



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Identification et objectivation  
des territoires non chassés**

Rapport n° 013972-01

établi par  
**Jacques Friggit et Olivier Robinet**

Mars 2022

**Les auteurs attestent qu'aucun des éléments de leurs activités passées ou présentes n'a affecté leur impartialité dans la rédaction de ce rapport**

<b>Statut de communication</b>	
<input type="checkbox"/>	<b>Préparatoire à une décision administrative</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Non communicable</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Communicable (données confidentielles occultées)</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Communicable</b>

## Sommaire

<b>Résumé</b> .....	<b>7</b>
<b>Liste des recommandations</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Cadre général de la mission</b> .....	<b>10</b>
1.1 Rappel de la commande .....	10
1.2 Déroulement de la mission .....	10
1.3 Une perception de la question des dégâts géographiquement contrastée .....	12
1.4 Deux objectifs possibles d'une meilleure évaluation du lien entre statut cynégétique et montant des dégâts .....	14
<b>2 Chiffrage des superficies non chassées</b> .....	<b>15</b>
2.1 Rappel sur le calcul de la FNC.....	15
2.2 Certains types de territoires représentent une proportion de la superficie totale marginale ou faible par rapport à la marge d'erreur .....	15
2.2.1 Les zones interdites d'accès.....	15
2.2.2 Les espaces protégés au titre de la biodiversité .....	16
2.2.3 Le voisinage des infrastructures ferroviaires .....	17
2.2.4 Certains territoires des zones couvertes par les ACCA.....	18
2.2.5 Les territoires publics non chassés .....	18
2.3 Quelques autres types de territoires peuvent avoir un effet déterminant sur le résultat, selon la manière dont ils sont considérés.....	18
2.3.1 Certains territoires où l'exercice du droit de chasse est potentiellement contraint par le terrain.....	18
2.3.2 Certains territoires où de leur propre chef les titulaires du droit de chasse l'exercent ou le délèguent insuffisamment .....	20
2.4 En conclusion sur la part des territoires « pas ou peu chassés » .....	21
<b>3 Corrélations entre le statut cynégétique des territoires et l'occurrence des dégâts</b> .....	<b>23</b>
3.1 Analyses descriptives sur l'ensemble des départements .....	23
3.2 Tentative de modélisation de la probabilité de dégât dans neuf départements .....	23
<b>4 Système d'information sur les sangliers et leur impact</b> .....	<b>25</b>

4.1	Le dispositif d'information actuel est insuffisant pour atteindre les objectifs définis dans la lettre de commande .....	25
4.2	Les sujets de la régulation des sangliers et de la limitation des dégâts sont appelés à prendre de l'ampleur .....	27
4.3	Le dispositif d'information devrait être revu .....	28
4.3.1	Les données à collecter doivent porter sur les dégâts, les prélèvements et les statuts cynégétiques .....	28
4.3.2	D'autres données devraient être collectées et exploitées .....	29
4.3.3	L'organisation générale du traitement des données doit être revue .....	29
4.3.4	Rôle de Patrinat .....	30
4.3.5	Etablir une relation de confiance entre les principaux acteurs .....	31
	<b>Annexes.....</b>	<b>33</b>
	<b>1 Annexe 1 : lettre de commande.....</b>	<b>34</b>
	<b>2 Annexe 2 : données disponibles et statistiques descriptives .....</b>	<b>36</b>
2.1	Occupation des sols.....	36
2.2	Chasseurs, statuts et pratiques cynégétiques .....	38
2.3	Sangliers.....	43
2.3.1	Comportement des sangliers.....	43
2.3.2	Effectifs et prélèvements de sangliers.....	43
2.4	Dégâts.....	46
2.5	Fluctuations climatiques.....	51
2.6	Il n'existe pas de lien simple entre les variables étudiées .....	51
2.6.1	Il n'apparaît pas de corrélation interdépartementale directe entre le montant indemnisé des dégâts et le taux de non chasse estimé par la FNC .....	52
2.6.2	La spécificité du nord-est entraîne certaines corrélations .....	53
2.6.3	Les prélèvements de sangliers et les montants de dégâts indemnisés présentent de fortes autocorrélations spatiales .....	56
2.6.4	Le nombre de sangliers prélevés par km <sup>2</sup> est mieux corrélé avec la proportion de forêts de feuillus qu'avec celle de forêts de conifères.....	60
	<b>3 Annexe 3 : les ACCA.....</b>	<b>63</b>
3.1	Description.....	63
3.2	Caractère plus ou moins favorable aux dégâts .....	64

<b>4 Annexe 4 : estimation par la FNC du pourcentage de territoires peu ou pas chassés</b>	<b>65</b>
4.1 Principe du calcul de la FNC.....	66
4.2 Commentaires généraux.....	67
4.2.1 Représentativité de l'échantillon.....	67
4.2.2 Sources sur l'occupation du territoire.....	67
4.2.3 Moyenne simple et moyenne pondérée.....	67
4.2.4 Risque de doubles comptes.....	67
4.3 Classification des territoires en « chassés », « non chassés » et « peu chassés » .....	68
4.3.1 Certains territoires classés comme « non chassés » sont chassés.....	68
4.3.2 Les 10% forfaitaires de territoires peu chassés .....	68
<b>5 Annexe 5 : modélisation des dégâts à partir de l'occupation des sols et des statuts cynégétiques</b> .....	<b>69</b>
5.1 Principe de la modélisation.....	69
5.2 Difficultés rencontrées et faiblesses de la modélisation .....	71
5.3 Des résultats fragiles .....	72
5.4 En conclusion.....	74
<b>6 Annexe 6 : commentaires par département</b> .....	<b>76</b>
6.1 Allier (03).....	77
6.2 Ariège (09).....	78
6.3 Calvados (14).....	79
6.4 Drôme (26).....	80
6.5 Gard (30).....	81
6.6 Landes (40).....	82
6.7 Loir-et-Cher (41).....	83
6.8 Mayenne (53).....	84
6.9 Meuse (55).....	84
6.10 Bas-Rhin (67).....	84
6.11 Var (83) .....	86
6.12 Vaucluse (84).....	87

<b>7 Annexe 7 : un cas particulier, les territoires chassés légalement qui ne contribuent pas au financement de l'indemnisation des dégâts.....</b>	<b>88</b>
<b>8 Annexe 8 : sources et conventions pour les calculs des surfaces, la confection des cartes et la mise en œuvre du modèle multifactoriel .....</b>	<b>90</b>
<b>9 Annexe 9 : liste des personnes rencontrées.....</b>	<b>91</b>
<b>10Annexe 10 : glossaire des acronymes .....</b>	<b>96</b>

## Résumé

L'évaluation de la part des territoires « non chassables », « chassables mais non chassés » et « chassables et chassés » demandée dans la lettre de commande s'inscrit dans la problématique de l'augmentation des dégâts de grands gibiers et en particulier de sangliers aux cultures. Elle peut poursuivre au moins deux objectifs.

Le premier est de modifier l'organisation de la chasse pour tenter de réduire le montant des dégâts aux cultures. Il nécessite notamment de déterminer quelle fraction des dégâts est causée par des sangliers cantonnés dans les divers types de territoires.

Le second est de modifier la répartition du financement de l'indemnisation des dégâts. Cet objectif est l'un de ceux poursuivis par la fédération nationale des chasseurs (FNC).

Parmi les diverses catégories de territoires, un grand nombre représentent des superficies marginales en proportion du territoire national : zones interdites d'accès, espaces protégés au titre de la biodiversité qui ne sont ni chassés ni régulés, voisinage du réseau ferroviaire, territoires en opposition de conscience dans les zones couvertes par les associations communales de chasse agréées (ACCA).

Deux catégories de territoires représentent en revanche des superficies potentiellement considérables et peuvent avoir un effet déterminant sur le résultat, selon la manière dont ils sont considérés :

- les territoires où les détenteurs du droit de chasse sont contraints dans leur pratique par la proximité de présences humaines (zones urbaines et habitat diffus, et réseau routier) ou la fermeture des milieux,
- les territoires où, de leur propre chef, les détenteurs du droit de chasse ne l'exercent pas ou l'exercent insuffisamment et où les fédérations locales, pour contenir ou rendre supportables financièrement les dégâts, doivent recourir à d'autres moyens que la chasse, qui sont coûteux administrativement et dont le succès n'est pas garanti.

Parmi ces catégories représentant des superficies significatives, la FNC considère comme « chassables non chassés » des territoires qui sont largement chassés.

Dans les autres territoires que la FNC place dans la catégorie « chassable non chassé », les populations de sangliers sont chassées ou régulées par d'autres moyens (battues administratives et piégeages). Par ailleurs la chasse et la régulation peuvent être exercées à des degrés divers. Cela exclut l'établissement d'une typologie simple.

Distinguer dans ce continuum de situations deux frontières, l'une entre « peu chassé » et « chassé » et l'autre entre « peu chassé » et « pas chassé » supposerait d'une part de pouvoir mesurer finement la pression cynégétique, laquelle est mal connue, et d'autre part de fixer des seuils clairs définissant ces frontières.

La mission ne confirme donc pas le calcul de la FNC.

En tout état de cause, les dégâts étant déterminés par de nombreux facteurs autres que les surfaces, une approche fondée uniquement sur ces dernières est insuffisante pour atteindre les objectifs mentionnés ci-dessus. Un modèle multifactoriel, permettant entre autres de chiffrer les corrélations mentionnées dans la lettre de mission, est nécessaire. Néanmoins, celui que la mission a tenté de mettre en œuvre ne fournit pas de réponse suffisante, ne serait-ce qu'en raison de la faiblesse qualitative et quantitative de l'information disponible.

La mission n'est donc pas en mesure de chiffrer dans quelle mesure les divers statuts cynégétiques contribuent aux dégâts. Une condition nécessaire pour ce faire et plus généralement pour une

meilleure gestion des dégâts serait une refonte du système d'information sur les sangliers et leurs impacts, qui dépassent largement les seuls dégâts indemnisés aux cultures. Patrinat, le centre d'expertise et de données sur le patrimoine naturel sous cotutelle de l'Office français de la biodiversité (OFB), du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), et du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), en semble le point de passage obligé. L'Etat devrait y jouer un rôle de garant et de "tiers de confiance" propre à apaiser les passions.



## Liste des recommandations

- Recommandation 1. (MTE/DEB) Mettre en place progressivement au sein de chaque fédération départementale des chasseurs une collecte de données harmonisées et géoréférencées sur les sangliers (règles et pratiques cynégétiques et prélèvements) et les dégâts qu'ils causent aux cultures.....29**
- Recommandation 2. (MTE/DEB). Confier au centre d'expertise et de recherche Patrinat (sous tutelle OFB-MNHN-CNRS) une mission d'organisation, de centralisation et de mise à disposition de l'information sur les sangliers (règles et pratiques cynégétiques et prélèvements) et leurs impacts agricoles mais aussi forestiers, écologiques, sanitaires et de sécurité publique.....31**
- Recommandation 3. (MTE/DEB et Patrinat) Dans le cadre d'un règlement établi par le MTE/ DEB, conclure entre Patrinat d'une part et les fédérations départementales et nationale des chasseurs, les opérateurs de l'Etat et les gestionnaires de réseaux et de territoires d'autre part des conventions régissant la collecte et la transmission de données relatives aux sangliers et à leurs impacts.....32**
- Recommandation 4. (MTE/DEB et Patrinat) Etendre à terme ces dispositifs à tous les ongulés sauvages.....32**

# 1 Cadre général de la mission

## 1.1 Rappel de la commande

Par lettre de commande datée du 17 juin 2021, la ministre de la Transition écologique et la secrétaire d'état chargée de la biodiversité ont saisi le vice-président du CGEDD d'une mission relative à l'identification et à l'objectivation des territoires non chassés.

**La connaissance de la part non chassée du territoire national**, qui est nécessaire dans le cadre notamment de la prévention des dégâts du grand gibier aux cultures, est imparfaite. Cette part non chassée serait constituée selon le rapport parlementaire (Perea & Cardoux, 2019)<sup>1</sup>:

1. des territoires où la chasse est interdite pour des raisons de préservation de la biodiversité ;
2. des territoires exclus des associations communales de chasse agréées (ACCA) (clauses de conscience ou opposition) et des propriétés privées hors zones en ACCA n'exerçant pas leurs droits de chasse ;
3. des territoires mis en réserve par les ACCA ;
4. des emprises d'infrastructures de transport (SNCF, autoroutes) et des territoires périurbains voire urbains où la chasse est compliquée voire impossible et ceux situés dans un périmètre de 150m autour des habitations ;
5. des territoires où les collectivités locales ont fait le choix de ne pas exercer leur droit de chasse ;
6. des zones interdites d'accès (zones militaires, périmètres de sécurité) mais qui peuvent être chassées.

Il est demandé à la mission :

- de **préciser** cette part,
- d'analyser à partir de la cartographie ainsi établie ou d'exemples significatifs **les éventuelles corrélations entre la présence de ces territoires non chassés et l'effectivité des dégâts**, sujet essentiel au regard du mécanisme d'indemnisation, en prenant l'avis des gestionnaires d'espaces non chassés,
- de proposer **un outil permettant un suivi temporel des différents paramètres** à travers un système d'information géographique adapté, compatible avec la charge administrative.

## 1.2 Déroulement de la mission

Au commencement de ses travaux, la mission a rencontré, outre la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) et l'office français de la biodiversité (OFB), la Fédération nationale des chasseurs (FNC). Après examen des données en possession de la FNC, il est apparu nécessaire d'étudier un échantillon d'une dizaine de départements représentatifs de la diversité des situations et dont les fédérations départementales de chasseurs (FDC) étaient susceptibles de fournir des données exploitables.

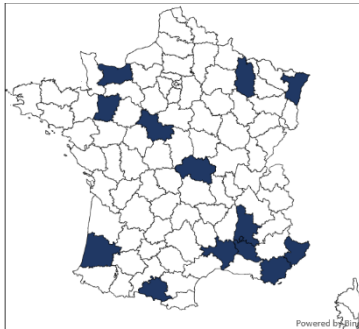
---

<sup>1</sup> « Restaurer l'équilibre agro-sylvo-cynégétique pour une pleine maîtrise des populations de grand gibier et de leurs dégâts à l'échelle nationale », Alain Perea, député et Jean-Noël Cardoux, sénateur, mission parlementaire relative à la régulation des populations de grand gibier et à la réduction de leurs dégâts, mars 2019.

La FNC a proposé une première liste de départements, notamment en raison des données dont leurs FDC disposaient. Elle a été complétée sur demande de la mission par des départements où la question des dégâts se posait avec une acuité particulière et un département régi par le droit local propre à l'Alsace-Moselle.

Les treize départements finalement choisis sont les suivants : Allier (03), Alpes maritimes (06), Ariège (09), Calvados (14), Drôme (26), Gard (30), Landes (40), Loir et Cher (41), Mayenne (53), Meuse (55), Bas-Rhin (67), Var (83) et Vaucluse (84)<sup>2</sup> (cf. carte 1).

### **Carte 1 : les treize départements examinés**



Dans ces départements, la mission a systématiquement rencontré les directions départementales des territoires (DDT) et les FDC.

L'objectif des entretiens avec les FDC était double : d'une part recueillir leur point de vue sur la problématique de la mission et les spécificités de leur territoire et de leur structure vis-à-vis de celle-ci, et d'autre part collecter des informations sur les données disponibles, leur format et leur caractère exploitable.

La mission a reçu un très bon accueil des FDC. La collecte des données sous un format exploitable s'est avérée cependant compliquée, en raison de la diversité des situations locales et de l'hétérogénéité des informations sur les statuts et les pratiques cynégétiques (typologie, précision) et des modalités de géolocalisation. De très nombreux échanges ont été nécessaires pour obtenir des données exploitables et autant que possible harmonisées. Les travaux de la mission en ont été retardés d'autant.

Outre les DDT-M et les FDC des départements sélectionnés, la mission a rencontré le référent « chasse » du collège des DDT-M, des gestionnaires d'espaces (Fédération nationale des chasses professionnelles, ministère des Armées, SNCF, EDF, OFB<sup>3</sup>, RNF<sup>4</sup>, espaces protégés divers) des fournisseurs de données (Inventaire national du patrimoine naturel, services statistiques du ministère de l'Agriculture et de l'alimentation et du ministère de la Transition écologique, CEREMA<sup>5</sup>), un syndicat agricole (FNSEA<sup>6</sup>),

---

<sup>2</sup> La FDC des Alpes-Maritimes a été interrogée à la demande de la FNC afin de clarifier un point spécifique concernant des indemnisations des dégâts agricoles survenus dans le cœur du parc national du Mercantour. Dans ce département, la mission s'est limitée à des contacts avec ce parc, et n'a pas examiné le calcul du ratio de « territoires peu ou pas chassés ». Dans le Bas-Rhin, qui comme les autres départements d'Alsace-Moselle relève d'un droit de la chasse spécifique, la mission a rencontré le fonds départemental d'indemnisation des dégâts de sanglier (FIDS) en lieu et place de la fédération des chasseurs.

<sup>3</sup> Office français de la biodiversité.

<sup>4</sup> Réserves naturelles de France.

<sup>5</sup> Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.

<sup>6</sup> Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles.

des organismes scientifiques (MNHN<sup>7</sup>, CNRS<sup>8</sup>) et un expert national en dégâts agricoles.

Une cinquantaine d'entretiens ont été conduits au total, tous en visio-conférence (cf. liste en annexe 8).

En revanche, malgré ses sollicitations, la mission n'a pu rencontrer une collectivité ayant interdit la chasse sur son territoire<sup>9</sup>.

La mission a sous-traité l'exploitation des données locales relatives à douze<sup>10</sup> des treize départements approfondis à une société de services en analyse de données<sup>11</sup>.

### 1.3 Une perception de la question des dégâts géographiquement contrastée

Les dégâts aux cultures causés par le grand gibier sont indemnisés par les FDC. Elles recourent pour cela à trois sources de financement : le timbre grand gibier, les bracelets, et la contribution territoriale à l'hectare, fonction de l'intensité des dégâts, qui était optionnelle mais est obligatoire depuis la saison 2020-2021<sup>12</sup>.

Les dégâts de sangliers, qui représentent l'essentiel du montant indemnisé, sont très inégalement répartis sur le territoire : 30% de leur montant est concentré sur 8 départements, 50% sur 17 départements et 85% sur 47 départements (cf. annexe 2.4).

Rapporté au nombre de chasseurs, leur montant<sup>13</sup> varie fortement selon la partie du territoire métropolitain considérée (carte 2) :

- il est inférieur à 30 euros par an dans la moitié des départements, situés pour la plupart au sud d'une ligne Cherbourg—Briançon ou dans l'extrême nord,
- il est au contraire supérieur à 50 euros par an dans un tiers des départements, situés pour la plupart dans le quart nord-est de la France, dépassant 100 euros par an dans 12 de ces départements.

---

<sup>7</sup> Muséum national d'histoire naturelle.

<sup>8</sup> Centre national de la recherche scientifique

<sup>9</sup> Un entretien avec Montpellier Méditerranée Métropole a été sollicité sans succès par la mission.

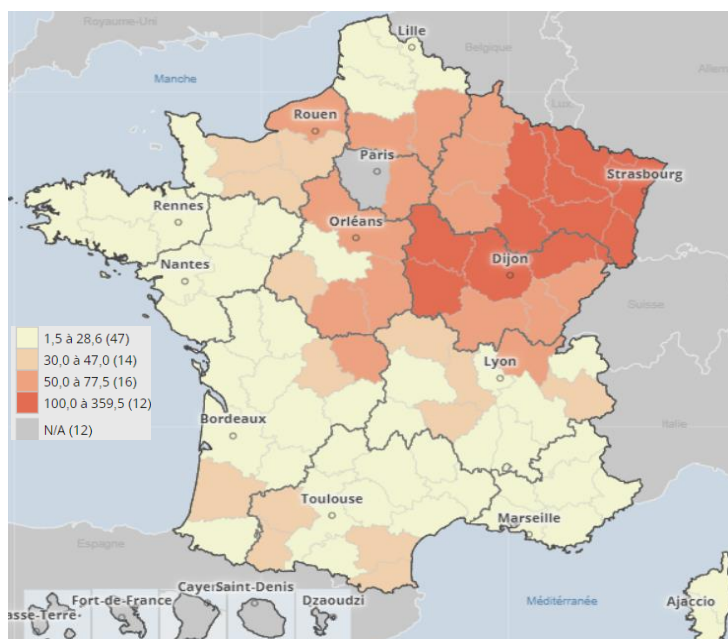
<sup>10</sup> Soit les treize départements mentionnés plus haut, hormis les Alpes-Maritimes, cf. note 2.

<sup>11</sup> Cf. annexes, particulièrement les annexes 5, 6 et 8.

<sup>12</sup> Cf. article L 426-5 du code de l'environnement. Dans les départements de droit local (Alsace-Moselle), où les chasses sont louées par les communes, l'indemnisation des dégâts de sangliers repose sur un « fonds départemental d'indemnisation des dégâts de sanglier » (FIDS) financé par un prélèvement forfaitaire (12% du montant de la location pour le département du Bas-Rhin), un timbre grand gibier et une taxe proportionnelle à la surface boisée du lot.

<sup>13</sup> Pour les raisons mentionnées en annexe 2.2, ces montants par chasseur sont sous-estimés, d'environ 20%, ce pourcentage variant selon le département. Par ailleurs ils n'incluent pas les frais de gestion. Cela ne modifie cependant pas le contraste géographique signalé ici.

**Carte 2 : montant des dégâts indemnisés rapporté au nombre de chasseurs, par département (euros par chasseur et par an)**



Source : cf. annexe 8.

C'est également dans le nord-est que l'on trouve les nombres de sangliers prélevés par chasseur les plus élevés, et les rares départements où le nombre de chasseurs n'ait pas diminué depuis 1985 (cf. annexe 2).

Cette différenciation reflète des pratiques locales très contrastées que la mission a observées dans les treize départements qu'elle a examinés plus précisément.

*a) Dans le sud (départements des Alpes-Maritimes, de l'Ariège, de la Drôme, du Gard, des Landes, du Var et du Vaucluse)*

Les fédérations de chasse exercent un effort de régulation considéré par elles comme maximal compte tenu des contraintes physiques (fermeture des milieux, déprise agricole, croissance du péri-urbain), et démographiques (population de chasseurs vieillissante et déclinante). Deux particularités notables peuvent être relevées en Camargue où existent des grands domaines privés et dans les Landes où la chasse au sanglier est moins prisée que la chasse traditionnelle aux oiseaux migrateurs. Dans ces départements, les FDC considèrent que les dégâts de sangliers font courir un danger existentiel aux associations de chasse, dont les revenus sont généralement modérés.

*b) Dans le nord et l'est (départements de l'Allier, du Loir-et-Cher, de la Mayenne, de la Meuse et du Bas-Rhin)*

La chasse est davantage privée et pratiquée par un public de chasseurs plus citoyen et de catégorie sociale plus élevée, et contribue à une « économie de la chasse » pour les territoires concernés. Face aux revenus tirés des baux de chasse, les sangliers sont considérés comme une ressource contribuant à la valorisation du fonds de chasse, et les dégâts de sanglier, aussi importants soient-ils, comme une externalité inévitable de cette activité. C'est particulièrement le cas du Loir-et-Cher, de la Meuse et du Bas-Rhin, mais aussi des parties de l'Allier, du Calvados et de la Mayenne où se situent la majorité des dégâts. Dans ce cas, les problèmes portent moins sur le montant total des dégâts que sur le partage jugé inéquitable de la charge de leur indemnisation entre les différents acteurs. La très forte valorisation économique des « bonnes chasses » assurant des tableaux importants peut conduire

paradoxalement, selon certains des interlocuteurs de la mission, à une sous-exploitation des populations et à une concurrence entre les fonds de chasse pour attirer les sangliers au moyen d'agraining (même si cette pratique est prohibée).

Ainsi, des indemnités de dégâts de moins de 30 euros par chasseur et par an sont considérées comme insupportables par certaines fédérations de chasseurs du sud, a fortiori si elles augmentaient, alors que des fédérations du nord-est parviennent à gérer des dégâts supérieurs à 100 euros par chasseur et par an<sup>14</sup>.

La perception de la question des dégâts par les fédérations départementales ne reflète donc pas les montants unitaires supportés par leurs adhérents.

D'où l'intérêt de tenter d'objectiver le sujet.

#### **1.4 Deux objectifs possibles d'une meilleure évaluation du lien entre statut cynégétique et montant des dégâts**

L'évaluation de la part des territoires « non chassables », « chassables mais non chassés » et « chassables et chassés » demandée dans la lettre de mission peut poursuivre au moins deux objectifs.

Le premier est de modifier l'organisation de la chasse pour tenter de réduire le montant des dégâts aux cultures. Il nécessite notamment de déterminer quelle fraction des dégâts est causée par des sangliers cantonnés dans les différents types de territoires, afin d'accroître les prélèvements sur les territoires à l'origine des dégâts.

Le second, qui est l'un de ceux poursuivis par la FNC dans son évaluation, est de modifier la répartition du financement de l'indemnisation des dégâts. Il nécessite de tenir compte, en sus, de la contribution des divers types de territoires à ce financement.

---

<sup>14</sup> Par comparaison, les pratiquants de la chasse dépensent *en moyenne* 2168 euros par an pour cette activité (source : FNC, <https://www.chasseurdefrance.com/decouvrir/les-chasseurs-aujourd'hui/>).

## 2 Chiffrage des superficies non chassées

La lettre de commande demande une évaluation de la part de « territoires non chassables, chassables mais non chassés, ainsi que chassables et chassés ». Elle rappelle la typologie des territoires non chassés figurant dans le rapport parlementaire (Perea & Cardoux, 2019).

La FNC a chiffré à 30% la proportion de territoires peu ou pas chassés. La mission a pris connaissance de cette estimation (§ 2.1). Pour les départements qu'elle a examinés plus particulièrement, la mission a également fait réaliser des estimations à partir de bases de données sur l'occupation des sols et de données communiquées par certaines fédérations départementales.

Il apparaît que certains types de territoires mentionnés dans la lettre de mission représentent en tout état de cause des superficies marginales ou faibles (§ 2.2), et que quelques autres ont au contraire un effet déterminant sur le résultat selon la manière dont ils sont considérés (§ 2.3). La mission a également examiné un cas particulier, décrit en annexe 7 : les territoires chassés légalement qui ne contribuent pas au financement de l'indemnisation des dégâts.

A l'issue d'une revue de ces divers types de territoires, la mission résume au § 2.4 ses conclusions sur le chiffrage des superficies non chassées.

### 2.1 Rappel sur le calcul de la FNC

L'estimation de la FNC se fonde sur une enquête qu'elle a réalisée auprès des FDC sur la saison cynégétique 2017-2018. Le détail du calcul est décrit en annexe 4. Le mot « chassé » s'y entend au sens de : chassé et donnant lieu à contribution, via la fédération départementale, à l'indemnisation des dégâts dans le département.

La FNC soustrait tout d'abord de la surface totale du département la surface artificialisée. Elle obtient ainsi une « surface chassable théorique » qui est le dénominateur du ratio de 30% dont elle fait état.

Elle estime ensuite une « surface chassée ». En la rapportant à la « surface chassable théorique » elle obtient le taux de « surface chassée ». Retranchant ce résultat de 100%, elle obtient un taux de « surface non chassée », égal à 21%.

Elle lui ajoute ensuite 10 points pour tenir compte forfaitairement des zones « peu chassées », d'où un ratio de 31% de surface « peu ou pas chassée » qu'elle arrondit à 30%.

### 2.2 Certains types de territoires représentent une proportion de la superficie totale marginale ou faible par rapport à la marge d'erreur

#### 2.2.1 Les zones interdites d'accès

Parmi les grands espaces interdits d'accès figurent ceux gérés par le ministère des Armées, les gestionnaires d'infrastructures de transport (SNCF réseau, exploitants d'autoroutes) et de production d'énergie (EDF). S'y ajoutent d'autres territoires clôturés.

- **Les terrains propriété du ministère des Armées** couvrent une emprise de 239 266 ha en métropole, soit moins de 0,5% du territoire national. La mission n'a pu obtenir une estimation précise des surfaces artificialisées. En revanche, les zones naturelles couvrent 59 000 ha mis à disposition de l'ONF auxquels s'ajoutent 13 000 ha de zones de manœuvre. Sur ces terrains, les baux de chasse accordés pour la plupart à des sociétés de chasse militaires représentent une surface de 40 700 ha. De l'avis du ministère, les principales zones naturelles non chassées concernent les « zones rouges » correspondant aux zones de tir qui peuvent en principe constituer

des refuges pour les sangliers. Toutefois ces zones sont situées en règle générale à distance des limites de l'emprise militaire ce qui limite fortement les probabilités de dégâts aux cultures.

- **Les terrains gérés par EDF** représentent moins de 0,1% du territoire. Ceux destinés à la production nucléaire (3 200 ha) et thermique (1 600 ha) sont clôturés de manière à interdire toute intrusion humaine et de grand gibier ; lorsque des intrusions de ce dernier sont signalées, des battues administratives sont rapidement organisées pour l'éradiquer. Ceux destinés à la production hydraulique (40 700 ha) sont en très grande majorité non clôturés et font en général l'objet de conventions avec des fédérations de chasseurs.
- **La SNCF**, via en particulier sa filiale SNCF réseau, gère près de 33 000 km de voies ferrées, avec une emprise moyenne de 20 m, soit près de 90 000 ha (en incluant les terrains bâtis et artificialisés) ou 0,2% du territoire. Ces emprises sont régulièrement entretenues pour des raisons de sécurité rendant ces terrains peu attractifs pour les sangliers. Les perturbations du trafic causées par le grand gibier, avec environ 1500 incidents enregistrés, représentent un coût annuel de 25 à 30 M€. Compte tenu du coût des perturbations (pouvant aller jusqu'à 100 K€ par incident) les lignes LGV sont intégralement pourvues de clôtures étanches aux grands gibiers. Les intrusions occasionnelles de ces derniers sur les voies sont traitées par un réseau de 25 régulateurs internes à la SNCF qui procèdent à des tirs sélectifs et des effarouchements. Par ailleurs des accords sont passés avec des sociétés et associations de chasse pour réguler le grand gibier sur les voies désaffectées et les terrains annexes.
- **La partie clôturée du réseau autoroutier**, dont la longueur se monte à 12 000 km, représente environ 0,2% de la surface du territoire national, et est également, pour des raisons de sécurité, régulièrement entretenue et donc peu attractive pour les sangliers.
- **La partie clôturée des chasses professionnelles** représente également 0,2%<sup>15</sup> de la surface du territoire national ; l'intérêt des exploitants de ces espaces étant que le grand gibier n'en sorte pas (pour que les clients puissent le chasser), les clôtures sont étanches sauf accidents ;
- **Les terrains entourés d'une clôture étanche au gibier et à l'homme exclus des ACCA** (art. L. 422-10 al. 2 du code de l'environnement, cf. annexe 3) représentent une surface que la mission n'a pas pu chiffrer au niveau national, mais qui est faible dans les trois départements à ACCA qu'elle a examinés plus précisément.

L'ensemble de ces territoires représentent une faible fraction du territoire national (environ 1,2%), et leur partie non chassée est encore plus faible, marginale par rapport au ratio de 30% obtenu par la FNC et à la marge d'erreur sur ce résultat. Il ressort par ailleurs des entretiens avec les FDC que les gestionnaires de ces territoires sont réactifs lorsque les dégâts sont signalés, et que les sangliers qui en sont issus causent une fraction marginale des dégâts.

### **2.2.2 Les espaces protégés au titre de la biodiversité**

Les territoires où la chasse peut être interdite pour la protection de la biodiversité sont constitués :

- des espaces classés en protection forte (cœurs de parc nationaux, réserves naturelles nationales ou régionales, arrêtés de protection de biotope, réserves biologiques),
- des conservatoires des espaces naturels et des réserves de chasse et de faune sauvage nationales ou locales.

**Dans les cœurs des 8 parcs nationaux métropolitains** (387 000 ha de cœur terrestre, soit 0,7% du

---

<sup>15</sup> Source : d'après la superficie indiquée à la mission par le syndicat national des chasses professionnelles.



territoire national), l'interdiction stricte de la chasse ne concerne que le cœur des parcs alpins et pyrénéen, situés en haute montagne où les dégâts de sangliers sont forcément limités (même si quelques cas sont reportés en périphérie des parcs des Ecrins et du Mercantour) et d'un parc insulaire concerné de manière marginale (Port-Cros). Les autres parcs nationaux (Cévennes, Calanques, des forêts) sont chassés partiellement et régulés.

**Dans les 167 réserves naturelles (RN)** nationales ou régionales métropolitaines la chasse est soit interdite (45% d'entre elles) soit autorisée et règlementée (55%). Toutefois, même lorsque la chasse est interdite, la régulation des sangliers est prévue dans le décret de création des réserves, lorsque la population est surabondante ou que le sanglier est classé en espèce susceptible d'occasionner des dégâts (anciennement « nuisible »). Réserves naturelles de France (RNF) estime que sur les 303 222 ha de réserves naturelles terrestres métropolitaines (soit 0,6% du territoire), 28% (85 750 ha, soit 0,2% du territoire) ne sont pas chassés, 56% (168 911 ha, soit 0,3% du territoire) sont chassés et 16% (48 561 ha, soit 0,1% du territoire) partiellement chassés.

**Les territoires en arrêtés de protection de biotopes** (398 700 ha, soit 0,7% du territoire), sont des territoires classés pour la protection d'espèces ou d'habitats spécifiques. Ils sont généralement de surface limitée. La chasse y est possible si elle n'interfère pas avec l'objectif de protection qui a justifié le classement.

**Le réseau des conservatoires des espaces naturels** comprend à l'échelle nationale 3 700 sites sur une surface de 180 000 ha (soit 0,3% du territoire) dont 15 000 en pleine propriété. Il n'y a pas de mesures règlementaires spécifiques sur ces sites. La mission n'a pu obtenir des données à l'échelle nationale, mais dans la région Centre val de Loire, sur les 154 sites (1 606 ha) en pleine propriété, 35 (1 027 ha) représentant 64% de la surface étaient chassés régulièrement.

Dans **les réserves nationales de chasse et de faune sauvage**, au nombre de 11 dont 9 sont gérées par l'OFB et représentent 35 000 ha, soit 0,06% du territoire, la chasse est interdite, mais la régulation des sangliers couramment pratiquée.

**Les réserves locales de chasse et de faune sauvage** (dont le nombre est estimé à 11 000) recouvrent des territoires aux statuts très divers et n'ont pas d'obligation statutaire vis-à-vis de la chasse<sup>16</sup>. Peuvent en faire partie les 10% au moins du territoire des ACCA mis en réserve de chasse et faune sauvage, conformément à la réglementation, mais où la chasse au sanglier est autorisée (cf. § 2.3.1 ci-après).

Des dégâts ponctuels causés par la proximité de réserves naturelles ont été rapportés lors des entretiens (réserve naturelle du Val d'Allier, de Donzère-Mondragon dans la Drôme et le Vaucluse, du domaine du Canavérien en Camargue gardoise ou encore des réserves créées par la métropole de Strasbourg).

Néanmoins, le poids relatif dans le territoire métropolitain des territoires en protection forte non chassés est très limité (1,5%<sup>17</sup>) et l'activité de régulation (chasse, battues administratives, piégeage) y est largement pratiquée.

### **2.2.3 Le voisinage des infrastructures ferroviaires**

Comme le voisinage des infrastructures routières (cf. §2.3.1.1 b), celui des infrastructures ferroviaires

---

<sup>16</sup> Ces réserves ne bénéficient pas du statut d'aires protégées dans la stratégie nationale sur les aires protégées

<sup>17</sup> Source INPN 2019. Biodiversité en France (UMS PatriNat).

est soumis à des interdictions et restrictions du droit de chasse. Néanmoins, contrairement à ce dernier, il représente une superficie marginale : une bande de 100m de part et d'autre des lignes à grande vitesse et des autres voies ferrées représente en moyenne 0,1% de la surface des départements approfondis.

