	Agnières	FDC 05	0	0
8210702	149	La Cluse	FDC 05	2	2
8210702	153	St Julien en Beauchène	FDC 05	12	10
8210703	14	St Disdier en Dévoluy	FDC 05	6	8
8210703	151	Le Noyer	FDC 05	2	3
8210703	157	Chaudun	FDC 05	0	0
8210704	81	Lus la Croix Haute - Pointe feuillette	FDC 26	9	34
8210706	150	La Roche des Arnauds	FDC 05	2	3
8210706	156	St Etienne en Dévoluy - Peyne	FDC 05	9	20
8310302	15	Le Sénépy	FDC 38	2	7

PERDRIX BARTAVELLE

OGM
Observatoire des Galliformes de Montagne

Perdrix : programme OGM012
Résultats bruts des comptages au chien 2025

Alpes internes du Nord occidentales

N° site	Nom du site	Maitre d'Oeuvre	Nb adultes	Nb jeunes	Nb age indéter.	Nb de nichées
1	Bourg St Maurice - Prainaz	FDC 73	6	29	0	3
17	Bourg St Maurice - La Vacherie	FDC 73	16	0	0	0

Alpes internes du Nord occidentales - zone de transition

N° site	Nom du site	Maitre d'Oeuvre	Nb adultes	Nb jeunes	Nb age indéter.	Nb de nichées
3	Oris en Rattier	FDC 38	3	10	0	2
18	Aspres les Corps	FDC 05	22	24	0	8
28	Ancelle	FDC 05	26	56	0	13
31	Orcières	FDC 05	7	12	0	2
37	St Michel de Chaillol	FDC 05	6	4	0	1
40	La Morte	FDC 38	3	12	0	2
42	Entraigues	FDC 38	1	12	0	1
43	La Salette	FDC 38	16	67	0	11
44	Lavaldens	FDC 38	6	9	0	2
45	Le Chauvet	FDC 38	2	2	0	1
46	Saint Honoré	FDC 38	6	13	10	3
52	Cholonges	FDC 38	1	3	0	1

Alpes internes du Nord orientales

N° site	Nom du site	Maitre d'Oeuvre	Nb adultes	Nb jeunes	Nb age indéter.	Nb de nichées
15	Crête de la Turra	FDC 73	21	29	0	8
20	Ste Foy Tarentaise	FDC 73	12	27	0	5
22	Jarrier	FDC 73	5	15	0	2

Alpes internes du Nord orientales - zone de transition

N° site	Nom du site	Maitre d'Oeuvre	Nb adultes	Nb jeunes	Nb age indéter.	Nb de nichées
2	Le Freney d'Oisans	FDC 38	15	25	0	5
48	les Deux Alpes	FDC 38	6	7	0	1
49	Clavans	FDC 38	4	10	0	3
51	Mizoen	FDC 38	5	3	0	2

Alpes internes du Sud

N° site	Nom du site	Maitre d'Oeuvre	Nb adultes	Nb jeunes	Nb age indéter.	Nb de nichées
4	Uvernet - Fours	FDC 04	4	12	0	2
16	Réallon	PNE / FDC 05	2	0	0	0
21	Aiguilles - Abriès	FDC 05	32	77	0	14
30	Saint Crepin	FDC 05	2	6	0	1
35	Crots	FDC 05	2	10	0	1
47	L Argentière la Bessée	FDC 05	3	5	0	2

Alpes maritimes

N° site	Nom du site	Maitre d'Oeuvre	Nb adultes	Nb jeunes	Nb age indéter.	Nb de nichées
5	Douans - Cuson	FDC 06	23	62	0	14
9	Belvédère	FDC 06	7	5	0	3
27	Fontan	FDC 06	5	11	0	2

Alpes méridionales

N° site	Nom du site	Maitre d'Oeuvre	Nb adultes	Nb jeunes	Nb age indéter.	Nb de nichées
8	Pierlas (P. rochassière)	FDC 06	4	10	4	3
14	Daluis (P. rochassière)	FDC 06	12	36	0	10

