OGM
OBSERVATOIRE DES GALLIFORMES DE MONTAGNE

Bilan démographique Pyrénées - 2022



L'équipe scientifique et technique OGM
5 septembre 2022

PRÉFET DE LA RÉGION OCCITANIE

RÉGION Nouvelle-Aquitaine

Antenne Pyrénées 90 rue de Férétra, 31400 TOULOUSE - Téléphone : 07.66.45.80.30 / 06.51.93.62.64
Siège social : 90, Impasse Les Daudes 74320 SEVRIER - Téléphone 04.50.52.92.66 -
www.observatoire-galliformes-montagne.com

Avant - propos

1- Indice d'abondance

Le bilan démographique 2022 présente pour le **Grand tétras,** les effectifs de **coqs** estimés bi-annuellement sur la période 2020-2021 (2022 étant l'année 1 du dispositif, les données du printemps 2022 seront analysées et modélisées avec celles du printemps 2023). Le présent document reprend donc les estimations 2020-2021 réalisées à partir du dispositif d'échantillonnage conçu par l'OFB et mis en œuvre par les partenaires de l'OGM sur maintenant 6 périodes (2010-2011, 2012-2013, 2014-2015, 2016-2017, 2018-2019 et 2020-2021).

Ce dispositif d'échantillonnage se base sur l'estimation des effectifs de 3 « familles » de places de chant :

- les **PCA** : places de chant connues dont on connait l'activité car elles sont suivies régulièrement.
- les **PCI** : places de chant connues dont on ne connait pas l'activité car le suivi n'y est pas régulier.
- les **PI** : places de chant inconnues découvertes lors de la prospection de quadrats tirés au sort.

Amélioration de la modélisation 2020-2021: Un des paramètres pris en compte par le modèle est **la probabilité de détection de coqs** lors d'un comptage. Lors des applications précédentes, le modèle estimait cette probabilité à 0,6 sur tout le massif (autrement dit pour un comptage sur une place de 3 coqs, l'effectif réel sur cette place avait 95% de chances d'être compris entre 3 et 10 coqs avec une estimation moyenne à 5.5 coqs).
Suite à la demande des partenaires de l'OGM lors de la commission technique 2020, le nouveau modèle 2020-2021 prend en compte **une fluctuation de la probabilité de détection des coqs** sur une place de chant en fonction i) du nombre d'observateurs (le modèle permet d'estimer la relation entre nombre d'observateurs et probabilité de détection, qui montre que plus les observateurs sont nombreux, plus la détection des coqs est importante), ii) de la région géographique et iii) de l'année. Autrement dit la détection des coqs peut varier d'une année à l'autre, d'une région à l'autre (en fonction par exemple d'un pic de chant plus ou moins marqué ou plus ou moins précoce…). **Ces améliorations du modèle permettent ensuite de recalculer et réévaluer les effectifs des périodes précédentes avec l'ensemble des connaissances disponibles à ce jour.**

L'enjeu de l'application 2020-2021 était de voir si cette chute des effectifs en 2018-2019 étaient liée à un problème ponctuel de détectabilité (pic de chant étalé…) ou s'il y avait une réelle diminution des effectifs**.** Pour la période 2020-2021 le nombre de coqs estimés se situe entre 1639 à 2371 coqs avec une valeur la plus probable se situant aux alentours des 1975 coqs. **Il apparait que les effectifs estimés pour la période 2020-2021 sont du même ordre de grandeur que ceux de 2018-2019.**

2- Indicateur de tendance

Les tendances d'évolution des effectifs sont appréciées à partir des résultats des comptages de coqs lors de la période de chant, effectués tous les ans ou tous les deux ans, sur un réseau de sites de "référence".

Pour le **Lagopède alpin** et la **Perdrix grise des Pyrénées**, les sites de références sont encore trop peu nombreux pour qu'une quelconque généralisation puisse être tentée. **Les taux de variation des effectifs indiqués n'ont qu'une valeur locale et ne sont donnés qu'à titre indicatif lorsque la période de suivi s'étend sur au moins six ans.**

Pour le **Grand tétras,** le nouveau dispositif fournit des données permettant la comparaison des estimations d'effectif obtenues lors des sessions 2010-2011 et 2020-2021. Pour la première fois, et grâce à l'investissement des partenaires dans ce dispositif, des tendances à moyen terme ont pu être calculées à l'échelle du massif. Il est à noter cependant que le nombre de périodes disponibles (6) est encore faible et que les prochaines applications permettront d'affiner ces tendances notamment à l'échelle des régions géographiques.
A l 'échelle du massif, les tendances indiquent une décroissance de la population comprise entre 0.1% et 5% par période de deux ans en moyenne (avec une estimation la plus probable estimée à 2.6%). **Autrement dit, sur les 12 ans du dispositif, on observe une tendance à la diminution des effectifs de coq sur le massif comprise entre 1% et 22,6 % avec comme valeur la plus probable 12,3 %.**

3- Indice de reproduction

L'estimation du succès de la reproduction est basée sur les résultats des échantillonnages au chien d'arrêt, réalisés chaque année en août, sur un réseau de sites de "référence".

Pour le **Grand tétras,** l'indice de reproduction est basé sur le **nombre** de jeunes **par poule** (à noter que l'on rajoute au nombre de poules, la moitié des adultes dont on n'a pu déterminer le sexe lors du comptage).

Pour le **Lagopède alpin** l'indice de reproduction est déterminé à partir du nombre de jeunes par adultes.

Exploitation des données

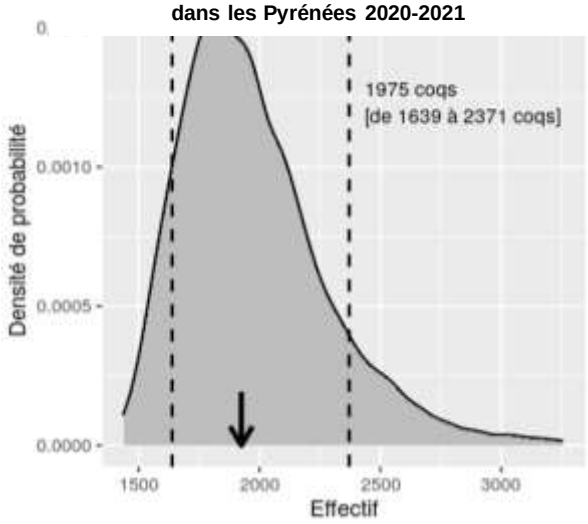
GRAND TETRAS

Indice d'abondance

Les estimations des effectifs de coqs sont exprimées par **région géographique** ainsi que pour l'ensemble des **Pyrénées** (exemple de graphique ci-contre pour 2020-2021).
Chaque graphique présente la distribution de probabilité du nombre de coqs issue du modèle statistique. La **valeur modale** (pic) de la distribution de probabilité représente la valeur la plus probable de l'effectif. Elle est indiquée sur chaque graphique par une flèche. Cette valeur est accompagnée d'un intervalle de crédibilité, fixé ici à 80 % et figuré par des lignes en pointillés.
Dans l'exemple ci-contre, on peut donc dire que le nombre de coqs se situe entre 1639 à 2371 coqs mais que la valeur la plus probable se situe aux alentours des 1975 coqs.

ESTIMATION DES EFFECTIFS

Estimation des effectifs de coqs de Grand tétras dans les Pyrénées 2020-2021



Indicateur de tendance

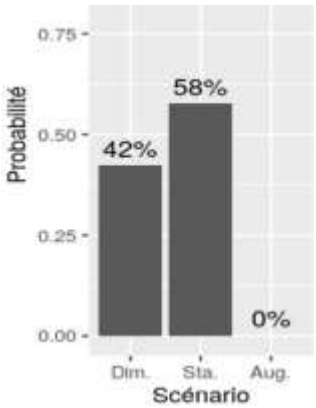
Les probabilités des 3 scénarios d'évolution des effectifs sont présentées ici par **régions géographiques** et en annexes par **régions naturelles**.

Le graphique ci-contre présente le pourcentage des probabilités des 3 scénarios possibles d'évolution des effectifs entre les 2 périodes à l'échelle du massif. L**e scénario de stabilité** (taux de variation compris entre -10% et +10% entre les deux périodes) **reste le plus probable** (probabilité de 58%), **mais on ne peut pas exclure une baisse des effectifs entre les 2 périodes avec 42 % de chance** d'avoir une diminution des effectifs de plus de 10% entre 2010-11 et 2020-21. L'augmentation quant a elle est exclue (0% de chance d'avoir une augmentation des effectifs de + de 10%).

Dans certains cas, 2 voire 3 scénarios peuvent avoir des probabilités très proches, on ne peut pas alors trancher entre l'un ou l'autre des scénarios.

PROBABILITE DES 3 SCENARIOS D'EVOLUTION

Probabilité des 3 scénarios d'évolution des effectifs entre 2010-11 2020-21



Dim : Diminution des effectifs de plus de 10% entre les 2 périodes

Sta : Stabilité= variation des effectifs comprise entre -10% et +10% entre les 2 périodes

Aug : Augmentation de plus de 10% des effectifs entre les 2 périodes

A noter que la somme des pourcentages n'est pas toujours égale à 100% du fait des arrondies.

Représentation de l'estimation des effectifs sur toutes les périodes

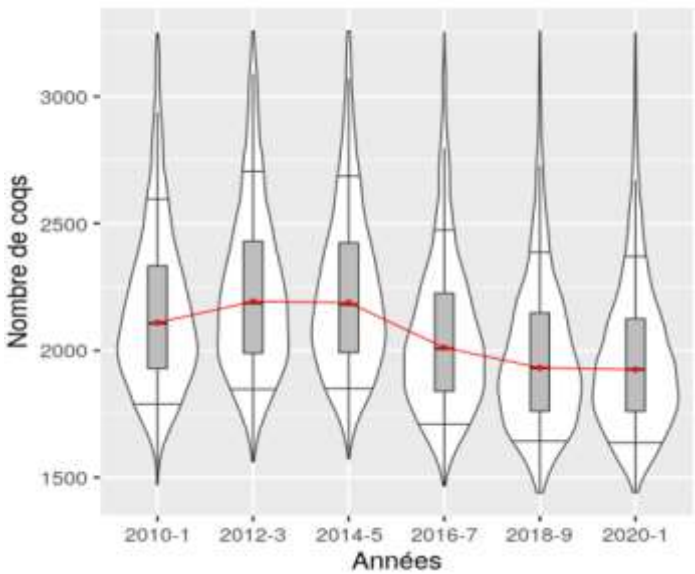
Cette nouvelle représentation permet de visualiser les estimations d'effectifs pour chacune des périodes du dispositif avec :

(1) la distribution des estimations d'effectifs où la valeur la plus large est la plus probable (violin plot)

(2) et les box plot (boite à moustache) représentant la médiane et ses quartiles

Ceci permet de présenter l'ensemble des éléments en notre possession et non plus comparer seulement les estimations les plus anciennes (2010-2011) avec les plus récentes (2020-2021) sans voir ce qu'il peut se passer entre les 2 périodes.

ESTIMATION DES EFFECTIFS SUR TOUTES LES PERIODES DISPONIBLES



Exploitation des données

GRAND TETRAS ET LAGOPEDE ALPIN

Indicateur de reproduction

Pour le **grand tétras** et le **lagopède**, l'indice de reproduction est indiqué **par région géographique**.

Une barre indicatrice avec un curseur (▮) indique si on est **en année de mauvaise, moyenne ou bonne reproduction.**

Lorsque l'indicateur de reproduction est calculé sur un échantillon trop faible :

- Moins de 30 adultes pour le lagopède
- Moins de 30 poules pour le grand tétras

il doit être considéré avec prudence. Dans ce cas, aucun curseur ne figure.