#### **2.2.4 Certains territoires des zones couvertes par les ACCA**

Certains territoires exclus des ACCA<sup>18</sup> représentent une proportion marginale ou nulle de la surface non artificialisée. Outre les domaines clôturés (al. 2, cf. annexe 3) mentionnés plus haut, c'est **le cas des territoires exclus pour clause de conscience** (al. 5, cf. annexe 3) qui peuvent avoir une influence ponctuellement forte sur les dégâts, mais dont les surfaces sont très faibles (0,4% de la surface non artificialisée dans l'Ariège, 0,7% dans la Drôme et 0,1% dans les Landes).

La réglementation impose par ailleurs la mise en réserve de 10% minimum du territoire des ACCA, mais l'interdiction de chasse ne concerne que le petit gibier.

#### **2.2.5 Les territoires publics non chassés**

Les domaines de l'Etat, des communes et des départements, bien qu'ils soient exclus des ACCA quand elles existent (au titre de l'al. 4, cf. annexe 3), sont sauf exceptions mis en location à des sociétés de chasse. Cela peut représenter dans le cas de l'ONF une part importante des revenus tirés de la gestion des forêts domaniales et communales soumises au régime forestier.

Dans le domaine public maritime et surtout fluvial, jusque récemment les règles d'amodiation ne concernaient que le gibier d'eau et pouvaient créer de facto des refuges pour les sangliers, sources de dégâts importants aux cultures selon plusieurs interlocuteurs rencontrés. Néanmoins, la modification récente de la réglementation a étendu la possibilité de location de ces territoires pour la chasse au sanglier ce qui devrait réduire ce phénomène.

Enfin, dans certains territoires, les collectivités locales ont fait le choix de ne pas exercer leur droit de chasse. Néanmoins, le phénomène reste marginal à l'échelle nationale même s'il a connu un certain écho avec les décisions récentes dans ce sens de certaines agglomérations, et par ailleurs il semble qu'une certaine régulation du sanglier y est parfois pratiquée.

### **2.3 Quelques autres types de territoires peuvent avoir un effet déterminant sur le résultat, selon la manière dont ils sont considérés**

Ces territoires, dont la superficie peut être considérable dans certains cas, relèvent de deux catégories. Ce sont des zones où les détenteurs du droit de chasse :

- soit sont potentiellement contraints dans leur pratique par le terrain, en raison de la proximité d'activités humaines (zones urbaines et habitat diffus, et réseau routier) ou de la fermeture des milieux,
- soit, de leur propre chef, l'exercent insuffisamment.

#### **2.3.1 Certains territoires où l'exercice du droit de chasse est potentiellement contraint par le terrain**

##### **2.3.1.1 Le voisinage d'activités humaines**

---

<sup>18</sup> Cf. en annexe 3 des éléments sur les ACCA et les territoires qui en sont exclus.

#### a) Le voisinage de zones urbaines et d'habitat diffus

Au-delà de l'intégration ou non de ces territoires dans le calcul de la superficie non chassée, il est clairement apparu lors des entretiens menés par la mission que certaines fédérations départementales considèrent l'urbanisation diffuse, associée à un habitat pavillonnaire, des jardins et des parcelles en friche, comme le principal obstacle à une régulation efficace des sangliers. C'est particulièrement le cas dans le Var, mais également dans une partie du Calvados et dans les zones urbanisées de la vallée du Rhône (Drôme, Vaucluse, Gard).

Sur le plan réglementaire, il convient de distinguer les cas des zones couvertes et non couvertes par des ACCA.

- **Dans les zones couvertes par des ACCA**, les terrains situés dans un rayon de 150m autour des habitations en sont exclus (al. 1, cf. annexe 3). Ils représentent une fraction considérable du territoire non artificialisé : 19% dans l'Ariège, 28% dans la Drôme, 24% dans les Landes<sup>19</sup>. La FNC les considère non chassés et ils constituent la principale explication du taux de non chasse élevé qu'elle obtient dans ces départements : respectivement 38%, 30%, et 32%, contre par exemple 6% dans le Gard et 15% dans le Vaucluse, sans que les caractéristiques propres à ces territoires permettent d'expliquer ces différences autrement que par l'absence ou la présence d'ACCA. Or, bien que ces territoires soient exclus des ACCA, ils peuvent être chassés (sous réserve du respect des règles de sécurité) soit par le propriétaire soit avec l'accord de ce dernier, qui le donne plus ou moins fréquemment selon qu'il est familier de la chasse ou non, et qu'il subit ou non des dégâts. Dans les Landes, département où la chasse est largement pratiquée, la FDC a indiqué à la mission que la plupart des propriétaires donnent leur accord (cf. annexe 6.6).
- **Hors zones couvertes par des ACCA**, la chasse est en général possible aux abords des habitations, mais elle y est contrainte, puisque certaines restrictions s'appliquent (accord du propriétaire, absence d'infrastructure ou habitation dans l'angle de tir). Certaines réglementations locales interdisent cependant la chasse aux abords des habitations, comme dans le Vaucluse<sup>20</sup>.

La proportion de la surface non artificialisée distante de moins de 100m d'une habitation ou zone urbanisée hors zone ACCA est considérable : 32% dans l'Allier, 46% dans le Calvados, 42% dans le Gard, 20% dans le Loir-et-Cher, 34% en Mayenne, 32% dans le Bas-Rhin, et 29% dans le Var et 56% dans le Vaucluse<sup>21</sup> selon les calculs réalisés pour la mission<sup>22</sup>.

Dans la superficie non chassée qu'elle calcule, la FNC intègre une zone de 100m autour des habitations dans le Vaucluse mais non dans les autres départements hors ACCA examinés par la mission, ce qui apparaît cohérent avec la réglementation.

#### b) Le voisinage du réseau routier

Il est interdit de chasser sur les infrastructures routières elles-mêmes mais cela représente une très faible surface. En revanche, les contraintes sur la chasse à proximité de ces infrastructures portent sur

---

<sup>19</sup> Les estimations communiquées par les FDC de l'Ariège et de la Drôme coïncident au pourcent près avec celles réalisées par la mission. Dans les Landes, la FDC a fourni une estimation globale incluant la zone de 150m autour des habitations et la zone tampon autour du réseau routier (autoroutes et routes nationales et départementales) et ferroviaire qui n'est pas directement comparable avec les estimations de la mission mais n'est pas incompatible.

<sup>20</sup> Dans le Vaucluse, il est interdit à toute personne placée dans un rayon de 100 mètres autour de toutes habitations de faire usage d'armes à feu et de chasser (<https://www.fdc84.info/reglementation-chasse-vaucluse.html>).

<sup>21</sup> Dans le Vaucluse, la FDC obtient une proportion de 52% pour l'ensemble de la zone de 100m autour des bâtiments et d'une zone de 50m de part et d'autre des autoroutes, bretelles et routes. L'estimation de la mission couvre une bande de 100 m à proximité des zones urbanisées, bâtiments ou autres, ce qui peut expliquer au moins une partie de l'écart.

<sup>22</sup> Ces évaluations sont susceptibles d'être légèrement surestimées.

une superficie significative.

D'une part, dans une bande de largeur variable selon le département de part et d'autre du réseau routier le tir peut être interdit. Même s'il est possible d'y décantonner les sangliers, les chasseurs hésitent à y conduire leurs chiens en raison des risques d'accident de la circulation.

D'autre part, au-delà de cette bande, le tir *en direction* de l'infrastructure de transport est interdit.

La surface de ces voisinages dépend du type de voirie et de la largeur de la bande considérées. Si l'on retient toute la voirie, y compris municipale, une bande de 100m de part et d'autre représente, dans les départements approfondis par la mission, 7 à 15% de la surface non artificialisée<sup>23</sup>.

L'exclusion de ces territoires de la superficie chassée constitue un des déterminants de la superficie non chassée calculée par la FNC: elle y intègre explicitement une bande d'une largeur variable dans l'Ariège (100m de part et d'autre), les Landes (150m) et le Vaucluse (50m) et n'en retient pas dans les autres départements étudiés par la mission.

Si la chasse est contrainte dans ces zones, elle n'est cependant pas interdite en général, et dépend fortement de la fréquentation de la route. Il existe donc un continuum de situations.

### 2.3.1.2 La fermeture des milieux

Les FDC mais aussi des DDT interrogées ont indiqué à la mission que, dans les territoires en déprise agricole, notamment dans le sud de la France, certaines zones deviennent difficiles d'accès en raison de la fermeture des milieux. La mission n'a cependant pas été en mesure d'estimer l'ampleur des surfaces concernées, qui dépendent également de facteurs liés à l'organisation, à l'effectif et aux capacités des chasseurs eux-mêmes.

### 2.3.2 Certains territoires où de leur propre chef les titulaires du droit de chasse l'exercent ou le délèguent insuffisamment

Les FDC rencontrées ont signalé à la mission un ensemble de territoires qu'elles considèrent insuffisamment ou non chassées.

**En zones ACCA, il s'agit d'une partie des territoires en opposition cynégétique** (al.3, cf. annexe 3). Ces derniers représentent une part significative des territoires non artificialisés, que ce soit dans l'Ariège (14%<sup>24</sup>), la Drôme (12%<sup>25</sup>) ou les Landes (10%<sup>26</sup>). Ils sont pour la plupart chassés. La superficie non chassée calculée par la FNC n'inclut pas leur surface dans les Landes, en inclut 7%<sup>27</sup> dans la Drôme, et en inclut forfaitairement la moitié<sup>28</sup> dans l'Ariège.

**Hors zones ACCA, il s'agit de terrains privés dont les propriétaires n'exercent pas ou ne délèguent pas leur droit de chasse** ou le font trop peu, volontairement ou non. On en trouve par exemple dans le Calvados, département confronté dans le Pays d'Auge à l'opposition forte de

---

<sup>23</sup> Soit 12% dans l'Allier, 8% en Ariège, 10% dans le Calvados, 9% dans la Drôme, 7% dans le Gard, 9% dans les Landes, 13% dans le Loir-et-Cher, 15% en Mayenne, 8% dans la Meuse, 9% dans le Bas-Rhin, 8% dans le Var et 10% dans le Vaucluse ; source : estimations réalisées pour la mission. L'estimation communiquée par la FDC de l'Ariège coïncide au pourcent près avec celle réalisée par la mission.

<sup>24</sup> L'estimation communiquée par la FDC de l'Ariège coïncide au pourcent près avec celle réalisée par la mission à partir des informations géographiques communiquées par cette fédération.

<sup>25</sup> Idem.

<sup>26</sup> Estimation de la mission à partir des informations géographiques communiquées par la fédération départementale.

<sup>27</sup> Soit 5 099 ha estimés non chassés par la FDC sur une superficie de territoires en opposition cynégétique de 75 051 ha.

<sup>28</sup> La mission n'a pas expertisé cette proportion forfaitaire.

propriétaires de résidence secondaires, et dans le nord de l'Allier ainsi que dans certaines zones de la Mayenne et du Gard.

Ces territoires peuvent être clôturés. Ils ne causent alors pas de dégâts sous réserve que la clôture soit étanche, ce qui n'est pas toujours le cas.

A ces territoires pourrait être ajouté un cas signalé à la mission par des FDC du sud (Var, Vaucluse), celui d'associations de chasse locales qui pour des raisons diverses (raréfaction ou vieillissement des chasseurs, combinés à la fermeture des milieux mentionnée plus haut) ne pratiquent pas une pression cynégétique suffisante pour réguler les populations de sangliers, ce qui engendre des dégâts agricoles importants. Sur la base des informations qui lui ont été communiquées, la mission n'a cependant pas pu chiffrer la surface concernée ni a fortiori son impact sur les dégâts.

Les FDC disposent de moyens pour tenter de réduire ces dégâts et faire supporter une partie de leur coût par les propriétaires de ces territoires : accord amiable, battue administrative, action récursoire.

Les battues administratives sont demandées au préfet pour remédier à l'absence ou l'insuffisance de prélèvements de grands gibiers par certains propriétaires. De l'avis des DDT-M comme des FDC rencontrées, si elles ne peuvent se substituer à l'action de chasse, elles exercent un effet dissuasif notable pour inciter les propriétaires à augmenter les tableaux de chasse sur leurs terrains.

Par ailleurs les FDC peuvent engager des actions judiciaires (« actions récursoires ») pour faire supporter l'indemnisation des dégâts par les propriétaires des fonds de chasse.

Ces moyens ont cependant un coût en temps et en frais administratifs, et leur succès n'est pas garanti en raison notamment de la difficulté de prouver de quelle propriété proviennent les animaux à l'origine des dégâts<sup>29</sup>.

## 2.4 En conclusion sur la part des territoires « pas ou peu chassés »

Parmi les divers types de territoires énumérés dans la lettre de mission, un grand nombre (cf. § 2.2) représentent des superficies marginales en proportion du territoire national : zones interdites d'accès, espaces protégés au titre de la biodiversité qui ne sont ni chassés ni régulés, voisinage du réseau ferroviaire, territoires en opposition de conscience en zone ACCA. S'ils peuvent contribuer localement aux dégâts observés, leur impact à l'échelle départementale ou nationale apparaît marginal.

Seuls quelques types de territoires (cf. § 2.3) représentent des superficies potentiellement significatives et peuvent avoir un effet déterminant sur le résultat selon la manière dont ils sont considérés. Ils relèvent de deux catégories :

- les territoires où l'exercice du droit de chasse est potentiellement contraint par le terrain, en raison de la proximité d'activités humaines (zones urbaines et habitat diffus, et réseau routier) ou de la fermeture des milieux,
- les territoires où, de leur propre chef, les détenteurs du droit de chasse ne l'exercent pas ou l'exercent insuffisamment, et où les fédérations locales, pour contenir ou rendre supportables financièrement les dégâts, doivent recourir à d'autres moyens que la chasse, qui sont coûteux administrativement et dont le succès n'est pas garanti.

Parmi ces territoires représentant des superficies significatives, la FNC considère comme « chassable non chassé » le périmètre de 150m autour des habitations en zone ACCA (cf. § 2.3.1.1a)) et, dans certains départements, une bande de largeur variable de part et d'autre du réseau routier (cf. § 2.3.1.1b)). Ces territoires ont un effet déterminant sur le résultat. Or ils sont largement chassés.

---

<sup>29</sup> Cf. ce cas fréquemment évoqué devant la mission : <https://www.lefigaro.fr/flash-actu/cerfs-de-luc-besson-les-chasseurs-deboutés-en-appel-20211028>.

Dans les autres territoires que la FNC place dans la catégorie « chassable non chassé », les populations de sangliers sont chassées ou régulées par d'autres moyens (battues administratives et piégeages).

Par ailleurs la chasse et la régulation peuvent être exercées à des degrés divers. Cela exclut l'établissement d'une typologie simple. Distinguer dans ce continuum de situations deux frontières, l'une entre « peu chassé » et « chassé » et l'autre entre « peu chassé » et « pas chassé » supposerait d'une part de pouvoir mesurer finement la pression cynégétique, laquelle est mal connue, et d'autre part de fixer des seuils clairs définissant ces frontières. A cet égard, le ratio de 10% de surfaces peu chassées avancé par la FNC est une valeur forfaitaire qui ne repose pas sur des sources robustes.

La mission ne confirme donc pas le ratio de 30% de surfaces peu ou pas chassées dont fait état la FNC.

En tout état de cause, une approche par les seules surfaces est insuffisante pour déterminer quelle fraction des dégâts est causée par des sangliers cantonnés dans les divers territoires selon leur statut cynégétique ou leur contribution au financement des dégâts. En effet, qu'un territoire inhospitalier pour les sangliers soit chassé ou non, il contribuera peu aux dégâts ; inversement, un territoire favorable aux sangliers contribuera très différemment aux dégâts selon son statut cynégétique mais aussi selon les cultures qui l'entourent.

C'est dans cet objectif que la mission a tenté de réaliser un modèle multifactoriel. C'est l'objet du chapitre qui suit.

### 3 Corrélations entre le statut cynégétique des territoires et l'occurrence des dégâts

La lettre de commande demande d'analyser « les éventuelles corrélations entre territoires non chassés et effectivité des dégâts ». La mission s'est donc attelée à cette tâche.

Les dégâts dans une parcelle agricole sont causés par de nombreux facteurs autres que le statut cynégétique du voisinage. En conséquence, les « corrélations » recherchées ne peuvent s'apprécier que toutes choses égales par ailleurs, et seul un modèle multifactoriel peut ambitionner de rendre compte du phénomène.

La mission a d'une part, réalisé des analyses interdépartementales sur l'ensemble des départements et d'autre part tenté de modéliser la probabilité de dégât dans neuf départements.

#### 3.1 Analyses descriptives sur l'ensemble des départements

Ces analyses figurent en annexe 2. Elles consistent à comparer, par calcul de corrélations, les valeurs prises dans l'ensemble des départements<sup>30</sup> par quatre groupes de variables relatives à l'occupation des sols, l'effectif de chasseurs, les prélèvements et le montant des dégâts indemnisés.

Les principaux résultats sont les suivants :

- il n'apparaît pas de corrélation entre le montant indemnisé des dégâts et le taux de non chasse estimé par la FNC (annexe 2.6.1) ;
- le nombre de sangliers prélevés par chasseur, le montant des dégâts indemnisés par chasseur et la variation du nombre de chasseurs depuis 1985 sont fortement corrélés, ce qui résulte de la spécificité du nord-est de la France mentionnée au § 1.3 (annexe 2.6.2) ;
- les prélèvements de sangliers et les montants de dégâts indemnisés présentent des similitudes à une échelle supra-départementale qui ne résultent que partiellement de la spécificité du nord-est (annexe 2.6.3) ;
- le nombre de sangliers prélevés par km<sup>2</sup> est mieux corrélé avec la proportion de forêts de feuillus qu'avec celle de forêts de conifères (annexe 2.6.4), ce qui est conforme à l'intuition.

Pour le reste, la mission n'a pas repéré de corrélations porteuses de sens entre les variables considérées deux à deux.

Par ailleurs, le montant des dégâts indemnisés ne ressort pas corrélé avec la prévalence du statut ACCA, sous la réserve cependant que les données disponibles sur cette dernière sont fragiles (annexe 3.2).

#### 3.2 Tentative de modélisation de la probabilité de dégât dans neuf départements

Le travail réalisé est décrit en annexe 5. Il consiste à rechercher, dans chaque département étudié, une relation entre une variable Y représentative des dégâts et des variables X représentatives de l'occupation des sols et du statut cynégétique dans leur voisinage. Les prélèvements de sangliers n'ont pas été inclus dans le modèle pour les raisons indiquées en annexe 5.

Cette modélisation a été appliquée aux neuf départements suivants : Allier, Ariège, Drôme, Gard,

---

<sup>30</sup> Ou du moins les départements où elles sont connues, certaines variables n'étant pas renseignées dans certains départements.

Landes, Loir-et-Cher, Mayenne, Var et Vaucluse (les données ont manqué pour le faire dans le Calvados et la Meuse, et le département du Bas-Rhin, en raison des spécificités du droit local, aurait nécessité un modèle spécifique qui n'a pu être élaboré dans les délais imposés à la mission).

Un ensemble de difficultés ont ralenti sa mise en œuvre et réduit la qualité des résultats :

- insuffisances quantitatives et qualitatives des données sur les dégâts et les statuts cynégétiques,
- non prise en compte des dispositifs de protection des cultures mis en place tant par les FDC que par les agriculteurs,
- non prise en compte de l'agrainage,
- prise en compte insuffisante des barrières naturelles (cours d'eau) et artificielles (emprises clôturées des lignes à grande vitesse et des autoroutes),
- optimisation insuffisante de certains aspect du modèle (ajustement de paramètres, réduction des colinéarités, etc.),
- caractère annuel du modèle, alors que certains phénomènes, comme les fructifications forestières, présentent de fortes fluctuations interannuelles qui influencent les dégâts.

Enfin, le modèle met en évidence des corrélations. Or une corrélation entre deux variables signale une concomitance, mais non nécessairement une causalité, dans un sens ou dans l'autre.

Les résultats du modèle doivent par conséquent être considérés avec retenue. En tout état de cause, ils sont trop fragiles pour apporter une réponse à la question soulevée à la fin du § 2.4 quant à la part des dégâts causée par les territoires relevant des divers statuts cynégétiques, ou a fortiori pour fonder des propositions de modifications de l'organisation de la chasse.

Le principal enseignement de l'exercice de modélisation n'est donc pas la valeur des coefficients mais la mise en évidence que l'information disponible est déficiente. Tant que cette dernière n'aura pas été améliorée, il semble illusoire de vouloir connaître avec certitude les corrélations demandées dans la lettre de mission.

Par ailleurs, par manque de temps il n'a pas été possible de mener toutes les analyses envisageables<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Cf. annexes 5.



## 4 Système d'information sur les sangliers et leur impact

### 4.1 Le dispositif d'information actuel est insuffisant pour atteindre les objectifs définis dans la lettre de commande

La lettre de commande demande de préciser les moyens nécessaires pour mettre en place un système d'information géographique permettant de «*suivre en temps réel les périmètres et les surfaces concernés, au moyen de données plus fines, actualisées et informatisées*».

Après avoir rencontré de nombreux interlocuteurs, et tenté avec un succès variable de collecter les données nécessaires pour répondre aux questions posées, la mission formule le constat suivant.

- Les données relatives à la chasse sont dispersées, hétérogènes, peu centralisées, peu diffusées et donc largement sous-exploitées.
- Ces données sont essentiellement collectées au niveau des fédérations départementales des chasseurs. L'édifice constitué de la fédération nationale, des fédérations départementales, et des associations et sociétés locales de chasse ne constitue pas une structure hiérarchique forte mais un milieu associatif à large autonomie locale, notamment en matière financière, où les dirigeants doivent faire appliquer des réglementations par leurs adhérents tout en étant élus par ces derniers et en disposant à leur égard d'un pouvoir de contrôle et de sanction limité.
- Il en résulte des forces et des faiblesses particulièrement visibles en matière d'information. La mission a pu constater, dans les FDC qu'elle a rencontrées, l'enthousiasme des administrateurs mais également des salariés, souvent eux-mêmes chasseurs. Certaines d'entre elles ont investi des montants conséquents dans la mise en place, en avance sur les autres, d'outils de saisie et de traitement de données précis et réactifs (par exemple, saisie en temps réel sur tablette connectée). La plupart disposent de réelles capacités de gestion de données, avec la présence d'un analyste de données formé aux systèmes d'information géographique (SIG).
- Néanmoins ce mode d'organisation, laissant une large part d'initiative aux fédérations départementales ne favorise pas une collecte normalisée et exhaustive de l'information permettant sa pleine exploitation. Si le montant et la nature des dégâts sont bien renseignés pour des raisons financières, leur géolocalisation est souvent trop peu précise pour permettre de les exploiter aux fins de compréhension des facteurs favorisant ces dégâts. De même la mention de l'existence ou non de dispositifs de protection des cultures (clôtures), pourtant essentielle pour mesurer leur efficacité, ne figure pas systématiquement dans les bases de données.
- Les données sur les statuts cynégétiques des différents territoires ne sont collectées que partiellement. Au niveau national, les données disponibles sur les territoires en statut ACCA sont obsolètes (cf. annexe 3). Les informations sur la présence de PGC divergent selon la définition retenue<sup>32</sup>. Dans les départements où les PDC/PGC ne sont pas généralisés, il y a une grande incertitude sur les zones où le sanglier est effectivement chassé (sans parler de celles où il est régulé par d'autres moyens).
- Les données sur les prélèvements de sangliers sont centralisées par le réseau ongulés-faune sauvage<sup>33</sup> mais ce dernier ne couvre pas tous les départements. Par ailleurs, les données y sont compilées à une échelle au mieux communale, insuffisante pour analyser finement le lien entre cette variable et l'occurrence des dégâts, les données communales sont parfois calculées par règle de trois à partir d'agrégats supra-communaux, et les données issues des battues administratives

---

<sup>32</sup> Cf. note 97 en annexe 7.

<sup>33</sup> Qui réunit la FNC, les FDC et l'OFB.

ne sont pas agrégées systématiquement à celles issues de la chasse. Il en résulte une image peu précise des prélèvements réalisés sur un territoire donné.

- Certains départements ne sont pas couverts par la base de données sur les dégâts de la FNC ; cette dernière a dû contacter individuellement les FDC concernées pour réunir les informations nécessaires à la mission, ce qui a constitué un travail chronophage et fastidieux. Les données, qui proviennent des déclarations de dégâts, sont relativement bien renseignées s'agissant du type de culture, des surfaces, et des montants indemnisés, mais sont localisées de manière hétérogène et souvent insuffisamment précise<sup>34</sup>. La présence ou non de dispositif de protection (clôtures) est insuffisamment renseignée<sup>35</sup>.
- Les informations sur les prélèvements effectués par certains gestionnaires d'espace ou par des moyens autres que la chasse (battues administratives, piégeage), et sur les dommages autres qu'agricoles causés par les sangliers (accidents de circulation routière, perturbation du trafic ferroviaire, etc.) ne sont pas intégrées au dispositif.
- Cette situation est dommageable car, en l'absence de technique fiable pour suivre l'évolution des populations de sangliers, cette dernière est approchée à partir des prélèvements et des dégâts observés. Une gestion adaptative<sup>36</sup> des populations nécessiterait une granulométrie la plus fine possible et un traitement de l'information en temps réel.
- Par ailleurs, l'Inventaire national du patrimoine naturel (géré par Patrimoine sous tutelle de l'OFB, du CNRS et du MNHN) centralise les données concernant les aires protégées, mais n'intègre pas actuellement les données de gestion et donc les pratiques de chasse dans ses bases (même si un projet est en cours de développement pour y intégrer des éléments sur les pratiques de chasse dans les plans de gestion et les chartes<sup>37</sup> de ces territoires).
- Enfin, l'ensemble de ces données ne sont pas publiques sauf exception<sup>38</sup>.
- Les réformes successives de la chasse (Loi Verdeille, loi de finances de 1969, transfert aux chasseurs de la responsabilité des indemnités en 2000, et enfin création de l'OFB par la fusion de l'ONCFS<sup>39</sup> et de l'AFB<sup>40</sup> en 2019) ont conduit à transférer aux fédérations de chasseurs la mission de régulation des populations de grand gibier et d'indemnisation des dégâts, mais aussi la gestion de l'intégralité des données s'y rapportant. Les DDT, qui auparavant réalisaient un suivi des données relatives à la chasse, font le constat qu'elles n'en ont plus de vision globale. L'ONCFS, qui avait des contacts fréquents avec les fédérations qui partageaient leurs données, n'en dispose plus depuis son intégration à l'OFB (à l'exception des données sur les prélèvements produits par le réseau ongulés sauvages).
- Alors que les données sont collectées et détenues pour la majorité d'entre elles par les FDC (mais aussi par les autres gestionnaires d'espaces), le contexte de méfiance fréquente entre les chasseurs et notamment les gestionnaires d'aires protégées ne favorise pas actuellement un partage sans restriction des informations.

---

<sup>34</sup> Notamment, les îlots au sens de la politique agricole commune sont d'une géolocalisation trop compliquée, comme la mission en a fait l'expérience. Cf. annexe 2.4.

<sup>35</sup> Les réfections sur le montant des indemnités fournissent une information insuffisante à cet égard.

<sup>36</sup> La gestion adaptative d'une espèce consiste à ajuster les prélèvements selon l'état de sa population et sa dynamique dans un territoire donné.

<sup>37</sup> La charte des parcs (nationaux ou naturels régionaux) est un document issu de la concertation avec les communes et les acteurs du territoire qui concrétise le projet de protection et de développement durable pour son territoire

<sup>38</sup> Cf. note 67.

<sup>39</sup> Office national de la chasse et de la faune sauvage.

<sup>40</sup> Agence française pour la biodiversité.

## 4.2 Les sujets de la régulation des sangliers et de la limitation des dégâts sont appelés à prendre de l'ampleur

L'accroissement spectaculaire des populations de sangliers en France (prélèvements multipliés par 20 depuis 1970<sup>41</sup>) constitue une dynamique de fond, également observée hors de notre pays, qui ne semble pas montrer de signes de stabilisation.

La très grande plasticité des sangliers en termes de besoins alimentaires et d'habitats, associée à un taux de fécondité atypique pour un mammifère de cette taille (avec un taux moyen d'accroissement naturel de 86%<sup>42</sup>), et à la quasi-absence de prédateur naturel (en dehors du loup) fait reposer actuellement la régulation de cette espèce essentiellement sur les prélèvements cynégétiques.

L'augmentation importante des dégâts de sangliers aux cultures, observée à l'échelle nationale et européenne, est le reflet des limites actuelles de cette régulation.

Non seulement le coût des dégâts aux cultures dépasse le seul montant des indemnités<sup>43</sup>, mais l'activité accrue des sangliers constitue également un obstacle à la régénération forestière<sup>44</sup> (par affouillement du sol à la recherche d'invertébrés et de fruits forestiers les sangliers déterrent les jeunes semis forestiers : chêne, hêtre, sapin, etc.) et plus généralement à la biodiversité (prédation sur les populations d'invertébrés et de reptiles et oiseaux nichant au sol<sup>45</sup>).

Dans certaines zones les exploitations agricoles, subissant des dégâts croissants, s'orientent vers des dispositifs de protection des cultures amovibles mais aussi de plus en plus pérennes (clôtures permanentes) ce qui nuit à la circulation de la faune sauvage et au bon fonctionnement des écosystèmes.

En outre, cet accroissement de population augmente un risque sanitaire avéré de transmission de maladies animales (pestes porcines<sup>46</sup>, brucellose, tuberculose, maladie d'Aujeszky, etc.) voire de zoonoses (maladie de Lyme).

Il représente également un danger accru pour la circulation routière (pour un coût bien supérieur au montant des dégâts aux cultures indemnisés)<sup>47</sup> et ferroviaire<sup>48</sup>.

Par ailleurs, l'Etat s'étant engagé dans une politique ambitieuse en faveur des aires protégées et de la protection de la biodiversité, avec l'objectif, à terme, de 30% d'aires protégées (dont 10% en protection forte), la question de la régulation des populations de grands ongulés, que ce soit par la chasse ou par d'autres moyens (battues administratives, tirs à l'affût, piégeage), se posera également de façon de plus en plus aigüe dans les territoires concernés et dans leur voisinage.

---

<sup>41</sup> Source, réseau ongulés-faune-sauvage (OFB, FNC, FDC).

<sup>42</sup> En moyenne, hors chasse et variant entre 50% et 200%. Source ONCFS cité par (Perea & Cardoux 2019).

<sup>43</sup> D'une part certains dégâts, de faible montant, ne sont pas indemnisés, et d'autre part le temps passé par les agriculteurs à obtenir les indemnités a un coût.

<sup>44</sup> Sources ONF (<https://www.onf.fr/onf/+5a4::cerfs-chevreuils-sangliers-trop-de-grand-gibier-nuit-aux-forets.html>).

<sup>45</sup> Source OFB communication personnelle.

<sup>46</sup> La peste porcine africaine, identifiée dans des populations de sangliers en Italie et Belgique près des frontières françaises, constitue un risque sanitaire et économique important, le statut de territoire indemne pour cette maladie étant exigé pour l'exportation de viande porcine (1.5 Mds€ au total dont 213M€ vers la Chine en 2020, source : IFIP, Institut du porc).

<sup>47</sup> En 2003 23 500 collisions avec des grands ongulés ont eu lieu, dont 5 500 avec des sangliers, pour un coût total de 180M€ soit le quintuple du coût des dégâts aux cultures (estimation du coût économique des collisions véhicules-ongulés, rapport de l'office de génie écologique (OGE) pour l'ONCFS décembre 2005).

<sup>48</sup> 1500 incidents annuels liées aux grands gibiers sont recensés par la SNCF pour un coût estimé entre 25 et 30M euros, sans compter le coût des mesures de préventions et de régulations pratiquées sur le réseau.

De même, le développement de friches urbaines et de dents creuses au sein des agglomérations, et d'une urbanisation diffuse et peu dense près de zones forestières, notamment dans le pourtour méditerranéen, crée des zones refuges favorables à la multiplication des sangliers et peu propices à une pratique traditionnelle de la chasse.

La pression sociale contre la chasse dans les zones fréquentées, conduisant certaines agglomérations à interdire ou limiter la chasse, pose la question de la régulation des sangliers sur ces territoires.

Enfin la transmission de données sur les prélèvements sur les espèces de faune sauvage est une obligation vis-à-vis de l'Union Européenne.

Compte tenu de ces enjeux, il apparaît prioritaire que l'Etat, y compris ses services déconcentrés et son gestionnaire de données sur le patrimoine naturel Patrinat (OFB-MNHN-CNRS), se réapproprie les données nécessaires à la compréhension des dynamiques observées et des moyens les plus efficaces de régulation des sangliers et de limitation des dégâts.

### 4.3 Le dispositif d'information devrait être revu

Pour atteindre les objectifs décrits dans la lettre de commande, le dispositif d'information devrait être revu.

#### 4.3.1 Les données à collecter doivent porter sur les dégâts, les prélèvements et les statuts cynégétiques

A minima les données suivantes devraient être progressivement collectées sous un format standardisé et placées dans des bases de données interopérables, permettant leur exploitation ultérieure aussi bien localement qu'au niveau national.

- a) **Les dégâts** devraient être systématiquement localisés par GPS (ce que les agriculteurs maîtrisent habituellement), ou à défaut à la parcelle cadastrale. La présence ou non de dispositif de protection (clôtures) devrait systématiquement être renseignée dans la base de données. Le dispositif mis en place dans l'Allier de télédéclaration par l'agriculteur facilite le traitement ultérieur, supprime des tâches administratives et permet d'organiser rapidement des interventions et battues ; il devrait donc être généralisé.
- b) **Les prélèvements de sangliers**, y compris ceux résultant de battues administratives et de piégeages ordonnés par le préfet, doivent être localisés systématiquement à la commune<sup>49</sup>, voire à une échelle plus fine<sup>50</sup>, et mis en regard des objectifs assignés par les PDC et PGC.
- c) **Les statuts cynégétiques** sont plus difficiles à normaliser, compte tenu de la multiplicité des situations. A minima, les territoires en ACCA, les unités de gestion cynégétique et la présence ou non de plans de chasse ou de gestion cynégétique devraient être renseignées sous forme de couches géographiques. En outre, des informations sur la localisation et la période de l'agrainage fournies à la FDC par les détenteurs de droits de chasse devraient être entrées dans le système d'information.

Les règles en vigueur sur chaque territoire en matière de chasse à proximité des habitations et des infrastructures de transports devraient être indiquées.

---

<sup>49</sup> Comme c'est déjà le cas dans la grande majorité des départements.

<sup>50</sup> Chaque chasseur tuant en moyenne un sanglier par an, il ne semblerait pas excessif de demander une localisation GPS, même si, en raison notamment des battues, le lieu de cantonnement des sangliers peut être différent du lieu où ils sont tués. L'outil technique permettant de géolocaliser les prélèvements existe (cf. par exemple l'application Chassadapt), c'est sa généralisation qui devrait être visée.

Pour les aires protégées il convient d'intégrer à la base de données gérée par l'INPN sur les aires protégées (réserves naturelles nationales, cœur des parcs nationaux, espaces naturels sensibles, arrêté de protection de biotope...) des données sur les pratiques de chasse et de régulation. Cette base de données devrait également intégrer, dans le respect des règles de secret, les pratiques cynégétiques sur les terrains appartenant aux grands gestionnaires publics d'espaces (ministère des Armées, SNCF, EDF, société d'autoroutes).

**Recommandation 1. (MTE/DEB) Mettre en place progressivement au sein de chaque fédération départementale des chasseurs une collecte de données harmonisées et géoréférencées sur les sangliers (règles et pratiques cynégétiques et prélèvements) et les dégâts qu'ils causent aux cultures.**

#### 4.3.2 D'autres données devraient être collectées et exploitées

Les données concernant les accidents de circulation impliquant le grand gibier ne sont pas collectées au niveau national depuis l'arrêt en 2010 du fonds de garantie des assurances qui prenait en charge les dégâts matériels causés par le gibier, lesquels sont maintenant supportés intégralement par les automobilistes assurés au tiers<sup>51</sup>. Outre l'évaluation de l'impact économique de ces dégâts, qui n'est pas connu actuellement, ces données seraient également très intéressantes pour enrichir la base sur le suivi des populations de sangliers.