Préalpes du Nord

N° site	Nom du site	Maitre d'Oeuvre	Nb adultes	Nb jeunes	Nb age indéter.	Nb de nichées
50	la Giettaz - la Clusaz	FDC 74	7	8	0	2
53	Mont de Grange	FDC 74	4	8	0	2
54	Pointe de Vorlaz	FDC 74	2	1	0	1
55	Roc d'enfer	FDC 74	8	24	0	3
56	Saint Jean d'Aulps	FDC 74	7	5	0	1
57	Loriaz	FDC 74	2	5	0	1

Préalpes et dépression intra-alpine du Nord - zone de transition

N° site	Nom du site	Maitre d'Oeuvre	Nb adultes	Nb jeunes	Nb age indéter.	Nb de nichées
6	St Disdier en Dévoluy	FDC 05	9	33	0	6
13	La Cluse en Dévoluy	FDC 05	12	29	0	8
33	Rabou	FDC 05	6	27	0	5
39	St Julien en Beauchene	FDC 05	5	2	0	1
41	Cordeac	FDC 38	1	0	0	0

LAGOPEDE ALPIN

Lagopède : programme OGM026
Résultats des comptages au chien
2025

Alpes internes du Nord occidentales

N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb d'adultes	Nb de jeunes	Nb d'ind âge indét.	Nb de nichées
17	Contamines Montjoie	ASTERS / OFB	41	0	0	0
26	le Grand Mont d'Arêche	FDC 73	21	3	0	3

Alpes internes du Nord occidentales - zone de transition

N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb d'adultes	Nb de jeunes	Nb d'ind âge indét.	Nb de nichées
25	Taillefer	FDC 38	9	4	0	1

Alpes internes du Nord orientales

N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb d'adultes	Nb de jeunes	Nb d'ind âge indét.	Nb de nichées
10	Plan du Lac - La Leisse	PN Vanoise	29	21	0	5
15	Ste-Foy-Tarentaise	FDC 73	6	2	0	2
24	Albiez-Montrond	FDC 73	14	10	0	2

Alpes internes du Nord orientales - zone de transition

N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb d'adultes	Nb de jeunes	Nb d'ind âge indét.	Nb de nichées
3	Bramant - Croix de Fer	FDC 38	5	3		1
27	Les deux Alpes	FDC38	6	0	0	0

Alpes internes du Sud

N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb d'adultes	Nb de jeunes	Nb d'ind âge indét.	Nb de nichées
12	La Salle-les-Alpes	FDC 05	20	2	1	2
16	Cervières	FDC 05	21	4	0	2

Préalpes du Nord

N° site	Nom du site	Maître d'oeuvre	Nb d'adultes	Nb de jeunes	Nb d'ind âge indét.	Nb de nichées
1	Sixt	GRIFEM	32	7		3
28	Mont de Grange	FDC 74	14	3	0	1

Partie III - Eléments explicatifs

Indices de reproduction (IR)

L'estimation des succès de la reproduction des galliformes alpins s'inscrit dans les programmes :

- OGM 011, succès annuel de la reproduction du Tétras-lyre, *Tetrao tetrix*, sur un réseau d'unités naturelles (comptages au chien Tétras-lyre)
- OGM 012 (comptages au chien Perdrix bartavelle et rochassière)
- OGM 026 (comptages au chien Lagopède alpin).

Les indices de reproduction présentés dans ce rapport correspondent à la somme du nombre de jeunes par rapport à la somme du nombre d'adultes (femelles ou femelles + mâles selon les espèces, *cf*. ci-après).