REPRODUCTION

	Mauvaise	Moyenne	Bonne
Grand tétras	**indice inférieur à 1 jeune par poule**	**indice compris entre 1 et 1,8 jeunes par poule**	**indice supérieur à 1,8 jeunes par poule**
Lagopède alpin	**indice inférieur à 0,4 jeune par adulte**	**indice compris entre 0,4 et 0,6 jeune par adulte**	**indice supérieur à 0,6 jeune par adulte**

PERDRIX GRISE DES PYRENEES

Indice d'abondance

Pour **la perdrix grise de**, les abondances sont exprimées par régions naturelles en calculant la moyenne des densités observés sur les différents sites comptés dans chaque région.

Une barre indicatrice avec un curseur (▮) indique si on est **en année d'abondance mauvaise, moyenne ou bonne.**

Lorsque l'échantillon n'atteint pas le seuil d'au moins 10 % des habitats de reproduction potentiels, on considère que la représentativité de l'échantillon n'est pas satisfaisante. Dans ce cas, les indices d'abondance doivent donc être considérés avec prudence.

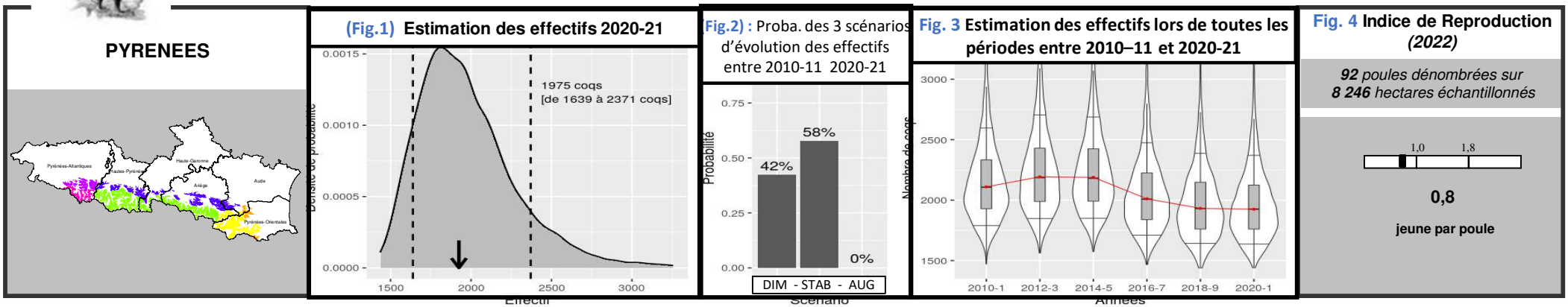
ABONDANCE (pour 100 hectares)

	Mauvaise	Moyenne	Bonne
Perdrix grise	**densité inférieure à 10 perdrix**	**densité comprise entre 10 et 25 perdrix**	**densité supérieure à 25 perdrix**



Indicateurs 2022

Pour le grand tétras : Les résultats sont exprimés sur le massif puis par région géographique.



Le dispositif de comptage au chant est biannuel, 2022 étant l'année 1 du dispositif, les données du printemps 2022 seront analysées avec celles de 2023. Le présent document reprend donc les estimations 2020-2021 .

Figure 1 : Estimation des effectifs de coqs pour la période 2020-2021 issue de l'analyse des données de comptage au chant sur la période 2010-2021.
Dans l'hypothèse d'un sex-ratio équilibré chez cette espèce, l'effectif des oiseaux adultes peut être déduite des résultats, en multipliant le nombre de coqs par deux.

Figure 2 : Le graphique présente le pourcentage des probabilités des 3 scénarios d' évolution possibles des effectifs entre les 2 périodes (2010-2011 et 2020-2021) :

- DIM : il y a 42 % de chances que la variation des effectifs entre la période 1 et la période 2 soit comprise en deçà de -10%
- STAB : Il y a 58 % de chances que la variation des effectifs entre la période 1 et la période 2 soit entre -10% et 10 % des effectifs.
- AUG : il y a 0 % de chances que la variation des effectifs entre la période 1 et la période 2 soit au-delà de +10%.

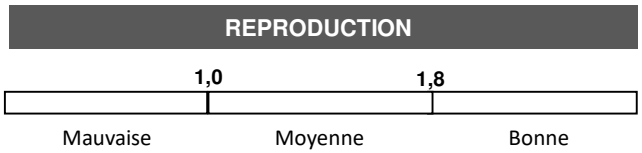
A noter que dans certains cas, 2 voire 3 scénarios peuvent avoir des probabilités très proches, on ne peut pas alors trancher entre l'un ou l'autre des scénarios.

Figure 3 : Le graphique présente les estimations des effectifs de coqs pour toutes les périodes (soit 2010-11; 2012-13; 2014-15; 2016-17; 2018-19 et 2020-21)
Ce n'est pas à proprement parlé une tendance mais cela permet de visualiser les résultats des estimations des effectifs au cours du temps.

Pour la première fois, des tendances démographiques ont été calculées à l'échelle du massif. Le nombre de périodes disponibles (6) est encore faible, les prochaines applications permettront d'affiner ces tendances notamment à l'échelle des régions géographiques. A l 'échelle du massif, les tendances indiquent une décroissance de la population comprise entre 0.1% et 5% par période de deux ans en moyenne (avec une estimation la plus probable de 2,6%).

Autrement dit, sur les 12 ans du dispositif, on observe une tendance à la diminution des effectifs de coq sur le massif comprise entre 1% et 22,6 % avec comme valeur la plus probable 12,3 %.

Figure 4 : **Indice de reproduction de l'année 2022**

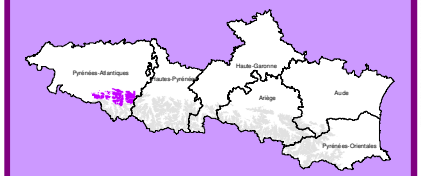




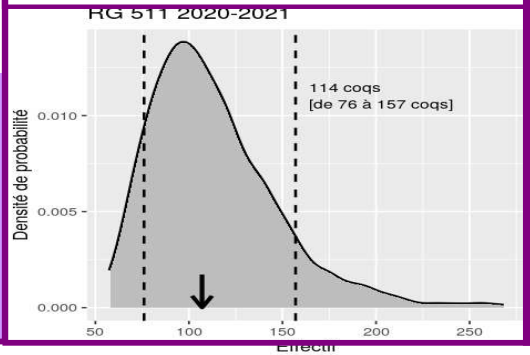
SOURCES : OGM / ANA, ANCM, CCPVG, CGM, FDC Ariège - Aude - Haute-Garonne - Pyrénées-Atlantiques - Hautes-Pyrénées – Pyrénées-Orientales, Observatoire de la Montagne, OFB, ONF, FRNC, PNP, PNR PC, RNR de Nyer, RNR du Pibeste, RNR d'Aulon, RNR du Saint Barthélémy

Indicateurs 2022

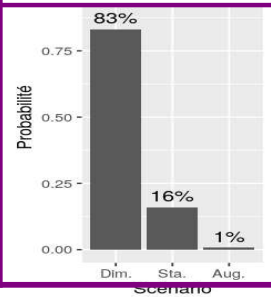
511 - PIEMONT OCCIDENTAL



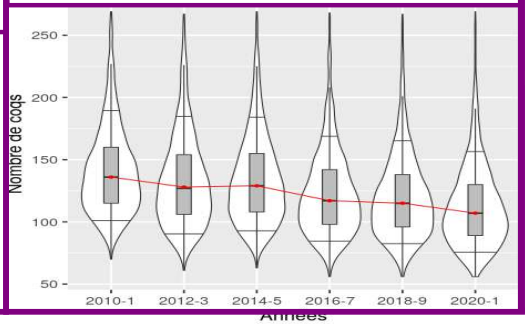
Estimation des effectifs 2020-21



Probabilité des 3 scénarios d'évolution des effectifs entre 2010-11 et **2020-21**

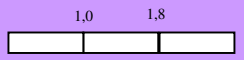


Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–11 et 2020-21



Indice de Reproduction *(2022)*

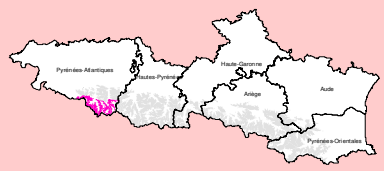
7 *poules dénombrées sur* ***845*** *hectares prospectés*



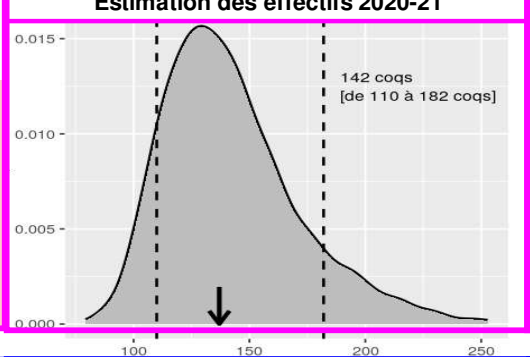
0,4

jeune par poule

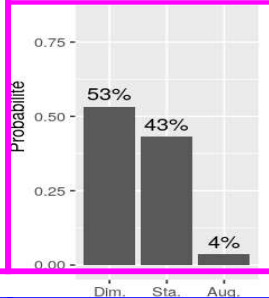
521 – HAUTE CHAINE OCCIDENTALE



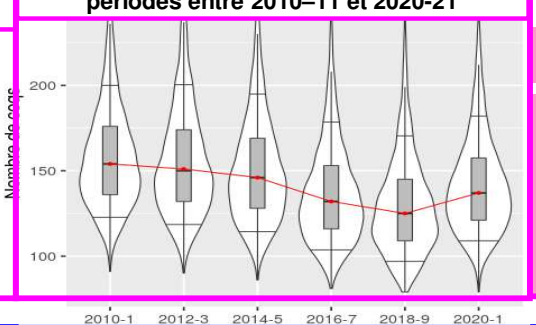
Estimation des effectifs 2020-21



Probabilité des 3 scénarios d'évolution des effectifs entre 2010-11 et **2020-21**

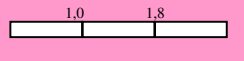


Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–11 et 2020-21



Indice de Reproduction *(2022)*

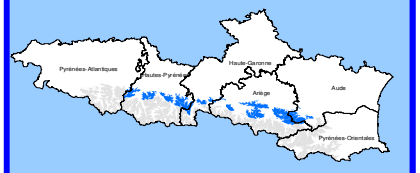
8 *poules dénombrées sur* ***564*** *hectares échantillonnés*



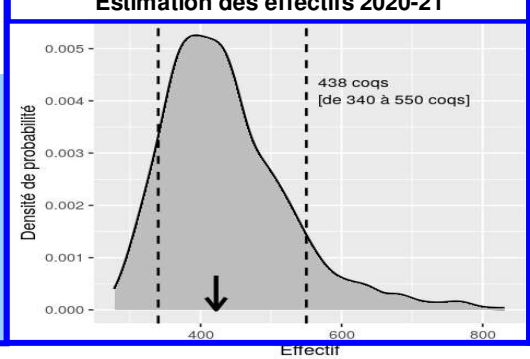
0,8

jeune par poule

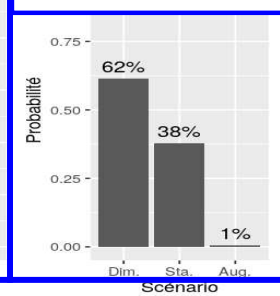
512 - PIEMONT CENTRAL



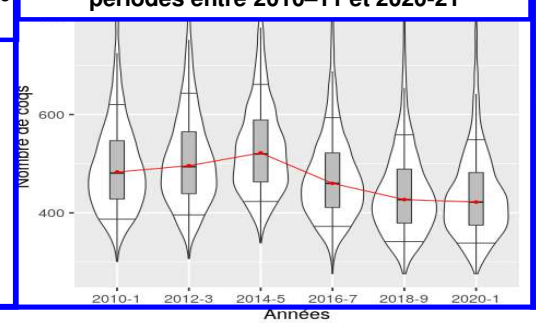
Estimation des effectifs 2020-21



Probabilité des 3 scénarios d'évolution des effectifs entre 2010-11 et **2020-21**



Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–11 et 2020-21



Indice de Reproduction *(2022)*

11 *poules dénombrées sur* ***1 488*** *hectares échantillonnés*



1,4

jeune par poule

OGM

SOURCES : OGM / ANA, ANCM, CCPVG, CGM, FDC Ariège - Aude - Haute-Garonne - Pyrénées-Atlantiques - Hautes-Pyrénées – Pyrénées-Orientales, Observatoire de la Montagne, OFB, ONF, FRNC, PNP, PNR PC, RNR de Nyer, RNR du Pibeste, RNR d'Aulon, RNR du Saint Barthélémy

Bilan démographique Pyrénées 2022

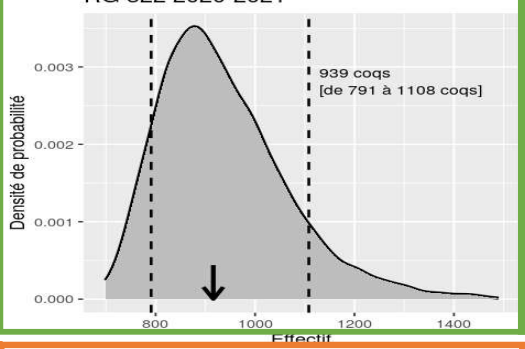


Indicateurs 2022

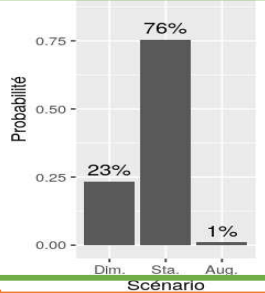
522 – HAUTE CHAINE CENTRALE



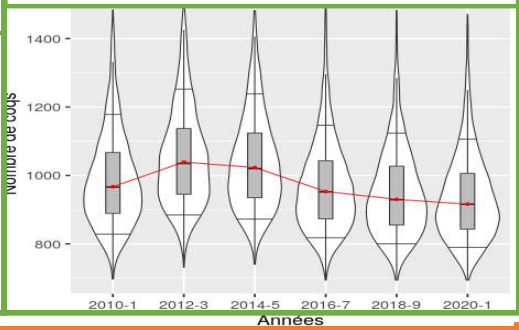
Estimation des effectifs 2020-21



Probabilité des 3 scénarios d'évolution des effectifs entre 2010-11 et **2020-21**



Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–11 et 2020-21



Indice de Reproduction *(2022)*

48 *poules dénombrées sur* ***3 442*** *hectares échantillonnés*



0,7

jeune par poule

513 – PIEMONT ORIENTAL



Estimation des effectifs 2020-21

Probabilité des 3 scénarios d'évolution des effectifs entre 2010-2011 et 2020-21

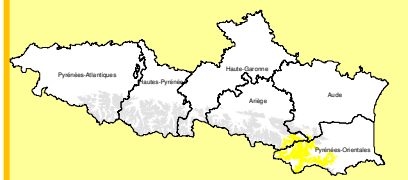
Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–2011 et 2020-21

Données insuffisantes pour faire une analyse

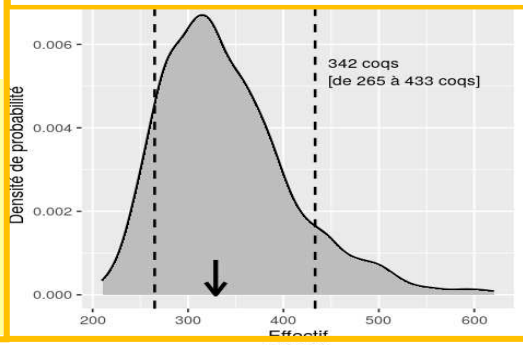
Indice de Reproduction *(2022)*

Données insuffisantes pour faire une analyse

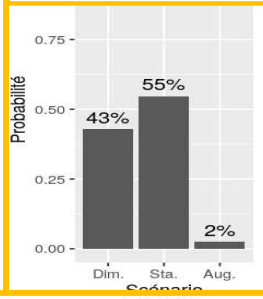
523 – HAUTE CHAINE ORIENTALE



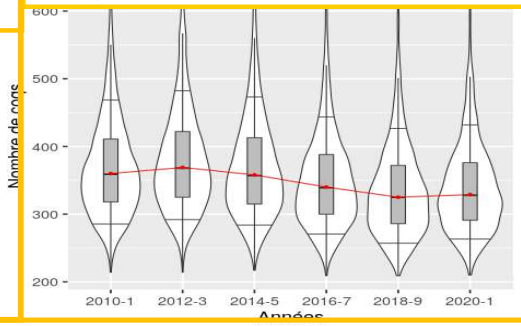
Estimation des effectifs 2020-21



Probabilité des 3 scénarios d'évolution des effectifs entre 2010-11 et **2020-21**

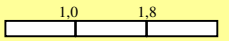


Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–11 et 2020-21



Indice de Reproduction *(2022)*

18 *poules dénombrées sur* ***1 906*** *hectares échantillonnés*



1,0

jeune par poule

OGM

SOURCES : OGM / ANA, ANCM, CCPVG, CGM, FDC Ariège - Aude - Haute-Garonne - Pyrénées-Atlantiques - Hautes-Pyrénées - Pyrénées-Orientales, Observatoire de la Montagne, OFB, ONF, FRNC, PNP, PNR PC, RNR de Nyer, RNR du Pibeste, RNR d'Aulon, RNR du Saint Barthélémy

Bilan démographique Pyrénées 2022

Indicateurs 2022



Pour la perdrix grise, la partie à gauche fait état des indices d'abondance estimés sur l'année 2022 par région naturelle.

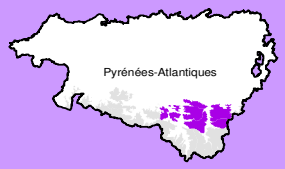
Indice d'abondance
(2022)

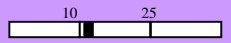
Indicateur de tendance

511- PIEMONT OCCIDENTAL

511 02 - BEARN

757 *hectares échantillonnés*





13
perdrix pour 100 hectares

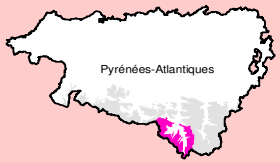
Indice d'abondance
(2022)

Indicateur de tendance

521- HAUTE CHAÎNE OCCIDENTALE

521 02 - HAUTE VALLEE D'ASPE

600 *hectares échantillonnés*

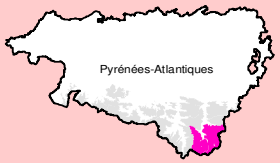


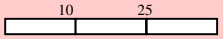


19
perdrix pour 100 hectares

521 03 - HAUTE VALLEE D'OSAU

541 *hectares échantillonnés*





18
perdrix pour 100 hectares

SOURCES : OGM / ANA, ANCM, CCPVG, CGM, FDC Ariège - Aude - Haute-Garonne - Pyrénées-Atlantiques - Hautes-Pyrénées - Pyrénées-Orientales, Observatoire de la Montagne, OFB, ONF, FRNC, PNP, PNR PC, RNR de Nyer, RNR du Pibeste, RNR d'Aulon, RNR du Saint Barthélémy



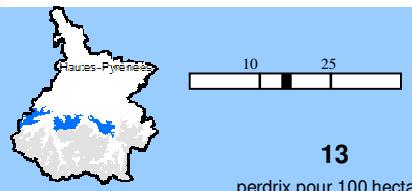
PIEMONT CENTRAL

Indice d'abondance (2022)

Indicateur de tendance

512 01 - BIGORRE

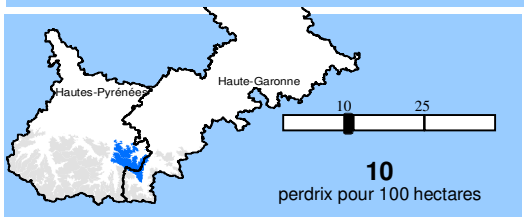
1259 hectares échantillonnés



13 perdrix pour 100 hectares

512 02 - BAROUSSE

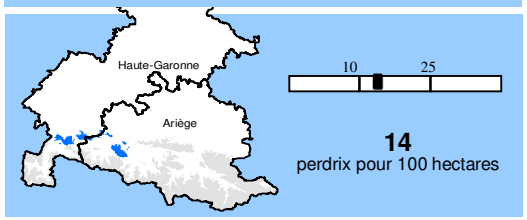
1 148 hectares échantillonnés



10 perdrix pour 100 hectares

512 03 - COMMINGES

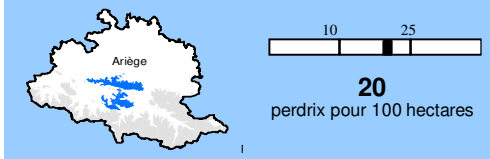
165 hectares échantillonnés



14 perdrix pour 100 hectares

512 04 - PIEMONT ARIEGEOIS

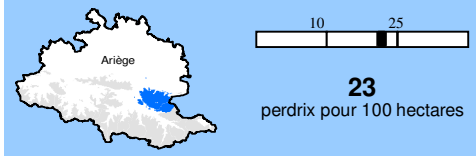
195 hectares échantillonnés



20 perdrix pour 100 hectares

512 05 - LES MONTS D'OLMES

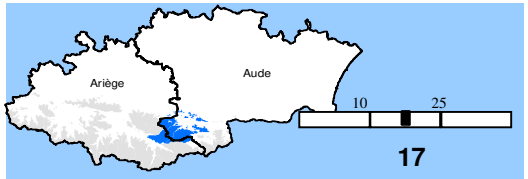
418 hectares échantillonnés



23 perdrix pour 100 hectares

512 06 - PAYS DE SAULT OCCIDENTAL

1 179 hectares échantillonnés



17 perdrix pour 100 hectares

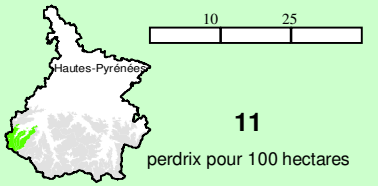
HAUTE CHAÎNE CENTRALE

Indice d'abondance (2022)