D'autres types de données portent sur les dynamiques interannuelles des populations de sangliers, liées à la phénologie (abondance de la fructification forestière et en particulier des glandées) et dans une moindre mesure aux variations climatiques (hivers froid et périodes de sécheresses). L'impact des années à fortes fructification forestière sur le taux de reproduction des sangliers est maintenant bien documenté<sup>52</sup> : l'abondance de nourriture au printemps et en été permettant aux laies de l'année d'être en oestrus dès leur premier automne au moment du rut et entraînant un accroissement de la population (et des dégâts) l'année suivante. Un système de surveillance de la phénologie, alimenté au niveau régional par l'ONF sous forme d'indicateurs fiables permettrait d'ajuster les plans de chasse et de gestion cynégétique en anticipation des accroissements de population, avec une meilleure efficacité pour la prévention des dégâts.

D'autres données relatives aux indicateurs de changements écologiques (ICE) développés par l'OFB sur les grands ongulés sauvages (cervidés, bovidés) gagneraient à être transposés aux sangliers pour contribuer à une gestion adaptative de ces derniers.

#### 4.3.3 L'organisation générale du traitement des données doit être revue

La collecte des données est actuellement réalisée principalement par les fédérations départementales des chasseurs mais également par d'autres acteurs (gestionnaires d'espaces naturels et d'infrastructures de réseau, ministère des Armées, etc.). Cela ne devrait pas changer.

En revanche, l'organisation de cette collecte, la centralisation des données et leur mise à disposition auprès de l'ensemble des acteurs, dans le respect des règles relatives à la protection des données personnelles, devraient être réexaminées.

En effet, les difficultés que la mission a rencontrées pour la collecte, le formatage et l'exploitation des

<sup>51</sup> Certains articles trouvés dans la presse font état de 70 000 accidents impliquant le grand gibier, survenus depuis cette date.

<sup>52</sup> Touzot et al. 2020. *How does increasing mast seeding frequency affect population dynamics of seed consumers? Wild boar as a case study.* Ecological Applications, 0(0), 2020.

données relatives aux statuts cynégétiques, aux prélèvements et aux dégâts agricoles la conduisent à se demander si, pour normaliser<sup>53</sup>, centraliser, gérer et rediffuser ces données, l'Etat peut s'en remettre uniquement au milieu associatif que constituent les fédérations départementales et nationale des chasseurs.

Au contraire la mission est convaincue, que face à un phénomène global aux importantes répercussions, économiques, écologiques et sanitaires, l'Etat doit s'impliquer pour assurer l'efficacité du système d'information nécessaire à sa gestion.

Ce dispositif devra intégrer pleinement la transformation numérique : les supports papier devront être réduits au strict minimum<sup>54</sup>, et un serveur central permettre une saisie en temps réel et une restitution rapide des informations.

Il pourrait être construit sur le modèle du système d'information sur la nature et les paysages (SINP) coordonné par le centre d'expertise et de recherche Patrinat (OFB-MNHN-CNRS) qui centralise des informations sur les espèces et les espaces naturels à partir de contributions multiples (scientifiques, associations, bureaux d'études, gestionnaires d'espaces naturels etc.) et a vocation, à terme, à alimenter en données sur la chasse et le grand gibier le dispositif proposé.

#### **4.3.4 Rôle de Patrinat**

Dans cette réappropriation des données par l'Etat, le centre d'expertise et de recherche sur le patrimoine naturel Patrinat doit jouer un rôle essentiel. Il devrait exercer la mission de gestion et de traitement des données qui existait au sein de l'ONCFS, combinant ces dernières avec celles gérées au sein des autres services de l'OFB (réseau ongulés sauvages, et les différents pôles chargés des données, de la police et de la recherche), et créant les conditions d'une meilleure interaction entre ces différentes structures.

Cela pourrait débiter par le recrutement d'un préfigurateur du système d'information chasse placé à un niveau hiérarchique suffisant pour avoir accès à toutes les données détenues par l'OFB, les autres entités publiques et les administrations et les organisations de chasseurs. Ce préfigurateur devra avoir des compétences en gestion des données mais également bien connaître la chasse afin de pouvoir animer un réseau avec l'ensemble des partenaires.

Une priorité serait la réalisation, en coordination avec la FNC, d'un état des lieux des pratiques en matière de données dans les fédérations départementales permettant d'élaborer une feuille de route pour l'harmonisation et la simplification des procédures de collecte.

Cette transformation nécessitera que des moyens adéquats soient affectés aux FDC pour l'équipement et la formation des gestionnaires à la collecte et au traitement des données, ces dotations étant conditionnées au respect d'un cahier des charges en matière de transmission de données.

Les informations ainsi collectées et traitées seront publiques, sous réserve des réglementations protégeant l'utilisation de données individuelles.

---

<sup>53</sup> Il s'agirait notamment de normaliser les finesses géographiques, les typologies, les fréquences, etc.

<sup>54</sup> Il semble que certains chasseurs éprouvent des difficultés à saisir les informations sous forme numérique, même sur téléphone portable.

**Recommandation 2. (MTE/DEB). Confier au centre d'expertise et de recherche Patrinat (sous tutelle OFB-MNHN-CNRS) une mission d'organisation, de centralisation et de mise à disposition de l'information sur les sangliers (règles et pratiques cynégétiques et prélèvements) et leurs impacts agricoles mais aussi forestiers, écologiques, sanitaires et de sécurité publique.**

#### 4.3.5 Etablir une relation de confiance entre les principaux acteurs

Un système d'information sur les grands ongulés, fondé sur des données objectives facilitera une relation de confiance entre les principaux acteurs de la gestion des sangliers et des dégâts. Cette confiance, par un cercle vertueux, favorisera le développement du dispositif<sup>55</sup>.

Cela suppose des règles à la fois de transparence et de respect de la protection des données individuelles. Cela nécessite également que chacun des acteurs puisse avoir un intérêt à contribuer au système à travers un retour sous forme d'information synthétique et exploitable.

- **Les fédérations départementales de chasseurs** qui sont les principales contributrices des données de base devraient être accompagnées dans la numérisation et la simplification de la collecte des données en se basant sur les initiatives déjà en cours dans certaines fédérations. A ce titre une aide à la mise en place des procédures de collecte des données pourrait être accordée, sous condition de respect d'un cahier des charges.
- **La FNC**, qui centralise les données sur les dégâts, doit être pleinement associée à l'inventaire sur les pratiques existantes dans les fédérations et doit pouvoir partager sans restriction les informations qu'elle détient avec l'OFB.
- **Patrinat (OFB-MNHN-CNRS)** doit pouvoir gérer les bases de données grands gibiers sous une forme interopérable et restituer des données aux différents contributeurs sous une forme accessible et exploitable. Ces bases de données doivent également être accessibles pour les travaux de recherche permettant de faire progresser les connaissances sous réserve de communication des résultats et de mention des contributeurs aux données.
- **Les gestionnaires d'espaces** doivent faire remonter des données à Patrinat sur les modes de gestion en matière de grand gibier et les bilans des actions de régulation (quand elles existent) qui y sont pratiquées.
- **Les préfetures (DDT)** doivent être rendues systématiquement destinataires comme c'est la règle des informations liées aux statuts cynégétiques, aux prélèvements, ainsi qu'au fonctionnement et aux comptes des fédérations départementales. En retour elles doivent transmettre à l'OFB les résultats des battues administratives et les interventions des lieutenants de louvèterie qui agissent sous son autorité.

Quant à lui, **l'Etat (MTE)** doit être garant in fine du dispositif, y compris en amenant chaque acteur à remplir ses obligations éventuellement par des incitations financières assorties de conditionnalités. En jouant un rôle de « tiers de confiance » et d'arbitre il contribuera à apaiser les passions.

---

<sup>55</sup> A ce titre, le travail de recherche conduit par R. Mathevet et S. Chamaille-James du CNRS-CEFE sur les déplacements de sangliers équipés de colliers GPS, permettant l'animation d'ateliers réunissant chasseurs, gestionnaires d'espaces protégés et agriculteurs, illustre bien l'intérêt de données objectivées pour susciter le dialogue et la confiance.

**Recommandation 3.** (MTE/DEB et Patrinat) Dans le cadre d'un règlement établi par le MTE/DEB, conclure entre Patrinat d'une part et les fédérations départementales et nationale des chasseurs, les opérateurs de l'Etat et les gestionnaires de réseaux et de territoires d'autre part des conventions régissant la collecte et la transmission de données relatives aux sangliers et à leurs impacts.

**Recommandation 4.** (MTE/DEB et Patrinat) Etendre à terme ces dispositifs à tous les ongulés sauvages.

Jacques Friggit



Ingénieur général  
des ponts, des eaux et des forêts

Olivier Robinet



Inspecteur général  
de la santé publique vétérinaire



# Annexes

# 1 Annexe 1 : lettre de commande



CGEDD n° 013972-01

17 JUIN 2021

Paris, le

La Ministre de la Transition écologique  
La Secrétaire d'État chargée de la  
biodiversité  
à

Réf : SEB/2021-05/12703

Monsieur le Vice-Président du Conseil  
général de l'environnement et du  
développement durable

Objet : Mission relative à l'identification et à l'objectivation des territoires non chassés

La part non chassée du territoire national n'est pas précisément connue. Or, cette donnée est nécessaire pour la conduite de nos politiques publiques, notamment s'agissant de la prévention des dégâts aux cultures et aux forêts, mais aussi des collisions et dommages aux autres biens.

Pour cette raison, nous souhaitons disposer d'une évaluation fiable de la part de territoires non chassables, chassables mais non chassés, ainsi que chassables et chassés sur le territoire métropolitain. Par ailleurs, nous souhaitons analyser l'impact de la répartition de ces zones dans la survenue de dégâts de gibier. Cette évaluation concernera spécifiquement la chasse du sanglier en métropole, la majorité (85 %) des dégâts aux cultures étant causés par cette espèce.

Le besoin de connaissance des surfaces non chassées était une des recommandations du rapport parlementaire de MM. Péréa et Cardoux de mars 2019. Ce rapport donne une première analyse des zones non chassées, sur laquelle la mission pourra s'appuyer pour ses travaux.

En première analyse, les territoires non chassés seraient constitués :

1. des territoires où la chasse est interdite pour des raisons de préservation de la biodiversité,
2. des territoires exclus des associations communales de chasse agréées (ACCA) ayant fait l'objet de l'opposition de propriétaires au nom de convictions personnelles opposées à la pratique de la chasse ou des propriétés privées en dehors des zones en ACCA n'exerçant pas leur droit de chasse ou ne le déléguant pas, volontairement ou pas,
3. des territoires mis en réserve par les ACCA,
4. des emprises d'infrastructures de transports (SNCF, autoroutes etc) ainsi que des territoires, périurbains voire urbains, où l'exercice de la chasse est compliqué voire impossible en raison de l'urbanisation diffuse et des nécessaires règles de sécurité imposées aux chasseurs et ceux situés dans un rayon de 150 mètres autour de toute habitation au titre de l'article L. 422-10 du code de l'environnement,

Hôtel de Roquelaure  
246 boulevard Saint-Germain – 75007 Paris  
Tél : 33(0)1 40 81 21 22  
[www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr)

5. des territoires des collectivités territoriales qui ont fait le choix de ne pas y exercer leur droit de chasse.
6. Des zones interdites d'accès (zones militaires, sites SEVESO, périmètre de sécurité), mais qui peuvent être chassées.

Au-delà de la répartition des parts nationales entre ces différents territoires, nous souhaitons pouvoir suivre dans le temps les périmètres et surfaces concernés, au moyen de données plus fines, actualisées et informatisées. Vous proposerez ainsi les moyens nécessaires, y compris juridiques, pour généraliser la saisie et la gestion de ces données dans un système numérique d'information géographique adapté (existant si possible) tout en assurant une charge de traitement administrative proportionnée avec les décisions à prendre. Un prototype pourrait être proposé sur quelques départements.

Vous analyserez à partir de la cartographie ainsi établie ou à partir d'exemples significatifs les éventuelles corrélations entre territoires non chassés et effectivité de dégâts, sujet essentiel au regard du mécanisme d'indemnisation. Vous prendrez l'avis des gestionnaires d'espaces non chassés, notamment des gestionnaires d'espaces naturels.

Tout au long de vos travaux, vous vous attacherez à partager vos résultats et analyses avec les représentants de la Fédération nationale des chasseurs (FNC). A cette fin, vous organiserez régulièrement des points d'étape avec eux.

Nous souhaitons disposer d'un point d'étape dans un délai de deux mois à compter de la date de signature de la présente commande et du rapport final dans un délai de cinq mois.

Les services de la direction de l'eau et de la biodiversité se tiennent à votre disposition pour vous appuyer dans votre démarche. Vous pourrez également solliciter les services de l'Office français de la biodiversité et du Commissariat général au développement durable.



Barbara POMPILI



Bérangère ABBA

Copie : M. le Directeur de l'eau et de la biodiversité, M. Le commissaire général au développement durable, M. le Directeur général de l'OFB

## 2 Annexe 2 : données disponibles et statistiques descriptives

L'appréhension des dégâts causés aux cultures par les sangliers nécessite la connaissance de cinq groupes de variables, relatives :

- à l'occupation des sols (§ 2.1),
- aux chasseurs, aux statuts et aux pratiques cynégétiques (§ 2.2),
- aux sangliers (§ 2.3),
- aux dégâts (§ 2.4),
- et aux fluctuations climatiques (§ 2.5).

La période de référence des données utilisées par la mission est l'année ou la saison 2019, sauf exception motivée en général par une insuffisance des données disponibles pour cette année.

### 2.1 Occupation des sols

L'occupation des sols influe de plusieurs manières sur les dégâts : d'une part, pour qu'il y ait dégâts aux cultures il faut qu'il y ait culture, et certaines cultures attirent davantage les sangliers que d'autres ; d'autre part, certains types d'occupation (couverts, principalement forestiers) favorisent le cantonnement de sangliers davantage que d'autres (sols artificialisés) ; enfin, certaines barrières naturelles (grands cours d'eau) ou artificielles (lac de barrage, mais aussi ligne à grande vitesse ou autoroute) sont difficilement franchissables par les sangliers.

Pour les cultures, nous avons recouru au recensement parcellaire graphique (RPG), qui couvre les cultures relevant de la politique agricole commune (PAC). Pour les autres occupations, nous avons recouru à OSO<sup>56</sup>, à la base topographique de l'IGN<sup>57</sup> et à quelques sources complémentaires<sup>58</sup>. Ces sources présentent l'avantage d'une grande finesse géographique. Des tests effectués ont montré qu'à un niveau agrégé, les différentes sources accessibles conduisent à des résultats (corrélations notamment) voisins.

Les cartes qui suivent décrivent l'occupation des sols par commune, en distinguant les occupations plus ou moins favorables au cantonnement des sangliers (cartes 3) et les cultures les plus vulnérables aux dégâts de sangliers (cartes 4).

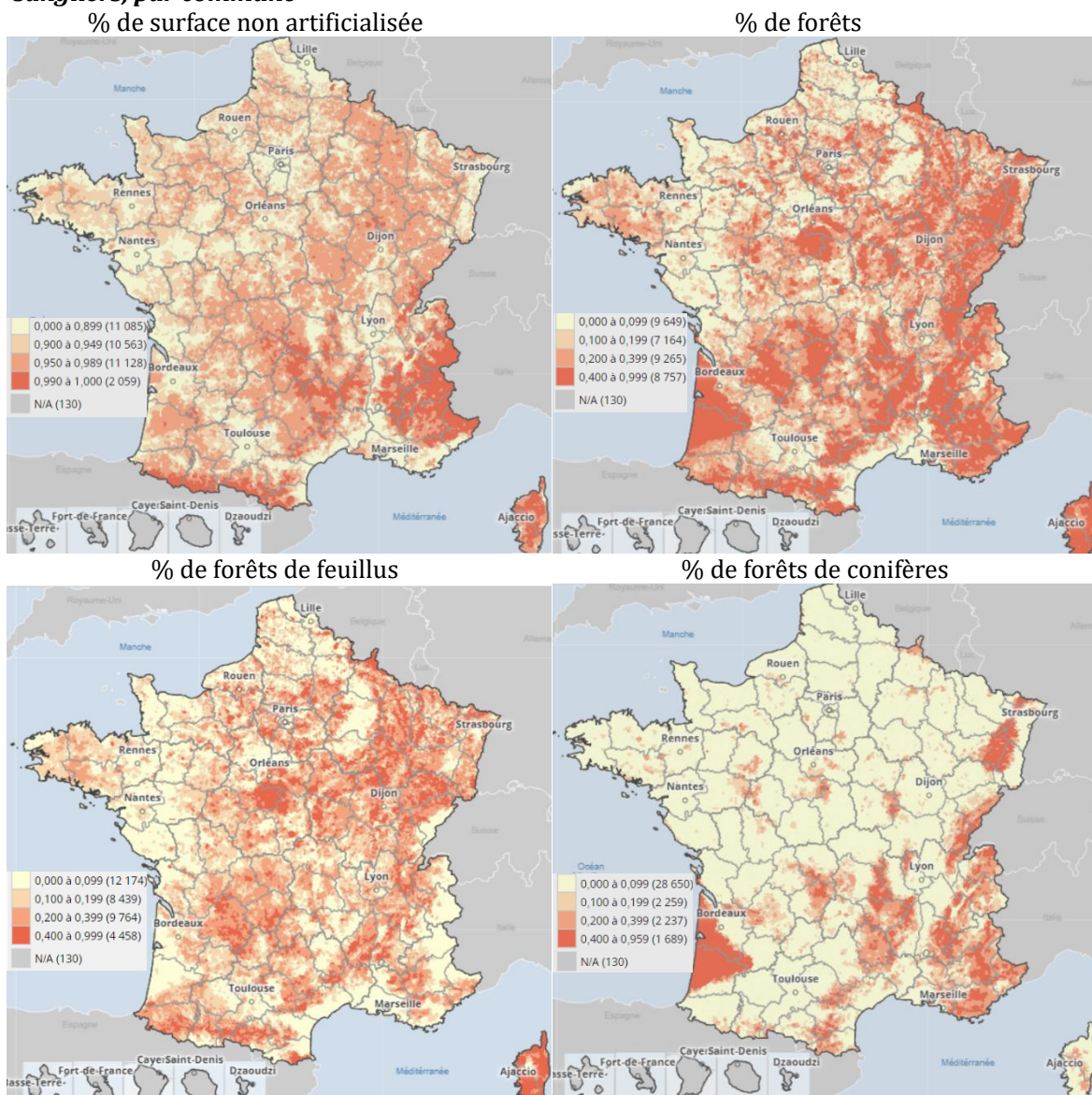
---

<sup>56</sup> Centre d'Expertise Scientifique « CES Occupation des sols », <https://www.theia-land.fr/ceslist/ces-occupation-des-sols/>. OSO, plus synthétique, a été préféré au cadastre, bien que ce dernier soit plus détaillé sur certains points (par exemple, distinction de l'habitation au sein du bâti diffus). Dans quatre départements (Ariège, Drôme, Landes, Loir-et-Cher), en raison d'anomalies, le millésime 2020 d'OSO a été préféré au millésime 2019.

<sup>57</sup> Institut géographique national.

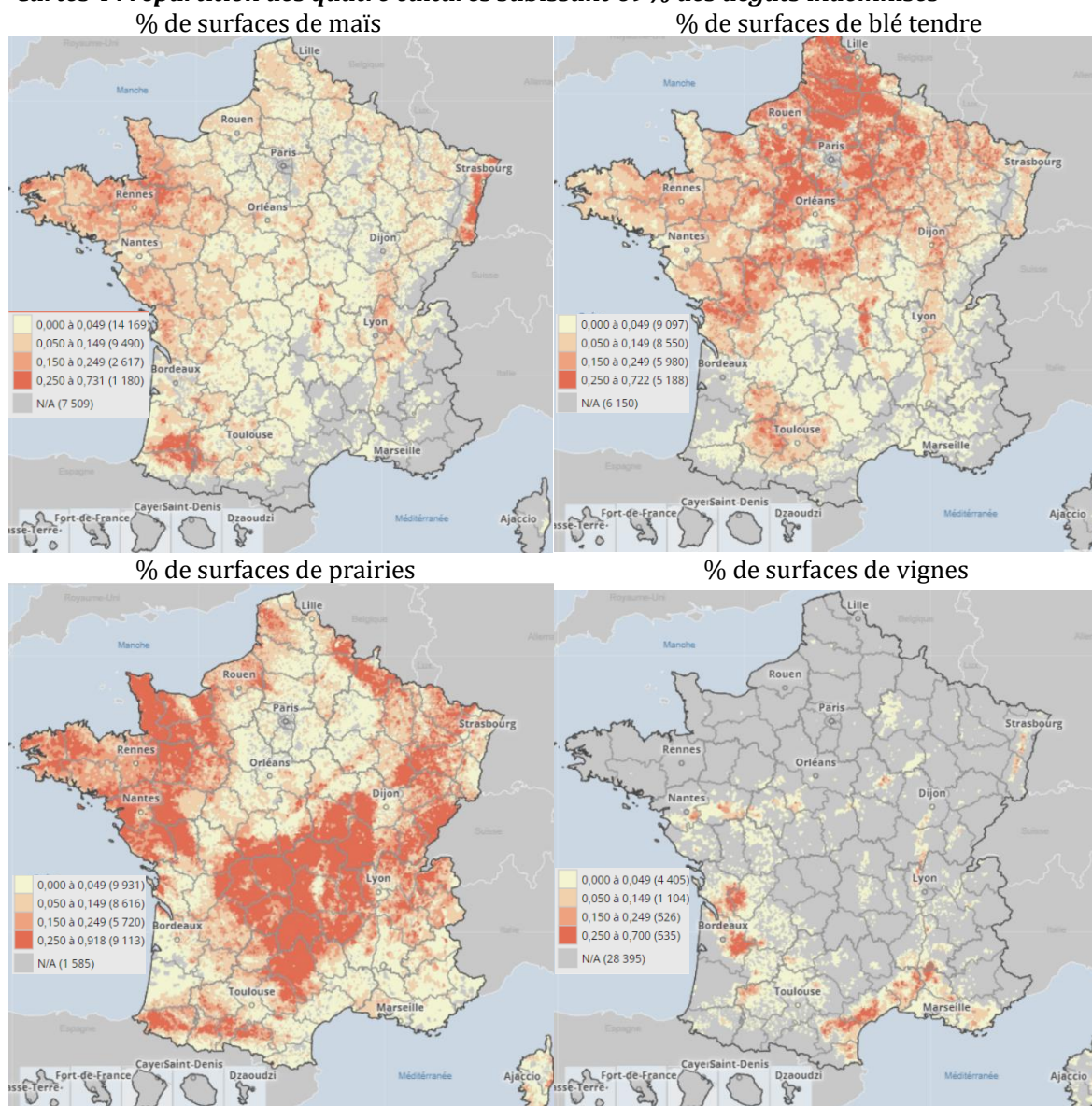
<sup>58</sup> Pour le Territoire de Belfort, il n'a pas été possible d'extraire des données d'OSO et on lui a substitué a utilisé Corine Land Cover.

**Cartes 3 : différentes occupations du sol, plus ou moins favorables au cantonnement des sangliers, par commune**



NB : les forêts de conifères, contrairement aux forêts de feuillus, sont peu nourricières pour les sangliers. Source : cf. annexe 8.

### Cartes 4 : répartition des quatre cultures subissant 69% des dégâts indemnisés



Source : cf. annexe 8.

Si la connaissance de l’artificialisation ou du type de culture peut être considérée comme relativement satisfaisante, il n’en va pas de même pour une autre variable qui influe également sur les dégâts, la présence de dispositifs de protection des cultures. Les fédérations départementales financent la pose, mais ne connaissent pas, sauf exception, leur emplacement et encore moins leur entretien (une clôture électrique non électrifiée ou sans désherbage est sans effet). Par ailleurs, particulièrement lorsque la valeur surfacique de leur production est élevée (cas du maïs semence dans les Landes, département où la FDC a cessé de financer des dispositifs de protection), les agriculteurs posent par eux-mêmes des dispositifs de protection pérennes. Ces derniers ne sont pas répertoriés.

## 2.2 Chasseurs, statuts et pratiques cynégétiques

La population des chasseurs intervient doublement dans les dégâts : d’une part, elle influe sur les dégâts par la pression cynégétique, l’agrainage, la pose de dispositifs de protection, etc., et d’autre part elle en finance l’indemnisation.

La simple mesure du nombre de chasseurs par département présente un certain nombre de difficultés.

Le nombre de permis validés par département est connu, mais il est difficile d'en déduire une répartition des chasseurs par département. En effet, un chasseur disposant d'un permis national peut chasser dans tout département. La diminution du prix des permis nationaux a engendré une augmentation de leur nombre, et une diminution du nombre de permis départementaux, ce qui a compliqué l'estimation d'effectifs par département. En accord avec la FNC, la mission a donc choisi de retenir, pour le nombre de chasseurs dans un département, le nombre de chasseurs ayant validé un permis dans ce département pour l'avant-dernière saison antérieure à cette réforme, soit 2017-2018<sup>59</sup>. Ces données ont été comparées à celles portant sur l'année 1985.

Ces effectifs incluent des doubles comptes, puisqu'un chasseur ayant pris une validation départementale dans deux départements est compté deux fois. La somme des effectifs départementaux est passée de 1,19 million en 2017-2018 à 1,1 million en 2018-2019 et 1,03 million en 2019-2020. Néanmoins cette décroissance de 13% en deux ans est biaisée à la hausse, car le nombre de permis nationaux ayant augmenté, les doubles comptes ont diminué.

Dans l'analyse descriptive par département, nous avons comparé ces effectifs de chasseurs pour 2017-2018 à des agrégats portant en général sur l'année ou la saison 2019, d'où un biais. Dans les départements approfondis par la mission, ces effectifs sont en moyenne supérieurs de 20% au nombre de chasseurs indiqué par les fédérations départementales pour la dernière saison disponible (cf. tableau 3 de l'annexe 6).

Par ailleurs, ces effectifs sont supérieurs au nombre de chasseurs de sangliers, et au nombre de chasseurs finançant l'indemnisation des dégâts de sanglier : par exemple, certains chasseurs ne chassent que le petit gibier et ne supportent ni le timbre grand gibier ni le coût des bracelets. Malheureusement la mission n'a pas disposé d'un décompte plus précis du nombre de chasseurs de sangliers par département, par exemple via le nombre de timbres grand gibier.

Ainsi, le montant des dégâts rapporté au nombre de chasseurs que nous avons calculé n'est qu'un minorant du coût supporté en moyenne par un chasseur de sanglier. Au niveau d'un département, l'écart n'est cependant que de quelques dizaines de pourcent au plus, très inférieur à la considérable dispersion interdépartementale de ce ratio (cf. § 2.4).

De 1985 à 2017-18, soit en 32 ans, le nombre de chasseurs sur l'ensemble de la métropole est passé de 1,86 à 1,19 million, soit une diminution de 36%, ou 1,3% par an en moyenne (cartes 5). Cette diminution est très différenciée géographiquement. Les seuls départements où cet effectif a augmenté sont les départements d'Alsace-Moselle et la Meuse, départements qui sont aussi ceux où le montant des dégâts est particulièrement élevé<sup>60</sup>.

Le nombre de chasseurs *par habitant* (cartes 6) est passé dans le même temps de 3,4% à 1,8% soit une diminution de 45%, ou 1,8% par an en moyenne. Les seuls départements où ce ratio a augmenté sont situés dans la région Grand-Est. La diminution a été supérieure à 50% dans 37 départements, dont tous ceux des façades atlantique et méditerranéenne.

---

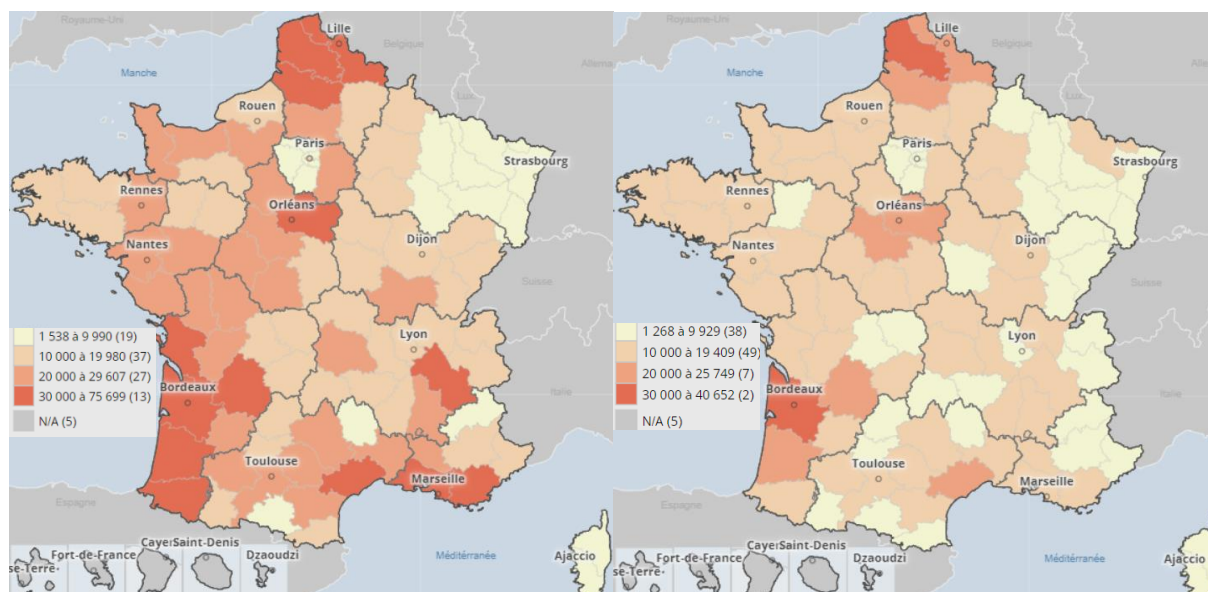
<sup>59</sup> Lors de la saison 2018-2019, les informations concernant la réforme ayant été diffusées, certaines FDC l'avaient anticipé et avaient modifié le prix de leur permis, ce qui avait ponctuellement fait changer la « répartition » des chasseurs entre départements voisins.

<sup>60</sup> Dans le ressort de l'ex-département de Corse-du-Sud, le nombre de chasseurs a augmenté (de 5%), mais dans le ressort de l'ensemble de la collectivité territoriale de Corse il a légèrement diminué.

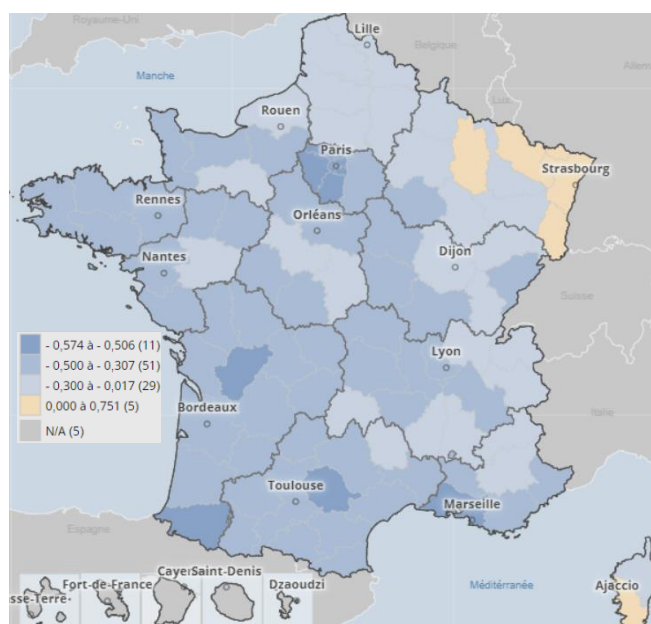
**Cartes 5 : nombre de chasseurs en 1985 et en 2017-18, et variation entre ces deux années**

En 1985

En 2017-18



Variation de 1985 à 2017-2018



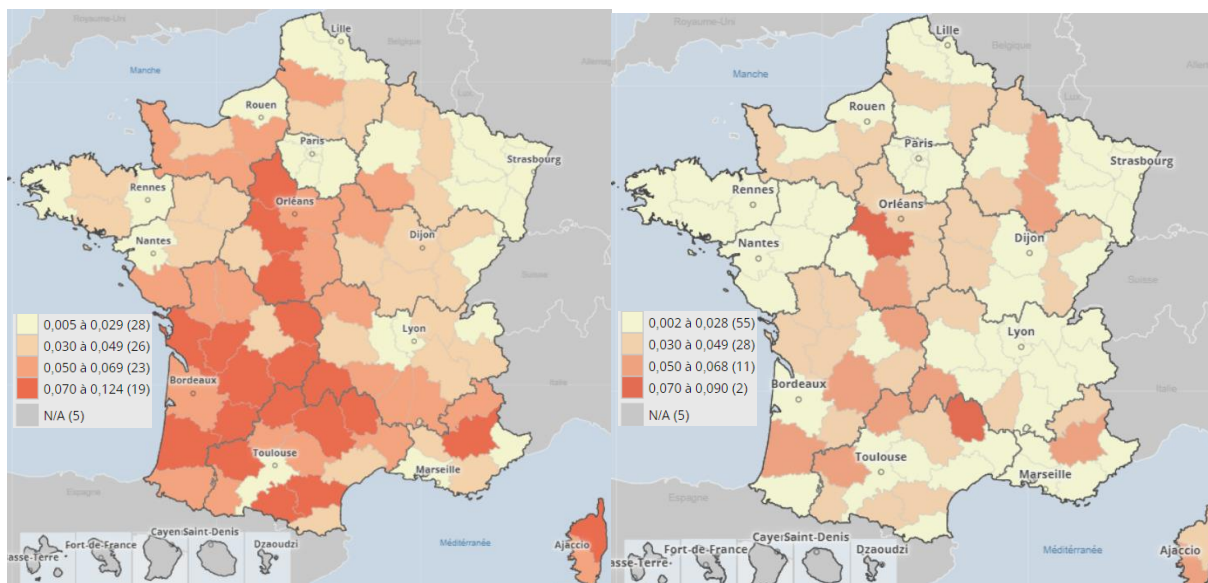
Source : cf. annexe 8.



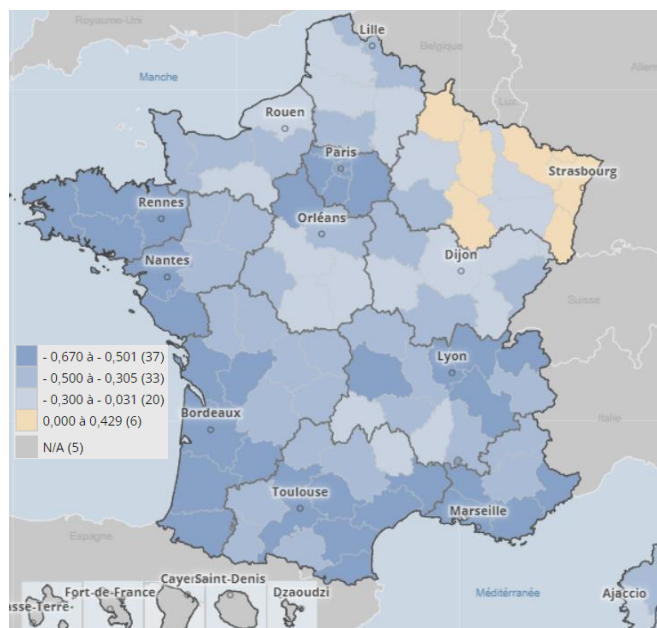
**Cartes 6 : nombre de chasseurs par habitant en 1985 et en 2017-18, et variation entre ces deux années**

En 1985

En 2017-18

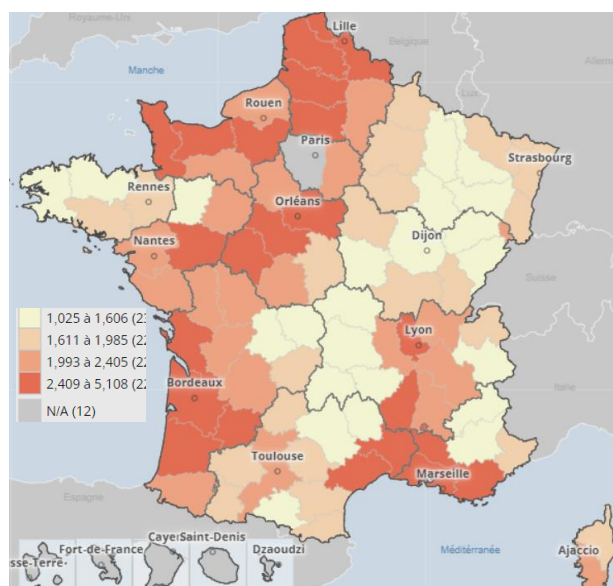


Variation de 1985 à 2017-2018



Source : cf. annexe 8.