Les membres de l'OGM effectuent des comptages de jeunes et d'adultes de Tétras-lyre, de Perdrix bartavelle et rochassière (regroupés sous le nom de Perdrix bartavelle) et de Lagopède alpin, sur un réseau de sites historiques de comptage selon le protocole[21] établis par l'Office National de la Chasse - ONC (aujourd'hui Office Français de la Biodiversité - OFB). Ces comptages s'effectuent chaque année, en été, à l'aide de chiens d'arrêt.

Les résultats bruts sont présentés en Annexes.

Tétras-lyre :

Les indices de reproduction du Tétras-lyre correspondent à un nombre de jeunes par femelle (poule).

Les indices de reproduction du Tétras-lyre sont estimés à l'échelle des régions bioclimatiques (RBC), à partir d'un modèle statistique basé sur un échantillonnage à deux degrés :

- (1) les unités naturelles selon un échantillonnage stratifié à probabilité inégale, et
- (2) les femelles de Tétras-lyre selon un échantillonnage aléatoire.

Ces estimations concernent 9 RBC (sur 13) dont 4 regroupées en 2 :

- RBC 1 - Préalpes du Nord
- RBC 2 - Préalpes et dépression intra alpine du Nord - zone de transition
- RBC 3 - Alpes internes du Nord Occidentales
- RBC 4-5 - Alpes internes du Nord orientales et occidentales - zone de transition
- RBC 6 - Alpes internes du Nord Orientales
- RBC 7 - Alpes internes du Sud
- RBC 8-9 - Alpes méridionales et Alpes Maritimes

Les 4 autres RBC n'ont pas été intégrées au modèle car l'effort requis pour atteindre l'objectif était trop important. Non seulement il aurait fallu prospecter toutes les unités naturelles plutôt que réaliser un échantillonnage mais également une fraction d'échantillonnage des femelles trop élevée pour être réalisable.

Les estimations des indices de reproduction sont assorties de leur intervalle de confiance, calculé à l'aide de la loi normale. Elles sont placées sur une barre indicatrice du seuil de reproduction de 1,1 jeunes par femelle (en bleu) établis par l'ONCFS[22], traduites par une reproduction faible (en gris) ou suffisante (en vert). Les indices de reproduction estimés sont représentés par un curseur noir (■) proportionnel à leur intervalle de confiance. Ce dernier signifie qu'on est sûre à 95% que l'indice de reproduction est compris dans cet intervalle. Plus l'intervalle est petit, plus l'estimation de l'indice de reproduction est précise.

[21] Méthode de dénombrement des galliformes de montagne en été avec chiens d'arrêt et présentation des résultats. ONC. 1992.

[22] Note technique d'orientation sur la chasse aux galliformes de montagne dans les Alpes du Nord (départements 26, 38, 73 et 74) et Hautes-Alpes (05). ONCFS. 2019.



Barre indicatrice avec le seuil de reproduction pour le Tétras-lyre, selon l'ONCFS
(exemple IR=1,4 avec intervalle de confiance de 1,3-1,5)

Perdrix et Lagopède alpin :

Les indices de reproduction (IR) sont calculés selon le ratio :

$$IR = \frac{Nombre\ total\ de\ jeunes\ sur\ sites\ de\ comptage\ concernés}{Nombre\ total\ d'adultes\ sur\ sites\ de\ comptage\ concernés}$$

Le sexe des Perdrix et Lagopède étant indissociable lors des comptages, le nombre d'adultes correspond donc à la somme des individus des deux sexes (femelles + mâles).

Malgré les efforts d'échantillonnage mis en place, il est impossible d'utiliser un modèle statistique équivalent à celui utilisé pour l'estimation des indices de reproduction du Tétras-lyre. Il n'est pas possible de calculer l'intervalle de confiance des indices de reproduction pour ces deux espèces. Les indices de reproduction de la Perdrix et du Lagopède doivent donc être considérés avec prudence surtout si **l'échantillon du nombre d'adultes par région bioclimatique est inférieur à 30**. Plus l'échantillon est grand, plus il a de chance d'être représentatif et donc l'indice de reproduction d'être précis.