Indicateur de tendance

522 01 - VALLEES D'ESTAING ET D'ARRENS

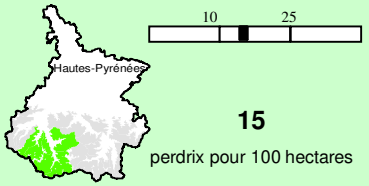
361 hectares échantillonnés



11 perdrix pour 100 hectares

522 02- BASSIN DU GAVE DE PAU

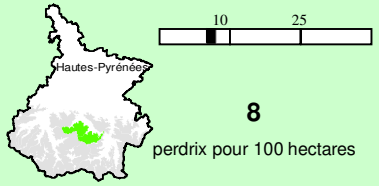
2 611 hectares échantillonnés



15 perdrix pour 100 hectares

522 03 - BASSIN DE L'ADOUR

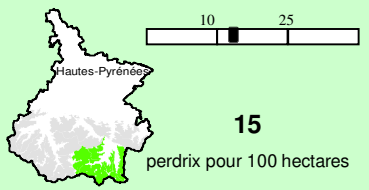
1 534 hectares échantillonnés



8 perdrix pour 100 hectares

522 04 - BASSIN DE LA NESTE

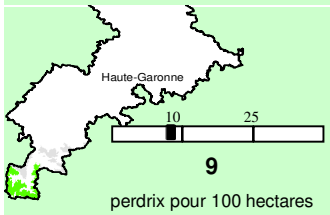
1 014 hectares échantillonnés



15 perdrix pour 100 hectares

522 05 - BASSIN DE LA PIQUE

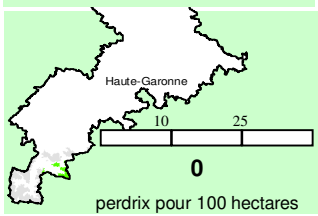
2 651 hectares échantillonnés



9 perdrix pour 100 hectares

522 06 - BASSIN DE LA GARONNE

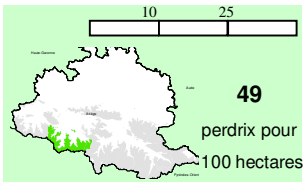
120 hectares échantillonnés



0 perdrix pour 100 hectares

522 08 - BASSIN DU SALAT

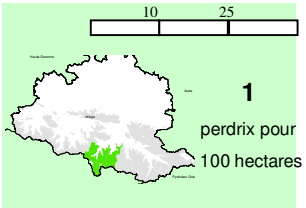
190 hectares échantillonnés



49 perdrix pour 100 hectares

522 09 - BASSIN DE VICDESSOS

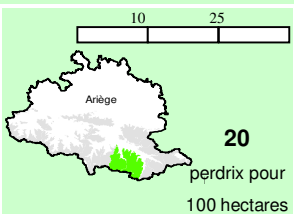
100 hectares échantillonnés



1 perdrix pour 100 hectares

522 10 - BASSIN DE L'ARIEGE

387 hectares échantillonnés



20 perdrix pour 100 hectares

SOURCES : OGM / ANA, ANCM, CCPVG, CGM, FDC Ariège - Aude - Haute-Garonne - Pyrénées-Atlantiques - Hautes-Pyrénées - Pyrénées-Orientales, Observatoire de la Montagne, OFB, ONF, FRNC, PNP, PNR PC, RNR de Nyer, RNR du Pibeste, RNR d'Aulon, RNR du Saint Barthélémy

Bilan démographique Pyrénées 2022

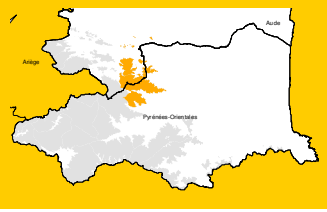
PIEMONT ORIENTAL

Indice d'abondance
(2022)

Indicateur de tendance

513 01 – PAYS DE SAULT ORIENTAL

639 hectares échantillonnés





12
perdrix pour 100 hectares

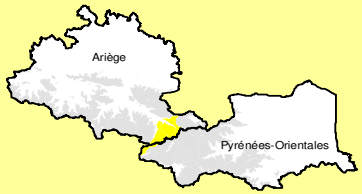
HAUTE CHAÎNE ORIENTALE

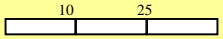
Indice d'abondance
(2022)

Indicateur de tendance

523 01 - HAUT BASSIN DE L'ARIEGE ORIENTAL

194 hectares échantillonnés

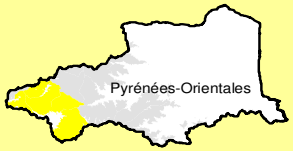




26
perdrix pour 100 hectares

523 02 - HAUT BASSIN DU CAROL - CERDAGNE

1 882 hectares échantillonnés

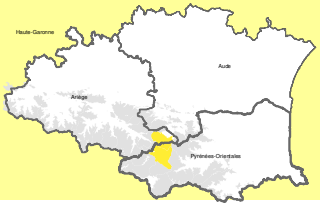


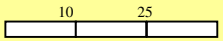


19
perdrix pour 100 hectares

52303 – CAPCIR - QUERIGUT

271 hectares échantillonnés

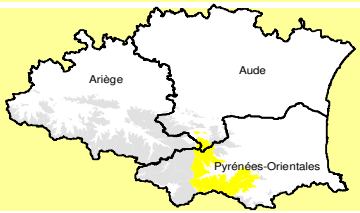


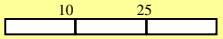


19
perdrix pour 100 hectares

52304 - CONFLENT - HAUT VALLESPIR SEPTENTRIONNAL

1369 hectares échantillonnés





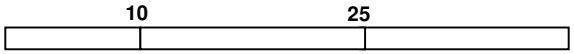
16
perdrix pour 100 hectares

.



RAPPEL

ABONDANCE



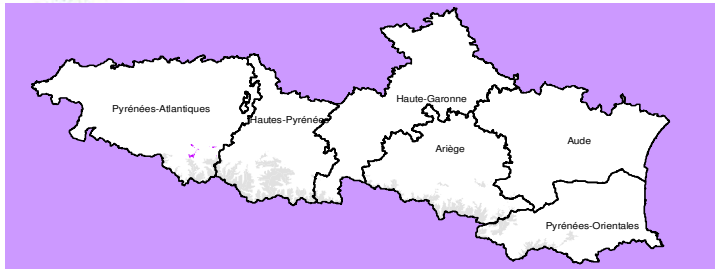
SOURCES : OGM / ANA, ANCM, CCPVG, CGM, FDC Ariège - Aude - Haute-Garonne - Pyrénées-Atlantiques - Hautes-Pyrénées - Pyrénées-Orientales, Observatoire de la Montagne, OFB, ONF, FRNC, PNP, PNR PC, RNR de Nyer, RNR du Pibeste, RNR d'Aulon, RNR du Saint Barthélémy

Indicateurs 2022



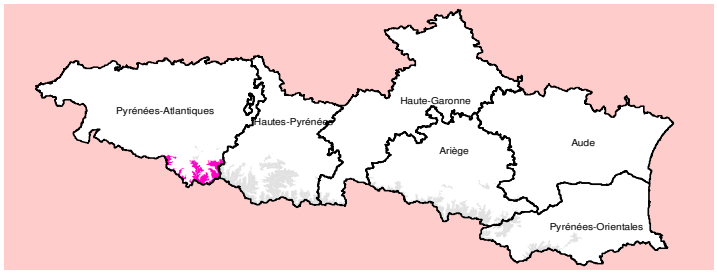
Pour le lagopède, la dernière « colonne » fait apparaître les **indices de reproduction** de l'année par région géographique.

511- PIEMONT OCCIDENTAL



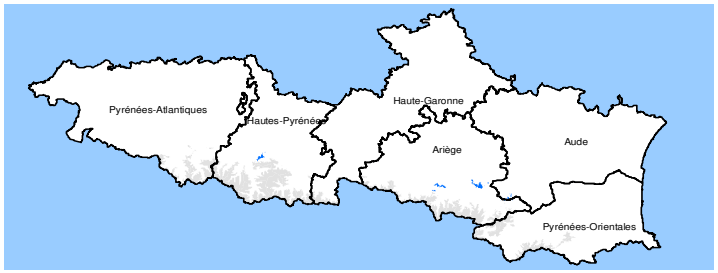
Indice d'abondance	Indicateur de tendance	Indice de Reproduction (2022)

521- HAUTE CHAÎNE OCCIDENTALE



Indice d'abondance	Indicateur de tendance	Indice de Reproduction (2022)

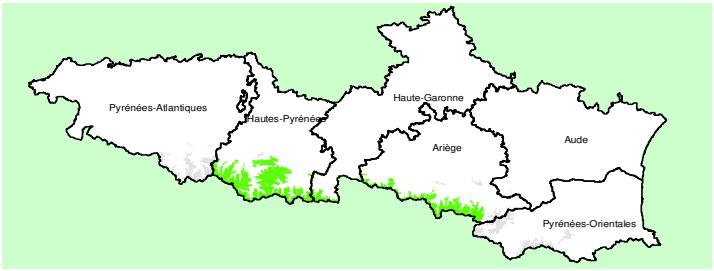
512- PIEMONT CENTRAL



Indice d'abondance	Indicateur de tendance	Indice de Reproduction (2022)
		0 *adulte dénombré sur* ***0*** *site* *Soit* ***0*** *hectares échantillonnés* 0,4 0,6 - **jeune par adulte**

SOURCES : OGM / ANA, ANCM, CCPVG, CGM, FDC Ariège - Aude - Haute-Garonne - Pyrénées-Atlantiques - Hautes-Pyrénées - Pyrénées-Orientales, Observatoire de la Montagne, OFB, ONF, FRNC, PNP, PNR PC, RNR de Nyer, RNR du Pibeste, RNR d'Aulon, RNR du Saint Barthélémy

522 - HAUTE CHAÎNE CENTRALE



Indice d'abondance

Indicateur de tendance

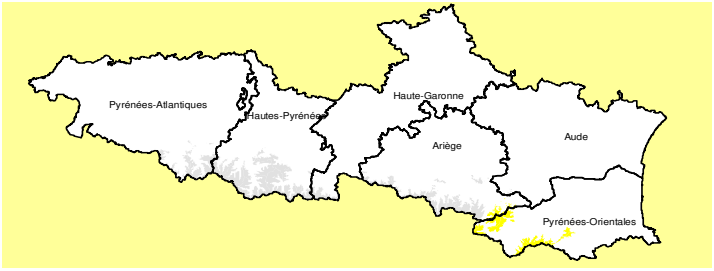
Indice de Reproduction
(2022)

19 adultes dénombrés sur 12 secteurs
Soit 443 hectares échantillonnés

0,4 0,6

1,5
jeune par adulte

523 - HAUTE CHAÎNE ORIENTALE



Indice d'abondance

Indicateur de tendance

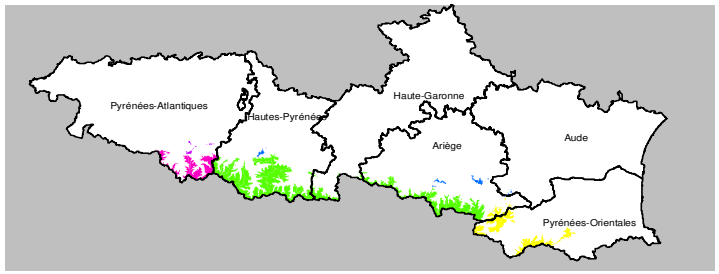
Indice de Reproduction
(2022)

44 adultes dénombrés sur 17 secteurs
Soit 551 hectares échantillonnés

0,4 0,6

0, 4
jeune par adulte

PYRENEES



Indice d'abondance

Indicateur de tendance

Indice de Reproduction
(2022)

63 adultes dénombrés sur 29 secteurs
Soit 995 hectares échantillonnés

0,4 0,6

0,7
jeune par adulte



RAPPEL

REPRODUCTION

0,4 0,6

Mauvaise Moyenne Bonne

SOURCES : OGM / ANA, ANCM, CCPVG, CGM, FDC Ariège - Aude - Haute-Garonne - Pyrénées-Atlantiques - Hautes-Pyrénées - Pyrénées-Orientales, Observatoire de la Montagne, OFB, ONF, FRNC, PNP, PNR PC, RNR de Nyer, RNR du Pibeste, RNR d'Aulon, RNR du Saint Barthélémy

ANNEXES

Estimation des effectifs du Grand tétras dans les Pyrénées françaises

Bilan de l'application du **dispositif 2010-2021** par Régions Naturelles –Analyses de l'OFB

Fig. 1 : Estimation des effectifs de coqs 2020-2021 **Fig.2** Probabilités des 3 scénarios d'évolution entre 2 périodes 2010-11 et 2020-21 ➔ **Dim** : Diminution des effectifs de plus de 10% // Sta : Stabilité= variation des effectifs comprise entre -10% et +10% //Aug : Augmentation de plus de 10% des effectifs **fig. 3 Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–2011 et 2020–2021.** Ce n'est pas à proprement parlé une tendance mais cela permet de visualiser les résultats des estimations au cours du temps.