### Carte 7: nombre de chasseurs par km<sup>2</sup> en 2017-2018



Source : cf. annexe 8.

Le nombre de chasseurs ne suffit pas à rendre compte de la pression cynégétique. Cette dernière dépend en effet aussi du statut cynégétique (concept juridique) mais également de la pratique cynégétique :

- un lot peut être chassé plus ou moins souvent, et par des chasseurs plus ou moins efficaces dans la traque du gibier;
- les prélèvements réalisés dans les zones non chassées (régulations par les gestionnaires des zones interdites ou protégées, battues administratives, etc.) sont également d'intensité variable ;
- si les consignes sont désormais le plus souvent de tirer tous les sangliers, il arrive qu'elles ne soient pas appliquées, la tradition cynégétique de ne pas tirer les laies suitées et les marcassins pour préserver le cheptel demeurant vivace au moins dans certains départements rencontrés ;
- la manipulation d'armes à feu et la conduite de chiens dans des zones situées à proximité d'habitations ou d'infrastructures, quel qu'en soit le statut cynégétique, pose des difficultés (risque d'accident, protestation des habitants) variables selon la zone géographique concernée<sup>61</sup> et appréciées différemment selon les chasseurs concernés.

Les variables représentatives des statuts cynégétiques sont très hétérogènes, en raison de la diversité des régimes locaux et des capacités cartographiques des fédérations. Les pratiques, entraînant des régulations plus ou moins poussées, étant également très diverses, il en résulte un quasi continuum de facteurs causaux potentiels sur les dégâts.

Au niveau national, les données disponibles sur les territoires en statut ACCA sont obsolètes (annexe 3). Le caractère chassé ou non de certains territoires est connu administrativement mais non sous forme de couches cartographiques<sup>62</sup>.

Localement, des fédérations départementales, via notamment des carnets de battues, peuvent avoir une vision assez précise de la pression cynégétique exercée sur les sangliers. Néanmoins, cette information n'est pas disponible au niveau national.

<sup>61</sup> Ainsi, la fédération des chasseurs des Landes a indiqué à la mission que dans ce département où la chasse est largement pratiquée et acceptée, les propriétaires des zones situées à moins de 150m des habitations acceptent généralement, et même souhaitent souvent, que les chasseurs y accèdent. Il n'en va pas de même dans d'autres zones.

<sup>62</sup> Cas des territoires en opposition cynégétique non chassés dans la Drôme par exemple. Cf. annexes 5.2 et 6.4.

Une variable que nous rattacherons à la pratique cynégétique est l'agrainage. Ses effets peuvent être différents selon la saison, le volume, le mode opératoire. Il est soumis à autorisation, et donc connu des FDC, sous réserve de fraudes toujours possibles. Néanmoins, ne disposant pas de bases de données localisées suffisamment finement, nous ne l'avons pas intégré aux analyses.

## 2.3 Sangliers

### 2.3.1 Comportement des sangliers

Les dégâts sont influencés par le comportement des sangliers, lié à leur biologie propre, et notamment leur capacité de déplacement pour commettre des dégâts sur des parcelles à partir de zones refuges, ou à l'inverse, à se décantonner pour trouver refuge lors de la saison de chasse. Les données de la littérature semblent indiquer un rayon de 2-3 km autour des aires protégées comme limite de l'effet d'attractivité<sup>63</sup>, même si des distances plus longues sont parfois parcourues<sup>64</sup>. Des FDC signalent, à partir de leurs observations, un rayon de 5 km ou plus.

Ce paramètre détermine notamment la finesse géographique des données à recueillir pour pouvoir espérer rendre compte du phénomène. La surface moyenne d'une commune française métropolitaine étant de 16 km<sup>2</sup>, soit la surface d'un disque de 4 à 5 km de diamètre, il apparaît d'ores et déjà que des données communales sont insuffisantes, et que des données plus fines sont nécessaires, pour modéliser les dégâts.

### 2.3.2 Effectifs et prélèvements de sangliers

Le consensus des personnes rencontrées est que l'on ignore le nombre de sangliers vivant sur un territoire et que les prélèvements annuels constituent la voie la plus aisée pour l'estimer.

Compte tenu du rythme de reproduction des sangliers (permettant un accroissement naturel de 50 à 200%<sup>65</sup>), il semble que pour maintenir une population constante, il faut en prélever au minimum la moitié chaque année, de différentes classes d'âges et de sexes.

Le réseau national d'observation « ongulés sauvages », qui réunit l'OFB, la FNC et les FDC, fournit les prélèvements de sangliers par commune. Il souffre toutefois de plusieurs faiblesses. D'une part, il n'est pas exhaustif, puisqu'il ne couvre que 83 départements. D'autre part, il arrive que les prélèvements soient enregistrés par leurs auteurs à une échelle qui chevauche plusieurs communes, et qu'ils soient imputés à ces dernières au prorata de leur superficie<sup>66</sup>.

Dans un département comme l'Ariège, la FDC enregistre les prélèvements au niveau de l'unité de gestion cynégétique, qui est définie selon le découpage cantonal et qui couvre plusieurs communes. Il n'existe pas de données sur les prélèvements par commune.

A l'exception de ce département, la mission a obtenu, dans tous les départements sur lesquels elle a tenté une modélisation, des données sur les prélèvements par commune, soit en provenance du réseau national d'observation « ongulés sauvages », soit en provenance des FDC.

Le niveau géographique le plus fin auquel sont centralisés (et connus localement, sauf exception) les

---

<sup>63</sup> Baubet *et al.* 2008. « Connaissances sur la biologie du sanglier : utilisation de l'espace et régime alimentaire ». ONCFS. Coll. Modalités de gestion du sanglier, pp 59-69.

Tolon et Baubet 2010. « Influence des "réserves" sur son occupation de l'espace par le sanglier ». ONCFS. Faune sauvage 288, 3ème trimestre 2010, pp 12-16.

Tolon *et al.* 2012. "Predator-prey spatial game as a tool to understand the effects of protected areas on harvester-wildlife interactions", *Ecological Applications*, 22(2), 2012, pp 648-657.

<sup>64</sup> <https://www.lechasseurfrancais.com/chasse/tarn-sanglier-charlie-suivi-a-loupe-70438.html> .

<sup>65</sup> Audition de JM Gaillard citée dans (Perea & Cardoux, 2019).

<sup>66</sup> Cas par exemple du Loir-et-Cher (source : FDC de ce département).

prélèvements de sangliers est la commune.

Les cartes 8 et les cartes 9 présentent diverses mesures des prélèvements de sangliers respectivement par département et par commune.

Les départements non renseignés sont ceux pour lesquels le réseau « ongulés sauvages » ne fournit pas de résultats et pour lesquels la mission n'a pas complété ses données par des sources locales, *volontairement, afin de souligner visuellement les insuffisances du système d'information.*

La répartition des prélèvements dépend de l'unité à laquelle on les rapporte : prélèvements par département ou commune, par surface de forêts, par surface de feuillus, par nombre de chasseurs.

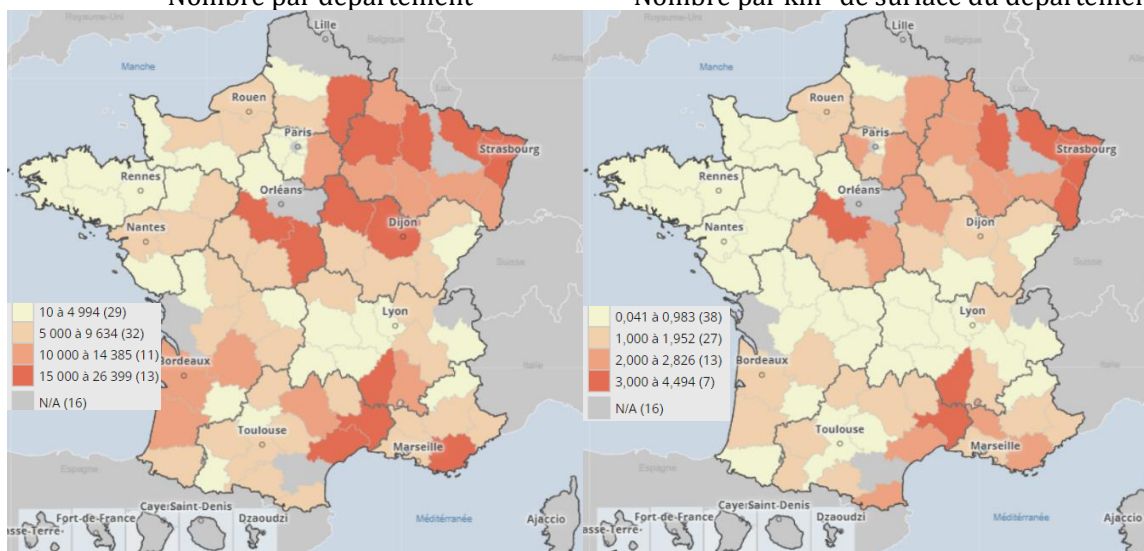
Ainsi, dans les Landes, comparativement aux autres départements, les prélèvements apparaissent plus élevés s'ils sont considérés par commune ou département que s'ils sont rapportés à la surface de la commune ou du département. Rapportés à la surface de forêts, qui est élevée mais constituée principalement de conifères donc peu nourricière pour les sangliers, ils ressortent plutôt faibles. Rapportés à la surface de forêts de feuillus, relativement faible, ils ressortent élevés.

Le nombre de sangliers prélevés annuellement par chasseur dans chaque département est particulièrement concentré dans le nord-est : il est supérieur à 1,5 dans 8 départements, pour la plupart situés dans le Grand-Est, et a contrario est inférieur à 0,5 dans 35 départements, principalement situés au sud d'une ligne Le Havre-Genève.

**Cartes 8 : différentes mesures du nombre de sangliers prélevés par département**

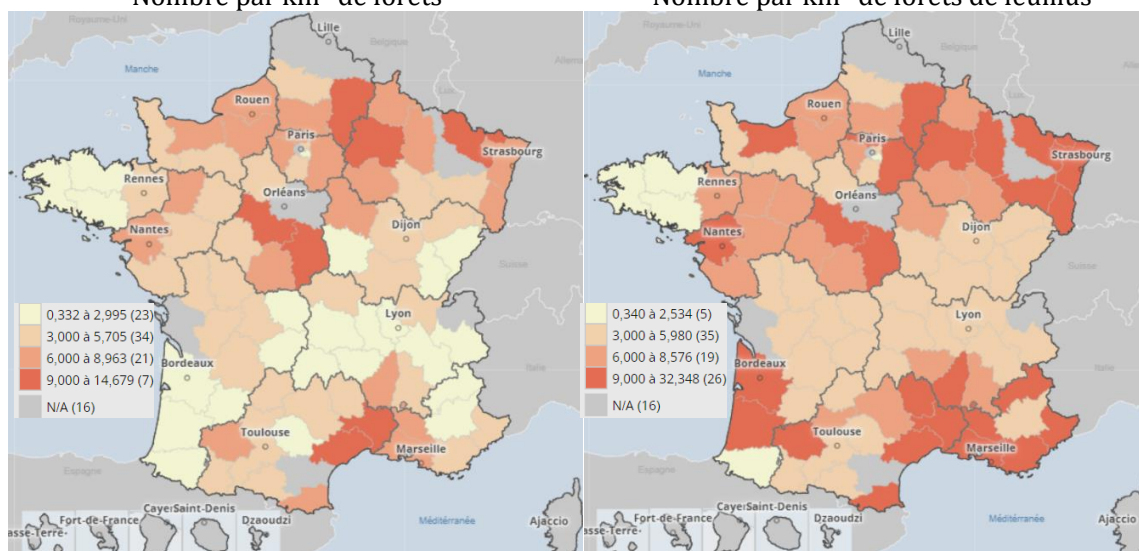
Nombre par département

Nombre par km<sup>2</sup> de surface du département

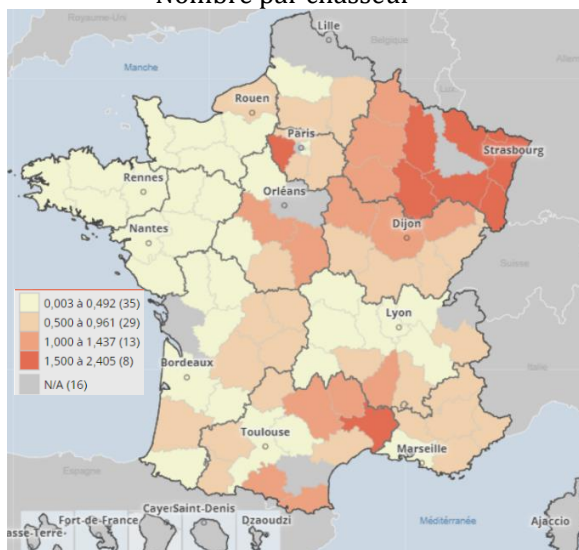


Nombre par km<sup>2</sup> de forêts

Nombre par km<sup>2</sup> de forêts de feuillus

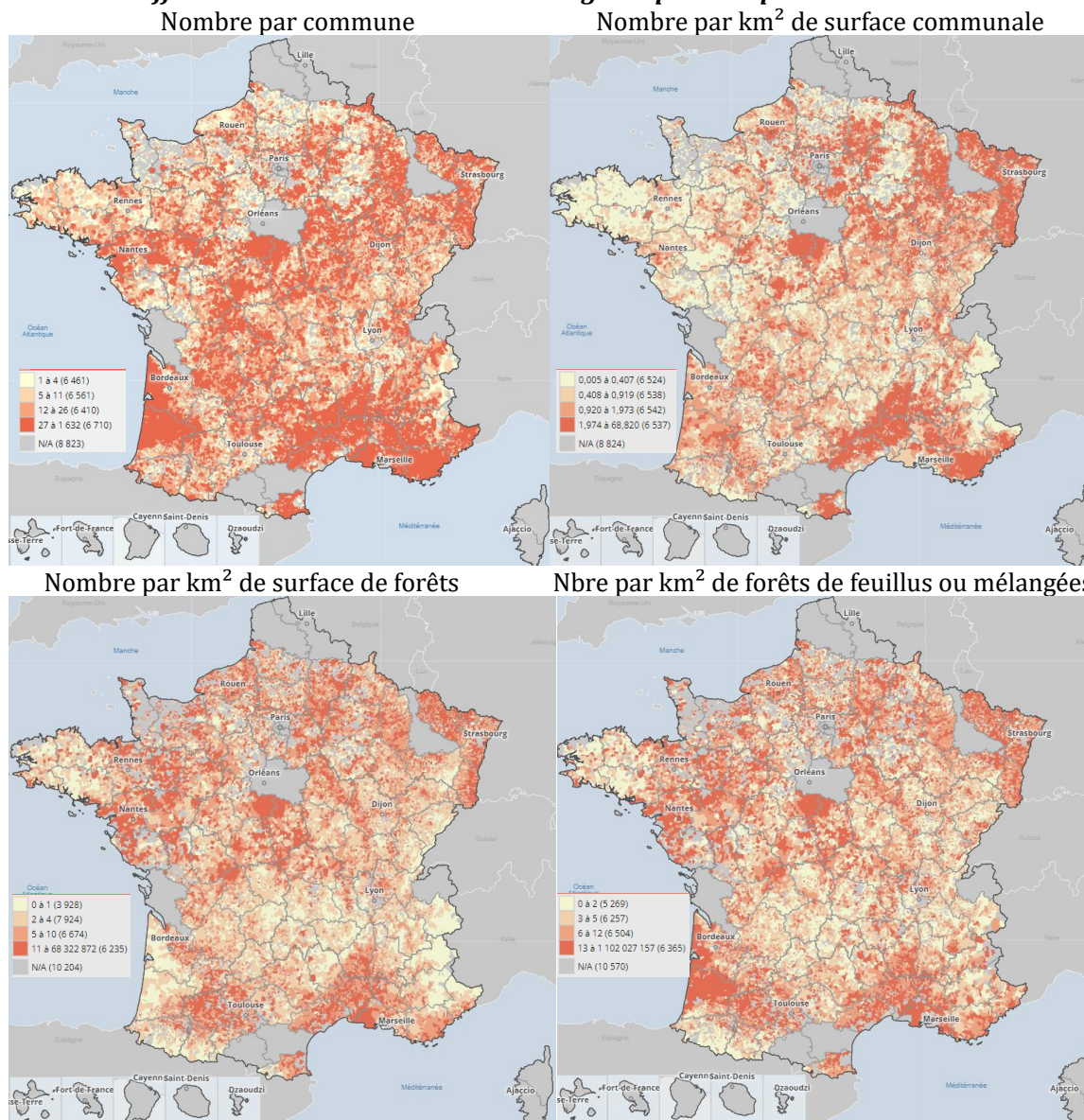


Nombre par chasseur



Source : cf. annexe 8.

## Cartes 9 : différentes mesures du nombre de sangliers prélevés par commune



Source : cf. annexe 8.

## 2.4 Dégâts

Les dégâts de gibier aux cultures sont constitués pour 85% de dégâts de sangliers (cf. tableau 3 en annexe 6).

Le montant des indemnités correspondantes est bien connu localement, puisqu'il donne lieu à versements donc à comptabilité. Sa centralisation est imparfaite : la base de données nationale de la FNC ne contient pas certains départements. Pour ces départements, à la requête de la mission, la FNC a dû demander les données par commune aux fédérations locales<sup>67</sup>.

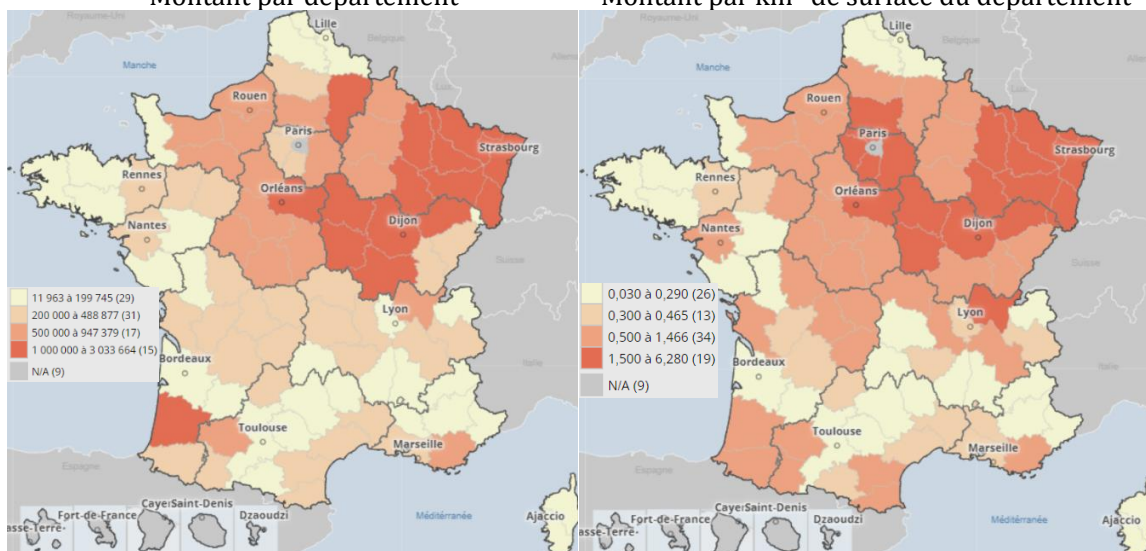
Les cartes 10 et les cartes 11 présentent diverses mesures des indemnités de dégâts de sangliers respectivement par département et par commune.

<sup>67</sup> Dans les départements alsaciens, qui relèvent du droit local propre à l'Alsace-Moselle, les indemnités par commune sont disponibles en ligne sur les sites des FIDS. Cf. par exemple [https://fids67.fr/statistiques/data/stat\\_commune/2021/](https://fids67.fr/statistiques/data/stat_commune/2021/).

**Cartes 10 : diverses mesures du montant des indemnisations de dégâts par département**

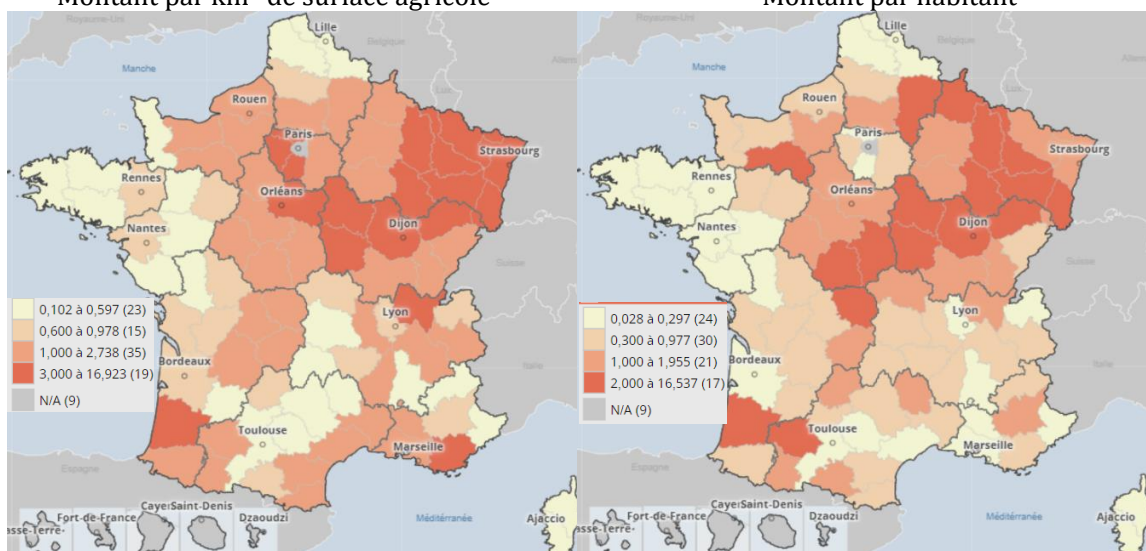
Montant par département

Montant par km<sup>2</sup> de surface du département



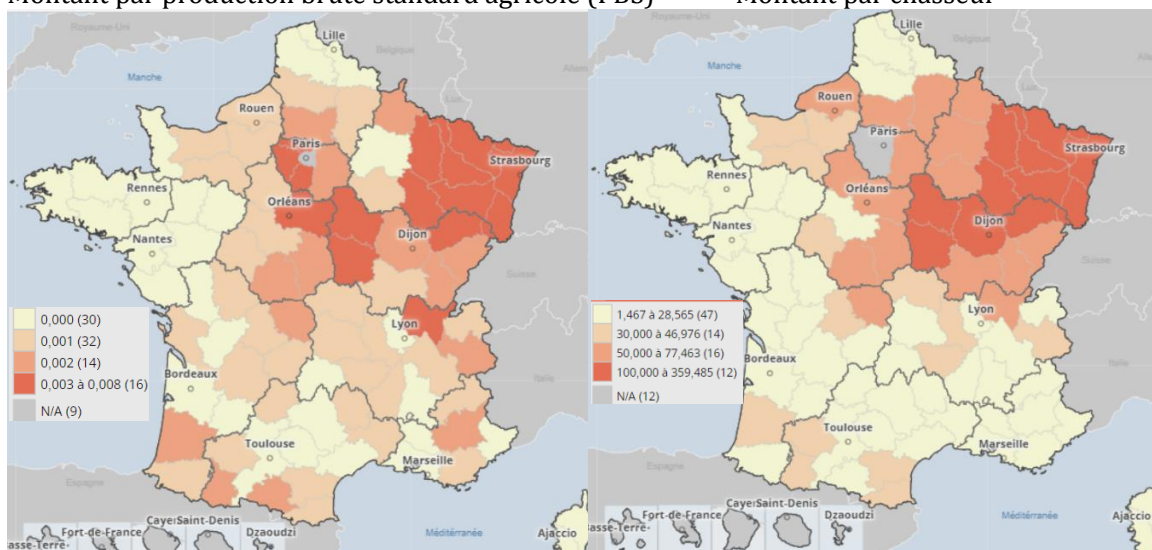
Montant par km<sup>2</sup> de surface agricole

Montant par habitant

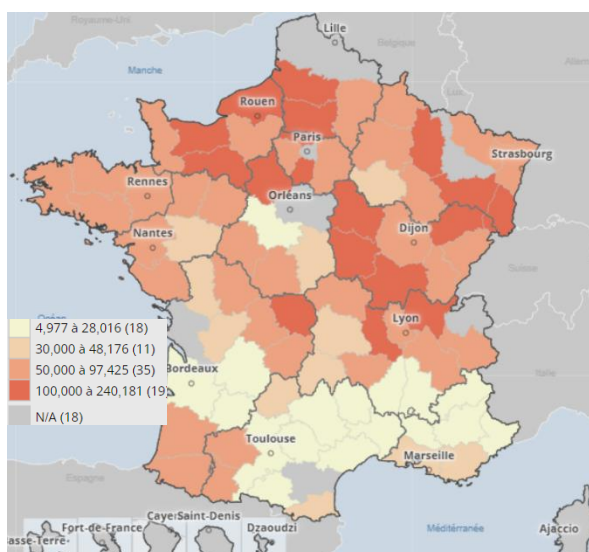


Montant par production brute standard agricole (PBS)

Montant par chasseur



## Montant par sanglier prélevé



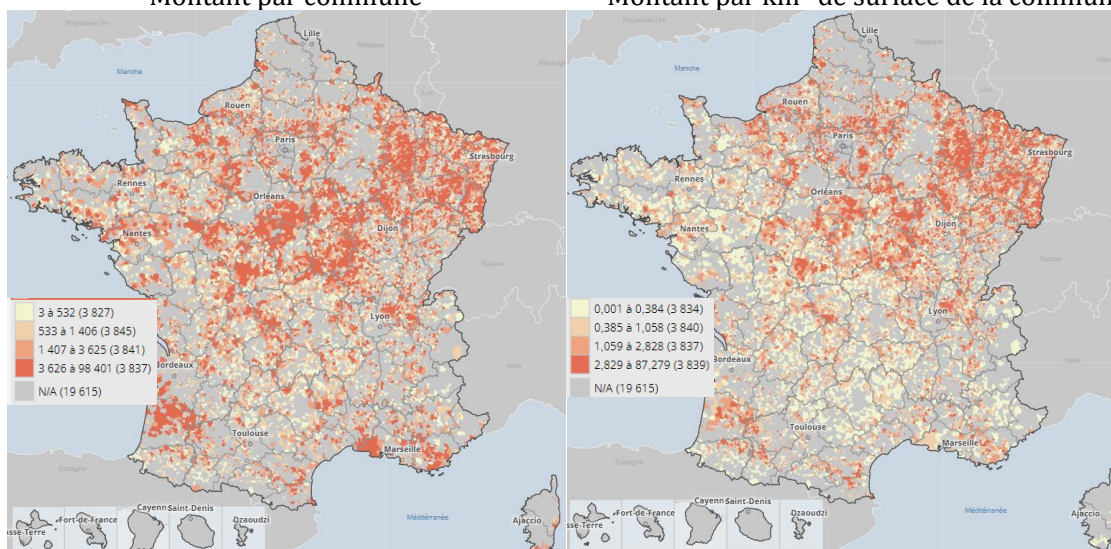
Source : cf. annexe 8.



**Cartes 11 : diverses mesures du montant des indemnisations de dégâts par commune**

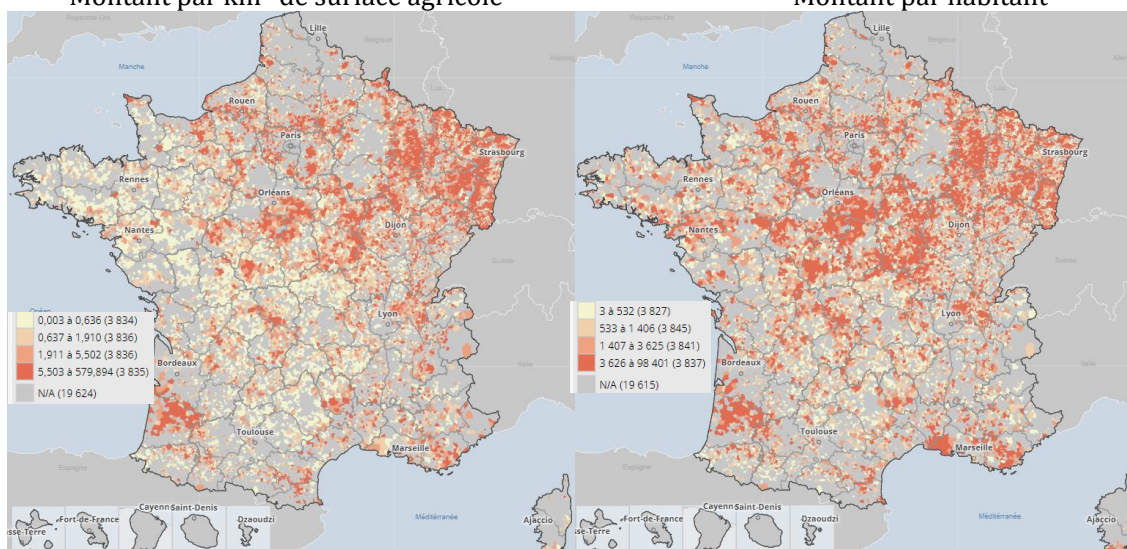
Montant par commune

Montant par km<sup>2</sup> de surface de la commune

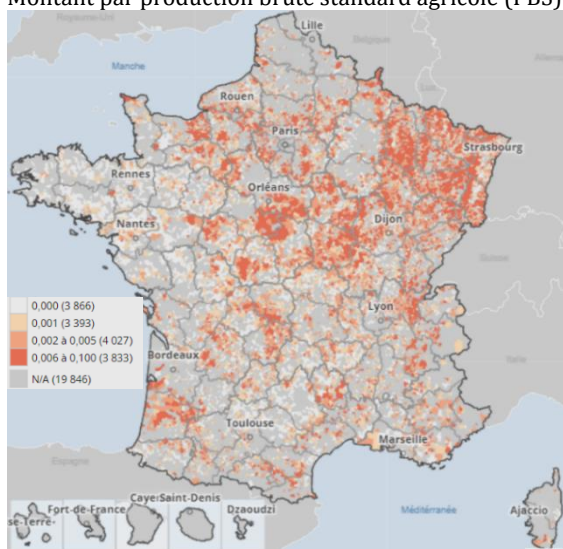


Montant par km<sup>2</sup> de surface agricole

Montant par habitant



Montant par production brute standard agricole (PBS)



Source : cf. annexe 8.

La répartition des dégâts indemnisés dépend de l'unité de mesure choisie. Par exemple, toutes choses égales par ailleurs, des communes de grande surface subiront des dégâts plus élevés. Ainsi, les dégâts dans de grandes communes comme Arles ou les Saintes-Maries-de-la-Mer apparaissent moins élevés, par comparaison avec les autres communes, si on les rapporte à la surface communale.

Néanmoins, la plupart des mesures montrent une répartition très inégale sur le territoire, avec une concentration dans le nord-est.

Au niveau départemental, 30% du montant des indemnités est concentré sur 8 départements, 50% sur 17 départements et 85% sur 47 départements.

Au niveau communal,

- 30% de leur montant est concentré sur 2% des communes, 2% de la surface totale et 3% de la surface agricole,
- 50% de leur montant est concentré sur 5% des communes, 5% de la surface totale et 7% de la surface agricole,
- 85% de leur montant est concentré sur 17% des communes, 20% de la surface totale et 22% de la surface agricole.

La concentration dans le nord-est est particulièrement marquée pour le montant des indemnités rapporté au nombre de chasseurs (Cartes 10) : il est inférieur à 30 euros par an dans la moitié des départements, situés pour la plupart au sud d'une ligne Cherbourg—Briançon ou dans l'extrême nord, et est contraire supérieur à 50 euros par an dans 28 départements situés pour la plupart dans le quart nord-est de la France, dépassant 100 euros par an dans 12 de ces départements.

Le maïs représente 32% du montant des indemnités, et quatre cultures en représentent 69% (tableau 1).

**Tableau 1 : poids des différentes cultures dans le montant des indemnités**

Culture	Maïs	Prairie	Blé tendre	Vigne	Autres	Total
% du montant des indemnités	32%	21%	13%	3%	31%	100%

Source : mission d'après données communiquées par la FNC sur 82 départements. Saison 2019.

Les indemnités ne sont pas totalement représentatives de l'intensité matérielle des dégâts : elles dépendent également des cours des productions agricoles et d'autres facteurs. Elles sont susceptibles d'augmenter lorsque les rendements par ha sont élevés, mais inversement lorsqu'un vignoble AOC a atteint son quota de production, les dégâts ne sont plus indemnisés, si bien que le montant des indemnités est plus élevé lorsque la production de raisin est faible.

Pour identifier les facteurs causaux des dégâts, ce sont les mesures physiques des dégâts qu'il faut considérer. Le plus souvent, l'unité de la mesure physique est la surface des dégâts. C'est le cas notamment de trois cultures qui représentent les deux tiers des indemnités, le maïs, le blé tendre et la prairie. Néanmoins, dans d'autres cas, l'unité de la mesure physique est différente : poids de raisin, nombre d'arbres, etc.

Le processus d'indemnité fournit une bonne estimation de ces mesures physiques, du moins pour les principales cultures concernées.

Il fournit également la commune concernée. Néanmoins, on a vu (§ 2.3.1) que pour modéliser les dégâts, il est nécessaire de descendre à un niveau infracommunal. Or, parce qu'elle n'a pas de conséquence sur le montant de l'indemnité, la localisation fine des dégâts au-delà de la commune est moins bien connue. Elle est renseignée de manière diverse selon le département considéré (cf. tableau 2).

**Tableau 2 : précision géographique des dégâts au-delà de la commune dans quelques départements**

Dégats"	Section et parcelle cadastrale	Îlot et parfois parcelle PAC	Texte seul	Numéro seul	Texte + numéro	Autre	Vide	Total
Ariège	3%	93%	0%	4%	0%	0%	0%	100%
Allier	35%	30%	0%	8%	0%	0%	27%	100%
Calvados	29%	48%	0%	16%	1%	2%	5%	100%
Drôme	86%	0%	0%	13%	0%	0%	2%	100%
Gard	34%	11%	0%	50%	0%	0%	6%	100%
Loir-et-Cher	10%	88%	0%	2%	0%	1%	0%	100%
Mayenne	21%	46%	12%	15%	0%	3%	2%	100%
Var	3%	39%	0%	55%	0%	0%	3%	100%
Vaucluse	64%	27%	0%	9%	0%	0%	0%	100%

Source : Exploitation du fichier des dégâts communiqué par la FNC. « PAC » signifie « politique agricole commune ».

Lorsque la section cadastrale et le numéro de parcelle cadastrale sont renseignés, le dégât peut être géolocalisé finement.

Lorsque l'on dispose de l'îlot au sens de la politique agricole commune (PAC), voire de la parcelle PAC, le dégât peut également être géolocalisé finement, sous la réserve qu'un îlot et une parcelle PAC sont propres à une exploitation agricole. Le registre parcellaire graphique (RPG) fournit la localisation des îlots et parcelles PAC des différentes exploitations, repérées par leur SIRET et leur identifiant PACAGE, propre à la PAC. L'appariement de ce registre avec le fichier des dégâts suppose donc de pouvoir apparier les exploitations. Or dans le fichier des dégâts le plus souvent seule figure la raison sociale de l'exploitation, qui peut être libellée différemment dans ces deux sources à apparier<sup>68</sup>. D'où non seulement un temps de traitement considérable, mais également dans de nombreux cas des ambiguïtés qui font obstacle à l'appariement et, in fine, à la modélisation des dégâts.