L'ONCFS a défini un seuil de reproduction (en bleu), pour chaque espèce, en dessous duquel les populations ne peuvent se maintenir et « *présentent un risque démographique lié aux années de faible reproduction* » (*cf*. Note technique[23] établie par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (aujourd'hui OFB)). L'indice de reproduction de l'année en cours est représenté par un curseur noir sur une barre indicatrice du seuil traduit par une reproduction faible (en gris) ou suffisante (en vert) :



Perdrix bartavelle	1
Lagopède alpin	0,4

Indices d'abondance (estimation d'effectifs de coqs chanteurs)

Le nombre de coqs chanteurs estimés correspond au nombre de mâles adultes avant la période de reproduction, avant la naissance des poussins.

Perdrix bartavelle :

En 2018, « *Pour répondre à la demande de l'Union Européenne (rapportage de la Directive Oiseaux) de fournir une estimation de la taille de population, même grossière, un niveau d'abondance a été calculé en extrapolant la densité moyenne de mâles sur les Zones Potentiellement Favorables à la Reproduction[24] (ZPFR) des unités naturelles (UN) inventoriées à la superficie totale des ZPFR dans les Alpes françaises. Cette estimation s'est appuyée sur la cartographie au 1/25000ème des ZPFR du massif alpin et des effectifs de mâles inventoriés dans les ZPFR des UN échantillonnées.*

Les densités rapportées aux 100 ha de ZPFR varient entre 0,23 et 4,7 mâles selon les UN, avec comme moyenne 0,52 mâles. En extrapolant cette densité moyenne à la superficie totale des ZPFR dans les Alpes, l'estimation du

[23] Note technique d'orientation sur la chasse aux galliformes de montagne dans les Alpes du Nord (départements 26, 38, 73 et 74) et Hautes-Alpes (05). ONCFS. 2019.

[24] Les zones potentiellement favorables ont été établies en 2006, à partir d'un modèle d'habitats intégrant l'exposition, l'altitude et le type d'habitats (classification Corin Land Cover).

nombre de mâles est de 2531 (4867,36 x 0,52), soit une population de l'ordre de 5000 adultes sur l'aire de présence. La variation temporelle de cette estimation est probablement assez forte mais les données disponibles ne permettent pas d'apprécier l'incertitude. [...]. »[25]
En extrapolant cette densité moyenne à la superficie totale des ZPFR dans les Alpes, l'estimation du nombre de mâles de Perdrix rochassière est de 105 (201,39 x 0,52), ce qui fait au total 2636 Perdrix.
Dans ce présent rapport, les effectifs estimés sont arrondis à la dizaine.

Tétras-lyre :
Le nombre moyen de coqs chanteurs a été estimé par inventaires en 2010. Compte tenu des moyens nécessaires à leur réalisation, leur mise en œuvre est prévue sur des campagnes décennales. Les campagnes les plus conséquentes permettant d'estimer les effectifs présentés dans ce présent rapport datent de la décennie 2000-2009.
Ces inventaires correspondent à des comptages au chant de coqs chanteurs mis en place sur l'intégralité des secteurs d'une unité naturelle (sur 74 unités durant la décennie 2000-2009). Ils sont réalisés selon le protocole établis par l'ONC[26]. Des densités minimales, moyennes et maximales ont été calculées sur l'ensemble des unités naturelles à partir des unités naturelles échantillonnées. Rapportés à la surface des unités naturelles, des effectifs minimaux, moyens et maximaux ont été calculés pour toutes les unités naturelles alpines.
« *En considérant un rapport des sexes équilibré, la population de Tétras-lyre a été évaluée à 16 600 adultes pour la décennie 2000-2009 »*[27].
Dans ce présent rapport, les intervalles de confiance des effectifs estimés, sont présentés à l'échelle des régions bioclimatiques. Ils correspondent à la somme des effectifs estimés des unités naturelles appartenant à la région bioclimatique concernée, arrondie à la dizaine.