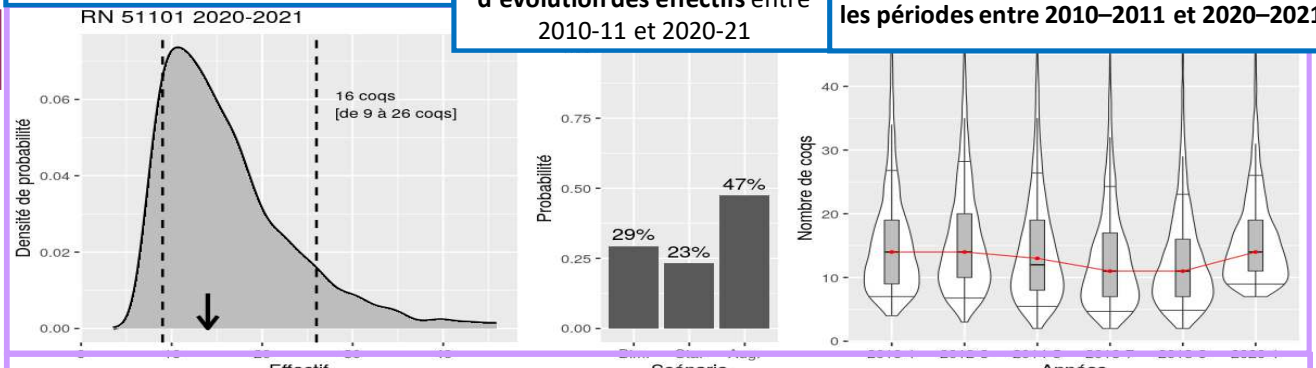
Fig.1 Estimation des effectifs 2020-21

Fig. 2 Probabilité des 3 scénarios d'évolution des effectifs entre 2010-11 et 2020-21

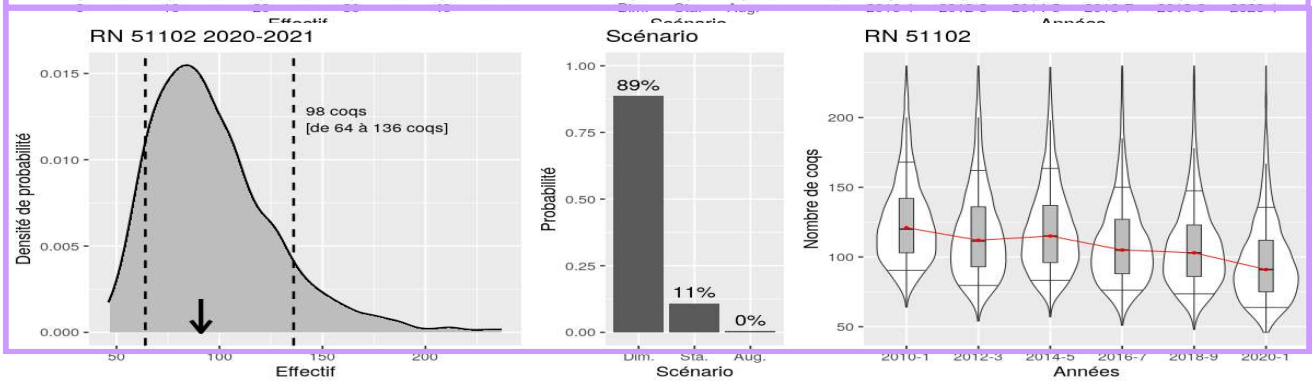
Fig. 3 Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–2011 et 2020–2021