## 2.5 Fluctuations climatiques

Les fluctuations du climat influent sur celles les dégâts. Elles modifient la fructification des arbres forestiers et en particulier des chênes ; des années à fortes glandées peuvent réduire à court terme la propension des sangliers à rechercher de la nourriture hors de la forêt, mais entraînent une maturité sexuelle plus précoce des laies de l'année qui coïncide avec la période de rut, ce qui augmente le taux de reproduction et tend à accroître les dégâts lors de la saison suivante<sup>69</sup>. En période de forte sécheresse les sangliers sont attirés vers les cultures irriguées. En zone montagneuse un hiver rude accroît la mortalité des sangliers.

Un modèle pluriannuel doit donc intégrer les fluctuations climatiques. Une difficulté est que leur effet diffère sans doute selon le lieu considéré. Par exemple, les fluctuations du climat entraînent celles de la glandée puis des populations de sangliers et des dégâts, mais ce phénomène est sans doute atténué là où les sangliers cantonnent dans des forêts de conifères.

## 2.6 Il n'existe pas de lien simple entre les variables étudiées

Les différentes variables que l'on vient de répertorier ne sont pas totalement indépendantes, mais ne sont pas liées simplement deux à deux.

*NB : Le coefficient de corrélation  $R$  et son carré le coefficient de détermination  $R^2$  mesurent le degré de*

<sup>68</sup> On pourra trouver par exemple « Monsieur Jean Dupont » dans une source et « GAEC Dupont » et « Indivision Dupont » dans une autre.

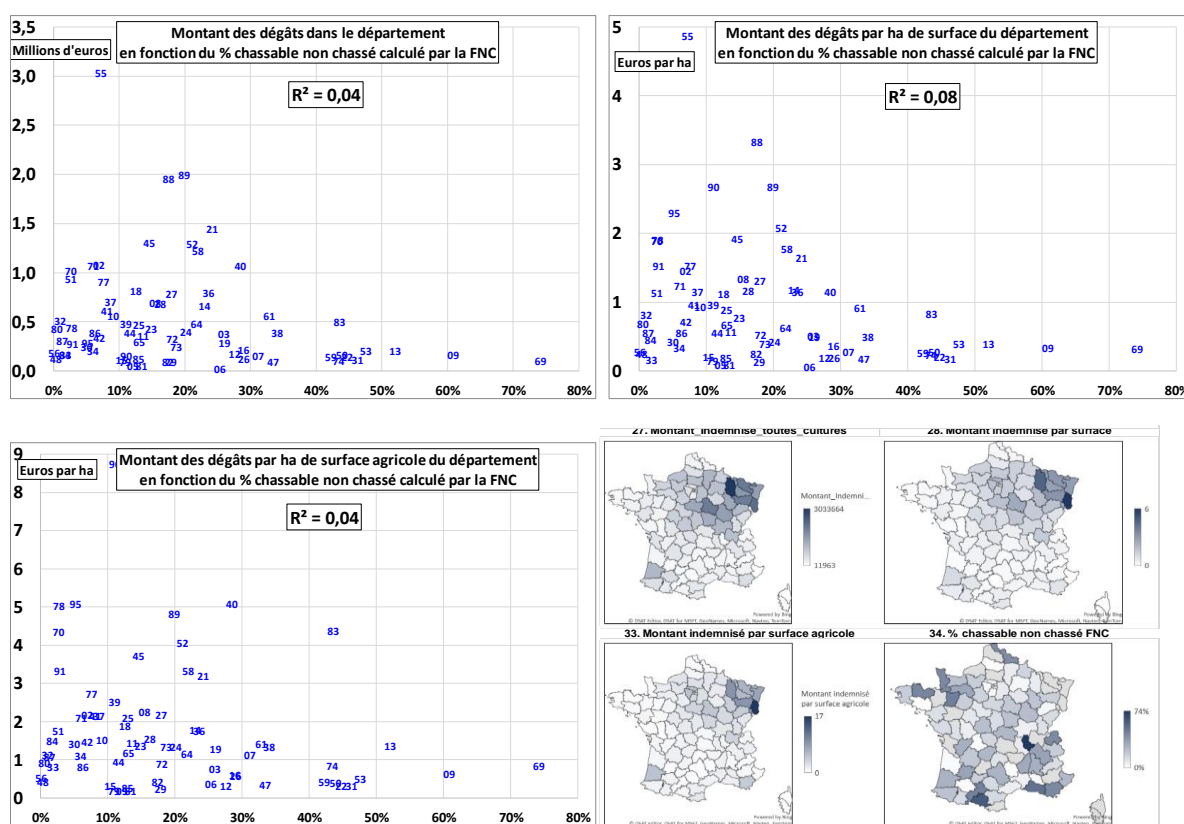
<sup>69</sup> Source : Réseau ongulés faune sauvage ; Eric Baubet, communication personnelle.

concomitance des fluctuations de deux variables X et Y. Sur un graphique représentant Y en fonction de X, la corrélation est parfaite lorsque les points sont alignés sur une droite.  $R^2$  mesure le degré d'alignement des points sur le graphique. Il est compris entre 0 et 1 et est égal à 0 lorsque les points sont répartis de manière aléatoire sur le graphique et à 1 lorsqu'ils sont tous situés sur une même droite (donc lorsque les variables X et Y sont parfaitement corrélées).

## 2.6.1 Il n'apparaît pas de corrélation interdépartementale directe entre le montant indemnisé des dégâts et le taux de non chasse estimé par la FNC

Il n'apparaît pas de corrélation entre le taux de non chasse tel qu'estimé par la FNC et le montant des dégâts indemnisés dans les différents départements, que ce dernier soit exprimé par département ou rapporté à la surface totale du département ou à sa surface agricole (graphiques 1).

**Graphiques 1: montant des dégâts, par département, par surface du département ou par surface agricole du département, en fonction du pourcentage du territoire chassable non chassé calculé par la FNC**

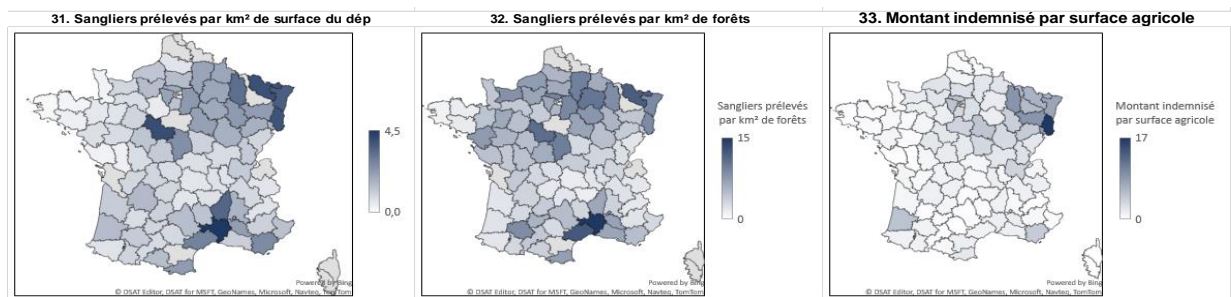
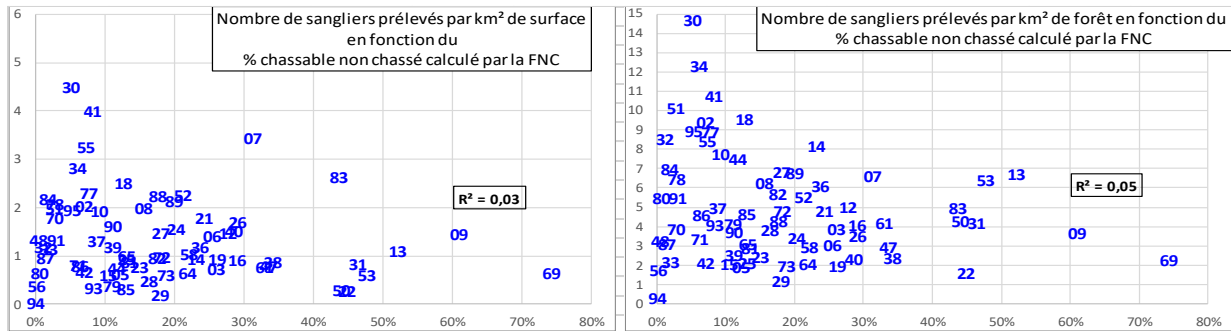


Source : cf. annexe 8. Les nombres qui figurent sur les graphiques repèrent les différents départements<sup>70</sup>. L'analyse est limitée aux 78 départements pour lesquels la FNC a calculé un taux de non chasse.

<sup>70</sup> Sur certains graphiques, « 98 » repère l'ancien département de Corse-du-Sud et « 99 » repère l'ancien département de Haute-Corse.

Il en va de même pour le nombre de sangliers prélevés (graphiques 2).

**Graphiques 2 : nombre de sangliers prélevés, par km<sup>2</sup> de surface ou de surface de forêts du département, en fonction du taux de non chasse estimé par la FNC.**

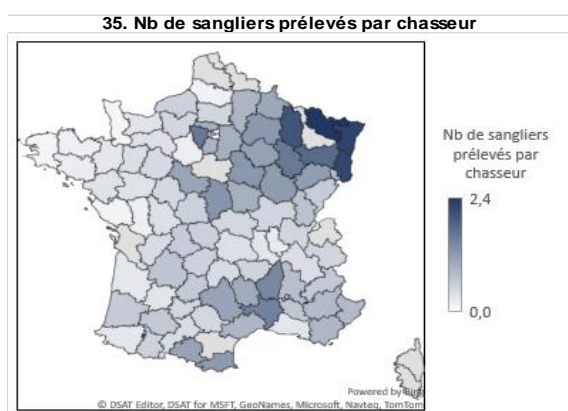
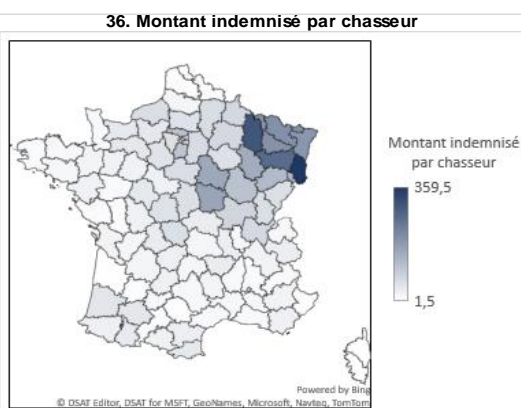
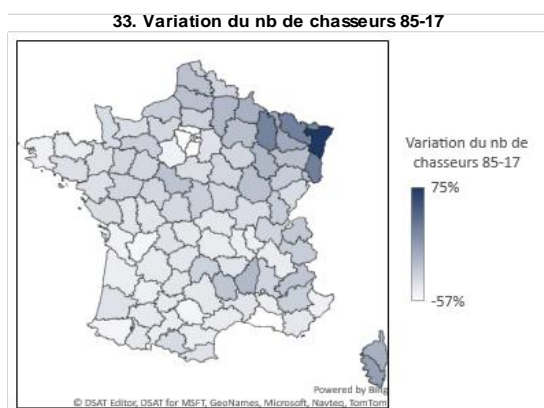
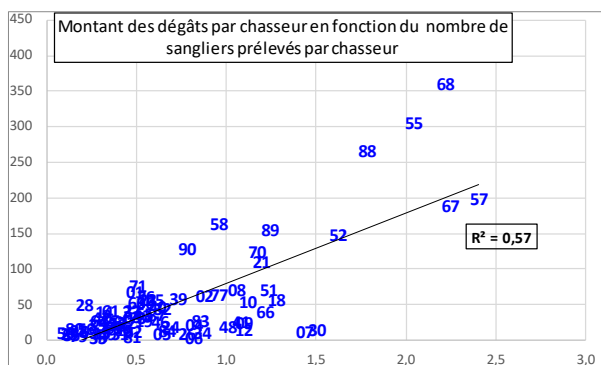
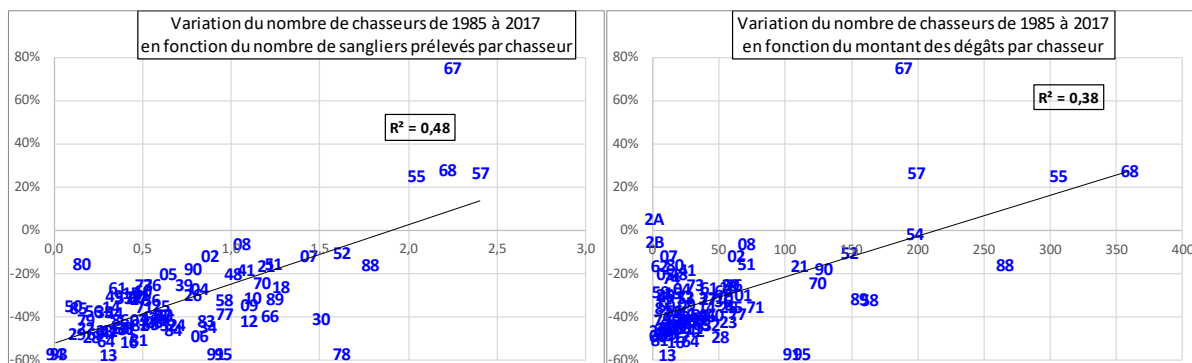


Source : cf. annexe 8.

### 2.6.2 La spécificité du nord-est entraîne certaines corrélations

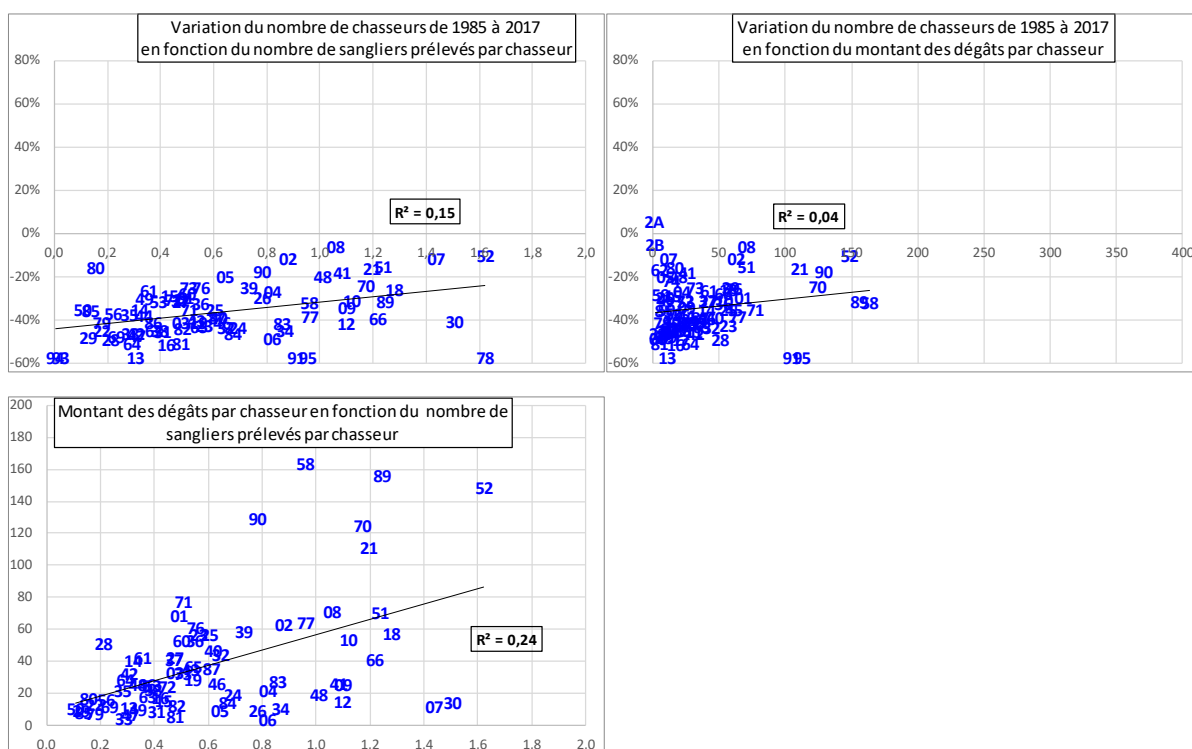
Le nombre de sangliers prélevés par chasseur, le montant des dégâts par chasseur et la variation du nombre de chasseurs depuis 1985 sont fortement corrélés (graphiques 3), mais les corrélations deviennent faibles si l'on exclut les départements du nord-est (graphiques 4). C'est donc la spécificité de ce dernier qui cause ces corrélations.

**Graphiques 3 : variation du nombre de chasseurs depuis 1985, nombre de sangliers prélevés par chasseur et montant des dégâts par chasseur**



Source : cf. annexe 8.

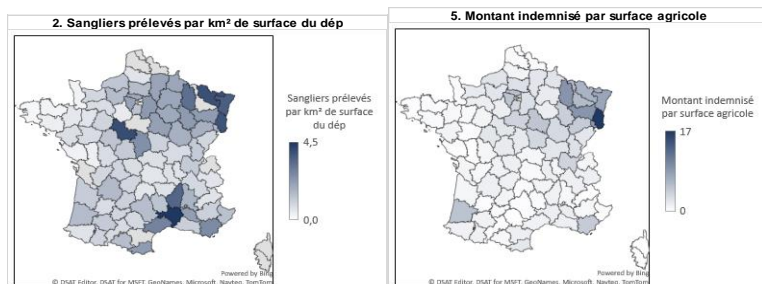
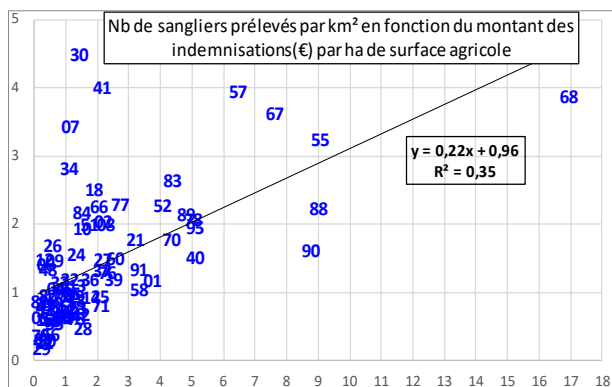
**Graphiques 4 : idem sans les départements du nord-est**



Source : cf. annexe 8.

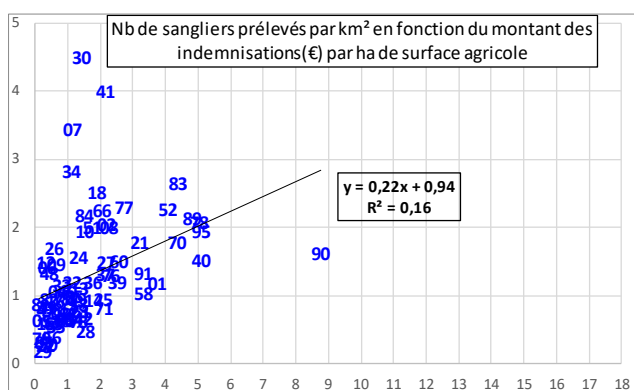
De même, le nombre de sangliers prélevés présente une certaine corrélation avec le montant des indemnisations par ha de surface agricole (Graphique 5), mais cette corrélation s’amenuise si l’on exclut le nord-est (Graphique 6).

**Graphique 5 : nombre de sangliers prélevés par km<sup>2</sup> en fonction du montant des indemnisations par ha de surface agricole**



Source : cf. annexe 8.

### Graphique 6 : idem sans les départements du nord-est



Source : cf. annexe 8.

### 2.6.3 Les prélèvements de sangliers et les montants de dégâts indemnisés présentent de fortes autocorrélations spatiales

Lorsque les prélèvements de sangliers ou les montants de dégâts dans le nord-est sont élevés dans un département, ils le sont généralement aussi dans les départements voisins. Cela se traduit par une forte corrélation de la variable dans un département avec sa moyenne dans les départements limitrophes, que l'on peut appeler « autocorrélation spatiale ».

#### 2.6.3.1 Autocorrélation spatiale des prélèvements départementaux de sangliers

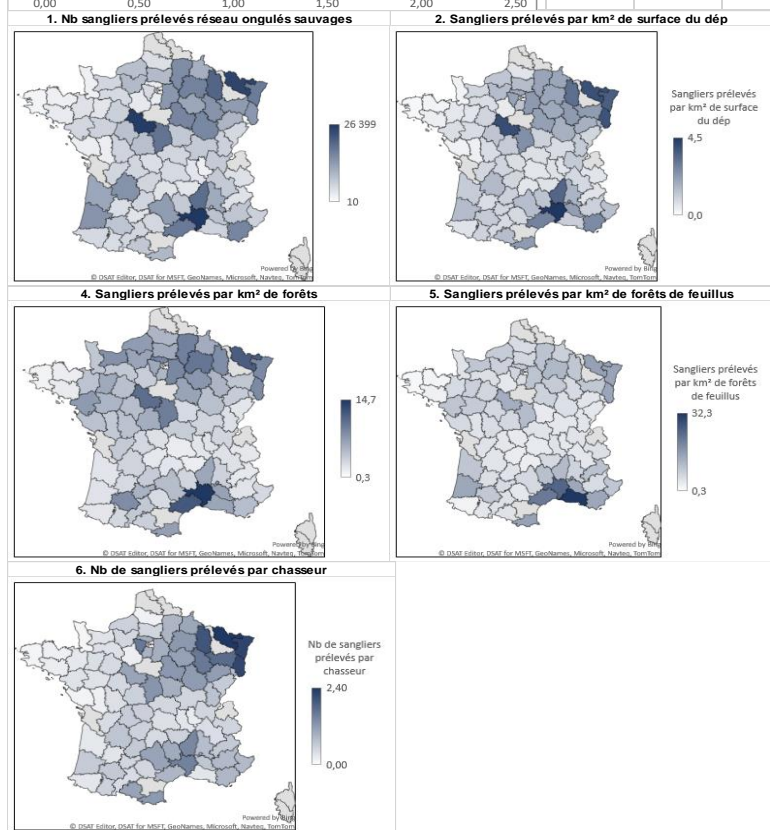
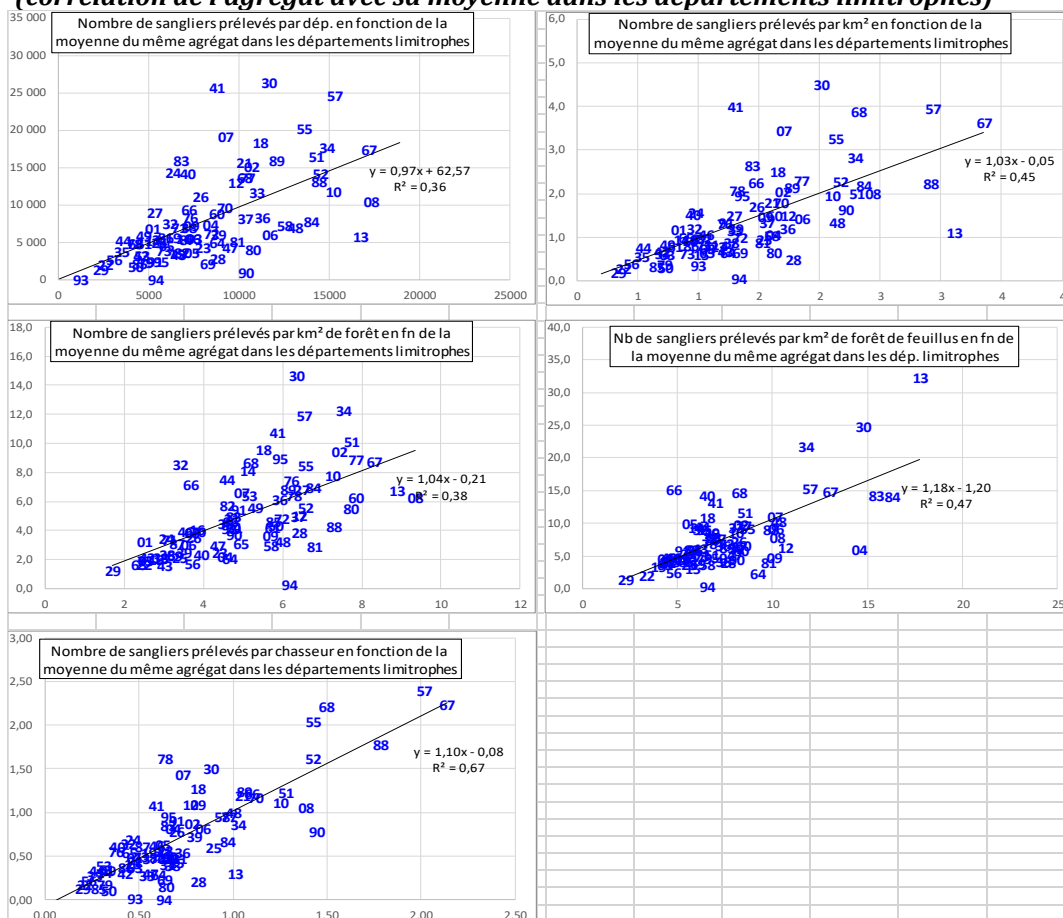
Le nombre de sangliers prélevé annuellement par chasseur présente une forte autocorrélation spatiale de ce ratio ( $R^2=0,67$ ). L'autocorrélation est moins forte mais néanmoins substantielle pour les autres mesures des prélèvements (Graphiques 7).

Ces autocorrélations prononcées ne résultent que partiellement de la concentration de ce ratio dans le nord-est (signalée au § 2.3.2 de la présente annexe) : si l'on exclut les départements du nord-est<sup>71</sup>, les autocorrélations sont plus faibles mais demeurent significatives (Graphiques 8).

<sup>71</sup> Les départements exclus dans les analyses hors « départements du nord-est » qui suivent sont ceux des anciennes régions Alsace et Lorraine, c'est-à-dire la Meurthe-et-Moselle, la Meuse, la Moselle, le Bas-Rhin, le Haut-Rhin et les Vosges.

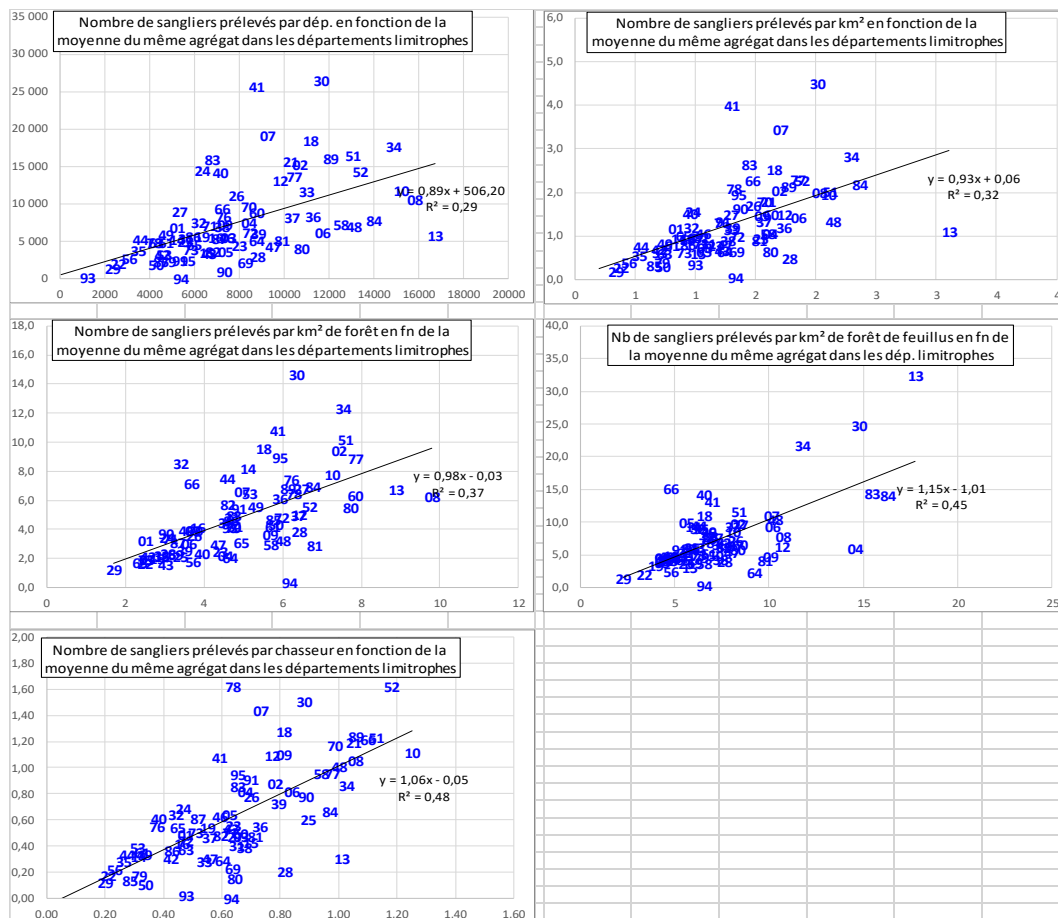


## Graphiques 7 : autocorrélations spatiales de diverses mesures des prélèvements de sangliers (corrélation de l'agrégat avec sa moyenne dans les départements limitrophes)



Source : cf. annexe 8.

**Graphiques 8 : idem sans les départements du nord-est**



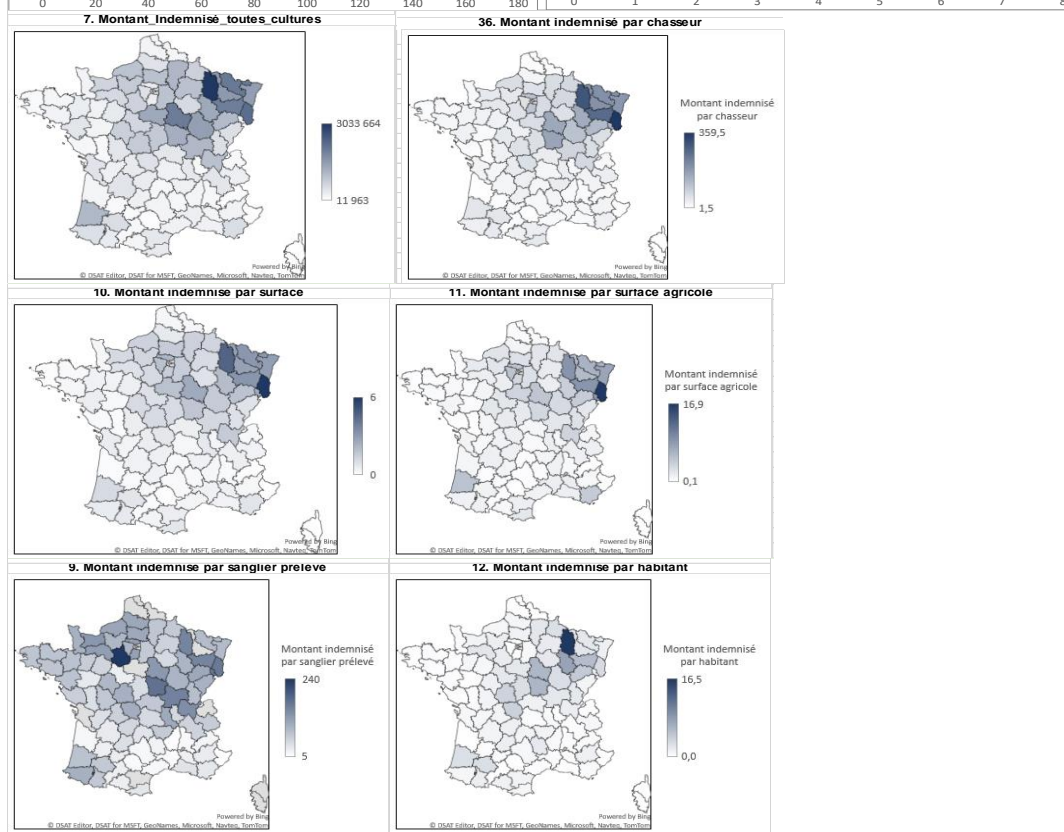
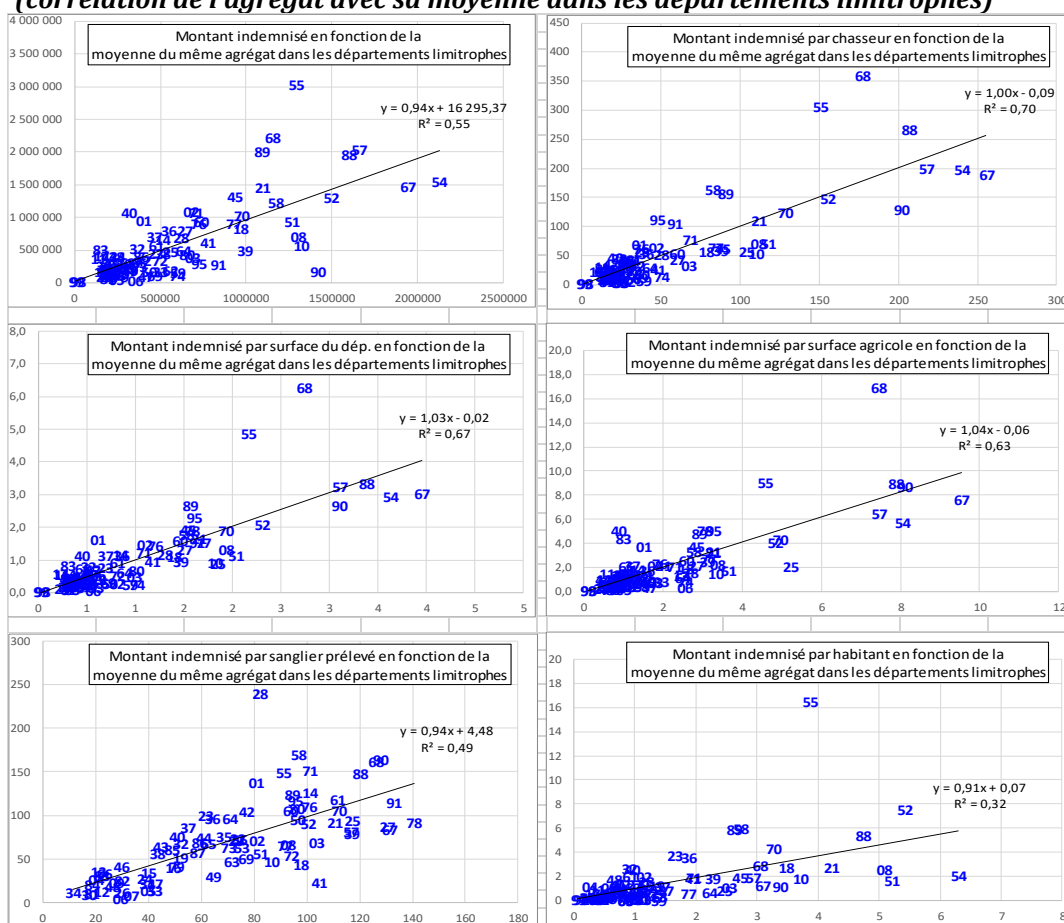
Source : cf. annexe 8.

**2.6.3.2 Autocorrélation spatiale des montants départementaux de dégâts indemnisés**

Le montant des dégâts indemnisés par chasseur ou par km<sup>2</sup> de surface du département présentent également une forte autocorrélation spatiale (respectivement  $R^2=0,70$  et  $R^2=0,67$ ) (Graphiques 9).

