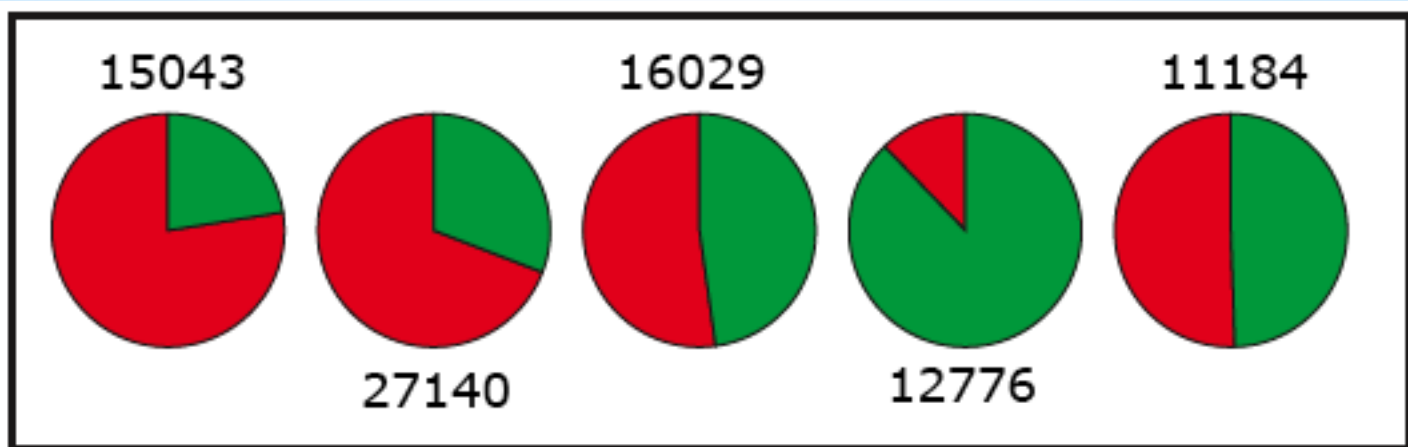


Le cas de l'Aquitaine

Une situation très disparate
d'un département à l'autre



Motivation
d'une approche inédite

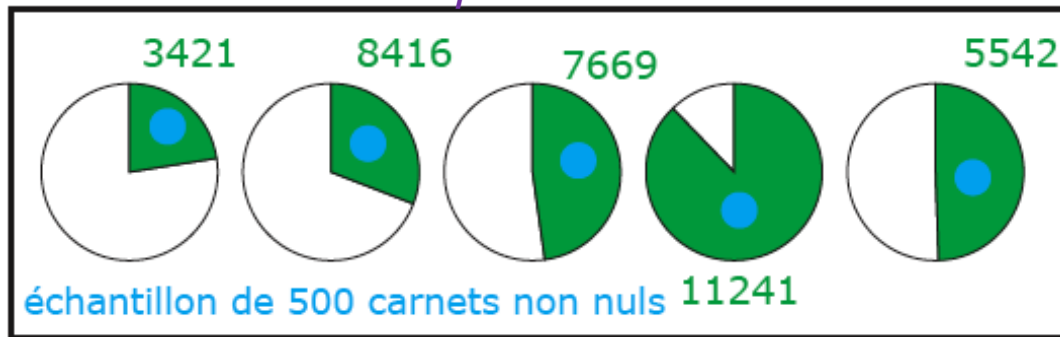
Le cas général

Ce que nous cherchons à obtenir :

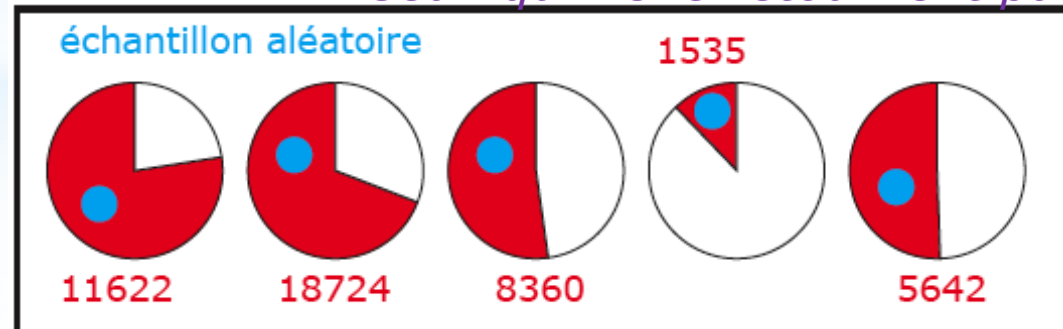
Connaissance de l'intégralité de la population de chasseurs en possession d'un carnet de prélèvement Bécasse des bois