511 PIEMONT OCCIDENTAL

511 01 Pays Basque

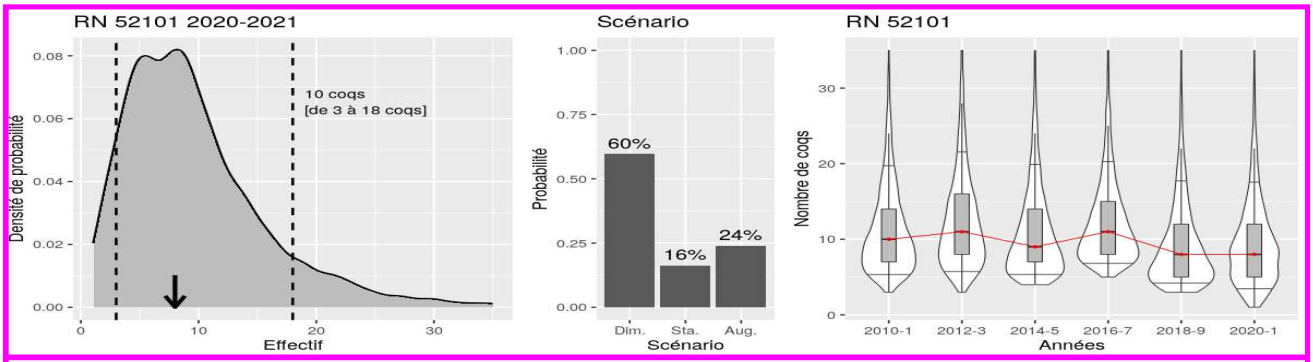


511 02 Béarn

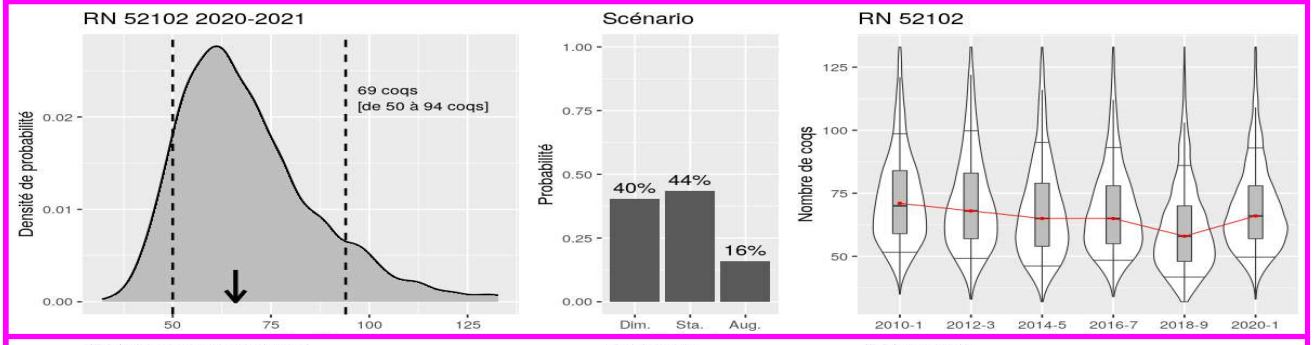


521 HAUTE CHAINE OCCIDEN-TALE

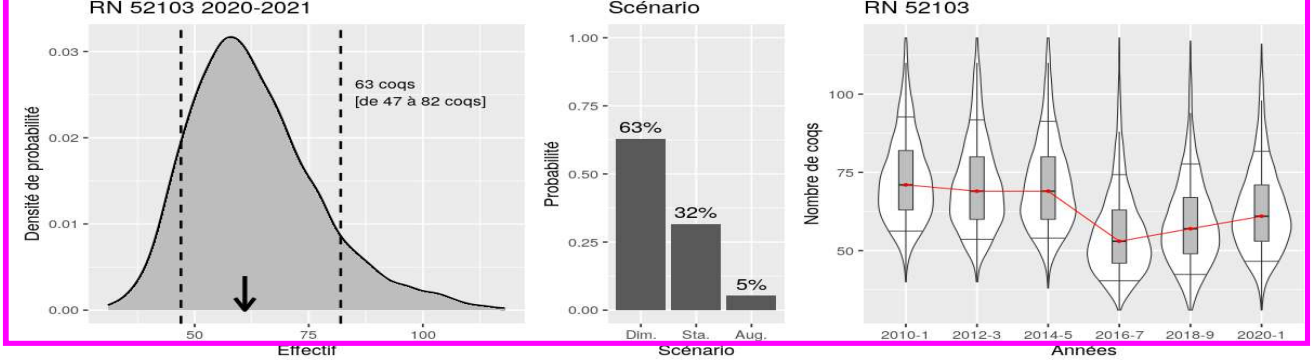
521 01 Haute Soule



521 02 Haute Vallée d'Aspe



521 03 Haute Vallée d'Ossau

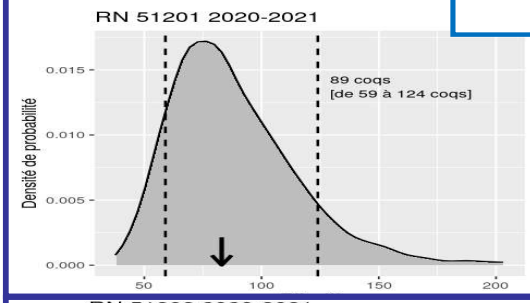
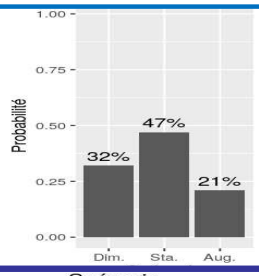
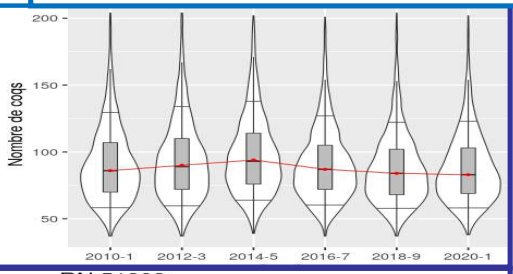
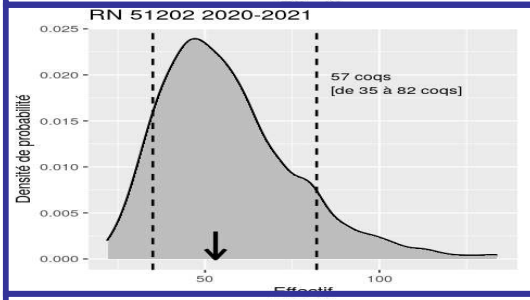
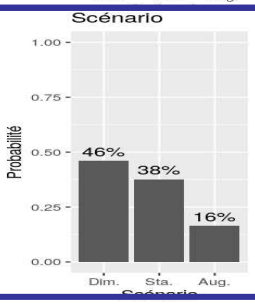
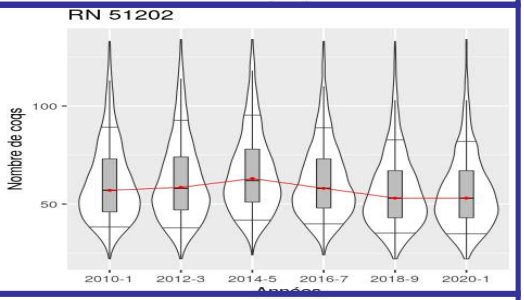
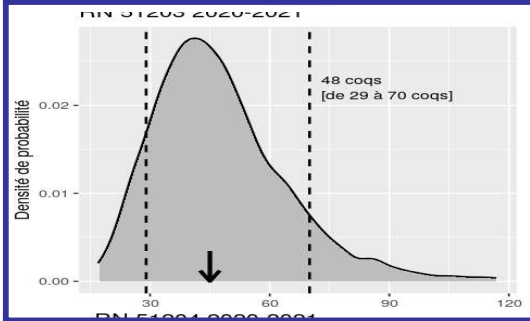
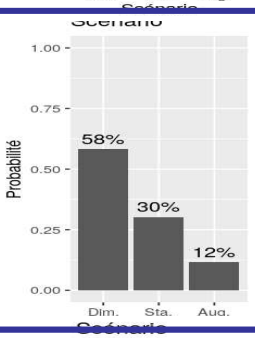
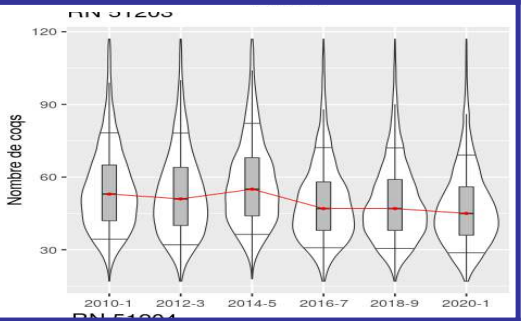
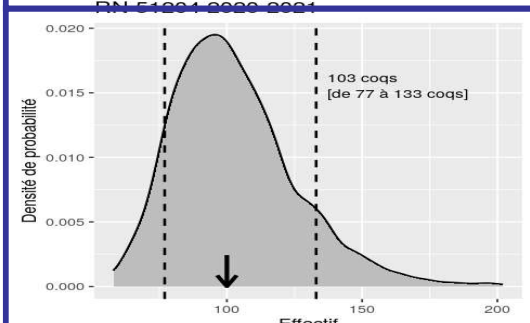
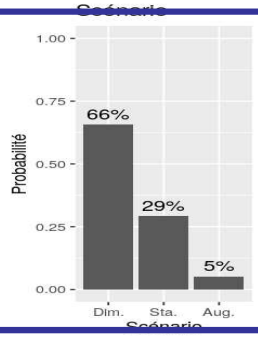
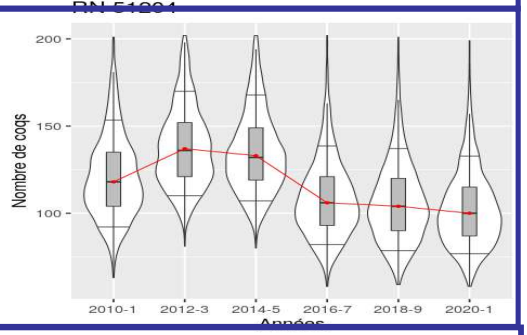
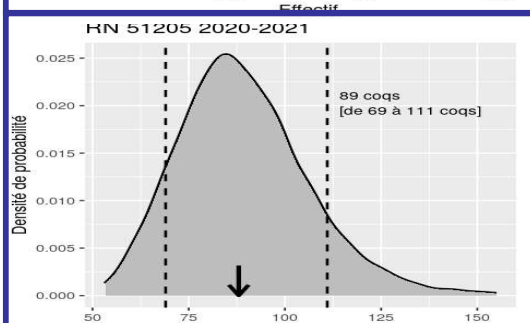
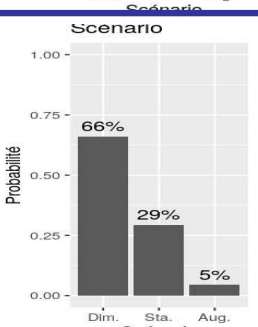
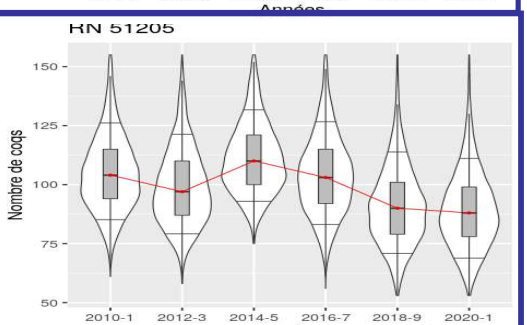
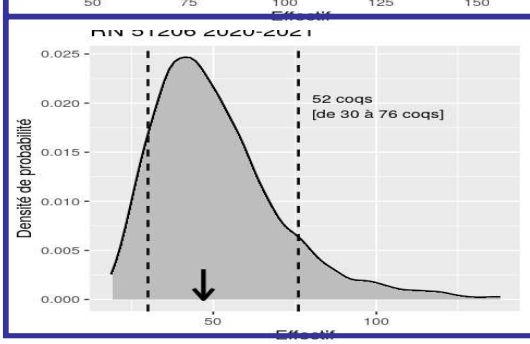
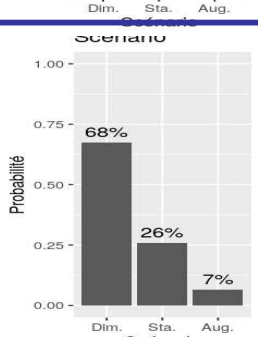
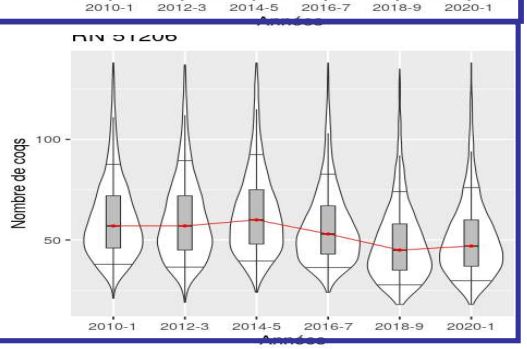


SOURCES : OGM / ANA, ANCM, CGM, FDC Ariège - Aude - Haute-Garonne - Pyrénées-Atlantiques - Hautes-Pyrénées - Pyrénées-Orientales, Observatoire de la Montagne OFB, ONF, FRNC, PNP, PNR PC, RNR de Nyer, du Pibeste, ,d'Aulon, du Saint Barthélémy

Estimation des effectifs du Grand tétras dans les Pyrénées françaises

Bilan de l'application du **dispositif 2010-2021** par Régions Naturelles –Analyses de l'OFB

Fig. 1 : Estimation des effectifs de coqs 2020-2021 – **Fig.2** Probabilités des 3 scénarios d'évolution entre 2 période 2010-11 et 2020-21 ➔ **Dim** : Diminution des effectifs de plus de 10% // Sta : Stabilité= variation des effectifs comprise entre -10% et +10% //Aug : Augmentation de plus de 10% des effectifs **fig. 3 Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–2011 et 2020–2021.** Ce n'est pas à proprement parlé une tendance mais cela permet de visualiser les résultats des estimations au cours du temps.

512 PIEMONT CENTRAL	Fig.1 Estimation des effectifs 2020-21	Fig. 2 Probabilité des 3 scénarios d'évolution des effectifs entre 2010-11 et 2020-21	Fig. 3 Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–2011 et 2020–2021
512 01 Bigorre			
512 02 Barousse			
512 03 Comminges			
512 04 Piémont ariégeois			
512 05 Mont d'Olmes			
512 06 Pays de Sault Occidental			

Estimation des effectifs du Grand tétras dans les Pyrénées françaises

Bilan de l'application du **dispositif 2010-2021** par Régions Naturelles –Analyses de l'OFB

Fig. 1 : Estimation des effectifs de coqs 2020-2021 – **Fig.2** Probabilités des 3 scénarios d'évolution entre 2 période 2010-11 et 2020-21 ➔ **Dim** : Diminution des effectifs de plus de 10% // Sta : Stabilité= variation des effectifs comprise entre -10% et +10% //Aug : Augmentation de plus de 10% des effectifs **fig. 3 Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–2011 et 2020–2021.** Ce n'est pas à proprement parlé une tendance mais cela permet de visualiser les résultats des estimations au cours du temps.

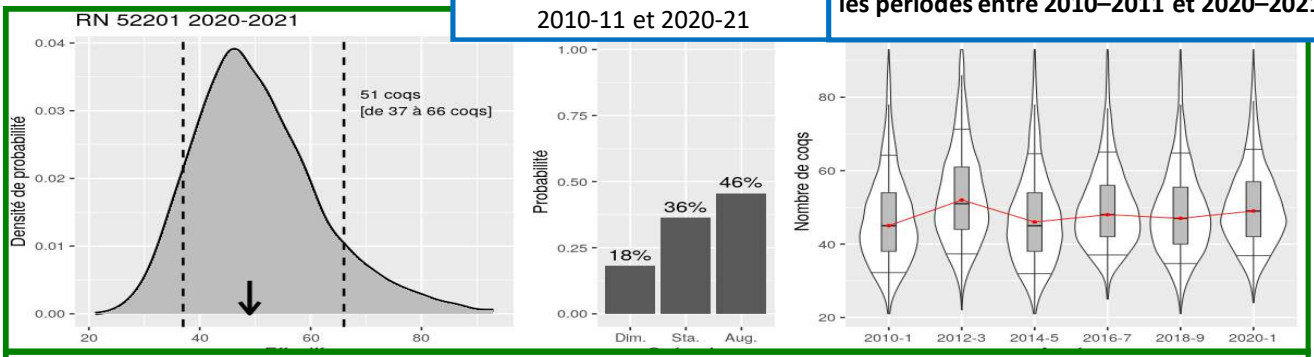
522 HAUTE CHAINE CENTRALE

Fig.1 Estimation des effectifs 2020-21

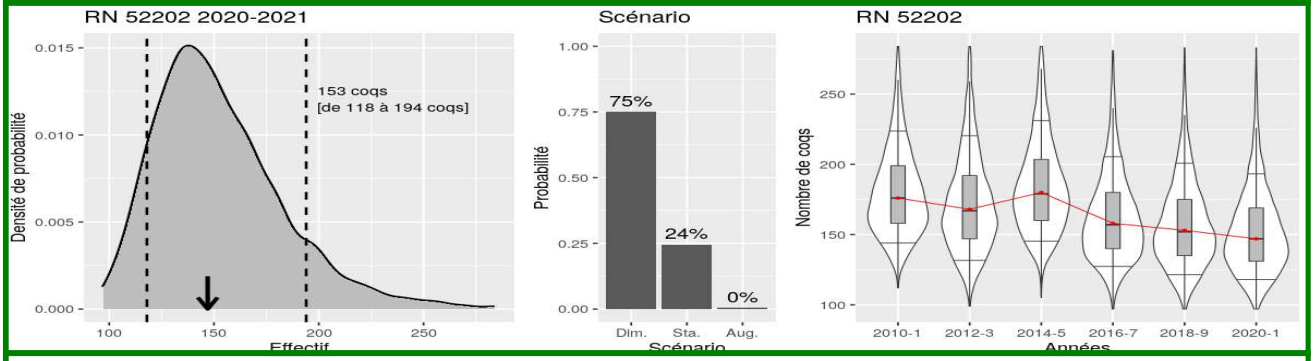
Fig. 2 Probabilité des 3 scénarios d'évolution des effectifs entre 2010-11 et 2020-21