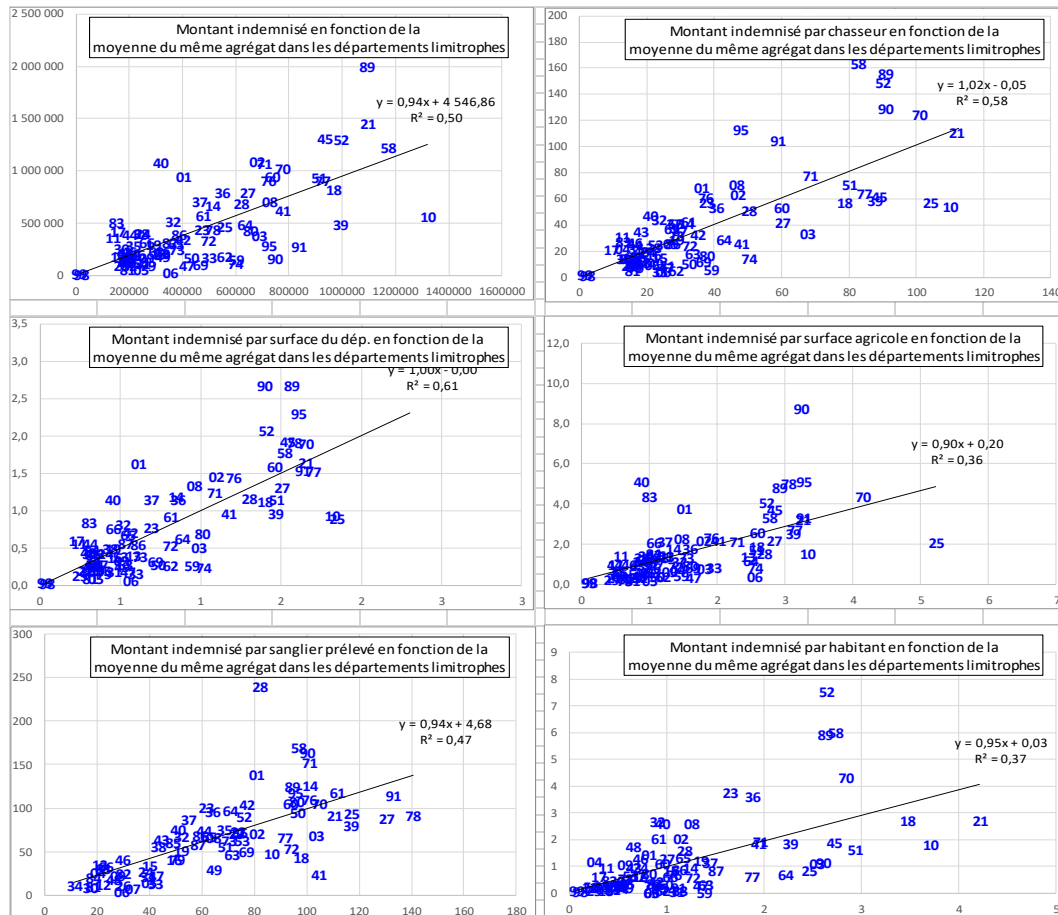
Comme dans le cas des prélèvements, cette autocorrélation ne résulte que partiellement des montants de dégâts dans le nord-est (signalée au § 2.4 de la présente annexe) : si l'on exclut les départements du nord-est, les autocorrélations sont plus faibles mais les coefficients  $R^2$  demeurent souvent voisins de 0,5 ou supérieurs (Graphiques 10).

**Graphiques 9: autocorrélations spatiales de diverses mesures du montant des dégâts (corrélation de l'agrégat avec sa moyenne dans les départements limitrophes)**



Source : cf. annexe 8.

**Graphiques 10 : idem sans les départements du nord-est**



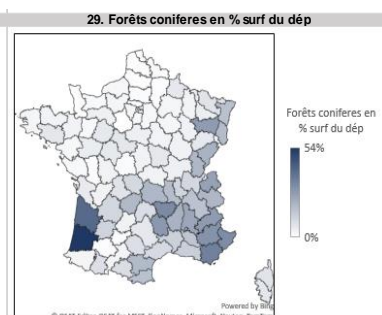
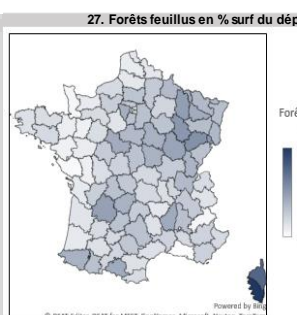
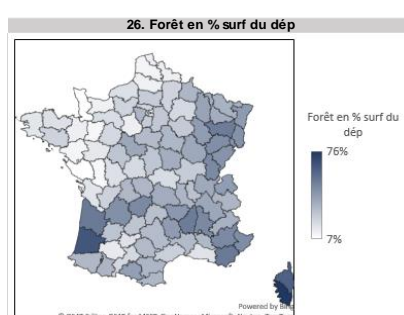
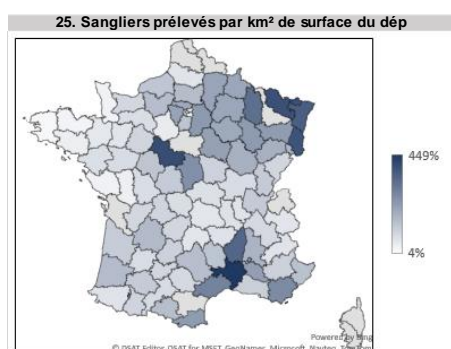
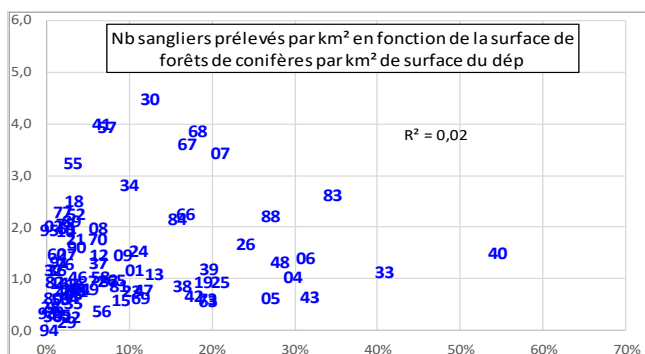
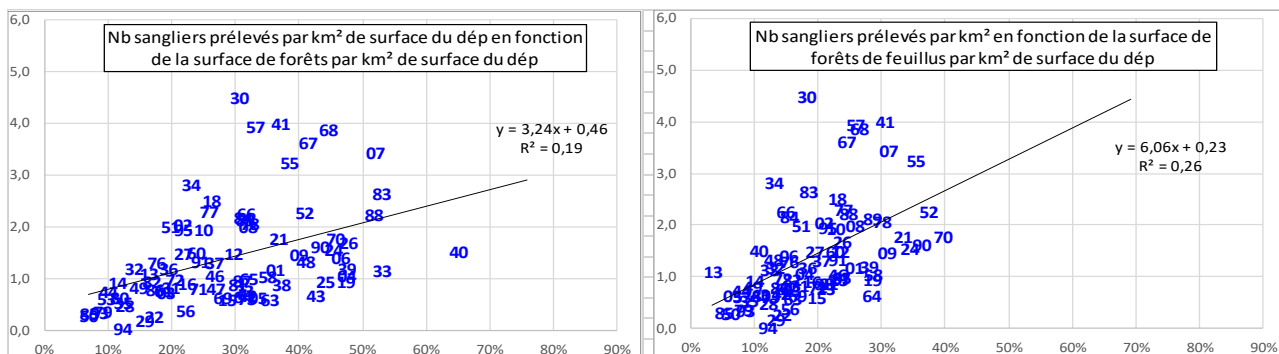
Source : cf. annexe 8.

**2.6.4 Le nombre de sangliers prélevés par km<sup>2</sup> est mieux corrélé avec la proportion de forêts de feuillus qu’avec celle de forêts de conifères**

Pour un zonage donné du territoire (par exemple en départements ou en communes), la simple taille d’une zone influe sur l’ensemble des variables : dans une grande commune, il y aura, toutes choses égales par ailleurs, plus de sangliers, plus de dégâts, plus de cultures. Il est donc intéressant de considérer les variables par unité de surface.

Toutes les variables étant rapportées à l’unité de surface (graphiques 11), le nombre de sangliers prélevés est mieux corrélé avec la surface de forêts de feuillus qu’avec la surface de forêts de conifères, ce qui est conforme à l’intuition puisque les secondes sont peu nourricières pour des sangliers.

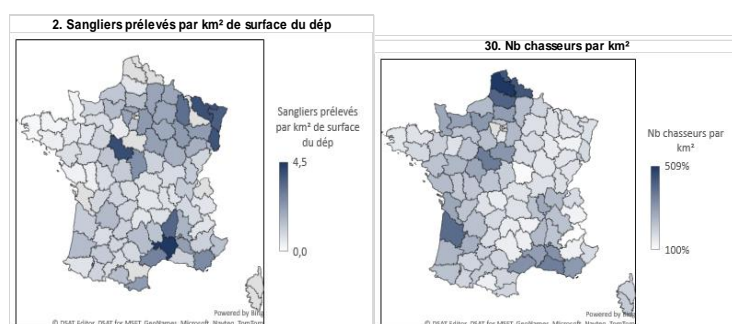
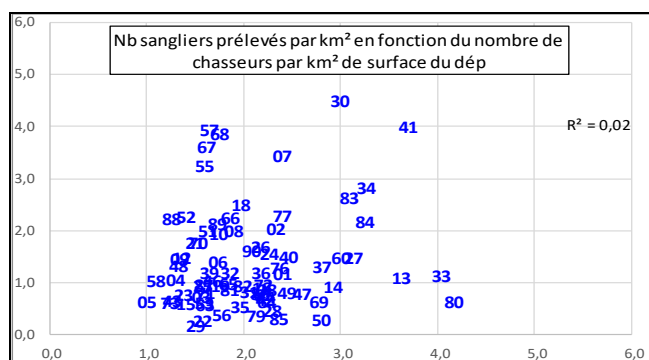
**Graphiques 11 : nombre de sangliers prélevés par km<sup>2</sup>, en fonction de la proportion de forêts de divers types dans la surface du département**



Source : cf. annexe 8.

En revanche, le nombre de sangliers prélevés par km<sup>2</sup> n'est pas corrélé avec le nombre de chasseurs par km<sup>2</sup> (graphique 12).

**Graphique 12 : nombre de sangliers prélevés par km<sup>2</sup> en fonction du nombre de chasseurs par km<sup>2</sup>**



Source : cf. annexe 8.

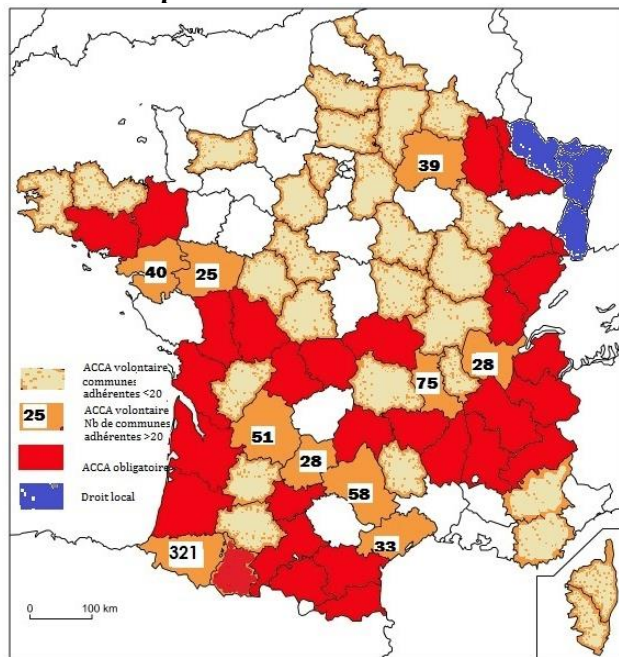
Pour le reste, la mission n'a pas repéré de corrélations simples interdépartementales porteuses de sens entre les variables considérées deux à deux.

## 3 Annexe 3 : les ACCA

### 3.1 Description

La carte 12 indique la répartition des Associations Communales de Chasse Agréées (ACCA) selon le département.

**Carte 12 : répartition des ACCA**



Source : Direction de l'eau et de la biodiversité.

NB1 : cette carte, qui date de plusieurs années, semble la plus récente dont dispose la DEB. Elle n'est plus nécessairement à jour dans certains départements.

NB2 : dans certains départements où les ACCA sont obligatoires, elles ne couvrent qu'une faible partie du territoire. Par exemple dans l'Allier elles ne couvrent qu'un septième des communes.

En 1998, selon les statistiques de l'Office national de la chasse, on recensait environ dix mille ACCA réparties dans soixante-neuf départements et couvrant une superficie totale de 12,3 millions d'hectares<sup>72</sup>. A la connaissance de la mission, cette évaluation n'a pas été actualisée depuis lors, ce qui illustre le déficit de connaissance en matière de chasse.

Dans trois des départements que la mission a examinés plus particulièrement (Ariège, Drôme et Landes), la quasi-totalité des communes est couverte par une ACCA<sup>73</sup>.

En application de l'art L 422-10 du code de l'environnement, les territoires exclus des ACCA sont constitués des terrains :

- situés dans un rayon de 150 mètres autour des habitations (al. 1),
- entourés d'une clôture étanche au gibier et à l'homme (al. 2),
- ayant fait l'objet d'une opposition des propriétaires ou détenteurs de droits de chasse sur des superficies d'un seul tenant supérieures à une superficie minimale de 20 ha modulable localement (al.

<sup>72</sup> Source : 3. a) du rapport du Sénat <https://www.senat.fr/rap/198-408/198-4081.html>. Ces données proviennent d'une réponse de 1999 à la question écrite 19375 de M. JP Brard. JO AN 15.03.99 page 1549 (source : DEB).

<sup>73</sup> C'est le cas également de la Meuse mais, n'ayant pas reçu de données de la FDC de ce département, la mission n'y a pas effectué de décomptes.

3),

- faisant partie du domaine public de l'Etat, des départements et des communes, des forêts domaniales ou des emprises de la SNCF (al. 4),

- ayant fait l'objet de l'opposition de propriétaires qui, au nom de convictions personnelles opposées à la pratique de la chasse, interdisent, y compris pour eux-mêmes, l'exercice de la chasse sur leurs biens, sans préjudice des conséquences liées à la responsabilité du propriétaire, notamment pour les dégâts qui pourraient être causés par le gibier provenant de ses fonds. (al. 5).

Par ailleurs, au sein des ACCA, au moins 10% du territoire doit être mis en réserve (art. L 422-23 du code de l'environnement, voir supra) mais cela ne concerne que le petit gibier. La chasse au sanglier dans ces réserves est donc possible même si elle n'est pas toujours pratiquée.

### 3.2 Caractère plus ou moins favorable aux dégâts

Lors de ses entretiens, la mission a entendu des propos sur l'influence du statut ACCA sur le montant des dégâts. Ces propos semblaient fondés sur des ressentis plutôt que sur des analyses de données.

Elle a tenté de les tester, par des régressions entre départements.

Dans les corrélations interdépartementales du montant des dégâts par surface agricole avec d'autres variables relatives à l'occupation des sols que nous avons effectuées, seule la corrélation avec la surface de feuillus rapportée à celle du département ressort non marginale ( $R^2=0,10^{74}$ ).

La mission a régressé sur les divers départements<sup>75</sup> le montant des dégâts par surface agricole par rapport à cette variable et à une deuxième variable représentative de la prévalence du statut ACCA dans le département, sous deux variantes :

- une variable à trois modalités (ACCA obligatoire, ACCA possible, sans ACCA),
- une variable continue (proportion des communes du département possédant une ACCA en 1998), dans les départements où elle est connue.

Aucune de ces deux variantes ne ressort significative.

Ce résultat ne permet pas de conclure : non seulement les informations sur le statut ACCA que nous avons utilisées sont anciennes et parcellaires (cf. § 3.1 ci-dessus), mais la maille départementale est sans doute trop grossière.

Il illustre cependant l'absence de réponse simple à la question de l'influence du statut ACCA sur le montant des dégâts. Toute affirmation à ce sujet qui ne serait pas fondée sur des données et une méthodologie fiables doit être rejetée.

---

<sup>74</sup> Le t de Student est égal à 3, ce qui est peu.

<sup>75</sup> De France métropolitaine hors Ile-de-France.



## 4 Annexe 4 : estimation par la FNC du pourcentage de territoires peu ou pas chassés

La FNC a estimé la « proportion des territoires peu ou pas chassés » en métropole à 30%. Elle distingue notamment dans son calcul les territoires :

- non chassables,
- chassables mais non chassés,
- et chassables et chassés.

Cette segmentation est reprise dans la lettre de commande.

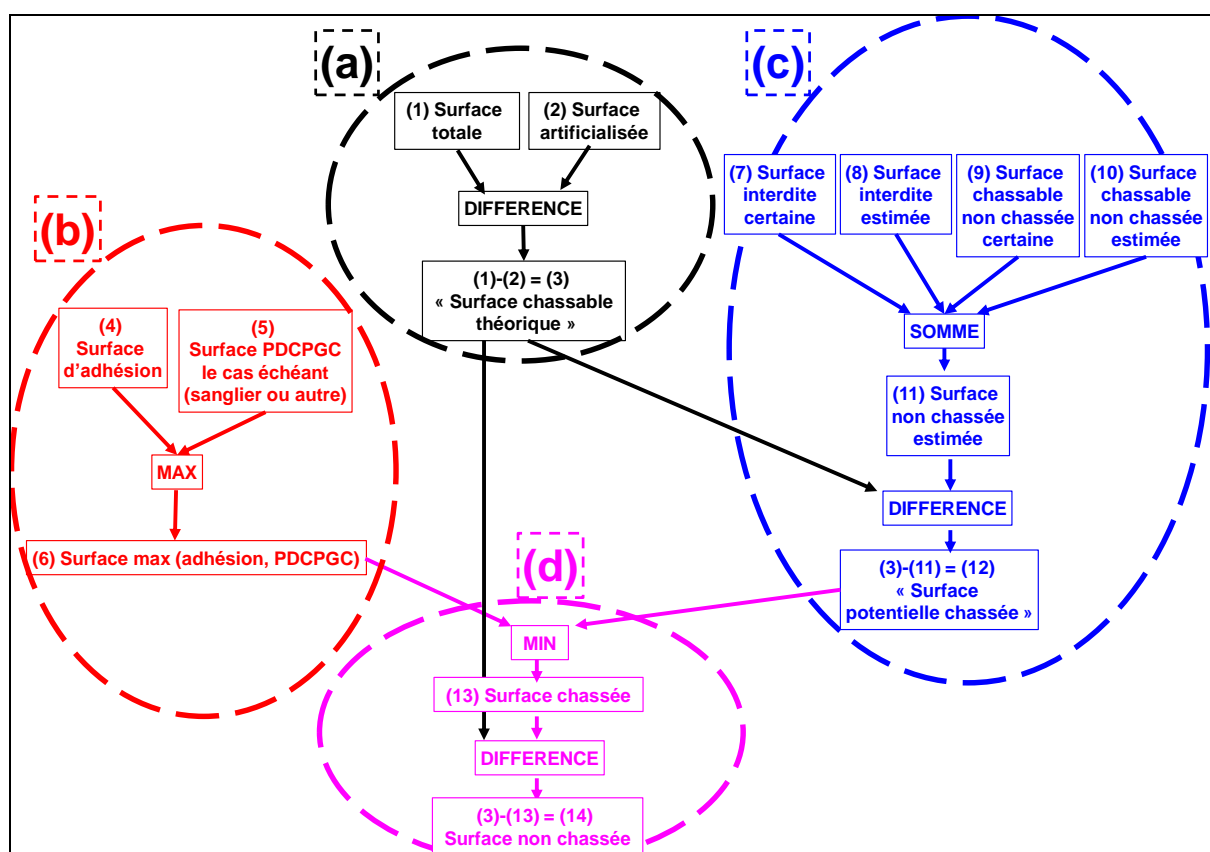
## 4.1 Principe du calcul de la FNC

La FNC a communiqué à la mission le détail de son calcul de la proportion de territoires pas ou peu chassés, qu'elle estime à 30%. Il est fondé sur une enquête sur la part des territoires pas ou peu chassés réalisée en 2018 par la FNC auprès des fédérations départementales. Les fédérations qui ont répondu couvrent 78 départements. La FNC a calculé un ratio sur ces 78 départements puis l'a extrapolé à l'ensemble du territoire.

Dans chacun de ces départements, le calcul est le suivant (cf. schéma 1).

- En soustrayant de la surface totale du département la surface artificialisée<sup>76</sup>, elle obtient une « surface chassable théorique » qui est le dénominateur du ratio de 30% dont elle fait état.
- A partir de l'enquête réalisée auprès des FDC, elle calcule la surface des territoires adhérents à la fédération et celle des plans de chasse et de gestion grand gibier (pour le sanglier ou non), et retient la plus grande des deux valeurs (qui dans 9 cas sur 10 est la surface d'adhésion),
- A partir de la même enquête, elle calcule la surface des territoires interdits à la chasse ou non chassés de manière certaine et de manière estimée, puis la déduit de la « surface chassable théorique », obtenant ainsi une « surface potentielle chassée »,
- Elle calcule la plus petite des deux valeurs obtenues en b) et c) (c'est la « surface potentielle chassée » dans 3 cas sur 4). En la rapportant à la « surface chassable théorique » elle obtient le taux de « surface chassée ». Retranchant ce résultat de 100%, elle obtient le taux de « surface non chassée ».

Schéma 1 : calcul effectué par la FNC dans chaque département



Par moyenne simple de ces taux départementaux, la FNC obtient un « taux de non chasse » de 21%

<sup>76</sup> Ainsi que quelques surfaces interdites, marginales.

qu'elle extrapole à l'ensemble de la métropole. Elle lui ajoute ensuite 10 points pour tenir compte forfaitairement des zones « peu chassées », d'où un ratio de 31% de « territoires pas ou peu chassés » qu'elle arrondit à 30%.

La surface des territoires interdits à la chasse ou non chassés estimée au c) du calcul de la FNC est le principal déterminant du résultat.

Il convient de souligner que, dans le calcul de la FNC, « chassé » s'entend au sens de : chassé **et donnant lieu à contribution, via la fédération départementale, à l'indemnisation des dégâts dans le département.**

## 4.2 Commentaires généraux

### 4.2.1 Représentativité de l'échantillon

La mission n'a pas examiné si les 78 départements objet du calcul de la FNC constituent un échantillon représentatif de l'ensemble des 96 départements de métropole<sup>77</sup> quant au ratio calculé. Elle n'a pas de raison de penser que ce ne soit pas le cas, au degré de précision auquel ce ratio doit être considéré<sup>78</sup>.

### 4.2.2 Sources sur l'occupation du territoire

Il existe un ensemble de sources sur l'occupation du territoire, chacune avec ses avantages et ses inconvénients. La source utilisée par la FNC, notamment pour l'estimation de la surface artificialisée, est Agreste-TERUTI 2015. Les sources utilisées par la mission pour ses évaluations (cf. § 2.1) conduisent à des résultats agrégés voisins à la précision du calcul<sup>79</sup>.

### 4.2.3 Moyenne simple et moyenne pondérée

La FNC a calculé un ratio national par une moyenne simple des ratios qu'elle avait obtenus sur chaque département. Les petits départements contribuent donc autant à son résultat que les grands. Une moyenne pondérée par la taille des départements semble à la mission plus adaptée. Elle diminue le ratio de non chasse faiblement (de 3 points, soit un écart faible comparativement au degré de précision auquel ce ratio doit être considéré) si le reste du calcul de la FNC est inchangé, mais plus sensiblement (de 5 points, cf. annexe 7) si l'on modifie également d'autres étapes du calcul.

### 4.2.4 Risque de doubles comptes

Le calcul de la FNC reprend les superficies des zones tampons autour du bâti et des infrastructures de transport calculées par les fédérations départementales. Une difficulté est le risque de double compte : un périmètre de 150m autour d'une habitation en zone ACCA peut par exemple recouvrir une zone tampon autour d'une infrastructure de transport. Ce risque semble avoir été géré incomplètement dans

---

<sup>77</sup> Ou plutôt les 93 départements de métropole hors Alsace-Moselle, puisque dans les trois départements de droit local la chasse est organisée différemment.

<sup>78</sup> Les 78 départements sur lesquels la FNC effectue son calcul incluent Paris et les trois départements de la petite couronne parisienne. La mission considère que ces départements très spécifiques auraient dû être exclus du calcul. Cela n'aurait cependant modifié que marginalement le résultat, a fortiori si l'on utilise une moyenne pondérée.

<sup>79</sup> Au niveau national, la part des zones artificialisées est suivie par le ministère de la transition écologique. Elle est évaluée à 9.3 et 9.6% du territoire métropolitain, selon la méthode utilisée. Cf. « Évaluation du taux d'artificialisation en France : comparaison des sources Teruti-Lucas et fichiers fonciers », CGDD, 2019. Cf. également « Mesure de l'artificialisation à l'aide des Fichiers fonciers - définition, limites et comparaison avec d'autres sources », CEREMA, 2019.

certain cas<sup>80</sup>. La mission, dans ses évaluations, a veillé à établir des règles de priorité strictes (cf. annexe 8). L'effet sur le résultat ne semble cependant pas déterminant à la précision du calcul.

### **4.3 Classification des territoires en « chassés », « non chassés » et « peu chassés »**

#### **4.3.1 Certains territoires classés comme « non chassés » sont chassés**

A l'issue de la revue des divers types de territoires (§ 2), et compte tenu des approfondissements effectués dans certains départements (cf. annexe 6), il apparaît que certains territoires de surface significative considérés comme « non chassés » par la FNC sont en fait généralement chassés, à des degrés divers. Il s'agit notamment de périmètres de 150m autour des habitations en zone ACCA (cf. 2.3.1.1a)) et des abords du réseau routier (cf. 2.3.1.1b)).

#### **4.3.2 Les 10% forfaitaires de territoires peu chassés**

Ayant obtenu à partir de décomptes par département un taux de 21% de « surfaces non chassées », la FNC lui ajoute forfaitairement dix points pour tenir compte des « surfaces peu chassées ». La mission n'a pas les informations qui lui permettraient de porter un jugement sur cette valeur. Elle observe cependant que dans les 21% de surfaces « non chassées » estimées par la FNC figurent déjà des territoires que l'on pourrait plutôt qualifier de « peu chassés » (certaines zones tampons à proximité des habitations ou emprises des réseaux de communication par exemple, lorsque la chasse y est particulièrement difficile).

En tout état de cause, distinguer dans le continuum de situations cynégétiques deux frontières, l'une entre « peu chassé » et « chassé » et l'autre entre « peu chassé » et « pas chassé », supposerait d'une part de pouvoir mesurer finement la pression cynégétique, laquelle est mal connue, et d'autre part de fixer des seuils clairs définissant ces frontières.

---

<sup>80</sup> Dans le cas du Vaucluse, à l'étape c) du calcul, pour obtenir la « surface potentiellement chassée », la FDC semble avoir déduit à tort les zones artificialisées situées à moins de 100m d'une habitation de la surface chassable théorique, qui exclut déjà les zones artificialisées. Dans la Drôme, la zone de 150m autour des habitations pourrait avoir été surestimée, car elle inclut des périmètres hors ACCA.

## 5 Annexe 5 : modélisation des dégâts à partir de l'occupation des sols et des statuts cynégétiques

La lettre de mission demandait d'analyser « les éventuelles corrélations entre territoires non chassés et effectivité des dégâts ». La mission s'est donc attelée à cette tâche.

Les dégâts dans une parcelle agricole sont causés par de nombreux facteurs autres que le statut cynégétique du voisinage. Les « corrélations » demandées ne peuvent donc s'apprécier que toutes choses égales par ailleurs, et seul un modèle multifactoriel peut ambitionner de rendre compte du phénomène.

### 5.1 Principe de la modélisation

La modélisation a été réalisée par la société Seenovate, en sous-traitance du MTE.

Elle consiste à rechercher, dans chaque département étudié, une relation entre une variable Y représentative des dégâts et des variables X représentatives des causes possibles des dégâts dans leur voisinage.

Le voisinage est par convention un disque de rayon 3 km centré sur la localisation du dossier de dégâts. Cette distance a été choisie par référence à la distance parcourue par un sanglier pour aller se nourrir (cf. annexe 2.3.1). Elle peut être modifiée pour optimiser le modèle mais par manque de temps cela n'a pas été fait. Les parcelles situées en bord de département, pour lesquelles une partie du disque de 3km se trouve dans le département voisin, ont fait l'objet d'une gestion spécifique.

Si un dossier de dégâts concerne une seule parcelle, il est localisé au barycentre de la parcelle. S'il concerne plusieurs parcelles, les dégâts survenus sur l'ensemble des parcelles sont considérés comme une seule occurrence, localisée au barycentre des parcelles.

La variable Y est binaire, prenant les valeurs 1 ou 0 selon qu'un dégât est survenu ou non sur la parcelle. Une version où la variable Y serait quantitative (le montant des dégâts, ou leur mesure physique comme par exemple la surface de maïs concernée) a été envisagée mais n'a pas été mise en œuvre par manque de temps.

Le modèle est calculé en comparant les parcelles avec dégâts<sup>81</sup> finement localisées (c'est-à-dire, localisées à un niveau infracommunal, cf. annexe 2.4) avec un nombre égal de parcelles sans dégât tirées au sort parmi les parcelles agricoles du département, en excluant celles dont le voisinage coupe celui d'une parcelle avec dégât<sup>82</sup>. Cette exclusion a été introduite car on peut penser que, si des sangliers détériorent une parcelle par exemple de maïs, ils auront moins tendance, étant repus, à détériorer également une parcelle de maïs voisine.

Les variables X retracent l'occupation des sols de la parcelle et du voisinage, et le statut cynégétique du voisinage. L'occupation des sols de la parcelle est retenue surtout à des fins de contrôle de cohérence<sup>83</sup>.

Les variables d'occupation des sols proviennent de bases de données nationales et sont donc les mêmes dans les différents départements. Elles incluent des zones tampon autour des bâtiments et zones artificialisées et autour des infrastructures de transport. Les variables représentatives des statuts cynégétiques proviennent des fédérations départementales et sont hétérogènes d'un

---

<sup>81</sup> Les parcelles relevant d'un même dossier de dégâts étant considérées comme une unité dans ce dénombrement.

<sup>82</sup> Que cette parcelle avec dégât soit finement localisée ou non. Dans ce dernier cas, le disque de rayon 3km est centré sur le barycentre de la commune. Cette règle d'exclusion est le seul endroit du modèle où les dégâts non finement localisés sont pris en compte.

<sup>83</sup> Cohérence entre la nature de culture figurant dans le dossier de dégâts et celle figurant dans le recensement parcellaire graphique.

département à l'autre<sup>84</sup>.

Les variables X présentent de nombreuses colinéarités. Pour réduire ces dernières, certaines variables ont été supprimées du modèle.

Les prélèvements de sangliers n'ont pas été intégrés au modèle pour deux raisons. D'une part, le niveau le plus fin auquel ils sont connus<sup>85</sup> est le niveau communal, insuffisamment précis eu égard à la capacité de déplacement des sangliers évoquée en annexe 2.3.1. Ils ne peuvent donc pas être intégrés à notre modélisation infracommunale, sauf à les localiser arbitrairement dans la commune, par exemple, en son barycentre, ce qui aurait dégradé les résultats. D'autre part, au moins en première analyse, l'absence des prélèvements ne paraît pas un handicap grave. En effet les prélèvements ne semblent pas constituer la variable principale susceptible de rendre compte des dégâts : dans une zone donnée, un faible prélèvement peut être l'effet d'un faible nombre de sangliers et donc coïncider avec des dégâts faibles, mais il peut aussi être la cause d'une abondance de sangliers et donc de dégâts. Les prélèvements constituent une variable intermédiaire, à la fois conséquence et cause de variables observables à un niveau infracommunal (occupation des sols, statuts cynégétiques et montant des dégâts).

Une modélisation inverse a été envisagée, consistant à calculer la probabilité, le montant ou la quantité de dégâts au voisinage de parcelles d'un statut cynégétique donné compte tenu de l'occupation des sols dans le voisinage. Elle a été écartée car le grand nombre de statuts cynégétiques différents aurait conduit à un grand nombre de modèles, et aurait réduit le nombre d'enregistrements utilisables pour calibrer chacun d'entre eux.

Le modèle a été décliné en deux versions (« binaire » et « quantitative ») selon que les variables X sont binaires (par exemple, présence ou absence d'une forêt de feuillus dans le disque de 3km) ou quantitatives (par exemple, proportion de la surface du disque de 3km occupée par des forêts de feuillus).

Le modèle binaire présente la faiblesse qu'une occupation du sol ou un statut cynégétique situés dans le disque de 3km sont traités de la même façon quelle que soit leur surface. Le modèle quantitatif est donc le plus porteur de sens. Il comporte trois étapes principales :

- transformation des proportions d'occupation X en  $\log_{10}(100*X+1)$ <sup>86</sup> et exclusion des valeurs aberrantes<sup>87</sup>,
- recherche des variables influentes<sup>88</sup>,
- régression logistique par rapport aux variables influentes<sup>89</sup>.

Le modèle a été appliqué aux neuf départements suivants : Allier, Ariège, Drôme, Gard, Landes, Loir-et-Cher, Mayenne, Var et Vaucluse. Il n'a pas été appliqué aux autres départements examinés par la mission pour les raisons suivantes :

- dans le Calvados, certains dossiers de dégâts contenaient un nombre anormalement élevé de

---

<sup>84</sup> Même si les réglementations nationales rapprochent les typologies. Par exemple, les territoires en opposition cynégétique et de conscience se retrouvent dans tous les départements avec ACCA.

<sup>85</sup> Dans les bases de données nationales. Il est possible que localement les prélèvements soient connus à un niveau plus fin dans certains territoires.

<sup>86</sup> Où X est la proportion de la surface du disque de 3km occupée par, par exemple, des forêts de feuillus. Cette transformation réduit l'influence des augmentations de X lorsque est élevé. Par exemple, après cette transformation, le passage d'une occupation de 80% à 100% du disque de 3km a moins d'influence sur le résultat que son passage de 0% à 20%.

<sup>87</sup> Selon la règle de Tukey.

<sup>88</sup> Par un test de Student avec une p-value inférieure à 0,2 (retenir une p-value inférieure à 0,05 aurait conduit à éliminer dans certains cas trop de variables, y compris des variables qui ressortent significatives dans la régression logistique qui suit).

<sup>89</sup> Dans cette régression, les variables sont considérées comme significatives si la p-value est inférieure à 0,05.

parcelles, et l'interprétation des couches des statuts cynégétiques soulevait des difficultés ; il n'a pas été possible d'élucider cela par des contacts avec la FDC ; de plus il n'a pas été possible de géolocaliser les îlots PAC ;

- dans la Meuse, la mission n'a pas reçu les données qui auraient été nécessaires ;
- dans le Bas-Rhin, la structure des données propre au droit local aurait nécessité la construction d'un modèle spécifique ; la priorité a été donnée au modèle applicable aux autres départements.

Le modèle est annuel. Il a été appliqué à l'année 2019.

Pour fournir des résultats sur un département, il nécessite une centaine de dossiers de dégâts finement localisés. Dans le Gard, le Var et le Vaucluse, ces dossiers étant en nombre inférieur à ce seuil pour l'année 2019, le modèle tient compte également des dossiers des années 2018 et 2020.

Dans le Gard et le Var, le modèle n'intègre pas les statuts cynégétiques, les FDC n'ayant pas transmis à la mission les couches cartographiques correspondantes.

## 5.2 Difficultés rencontrées et faiblesses de la modélisation

Un ensemble de difficultés ont ralenti la mise en œuvre du modèle et ont réduit la qualité de ses résultats.

Les insuffisances qualitatives et l'hétérogénéité des données ont nécessité de nombreux retraitements chronophages. Cela a principalement été le cas de la localisation des dégâts (cf. annexe 2.4), malgré l'aide apportée par certaines DDT. Ces retraitements n'ont pas suffi à résoudre totalement les difficultés. Le modèle fait l'hypothèse que l'exclusion des dégâts non finement localisés ne crée pas de biais, or si cela est vraisemblable cela mériterait d'être vérifié.

Certaines informations géographiques sur les statuts cynégétiques font défaut. Par exemple, dans la Drôme, sur les 75 000 ha de chasses privées en opposition cynégétique, 70 000 ha sont chassés mais 5 000 ha ne le sont pas. La FDC connaît les propriétaires de ces derniers mais ne dispose pas des couches géographiques correspondantes, information nécessaire à leur intégration au modèle. Ces 5 000 ha ont donc été considérés comme chassés dans le modèle.