Notre approche : *Considération de 2 sous-populations:*

1. Les chasseurs qui restituent leur carnet



2. Ceux qui ne le retournent pas



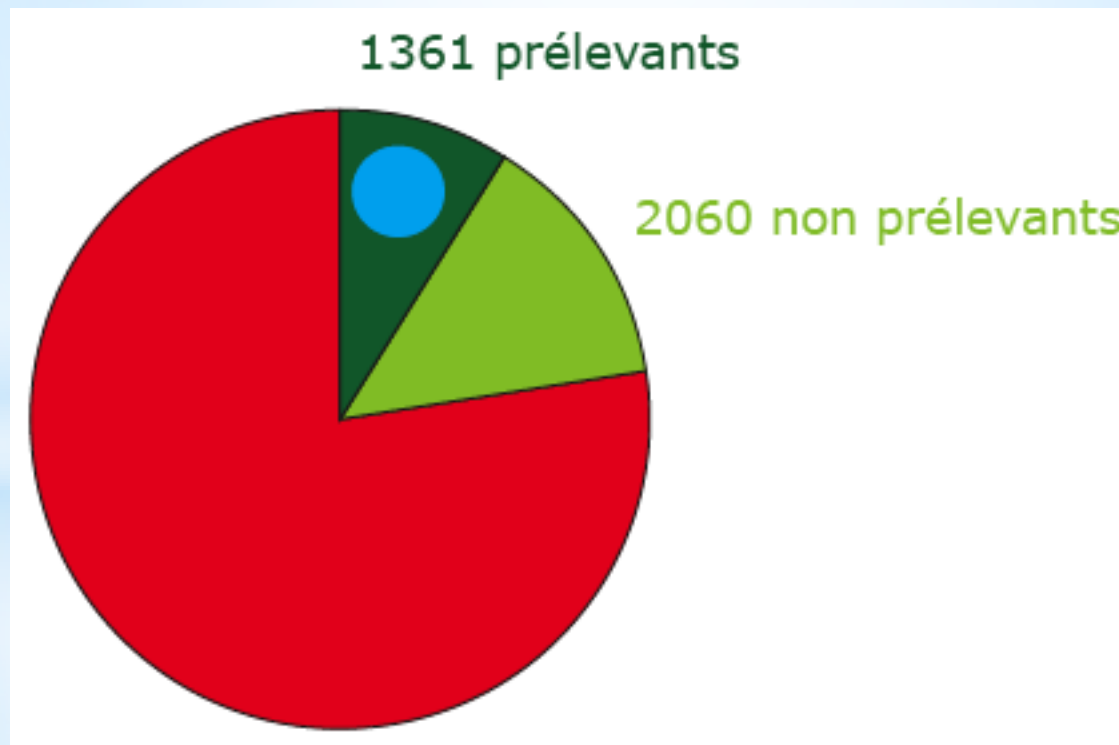
Deux approches distinctes

Le cas général

vu en détail au travers d'un exemple

*La sous-population de chasseurs retournants :
3421 chasseurs ayant retourné leur carnet*