Fig. 3 Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–2011 et 2020–2021

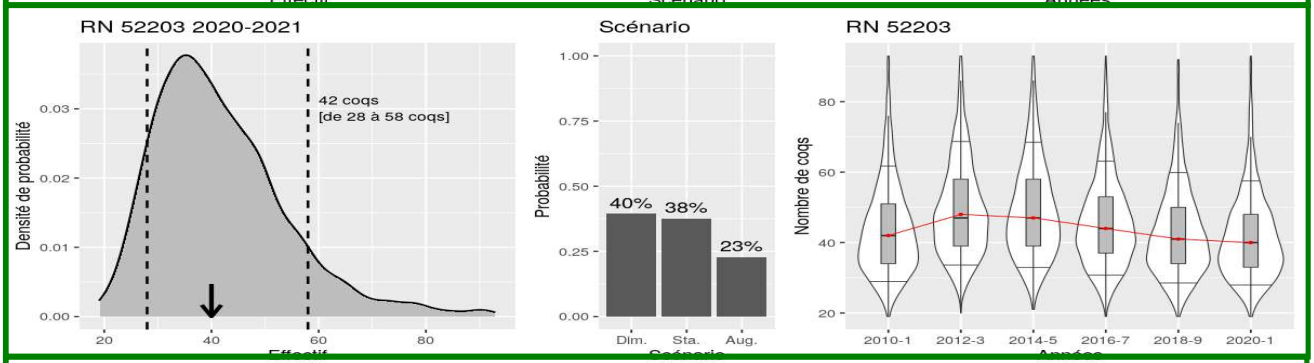
522 01 Vallées d'Estaing et d'Arrens



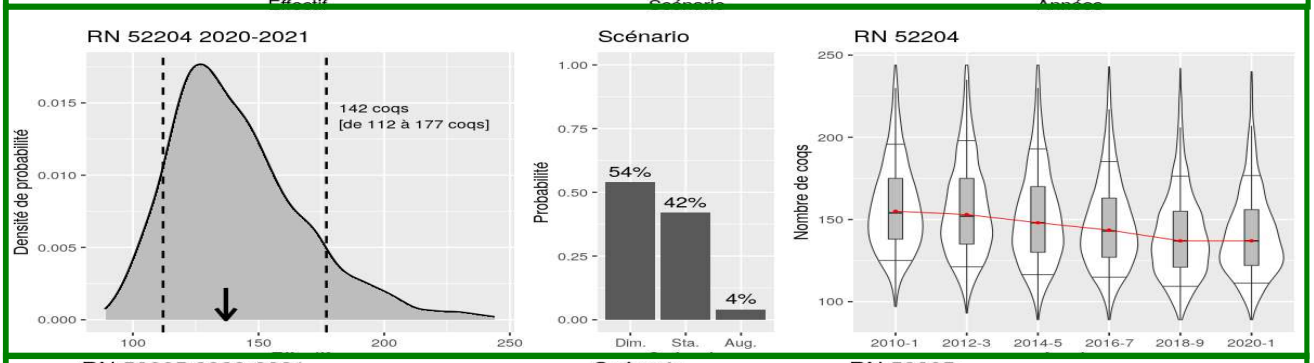
522 02 Bassin du Gave de Pau



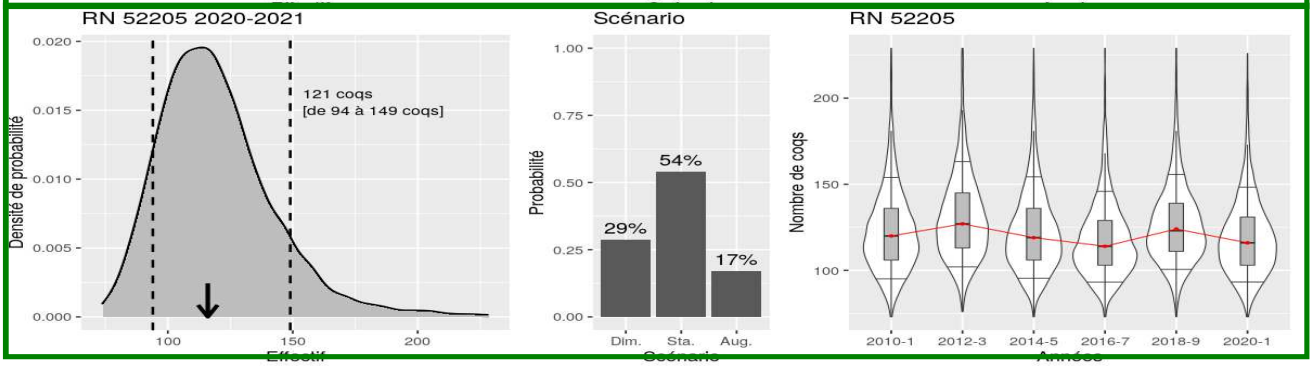
522 03 Bassin de l'Adour



522 04 Bassin de la Neste



522 05 Bassin de la Pique



SOURCES : OGM / ANA, ANCM, CGM, FDC Ariège - Aude - Haute-Garonne - Pyrénées-Atlantiques - Hautes-Pyrénées - Pyrénées-Orientales, Observatoire de la Montagne OFB, ONF, FRNC, PNP, PNR PC, RNR de Nyer, du Pibeste, ,d'Aulon, du Saint Barthélémy

Estimation des effectifs du Grand tétras dans les Pyrénées françaises

Bilan de l'application du **dispositif 2010-2021** par Régions Naturelles –Analyses de l'OFB

Fig. 1 : Estimation des effectifs de coqs 2020-2021 – **Fig.2** Probabilités des 3 scénarios d'évolution entre 2 période 2010-11 et 2020-21 ➔ **Dim** : Diminution des effectifs de plus de 10% // Sta : Stabilité= variation des effectifs comprise entre -10% et +10% //Aug : Augmentation de plus de 10% des effectifs **fig. 3 Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–2011 et 2020–2021.** Ce n'est pas à proprement parlé une tendance mais cela permet de visualiser les résultats des estimations au cours du temps.

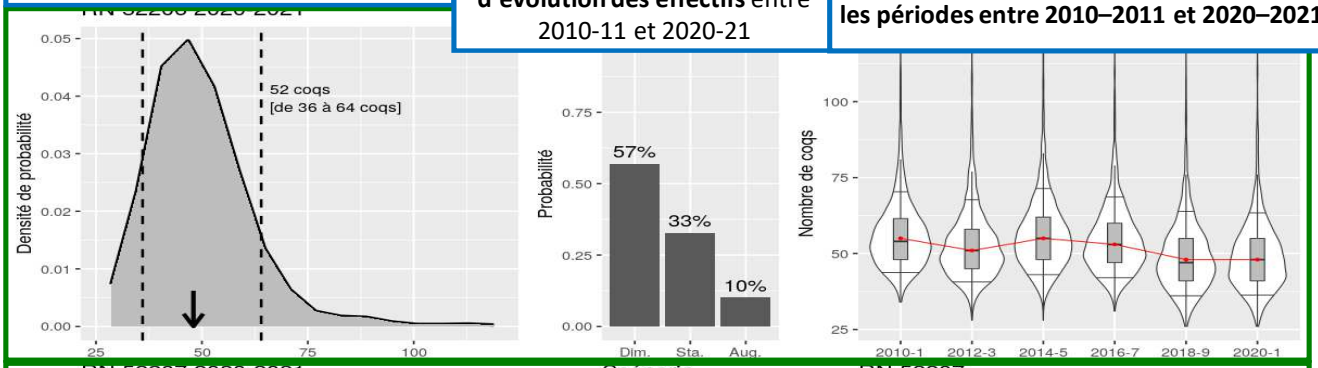
522 HAUTE CHAINE CENTRALE (suite)

Fig.1 Estimation des effectifs 2020-21

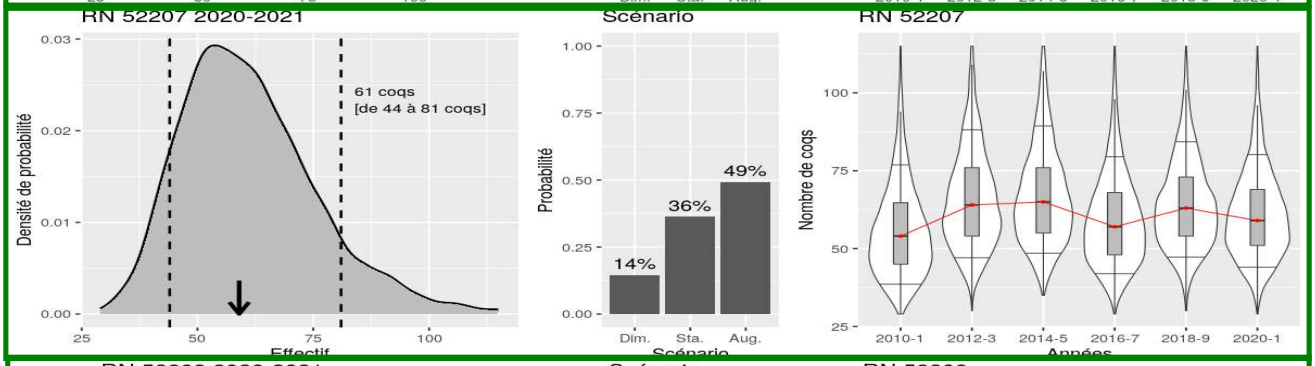
Fig. 2 Probabilité des 3 scénarios d'évolution des effectifs entre 2010-11 et 2020-21