La présence ou l'absence de clôtures autour des parcelles, qu'elles soient placées par les agriculteurs ou par les fédérations de chasseurs<sup>90</sup>, n'est pas connue et n'a donc pas été intégrée au modèle (cf. annexe 2.1). On ne connaît même pas la fréquence des clôtures. Là où elles sont nombreuses, le résultat peut être faussé.

Le modèle ne tient pas compte non plus de l'agrainage, alors même que ce dernier vise désormais<sup>91</sup> à réduire les dégâts.

Les barrières naturelles (cours d'eau) ou artificielles (emprises clôturées des lignes à grande vitesse et des autoroutes) qui font obstacle à la circulation des sangliers entre leur cantonnement et les parcelles agricoles ont été gérées imparfaitement, par une variable binaire égale à 1 si le voisinage d'un dégât contient une telle barrière et 0 s'il n'en contient pas. Néanmoins, la proportion des dégâts dont le voisinage contient une barrière étant faible, cela n'a peut-être pas de graves conséquences.

Il aurait été intéressant, pour optimiser le modèle, de faire varier certaines de ses spécifications, par exemple le rayon de 3km définissant le voisinage des dégâts. Cela n'a pas été fait par manque de temps.

Il aurait également été intéressant de construire un modèle sur le Bas-Rhin, en raison de ses particularités juridiques mais aussi culturelles. Beaucoup d'informations y sont disponibles, à l'échelle

---

<sup>90</sup> Les fédérations départementales de chasseurs ne savent pas identifier précisément les parcelles protégées par les clôtures qu'elles financent, et ne savent pas dans quelle mesure ces clôtures sont entretenues et notamment désherbées.

<sup>91</sup> On considère ici l'agrainage dissuasif, non le nourrissage.

du lot de chasse. Néanmoins le temps disponible ne le permettait pas.

Le modèle retenu est annuel. Il n'intègre donc pas l'effet des fluctuations climatiques, qui lui-même peut dépendre du département considéré (cf. annexe 2.5).

Dans le Gard et le Var, l'absence des statuts cynégétiques dans le modèle en limite la portée<sup>92</sup>. Dans le Gard, le Var et le Vaucluse, l'intégration des dégâts des années 2018 et 2020 en sus de ceux de 2019 (cf. § 5.1 ci-dessus) peut avoir biaisé les résultats.

L'exclusion de certaines variables a permis de réduire les colinéarités, mais non de les supprimer. Un examen plus poussé serait nécessaire.

Enfin, le modèle met en évidence des corrélations. Or une corrélation entre les fluctuations de deux variables signale une concomitance, mais non nécessairement une causalité, dans un sens ou dans l'autre : elle peut aussi résulter d'une causalité tierce commune aux fluctuations des deux variables, ou même être due au hasard si le nombre d'occurrences est faibles.

### 5.3 Des résultats fragiles

Eu égard aux considérations ci-dessus, les résultats du modèle sont trop fragiles pour fonder, avant confirmation éventuelle par d'autres travaux, des modifications de l'organisation de la chasse.

Le modèle indique si tel ou tel mode d'occupation du sol ou statut cynégétique est corrélé avec une variation de la probabilité de dégât<sup>93</sup> après neutralisation de l'effet des autres variables prises en compte.

Un résultat est presque uniforme sur l'ensemble des départements examinés, et conforme à ce que l'on pouvait attendre : dans sept des neuf départements considérés, la présence de forêts de *feuillus* dans un voisinage est corrélée avec une probabilité de dégât accrue.

Les deux autres départements sont les Landes et le Var, qui se caractérisent par une faible proportion de forêts de feuillus dans la surface forestière du département (respectivement 16%% et 35%).

Dans les Landes, la présence de forêts de feuillus est corrélée avec une probabilité de dégât plus faible. Dans ce département, c'est la proximité de forêts de *conifères* qui est corrélée avec une probabilité de dégât accrue, ce qui peut être interprété par la coexistence de forêts de conifères, qui procurent aux sangliers un couvert mais peu de nourriture, avec des cultures de maïs qui sont appétantes pour eux (et qui représentent 84% du montant des dégâts indemnisés dans ce département). Par comparaison avec cette forte corrélation, celle, plus faible, entre forêts de feuillus et dégâts ressortirait négative. La colinéarité négative entre les proportions de forêts de feuillus et de conifères dans ce département très boisé (graphiques 13) pourrait aussi contribuer à ce résultat. Une analyse statistique plus poussée serait nécessaire. Un modèle dont la variable dépendante serait non plus la probabilité de dégât mais le montant des dégâts pourrait conduire à un résultat différent, en raison de la présence de quelques dégâts de gros montant dans la partie du département où les forêts de conifères occupent une faible surface. Par ailleurs, selon l'abondance des glandées de l'année précédente et de l'année en cours, le résultat pourrait différer (cf. annexe 2.5).

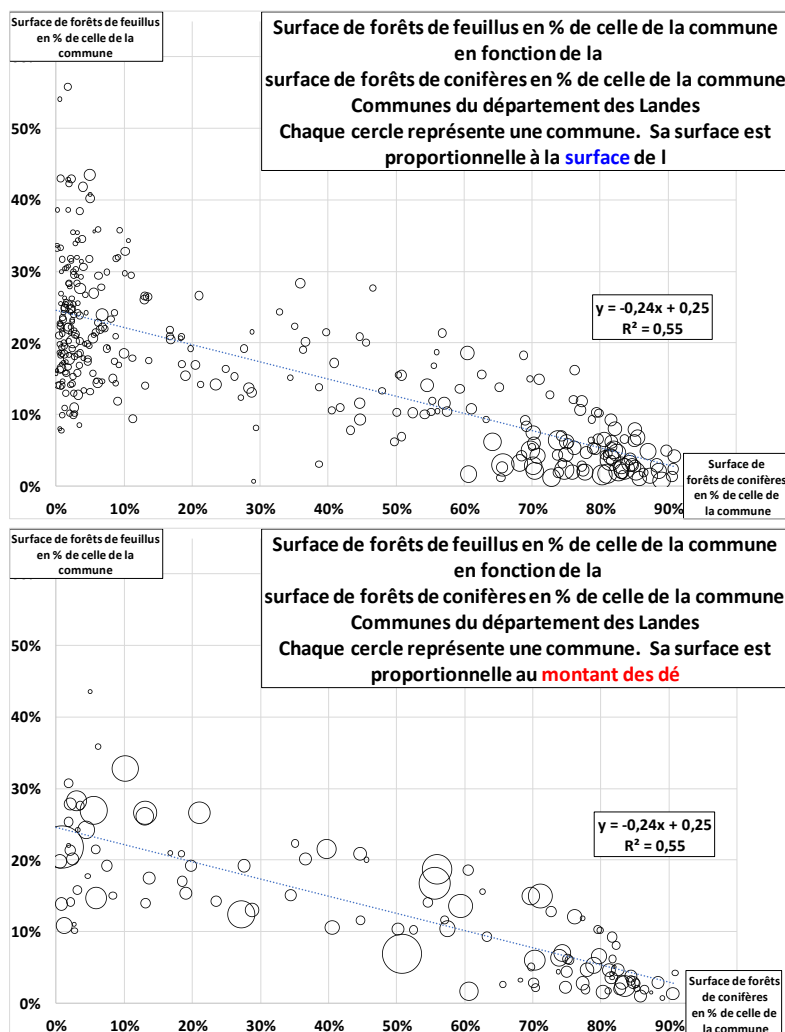
---

<sup>92</sup> Sans l'annuler toutefois, au moins dans le cas du Var : dans ce département, selon la FDC la principale difficulté ne provient pas de certains statuts cynégétiques mais du périurbain, qui est pris en compte par le modèle, lequel confirme sa corrélation avec une augmentation de la probabilité de dégât (cf. § 5.3).

<sup>93</sup> Ne sont retenues ci-après que les variations de la probabilité de dégât significativement non nulles et supérieures ou égales à 20%.



**Graphiques 13 : colinéarité négative entre les surfaces de feuillus et de conifères rapportées à celles de la commune pour les communes des Landes**



Source : cf. annexe 8.

Dans le Var, la présence de forêts de feuillus ne ressort corrélée ni avec une augmentation ni avec une diminution de la probabilité de dégâts. Comme dans les Landes la présence de forêts de *conifères* ressort par contre fortement corrélée avec une augmentation de la probabilité de dégât (les vignes, qui représentent 84% des indemnisations de dégâts dans ce département, jouant le rôle joué par le maïs dans les Landes). Comme dans les Landes, cela pourrait avoir réduit la corrélation de la présence de forêt de feuillus avec la probabilité de dégâts.

Outre les Landes et le Var, la présence de forêts de conifères ressort corrélée avec une augmentation de la probabilité de dégâts dans le Gard, le Loir-et-Cher, la Mayenne et le Vaucluse. Elle ne ressort corrélée avec une diminution de la probabilité de dégâts dans aucun département, et la corrélation ressort non significative ou faible dans l'Allier, l'Ariège et la Drôme.

Cela étant, ces résultats d'une modélisation compliquée ne font que confirmer des informations bien connues : les sangliers ont besoin de couvert, et les forêts leur en procurent.

Au-delà, les résultats dans les divers départements sont hétérogènes, ce qui peut résulter des faiblesses du modèle mais aussi de la diversité des situations locales.

On observe souvent que la probabilité de dégât sur une parcelle diminue lorsque son voisinage contient davantage de parcelles de cultures appétantes pour les sangliers. Cet effet « de dilution » s'interprète

aisément : plus le nombre de parcelles entre lesquelles une harde de sangliers a le choix augmente, plus la probabilité qu'elle choisisse une parcelle donnée diminue. Néanmoins un phénomène inverse est également observé, notamment s'agissant de prairies.

Parmi les neuf départements modélisés, trois (l'Ariège, la Drôme et les Landes) sont couverts en presque totalité par des ACCA. Lorsque le voisinage d'une parcelle agricole contient un territoire en opposition de conscience, la probabilité de dégât augmente dans deux d'entre eux (l'Ariège et la Drôme) mais diminue dans le troisième (les Landes). Dans ce dernier département, on pourrait faire comme ci-dessus l'hypothèse que c'est le très fort effet sur la probabilité de dégât de la proximité de forêts de conifères peu nourricières et de cultures de maïs appétantes qui, par comparaison, fait apparaître inférieure à la moyenne la probabilité de dégât à proximité des parcelles en opposition de conscience. Dans ce département, la FDC ne nous a d'ailleurs pas cité de difficultés particulières causées par ces parcelles, par comparaison avec le problème de la conjonction des forêts de conifères et des cultures de maïs.

Toujours dans les trois départements en ACCA, la proximité d'un territoire en opposition cynégétique est corrélée avec une augmentation de la probabilité de dégât dans les Landes mais ressort non significative<sup>94</sup> dans les deux autres départements. En Ariège, cela peut sembler contradictoire avec la présence, dans le nord-est du département, d'un territoire en opposition cynégétique au voisinage duquel on observe des dégâts et qui a donné lieu à des battues administratives pour remédier à un effort de chasse insuffisant. Cela peut résulter de ce que l'effet de ce cas particulier serait dilué par celui des nombreux autres territoires en opposition cynégétique de ce département qui ne causent pas de dégâts particuliers. Cela peut aussi résulter des faiblesses du modèle.

Dans le Loir-et-Cher, la proximité avec des zones clôturées est corrélée avec une augmentation de la probabilité de dégât. Corrélation n'étant pas causalité, il ne faut pas en déduire nécessairement que les clôtures ne seraient pas étanches et que ce seraient des sangliers issus de ces parcelles qui causeraient les dégâts. Il est possible par exemple que ces parcelles clôturées soient situées dans une zone contenant également des parcelles non clôturées, hospitalières elles aussi pour des sangliers et peu chassées, qui causeraient les dégâts. Seules des analyses plus poussées permettraient d'en savoir plus.

Dans aucun département la probabilité de dégât ne ressort liée à la proximité de réserves, ou à la proximité d'une barrière naturelle (mesurée par la variable binaire mentionnée au § 5.2).

Selon le département, la proximité d'une zone tampon de part et d'autre du réseau routier ou ferroviaire ressort corrélée avec une augmentation ou une diminution de la probabilité de dégât, ou bien non liée.

Contrairement à ce que l'on aurait attendu, la proximité d'un tissu périurbain et de bâti diffus est corrélée avec une probabilité de dégât plus forte dans seulement deux départements, l'Ariège et le Var. Elle ressort au contraire corrélée avec une probabilité plus faible dans l'Allier, la Drôme, les Landes et le Vaucluse (ainsi que le Gard et la Mayenne pour le périurbain). Dans le Loir-et-Cher elle ressort non significative. Ces résultats sont cohérents avec les propos des FDC dans le Var mais non dans le Gard et le Vaucluse. Dans ces deux derniers départements, l'effet de dégâts proches de certaines zones bâties peut avoir été dilué par l'absence de dégâts près d'autres zones bâties ou par d'autres phénomènes, mais les faiblesses du modèle peuvent également avoir eu un effet. Ces résultats doivent être examinés avec la plus grande prudence et des approfondissements seraient nécessaires.

## 5.4 En conclusion

En conclusion, les faiblesses de la modélisation conduisent à considérer ses résultats avec retenue.

Son principal enseignement n'est pas la valeur des coefficients mais la mise en évidence que l'information disponible est déficiente. Tant que cette dernière n'aura pas été améliorée, il semble

---

<sup>94</sup> Dans le modèle quantitatif. Dans le modèle binaire, la corrélation ressort faiblement positive mais ce modèle est particulièrement fragile.

illusoire de vouloir calculer les corrélations demandées dans la lettre de mission.

Le manque de temps et la faiblesse des moyens mis en œuvre ont également fragilisé les résultats. Un second enseignement est donc que cette modélisation ne devrait pas être confiée ponctuellement à une brève mission d'inspection générale, mais au contraire constituer une activité menée dans la durée par l'Administration en charge de la chasse ou par un organisme placé sous sa responsabilité.

Enfin, même si ces questions étaient résolues, de tels modèles pluri-départementaux ne suffiraient sans doute pas à rendre compte de la dynamique des dégâts, eu égard à la diversité des situations locales. Des études ponctuelles approfondissant le cas de territoires réduits seraient également nécessaires.

## 6 Annexe 6 : commentaires par département

Le tableau 3 récapitule quelques caractéristiques des départements examinés plus particulièrement par la mission.

**Tableau 3 : quelques agrégats relatifs aux départements examinés par la mission**

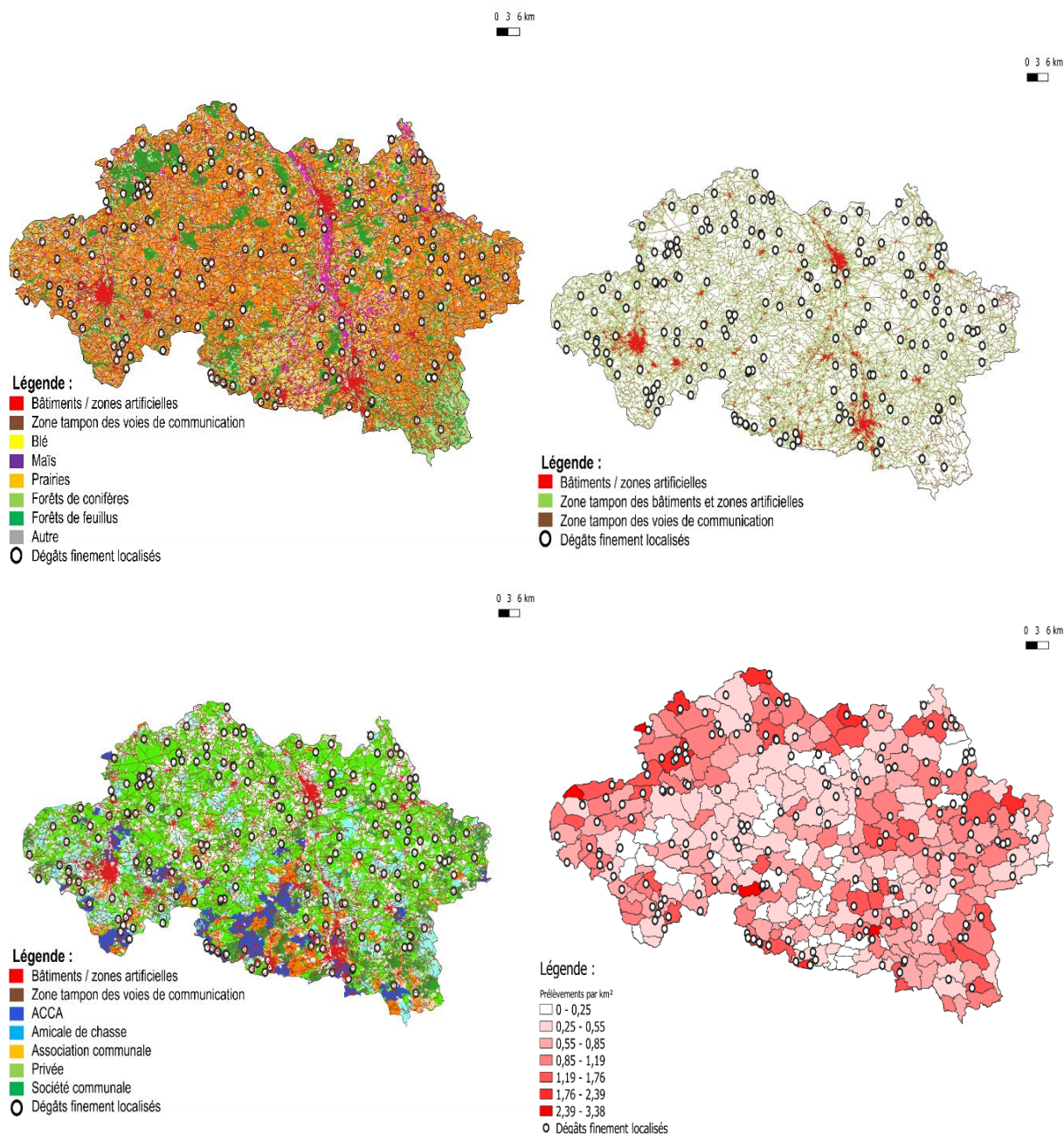
N° dépt	03	09	14	26	30	40	41	53	55	67	83	84	Moyenne des 12 départts	Moyenne France métropo- litaine
Département	Allier	Ariège	Calva- dos	Drôme	Gard	Landes	Loir- et- Cher	May- enne	Meuse	Bas- Rhin	Var	Vau- cluse		
Surface (milliers de km²)	7	5	6	7	6	9	6	5	6	5	6	4	6	6
Population (millions)	0,3	0,2	0,7	0,5	0,7	0,4	0,3	0,3	0,2	1,1	1,1	0,6	0,5	0,7
Variation de la population 2021/1981	-11%	13%	18%	36%	43%	41%	11%	13%	-11%	26%	56%	33%	22%	21%
Habitants par km²	46	31	125	79	128	45	52	59	30	239	180	157	98	119
% surface de forêts	19%	40%	11%	48%	31%	65%	37%	10%	38%	41%	53%	31%	35%	20%
Chasseurs (milliers)	9	6	14	10	13	21	16	7	8	7	15	10	11	11
(Variation de 1985 à 2017-18)	-41%	-34%	-35%	-30%	-41%	-39%	-18%	-31%	25%	75%	-42%	-46%	-21%	-36%
Chasseurs par habitant	3%	4%	2%	2%	2%	5%	5%	2%	4%	1%	1%	2%	3%	2%
Chasseurs par km²	1	1	3	2	2	2	3	1	1	1	3	3	2	2
Sangliers prélevés (milliers)	5	7	6	11	26	14	26	3	20	17	17	8	13	8
Sangliers prélevés / 100ha	1	1	1	2	5	2	4	1	3	4	3	2	2	1
Sangliers prélevés / 100ha forêts	4	3	14	4	11	2	12	11	9	10	6	7	8	5
Sangliers prélevés par chasseur	0,6	1,3	0,4	1,1	2,0	0,7	1,6	0,5	2,5	2,5	1,1	0,8	1,3	0,7
Dégâts de sangliers														
% dégâts sangliers / tous dégâts	84%	64%	99%	96%	100%	98%	76%	95%	100%		100%	88%	92%	85%
Indemnités (M€)	0,4	0,2	0,7	0,1	0,3	1,1	0,6	0,2	3,0	1,5	0,5	0,2	0,7	0,5
Indemnités par chasseur (€)	42	30	47	13	20	51	39	31	379	209	34	17	76	49
Indemn. par sanglier prélevé (€)	69	23	111	12	10	76	24	63	150	84	30	21	56	66
% indemnités par culture														
Maïs	50%	61%	41%	16%	4%	84%	34%	76%		34%	0%	1%	36%	32%
Prairies	25%	12%	19%	9%	4%	0%	45%	13%		50%	2%	1%	16%	21%
Blé		2%	18%	3%	19%	0%	7%	9%		3%	0%	1%	6%	(*) 13%
Vigne		0%	0%	11%	34%	0%	1%	0%		2%	84%	33%	17%	3%
Arbres fruitiers		0%	0%	2%	9%	0%	0%	0%		0%	0%	44%	6%	
Légumes		0%	0%	12%	1%	0%	0%	0%		0%	0%	0%	1%	
Autre		23%	21%	48%	29%	16%	13%	2%		12%	14%	21%	20%	
Total		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		100%	100%	100%	100%	
Acca obligatoire/possible	Obl.	Obl.	Poss.	Obl.	Poss.	Obl.	Poss.		Obl.		Poss.			
% de communes avec Acca (estim.)	14%	97%	1%	96%	1%	~100%	2%	0%	~100%	0%	1%	0%	34%	
Plan de chasse sanglier (tout le dépt)	Oui								Oui					
% de non chasse														
Évalué par la FNC	28%	63%	26%	32%	6%	32%	9%	52%	8%		49%	2%	28%	21%
Révisé selon données FDC		38%		30%			6%	30%				15%		
Dans l'Allier, la typologie des cultures subissant les dégâts est spécifique.														
(*)Blé tendre														

Source : mission d'après les sources recueillies auprès de la FNC ou des FDC ou en open data. Année 2019 sauf exceptions. Hors Alpes-Maritimes (cf. note 2). NB : ces ratios ont valeur d'illustration mais certains sont à considérer avec précaution. Par exemple des chasseurs étrangers au département, nombreux dans certains départements, peuvent ne pas être décomptés dans l'effectif figurant dans ce tableau.

NB : sur les cartes qui suivent, seuls les dégâts « finement localisés » au sens de l'annexe 2.4 sont représentés.

## 6.1 Allier (03)

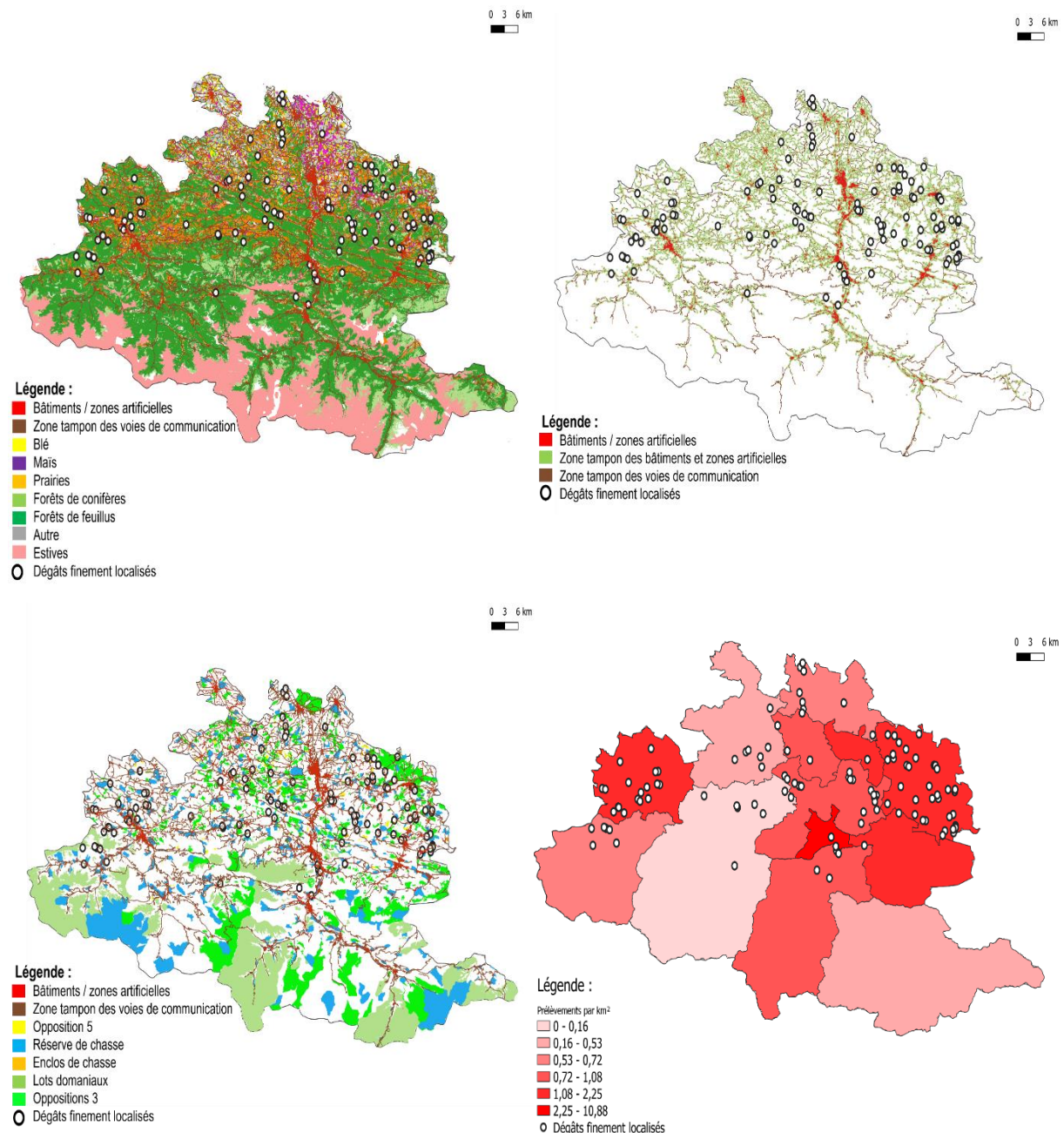
Dans ce département peu boisé et couvert par un plan de chasse sanglier, les ACCA sont obligatoires mais recouvrent une faible partie du territoire. Les indemnités de dégâts sont assez proches de la moyenne nationale tant en montant absolu que considérées par chasseur et par sanglier prélevé. La FNC a évalué à 28% la part de la surface non chassée. Une grande partie est constituée de territoires dans lesquels les propriétaires n'ont pas demandé de plan de chasse et sont donc censés ne pas chasser le grand gibier.



Source : cf. annexe 8.

## 6.2 Ariège (09)

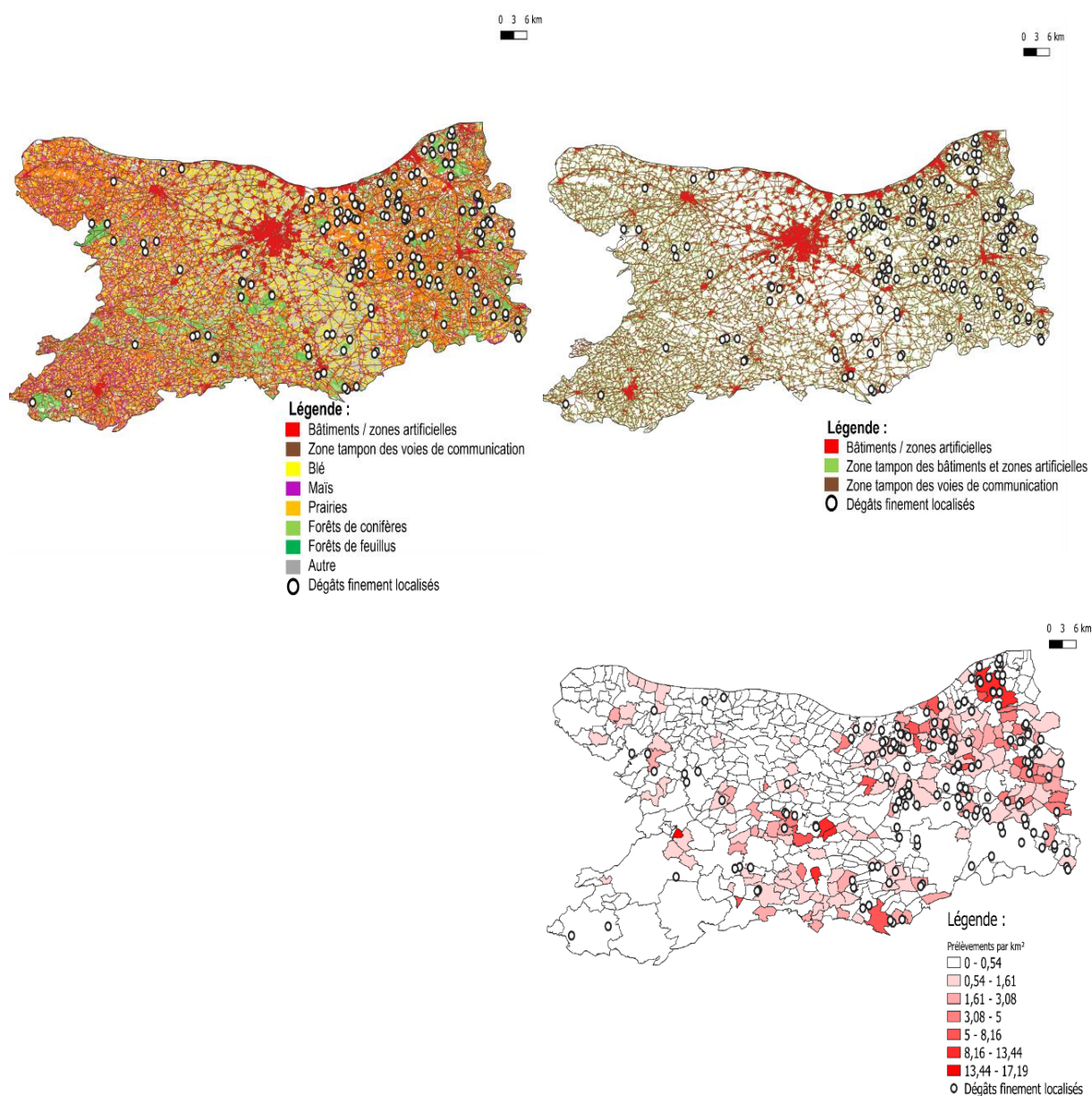
Dans ce département boisé les ACCA sont obligatoires et couvrent la plus grande partie du territoire. Les indemnisations de dégâts sont faibles en montant absolu, et limitées par chasseur et par sanglier prélevé. La FNC a évalué à 63% la part de la surface non chassée. A partir de données révisées la FDC l'a estimée à 38%, considérant que les territoires non chassés comprennent la zone de 150m autour des habitations (49%), une bande de 100m de part et d'autre de la voirie principale (23%), la moitié des oppositions alinéa 3 (18%), les réserves hors ACCA (9%) et les oppositions alinéa 5 (1%). Dans ce département, les prélèvements ne sont pas connus par commune, mais par unité de gestion, catégorie fondée sur le découpage cantonal.



Source : cf. annexe 8.

### 6.3 Calvados (14)

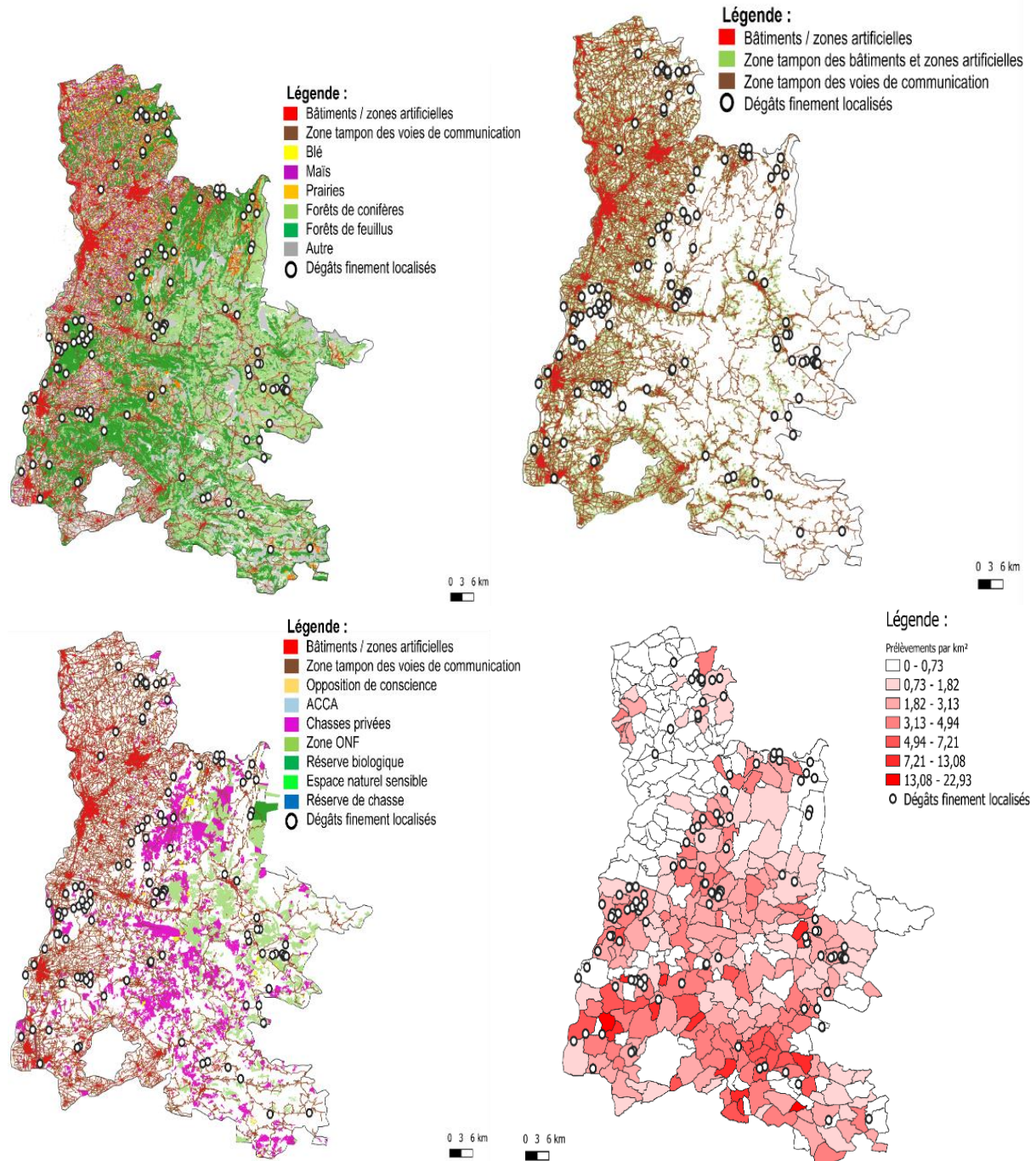
Dans ce département peu boisé où existent quelques ACCA à l'Ouest, les indemnisations de dégâts sont élevées en montant absolu et par sanglier prélevé. Elles sont concentrées sur l'est du département (Pays d'Auge), où la chasse n'est pas ou est insuffisamment pratiquée, en raison notamment d'oppositions (résidences secondaires sur du foncier morcelé) ou de capitalisation du cheptel. La FNC a évalué à 26% la part des territoires non chassés, sur la base des territoires non adhérents à la fédération. Si on prenait en compte les zones non chassées certaines ou estimées, la part non chassée ne représenterait plus que 17% de la surface chassable théorique. La mission n'a pas reçu de la FDC certaines informations nécessaires à la cartographie des statuts cynégétiques.



Source : cf. annexe 8.