Tirage au sort d'un échantillon de 500 chasseurs prélevants



Le cas général

vu en détail au travers d'un exemple

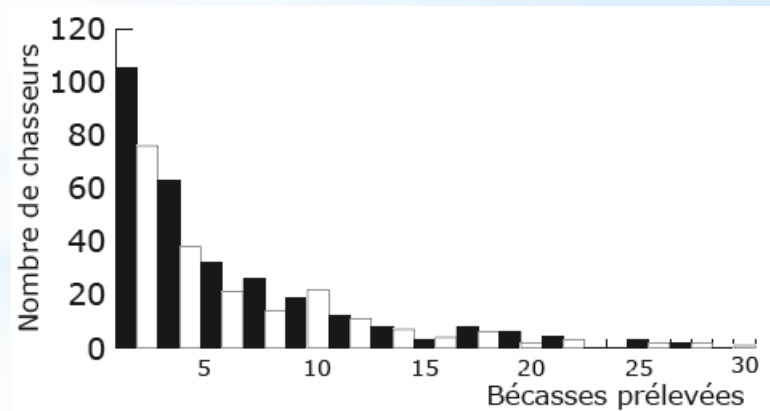
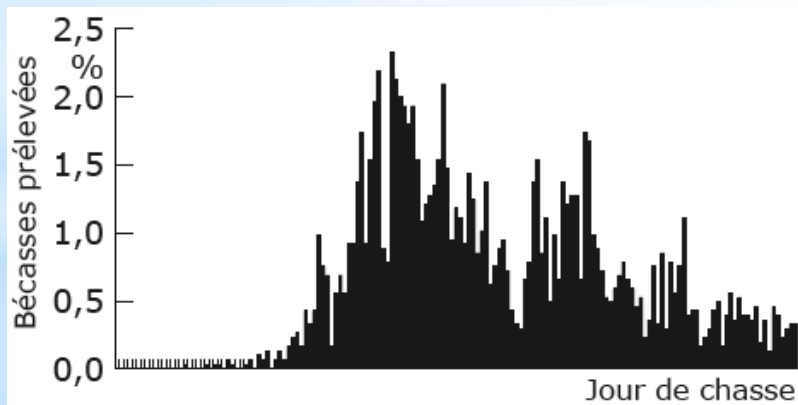
La sous-population de chasseurs retournants

Tirage au sort d'un échantillon de 500 chasseurs prélevants

Ce que l'on obtient suite à l'analyse des 500 carnets non nuls :

Un bilan relatif à la distribution et à la collecte des carnets de prélèvement et de marquage,

La répartition de l'échelonnement des prélèvements au cours de la saison de chasse,



La répartition statistique par chasseur et le [prélèvement moyen \(2,35 bécasses/chasseur\)](#)

Le cas général

vu en détail au travers d'un exemple

La sous-population de chasseurs retournants

Le dernier point :

La quantification des prélèvements de Bécasse des bois

Attention :

notre intérêt premier porte sur la sous-population et non sur l'échantillon

Il ne faut pas confondre

moyenne de l'échantillon

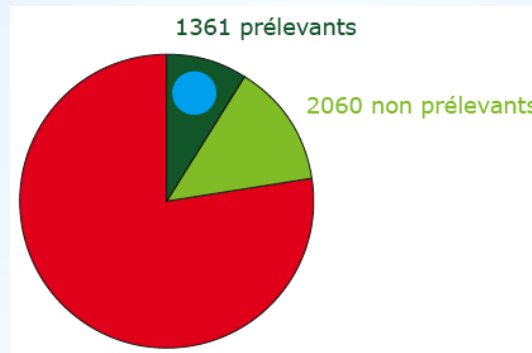
moyenne de la sous-population

Le cas général

vu en détail au travers d'un exemple

La sous-population de chasseurs retournants

La quantification des prélèvements de Bécasse des bois



Il y a 95% de chance que la moyenne de la sous-population soit comprise dans l'intervalle 2,097 - 2,611 ;
intervalle centré sur 2,350 bécasse/chasseur

Quel crédit peut-on accorder à cette estimation ?

Le cas général

vu en détail au travers de l'exemple girondin – saison 2014-2015

(cf. Rapport Massie *et al.* 2015)

Vérification réalisée par la FDC33 avec le CNB et BdF

1. Intégralité des carnets retournés : 21 515 bécasses
2. Sur la base de l'échantillon aléatoire effectué :
IC 95% 20 774 – 23 175 bécasses ;
intervalle centré sur 21 899 bécasses prélevées