Fig. 3 Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–2011 et 2020–2021

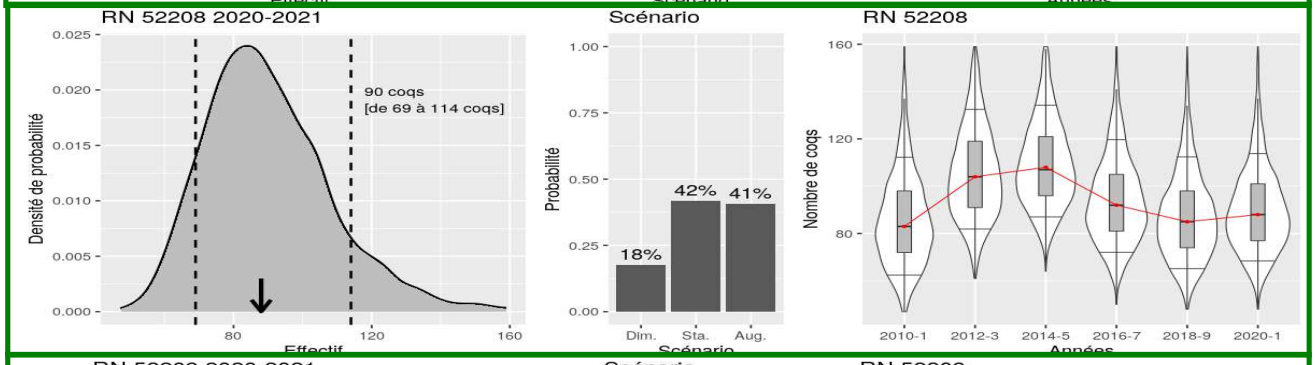
522 06 Bassin de la Garonne



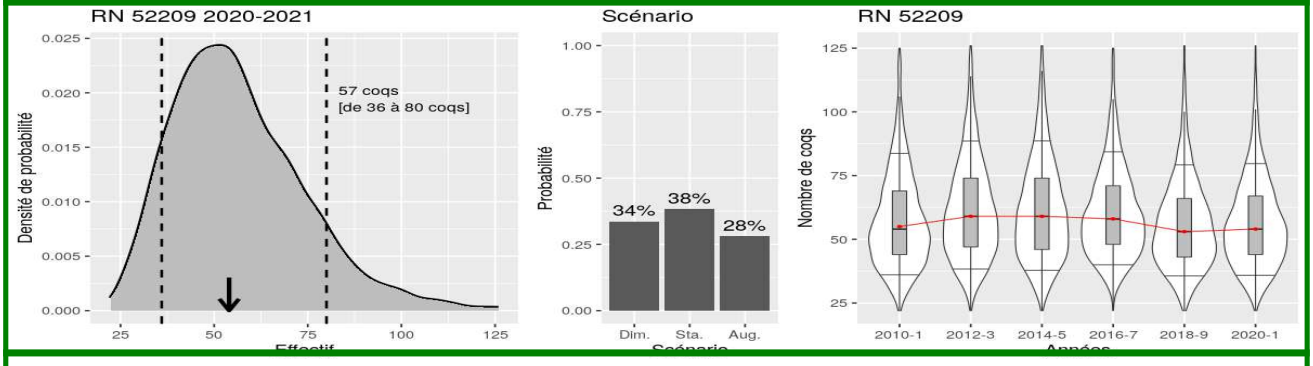
522 07 Bassin du Lez



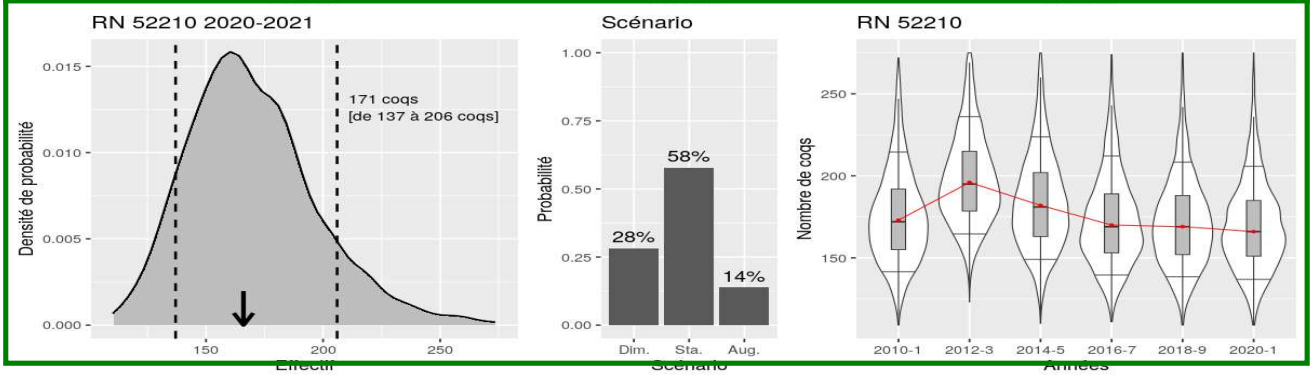
522 08 Bassin du Salat



522 09 Bassin de Vicdessos



522 10 Bassin de l'Ariège Occidental



SOURCES : OGM / ANA, ANCM, CGM, FDC Ariège - Aude - Haute-Garonne - Pyrénées-Atlantiques - Hautes-Pyrénées - Pyrénées-Orientales, Observatoire de la Montagne OFB, ONF, FRNC, PNP, PNR PC, RNR de Nyer, du Pibeste, ,d'Aulon, du Saint Barthélémy

Estimation des effectifs du Grand tétras dans les Pyrénées françaises
Bilan de l'application du **dispositif 2010-2021** par Régions Naturelles –Analyses de l'OFB

Fig. 1 : Estimation des effectifs de coqs 2020-2021 – **Fig.2** Probabilités des 3 scénarios d'évolution entre 2 période 2010-11 et 2020-21 ➔ **Dim** : Diminution des effectifs de plus de 10% // Sta : Stabilité= variation des effectifs comprise entre -10% et +10% //Aug : Augmentation de plus de 10% des effectifs **fig. 3 Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–2011 et 2020–2021.** Ce n'est pas à proprement parlé une tendance mais cela permet de visualiser les résultats des estimations au cours du temps.

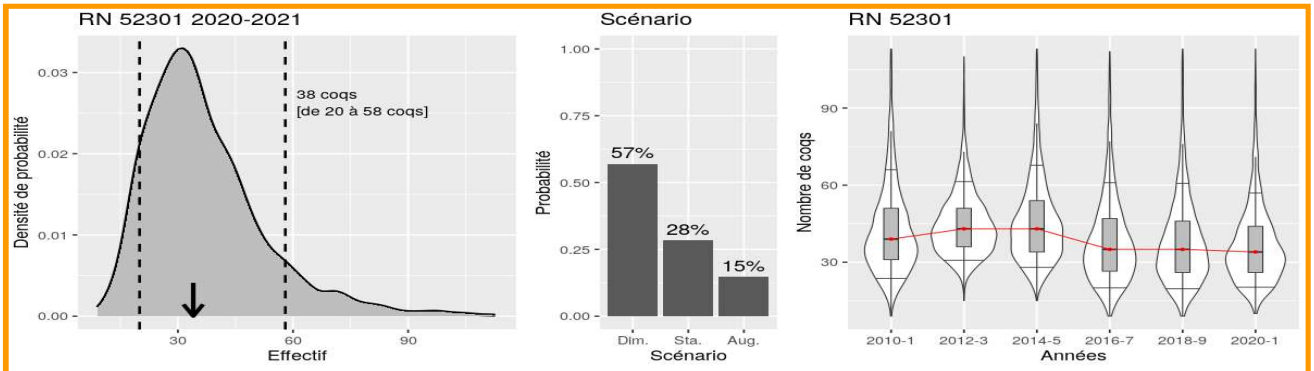
523 HAUTE CHAINE ORIENTALE

Fig.1 Estimation des effectifs 2020-21

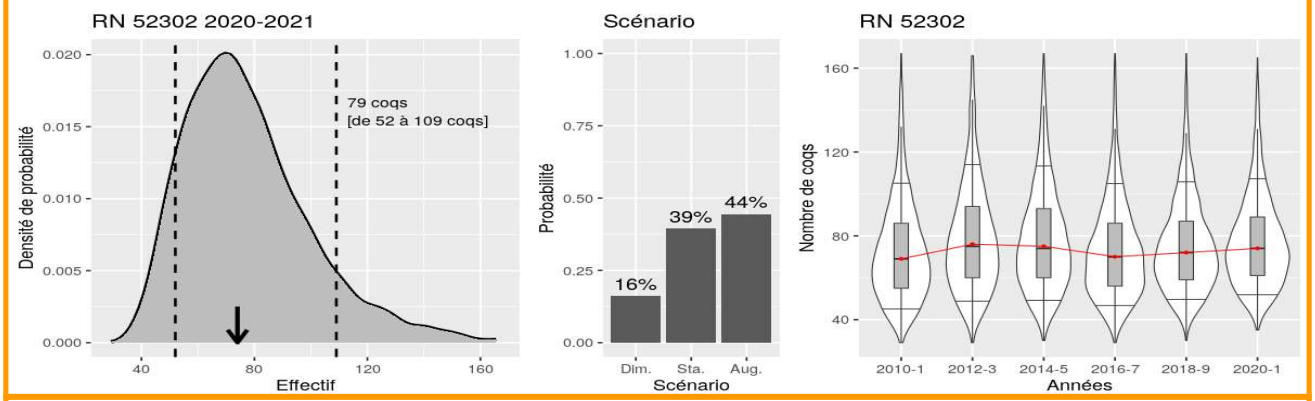
Fig. 2 Probabilité des 3 scénarios d'évolution des effectifs entre 2010-11 et 2020-21

Fig. 3 Estimation des effectifs lors de toutes les périodes entre 2010–2011 et 2020–2021

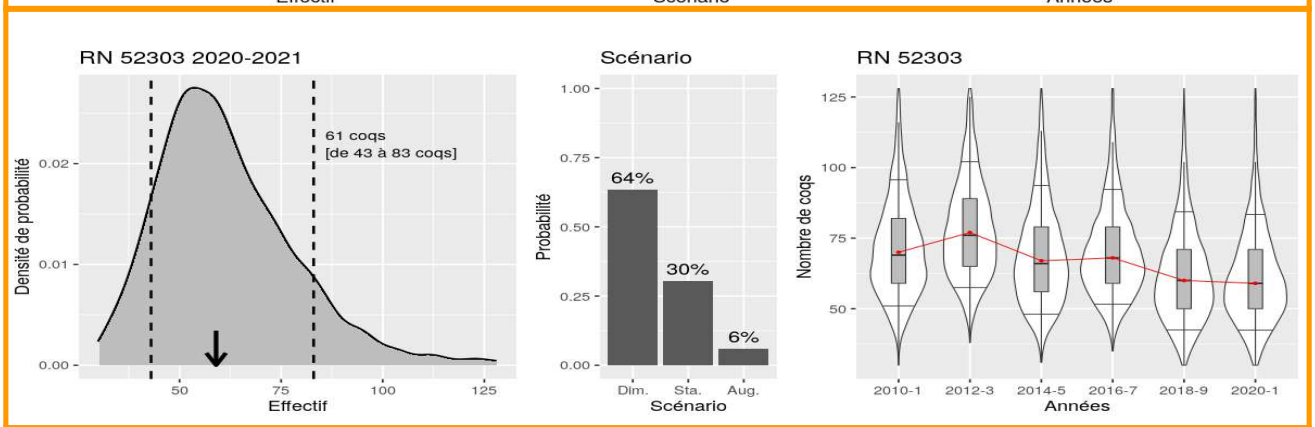
523 01 Haut Bassin de l'Ariège Oriental



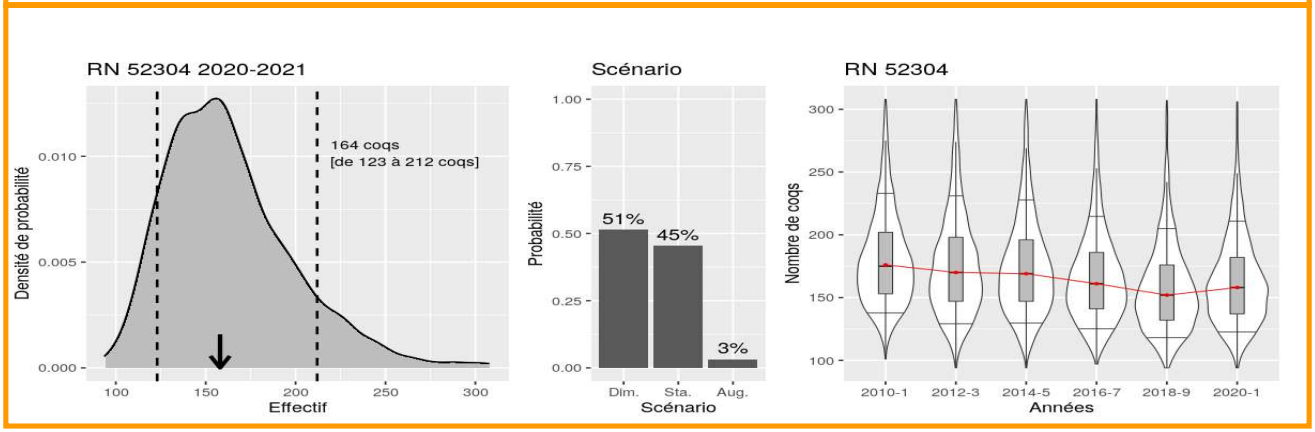
523 02 Haut Bassin de Carol - Cerdagne



523 03 Capcir - Querigut



523 04 Conflent – Haut Vallespir septentrional



SOURCES : OGM / ANA, ANCM, CGM, FDC Ariège - Aude - Haute-Garonne - Pyrénées-Atlantiques - Hautes-Pyrénées - Pyrénées-Orientales, Observatoire de la Montagne OFB, ONF, FRNC, PNP, PNR PC, RNR de Nyer, du Pibeste, d'Aulon, du Saint Barthélémy