[25] Dos Santos V, Bernard-Laurent A, Ménoni E, Montadert M, Novoa C, Amblard B, Gabrieli J, Milhau B, 2021. Suivi des galliformes de montagne alpins et pyrénéens. Bilan de la décennie 2010-2019. OGM, 2021. 64 p.
[26] ONC. Méthode de dénombrement des Tétras-lyre mâles au chant et présentation des résultats. 1989. ONC, bulletin mensuel n°139, fiche n°59.
[27] Buffet N, Dumont-Dayot E, Bernard-Laurent A, Berducou C, Magnani Y, Ménoni E, Montadert M, Novoa C, 2010. Suivi patrimonial des galliformes. Bilan de la décennie 2000-2009. OGM.

OGM
OBSERVATOIRE DES GALLIFORMES DE MONTAGNE

Membres actifs

- Association Nationale des Chasseurs de Montagne (ANCM)
- Communauté de communes Pyrénées Vallées des Gaves (CCPVG)
- Conservatoire d'Espaces Nature de l'Ariège (ANA-CEN 39)
- Conservatoire d'Espaces Naturels de la Haute-Savoie (Asters)
- Club Galliformes et petit gibier de Montagne (CGM)
- Fédération Départementale des Chasseurs (FDC) : Alpes de Haute-Provence (04) / Hautes-Alpes (05) / Alpes-Maritimes (06) / Ariège (09) / Aude (11) / Drôme (26) / Haute-Garonne (31) / Isère (38) / Pyrénées-Atlantiques (64) / Hautes-Pyrénées (65) / Pyrénées-Orientales (66) / Savoie (73) / Haute-Savoie (74) / Var (83)
- Fédération des Réserves Naturelles Catalanes (FRNC)
- Fédération Régionale des Chasseurs (FRC) : PACA / AuRA / Occitanie
- Groupe de Recherche et d'Information sur la Faune dans les Ecosystèmes de Montagne (GRIFEM)
- Groupe Tétras Vosges (GTV)
- Groupement d'Intérêt Cynégétique des trois Seigneurs (GIC 3 Seigneurs)
- Groupement d'Intérêt Cynégétique Montagne des Pyrénées-Atlantiques (GIC Montagne 64)
- Groupement d'Intérêt Cynégétique Tétras-lyre des deux Savoie (GIC TLY 2 Savoie)
- Observatoire de la Montagne Forges d'Orlu (Obs. Montagne d'Orlu)
- Office français de la biodiversité (OFB) : Direction générale / Dir. AuRA / Dir. Occitanie / Dir. PACA Corse
- Office national des forêts (ONF) : Direction générale / D.T. AuRA Alpes / D.T. Centre Ouest Nouvelle Aquitaine / D.T. Midi-Méditerranée
- Parc National (PN) : Ecrins / Mercantour / Pyrénées / Vanoise
- Parc Naturel Régional (PNR) : Bauges / Pyrénées Catalanes / Queyras / Vercors
- Protection et Chasse des Galliformes et petit gibier de Montagne (PCGM)
- Réserve Naturelle Régionale (RNR) : Aulon / Nyer / du Pibeste-Aoulhet
- Société d'Economie Alpestre de Haute-Savoie (SEA 74)

Membres institutionnels

- Conseils Régionaux : Aquitaine / Provence Alpes Côte-d'Azur / Auvergne - Rhône-Alpes / Occitanie
- Directions Départementales du Territoire et de la Mer : Alpes de Haute Provence / Hautes-Alpes /Alpes-Maritimes / Ariège / Aude / Drôme / Haute-Garonne / Isère / Pyrénées Atlantiques / Hautes-Pyrénées / Pyrénées-Orientales / Savoie / Haute-Savoie / Var
- Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement : Occitanie / Provence Alpes Côte-d'Azur / Auvergne - Rhône-Alpes