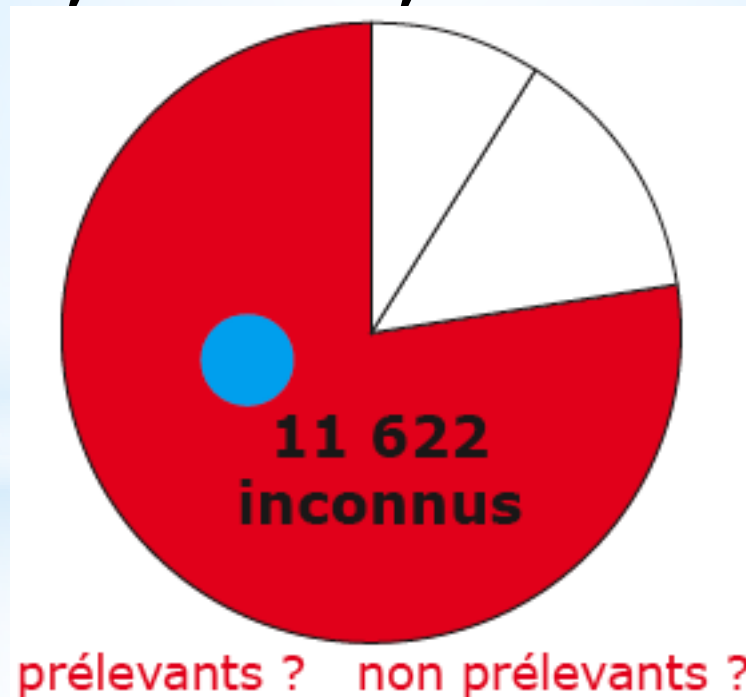
La quantification des prélèvements de Bécasses est donc parfaitement envisageable via un échantillonnage aléatoire

Remarque : pour l'exemple servant de fil conducteur
IC 95% 7 364 – 8 744 ; centré sur 8 054 bécasses
à comparer avec la valeur exacte de 8 167 bécasses

Le cas général vu en détail au travers d'un exemple

La sous-population de chasseurs non retournants

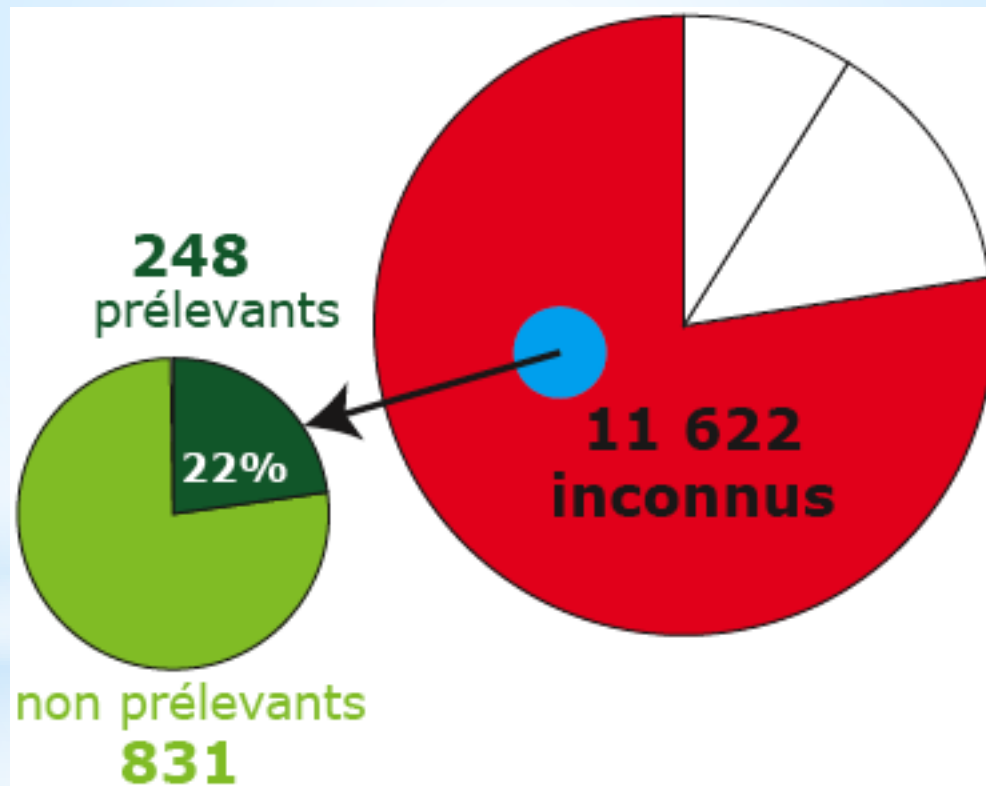
**Quatre possibilités d'étude :
Entrevue, courrier, m^èl et téléphone**



Le cas général vu en détail au travers d'un exemple

La sous-population de chasseurs non retournants

Exemple par mêt : 1079 répondants



On obtient une moyenne pour l'échantillon de 1,186 bécasse par chasseur

Le cas général

vu en détail au travers d'un exemple

La sous-population de chasseurs non retournants

Exemple par mèl : 1079 répondants

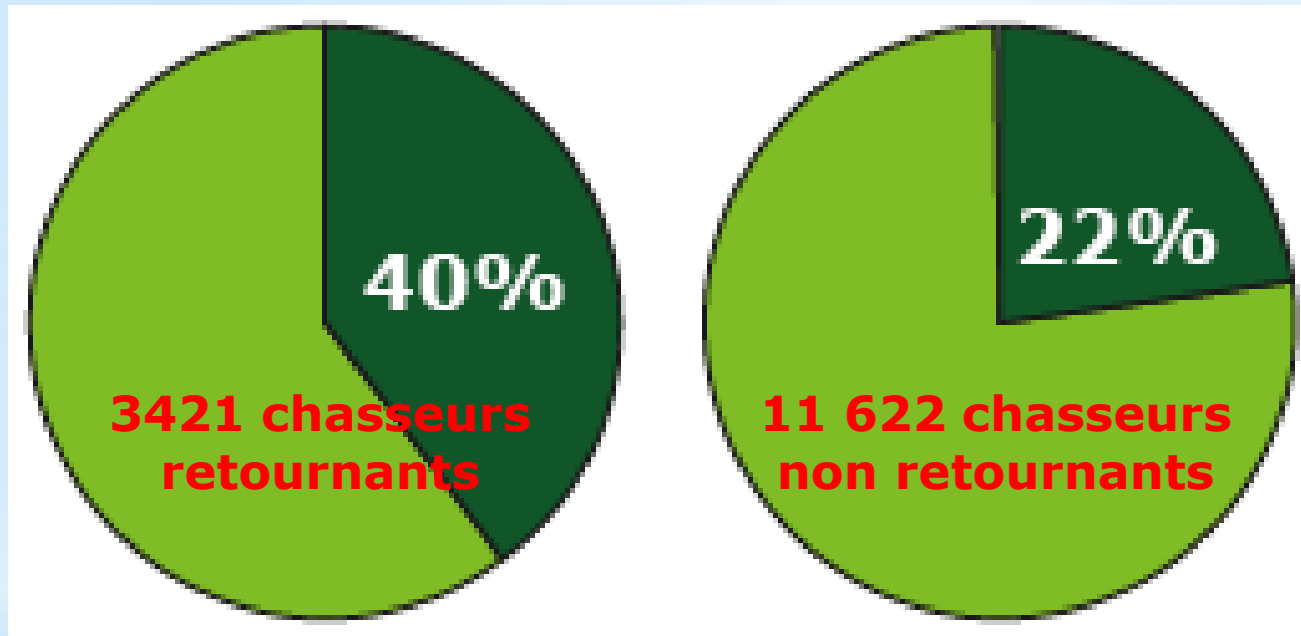
Rappel :

notre intérêt premier porte sur la sous-population et non sur l'échantillon ;
attention à la confusion entre moyennes de l'échantillon et de la population !

**Il y a 95% de chance que
la moyenne de la sous-population soit comprise
dans l'intervalle 0,991 - 1,381 ;
intervalle centré sur 1,186 bécasse/chasseur**

Le cas général vu en détail au travers d'un exemple

Les 2 sous-populations



La différence entre les 2 sous-populations est hautement significative :
 $p < 0,0001$.
Le risque d'erreur est inférieur à 0,01%

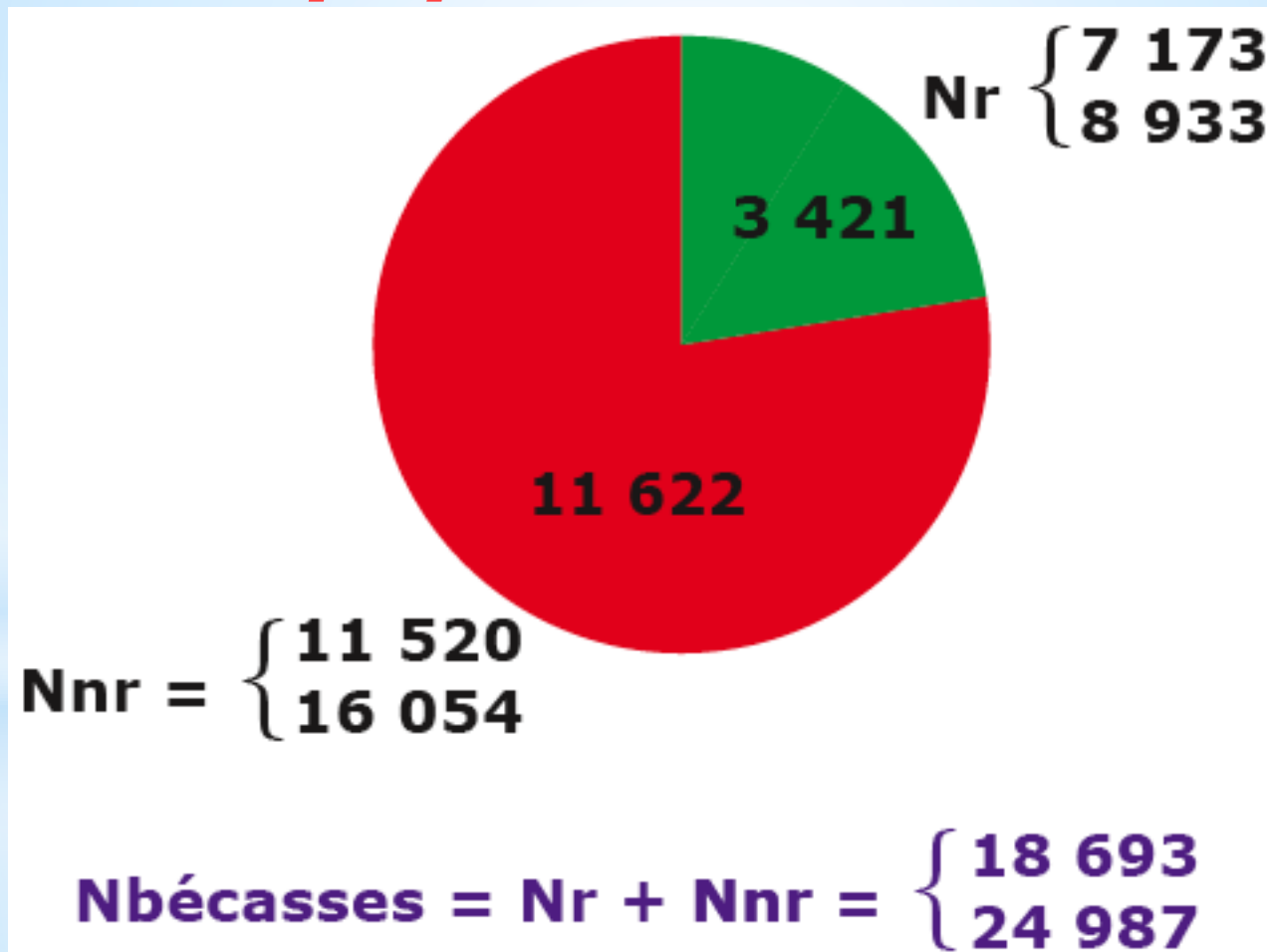
La moyenne de la sous-population de retournants est comprise dans l'intervalle 2,097 - 2,611

La moyenne de la sous-population de non retournants est comprise dans l'intervalle 0,991 - 1,381

Environ 2 fois moins de bécasses prélevées par chasseur « non retournant »

Le cas général vu en détail au travers d'un exemple

La population totale



Merci pour votre attention



Photographie Julien FDC33

Conformément à l'article 7 de l'Arrêté du 31 mai 2011 relatif au prélèvement maximal autorisé de la Bécasse des bois, en application du dernier alinéa du III de l'article R 425-20 du Code de l'Environnement, le bilan annuel établi par chaque Fédération Départementale des Chasseurs doit comprendre :

Un bilan relatif à la distribution et à la collecte des carnets de prélèvement et de marquage,

La répartition de l'échelonnement des prélèvements au cours de la saison de chasse,

Le prélèvement moyen et la répartition statistique par chasseur,

La quantification des prélèvements de Bécasse des bois.