## 6.4 Drôme (26)

Dans ce département boisé, les ACCA sont obligatoires et sont présentes dans la plupart des communes. Les indemnisations de dégâts sont faibles en montant absolu, par chasseur et par sanglier prélevé. La FNC a évalué à 32% la part des territoires non chassés. A partir de données révisées la FDC l'a réévaluée marginalement, à 30%, ces territoires étant constitués en presque totalité (92%) de la zone de 150m autour des habitations. Les « chasses privées » apparaissant sur une carte ci-dessous sont les territoires en opposition cynégétique. 7% de leur superficie (5 000 ha sur 75 000 ha) est non chassée mais elle n'est pas connue sous forme de couche géographique et n'est donc pas représentée ci-dessous.

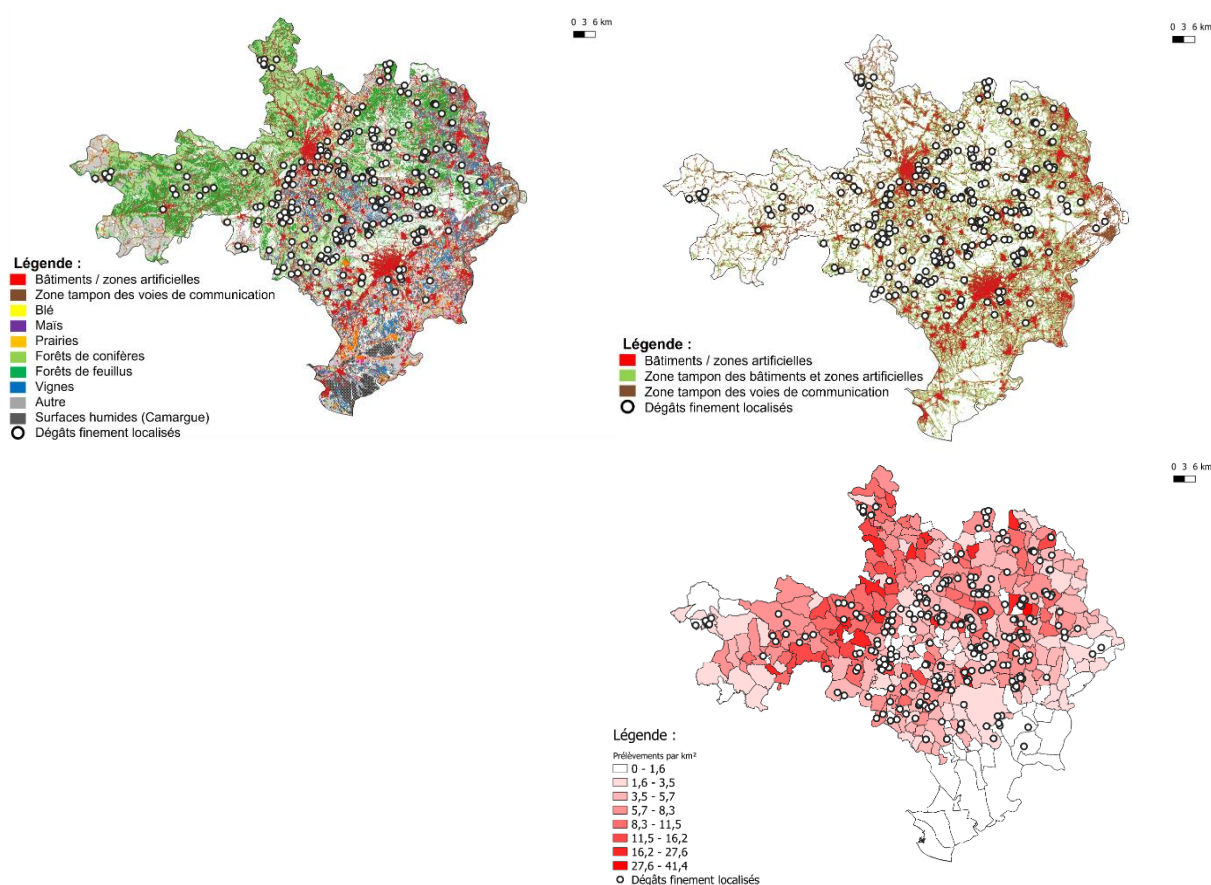


Source : cf. annexe 8.



## 6.5 Gard (30)

Dans ce département boisé où n'existent que 5 ACCA, les prélèvements sont élevés mais les indemnisations de dégâts sont faibles<sup>95</sup>. La FNC a évalué à 6% la part des territoires non chassés, sur la base d'une surface d'adhésion des territoires de 504 000ha mentionnée par la FDC en réponse à l'enquête de 2018. Lors de son entretien avec la mission, la FDC a révisé son évaluation et indiqué que la « surface chassable théorique » de 533 000 ha, hormis 6000 ha de zones interdites, est presque intégralement chassée et que la surface d'adhésion n'est que de 430 000 ha, le solde, soit 97 000 ha, étant pour l'essentiel constitué de territoires de chasse qui n'adhèrent pas alors qu'ils le devraient en application du plan de gestion cynégétique, et ne contribuent donc pas au dispositif d'indemnisation des dégâts, ce qui fragilise l'équilibre financier de ce dernier. La mission n'a pas reçu de la FDC de ce département les couches géographiques permettant de représenter les statuts cynégétiques.

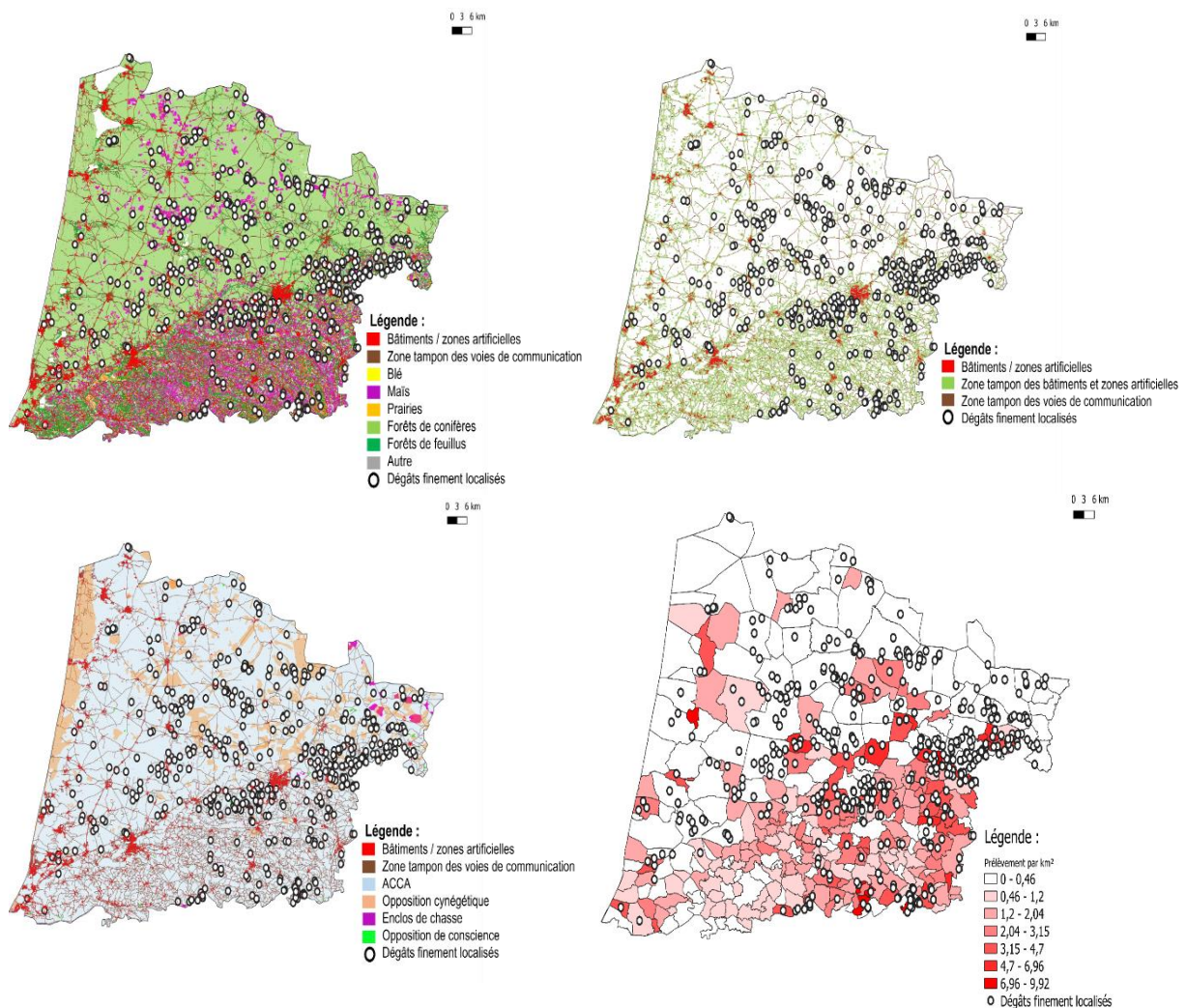


Source : cf. annexe 8.

<sup>95</sup> Alors qu'elles étaient voisines de 0,3M€ avant 2017, elles ont bondi à 0,8M€ en 2017, puis ont été ramenées à leur niveau initial par une politique très volontariste de la FDC, qui a utilisé toute la « boîte à outil » des prélèvements autorisés par la loi (et a poursuivi en justice les gestionnaires de territoires qui ne faisaient pas de régulation pour qu'ils participent au paiement des dégâts).

## 6.6 Landes (40)

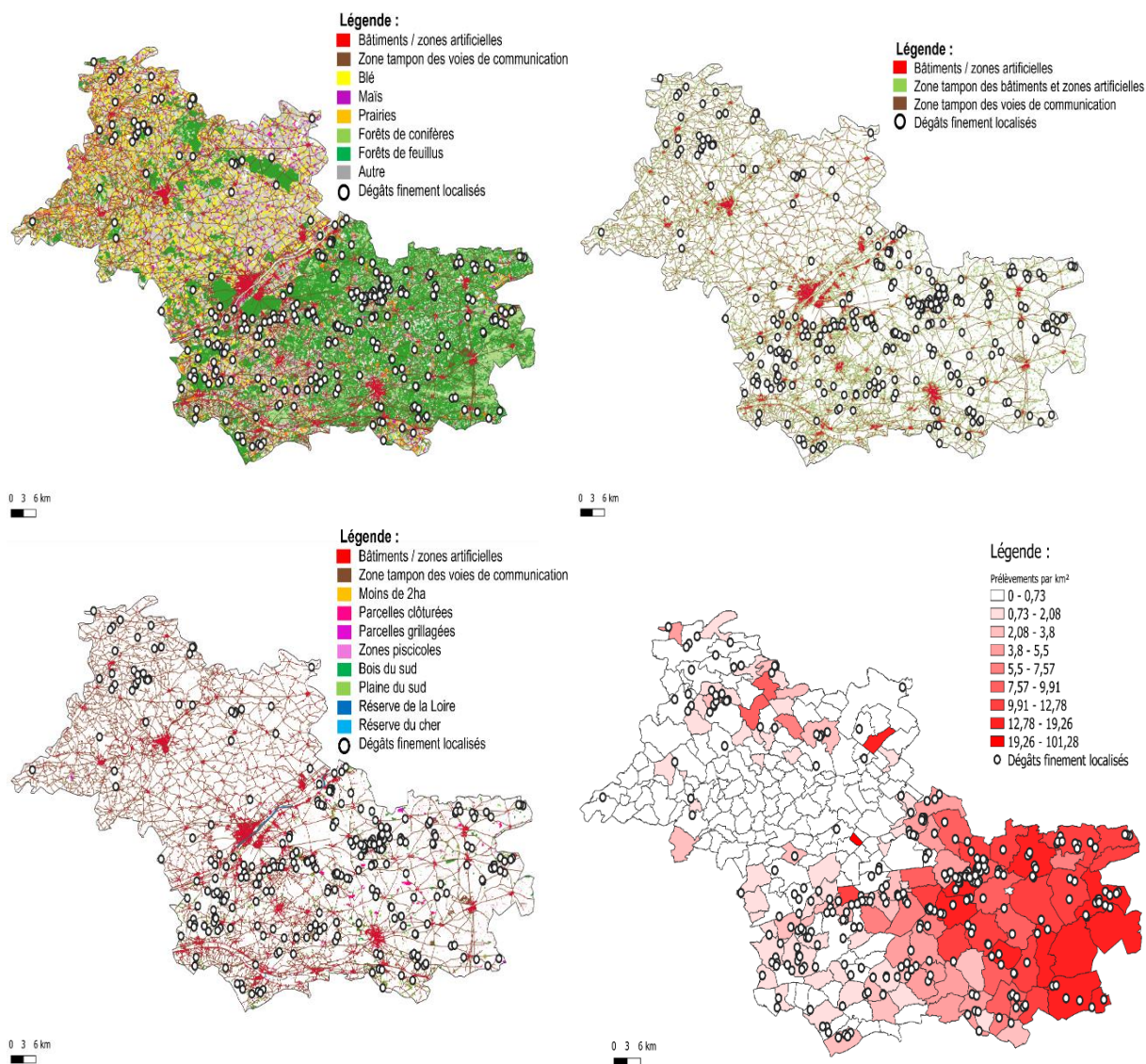
Dans ce département très boisé les ACCA sont obligatoires et couvrent la plus grande partie du territoire. La forêt étant principalement constituée de conifères, elle est peu nourricière pour les sangliers. Cela explique que les prélèvements, quoique élevés en effectif absolu, soient faibles rapportés à la surface de forêts. De grandes cultures de maïs contribuent à des indemnités de dégâts très élevées en montant absolu mais dans la moyenne nationale considérées par chasseur et par sanglier prélevé. La FNC a estimé à 32% la part des territoires non chassés, ces derniers étant constitués en presque totalité (92%) de la zone de 150m autour des habitations et de l'emprise du réseau routier (autoroute, nationales, départementales). La FDC a cependant indiqué à la mission que les propriétaires des zones de 150m autour des habitations donnent en général accès aux chasseurs et que le problème principal n'est pas l'impossibilité d'accéder à certains territoires mais la surabondance des sangliers à proximité de cultures appétentes pour eux.



Source : cf. annexe 8.

## 6.7 Loir-et-Cher (41)

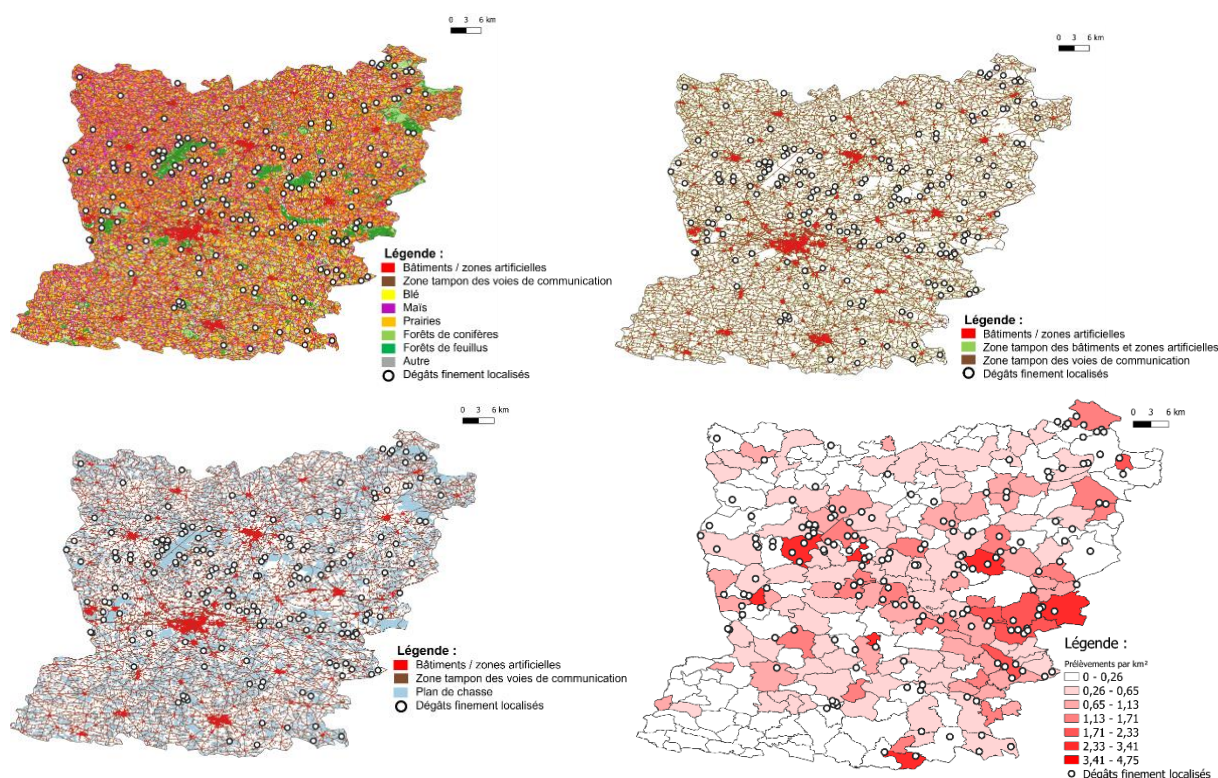
Dans ce département où n'existent que 6 ACCA et où la chasse est à 90% privée existe une dichotomie entre le nord de la Loire, agricole et peu propice au sanglier, et la Sologne au sud, où se concentrent les zones forestières dévolues à la chasse. Les prélèvements sont élevés mais les indemnités modérées, notamment parce que l'agriculture est relativement peu développée là où les sangliers sont nombreux. La FNC a évalué à 9% la part des territoires non chassés. A partir de valeurs révisées, la FDC l'estime à 6%, comprenant un tiers des zones peu favorables au sanglier au nord de la Loire, un tiers de zones périurbaines et de friches industrielles contenant des sangliers mais difficiles à chasser et un tiers de zones intermédiaires.



Source : cf. annexe 8.

## 6.8 Mayenne (53)

Dans ce département peu boisé sans ACCA, la chasse est essentiellement privée sauf dans le quart nord du département où existent des sociétés communales. Les prélèvements sont faibles et les indemnisations sont faibles en montant absolu ou par chasseur mais dans la moyenne nationale par sanglier prélevé. La FNC a estimé à 52% la part de la surface non chassée pour cette espèce en extrapolant les surfaces d'adhésion aux plans de chasse chevreuil. La FDC convient que cette surface est probablement surestimée. En combinant les surfaces des plans de chasse chevreuil et celles des plans de chasse lièvre, la FDC obtient une surface chassée plus grande, et un taux de surface non chassée ou incertaine plus faible, de 30%, qui serait d'après elle plus proche de la réalité. La FDC indique que si les sangliers sont concentrés sur les quelques massifs forestiers (forêt de Mayenne), en revanche les 2/3 des prélèvements sont effectués sur des surfaces agricoles. Parmi les 30% classés non chassés figurent des territoires où selon la FDC des chasseurs interviennent sur demande des agriculteurs après des dégâts. Par ailleurs la raison pour laquelle une partie de ces surfaces seraient non chassées serait qu'en absence de couvert forestier, les sangliers y sont peu nombreux. Une grande propriété sous-chassée représente à elle seule 30% du montant des dégâts du département.



Source : cf. annexe 8.

## 6.9 Meuse (55)

Dans ce département à ACCA obligatoire et couvert par un plan de chasse sanglier, les indemnisations de dégâts sont les plus élevées de France. A partir de l'enquête de 2018, la FNC a évalué à 8% la part des territoires non chassés. La mission n'a pas reçu de cette fédération les données complémentaires qui lui auraient permis d'approfondir cette évaluation.

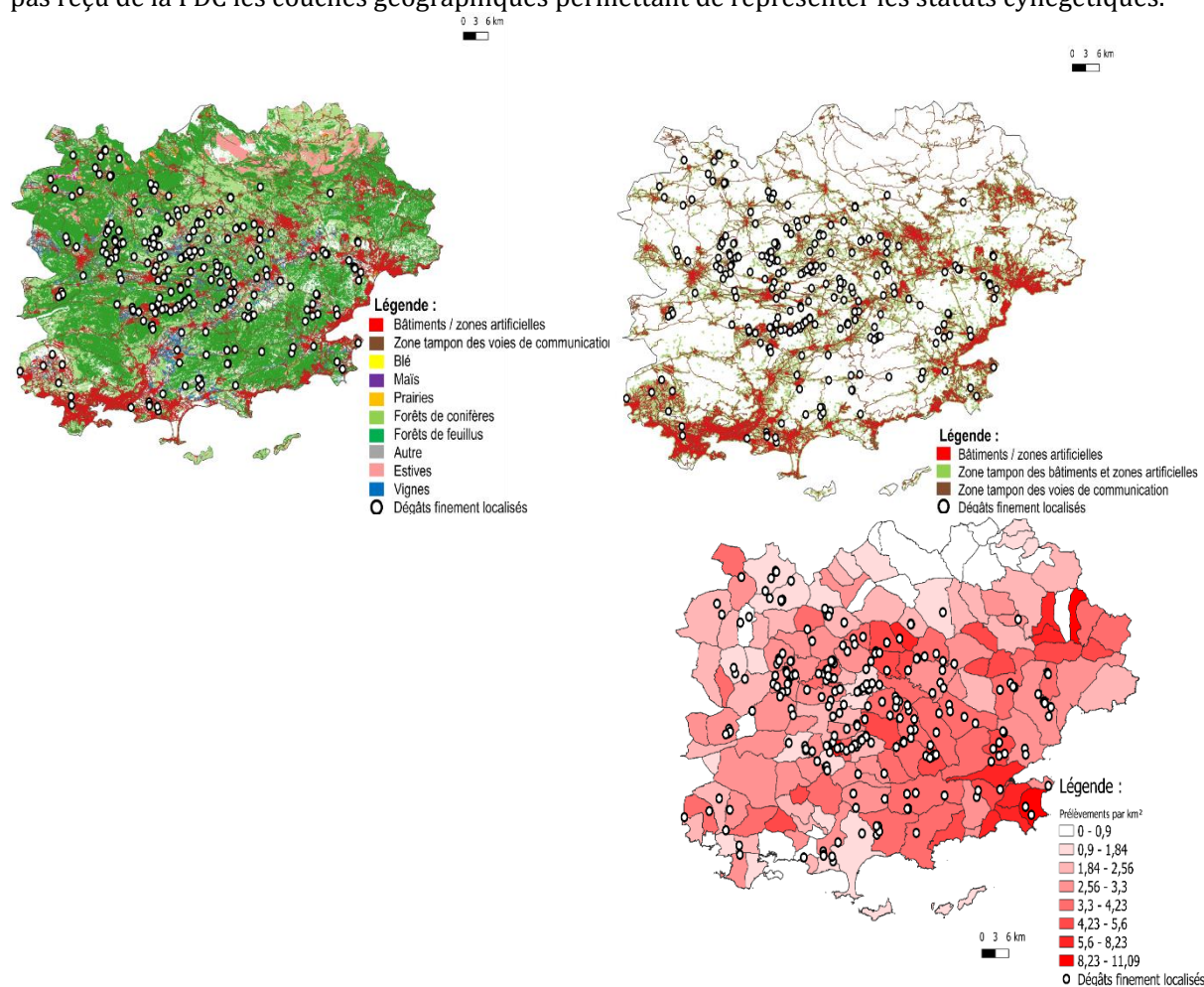
## 6.10 Bas-Rhin (67)

Dans ce département forestier et présentant de grandes cultures de maïs, les prélèvements et les dégâts sont élevés. En application du droit local propre à l'Alsace-Moselle, la chasse est gérée par les

communes qui mettent en location le fond communal (à l'exception des territoires de plus de 25ha d'un seul tenant dont les propriétaires choisissent de sortir du dispositif). Les surfaces non chassées ne représentent que 5% du territoire chassable théorique et incluent les zones périurbaines et industrielles, la LGV, certains terrains militaires et des réserves autour de Strasbourg. Les dégâts sont gérés par le fonds départemental d'indemnisation des dégâts de sangliers (FIDS). Malgré leur montant élevé, le système de contribution à la fois solidaire à l'échelle du département et modulé selon le taux de boisement et les dégâts locaux est considéré comme vertueux par le FIDS pour réguler les populations de sangliers.

## 6.11 Var (83)

Dans ce département forestier, la chasse est essentiellement associative (il existe une seule ACCA) et dans une moindre mesure privée. Les prélèvements sont très élevés en effectif absolu mais plus modérés rapportés à la surface de forêt. Les indemnités des dégâts, qui touchent pour 84% des vignobles, jouxtant souvent des zones urbanisées, sont dans la moyenne nationale en montant absolu mais faibles par chasseur ou par sanglier prélevé. La FNC a estimé la part de la surface non chassée à 49%, se décomposant en 37 % de surfaces interdites et 12% de surfaces non chassées, sur la base de valeurs que la FDC mentionne dans sa réponse à l'enquête de la FNC<sup>96</sup> sans cependant fournir le détail de leur calcul. Parmi les surfaces interdites figure un ensemble d'aires protégées (parc national, réserve naturelle nationale, espaces naturels sensibles, terrains du conservatoire du littoral, etc.), dont la plupart ont cependant passé des conventions avec les sociétés de chasse et sont donc chassées. De même, le département héberge un terrain militaire qui est de grande taille (Canjuers, 35 000ha) mais est régulièrement chassé. De l'avis de la FDC, les dégâts proviennent presque exclusivement des zones périurbaines ou artisanales, caractérisées par un habitat dispersé, constituant une mosaïque de résidences, de jardins privés, de friches urbaines et de zones artisanales, qui sont autant de refuges pour le sanglier et où il est très difficile de chasser. Cette difficulté est aggravée par une forte opposition des résidents à la chasse ou même aux battues administratives et à la pose de pièges. La mission n'a pas reçu de la FDC les couches géographiques permettant de représenter les statuts cynégétiques.

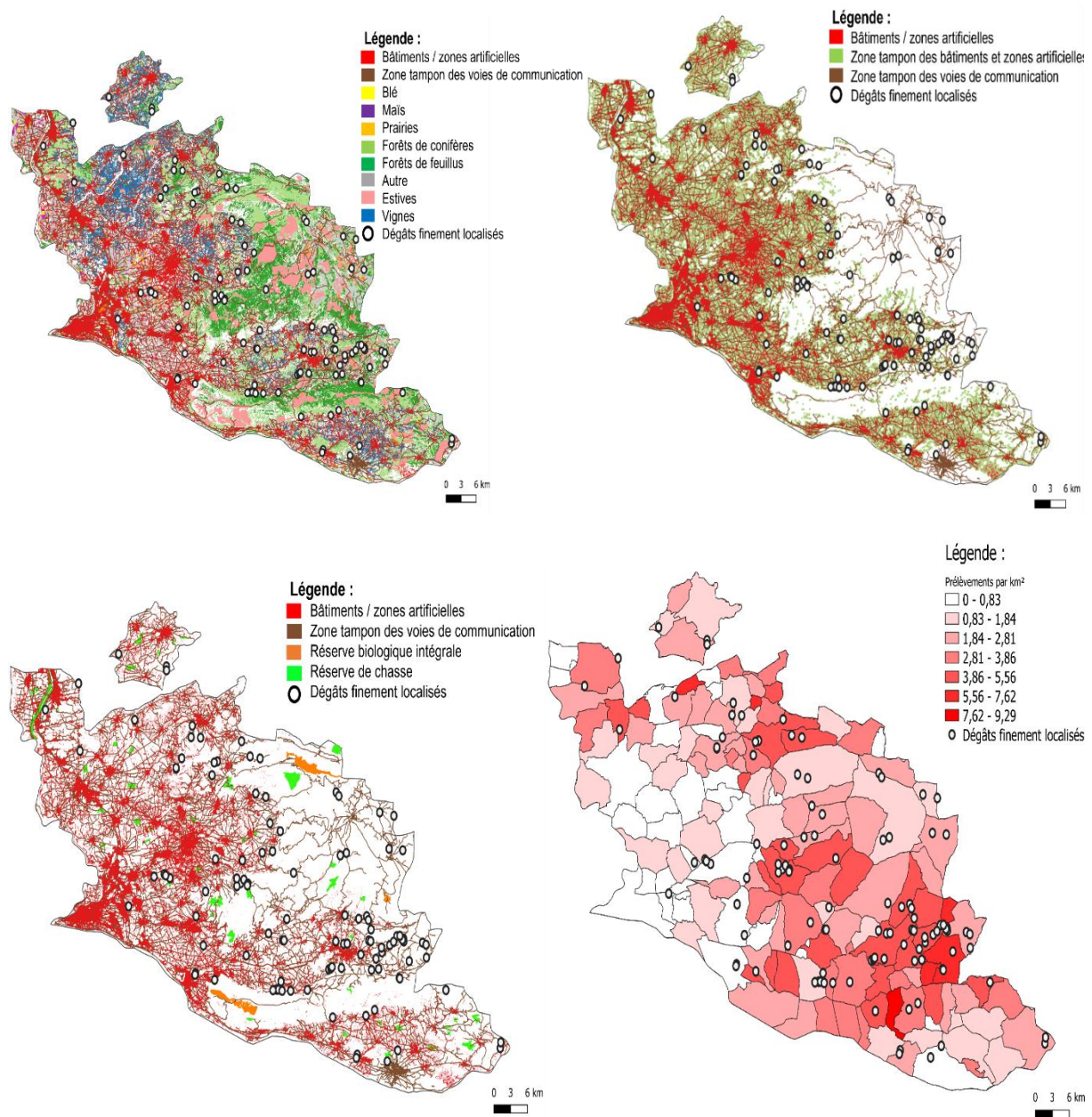


Source : cf. annexe 8.

<sup>96</sup> Dans cette réponse, la FDC indique par ailleurs une surface d'adhésion très élevée, puisqu'elle représente 94% ou 86% de la « surface chassable théorique » selon que l'on retient pour la surface du département la valeur retenue par la FNC, provenant de la base TERUTI et voisine de celle publiée par l'Insee, ou la valeur mentionnée par la FDC, supérieure de 10%.

## 6.12 Vaucluse (84)

Dans ce petit département sans ACCA, la chasse est associative et privée. Les indemnités des dégâts sont faibles, tant en montant absolu que par chasseur ou par sanglier prélevé. La FNC a estimé la part des surfaces non chassées à 2% seulement, sur la base des surfaces adhérentes. Toutefois, après révision, la FDC, sur la base de l'inventaire des aires protégées et du retrait d'une zone de 100m autour des bâtiments et de 50m autour des routes, obtient une surface non chassée de 15% de la « surface chassable théorique ». Ce calcul peut être remis en question s'agissant d'aires protégées qui peuvent être chassées (mais insuffisamment d'après la FDC pour la réserve de Donzère-Mondragon) ou des périmètres autour des habitations et des infrastructures qui ne sont pas formellement interdits à la chasse même si cela complique sa pratique. Parmi les principales causes des dégâts figurent selon la FDC, comme dans le Var, la difficulté de chasse dans les zones périurbaines notamment autour d'Avignon et la forte baisse du nombre de chasseurs (de 30% en 30 ans).



Source : cf. annexe 8.

## 7 Annexe 7 : un cas particulier, les territoires chassés légalement qui ne contribuent pas au financement de l'indemnisation des dégâts

Le calcul de la FNC décrit en annexe 3 estime une première surface chassée comme la plus grande des deux valeurs :

- surface des territoires adhérents d'une part,
- et surface des plans de chasse (PDC) ou de gestion cynégétique (PGC) grand gibier lorsqu'ils existent d'autre part.

Une difficulté réside dans l'absence, au niveau national, d'obligation de plan de chasse ou de gestion pour le sanglier contrairement au cas des cervidés.

Dans les départements où un PDC ou PGC sanglier n'a pas été mis en place<sup>97</sup>, la FNC approche le territoire chassé pour cette espèce à travers les PDC des cervidés<sup>98</sup>, ce qui peut conduire à une sous-évaluation.

Si l'on suppose que pour ces départements le sanglier est chassé sur l'ensemble du territoire d'adhésion de la fédération, l'effet sur le résultat final est marginal (0,04%).

En revanche, si l'on suppose que le sanglier peut être chassé, au-delà du territoire d'adhésion, sur toute la zone « chassable théorique » (sauf interdictions estimées au c) du calcul de la FNC), l'effet sur le résultat est plus marqué, puisque le taux de non-chasse passe de 21% à 14% si l'on agrège par moyenne simple, et à 9% si l'on agrège par moyenne pondérée (cf. § annexe 4.2).

Ce cas ne peut être exclu aux termes de l'article L421-8 du code de l'environnement<sup>99</sup>. En effet, dans un département sans plan de chasse ou de gestion, un titulaire de droits de chasse sur des terrains situés dans le département peut chasser sans être adhérent de la fédération du département : il lui suffit d'avoir un permis de chasser national, validé dans un autre département. Aux termes du 1° du III de cet article, son adhésion en tant que titulaire de droits de chasse est optionnelle. On peut comprendre qu'il choisisse de ne pas adhérer, puisque cela lui évitera d'avoir à contribuer à l'indemnisation des dégâts dans le département au titre du IV du même article.

---

<sup>97</sup> Les informations collectées par la mission quant à la présence de PGC sanglier diffèrent selon la source (FNC, schémas départementaux de gestion cynégétique et FDC rencontrés). Une difficulté semble être que certains PGC prescrivent des prélèvements par territoire mais d'autres ne prescrivent pas de prélèvements ou prescrivent des prélèvements par chasseur. L'article de loi L421-8 fait donc référence à une notion floue.

<sup>98</sup> Voire du lièvre dans le calcul effectué par les FDC du Calvados et de la Mayenne.

<sup>99</sup> I.-Il ne peut exister qu'une fédération de chasseurs par département.

II.-Dans l'intérêt général et afin de contribuer à la coordination et à la cohérence des activités cynégétiques dans le département, chaque fédération départementale des chasseurs regroupe :

1° Les titulaires du permis de chasser ayant validé celui-ci dans le département

2° Les personnes physiques et les personnes morales titulaires de droits de chasse sur des terrains situés dans le département et bénéficiaires d'un plan de chasse ou d'un plan de gestion pour tout ou partie de ces terrains.

III.-Peut en outre adhérer à la fédération :

1° Toute autre personne détenant un permis de chasser ou titulaire de droits de chasse sur des terrains situés dans le département ;

2° Sauf opposition de son conseil d'administration, toute personne désirant bénéficier des services de la fédération. Une même personne peut adhérer à la fédération départementale en qualité de titulaire d'un permis de chasser et de titulaire de droits de chasse.

IV.- L'adhésion est constatée par le paiement à la fédération d'une cotisation annuelle dont les montants, qui peuvent être distincts selon qu'il s'agit de l'adhésion d'un chasseur ou du titulaire de droits de chasse, sont fixés par l'assemblée générale, sur proposition du conseil d'administration. Cette cotisation comprend la part forfaitaire destinée au budget de la Fédération nationale des chasseurs mentionnée à la seconde phrase du huitième alinéa de l'article L. 421-14. Les adhérents sont également redevables des participations éventuelles décidées par la fédération pour assurer l'indemnisation des dégâts de grand gibier, en application de l'article L. 426-5.



La mission ne dispose pas d'informations lui permettant d'évaluer la fréquence de ce cas et les superficies qu'il représente. En Alsace-Moselle, où ce cas n'existe pas, la proportion non chassée de la surface chassable théorique est estimée par (Perea & Cardoux, 2019) à 2 à 4% du territoire selon le département.

On peut comprendre également que la FNC ait inclus ce cas dans les 30% de surface « chassable non chassée » qu'elle estime, puisque son calcul intègre l'objectif d'estimer la part des dégâts indemnisés par les fédérations qui sont causés par des sangliers provenant de territoires ne contribuant pas aux indemnisations, sauf accords amiables avec les fédérations ou actions récursoires de ces dernières.

On notera que ce cas ne figure pas dans la typologie de (Perea & Cardoux, 2019) reprise dans notre lettre de mission. Ce n'est pas anormal puisqu'il ne s'agit pas de non-chasse mais de non-participation au financement des indemnisations de dégâts.

## 8 Annexe 8 : sources et conventions pour les calculs des surfaces, la confection des cartes et la mise en œuvre du modèle multifactoriel

Outre la mise en œuvre du modèle multifactoriel (cf. annexe 5), les calculs de surface et les cartes des départements examinés plus précisément par la mission ont été réalisés pour la mission par la société Seenovate, en sous-traitance du MTE. Les cartes nationales ont été réalisées par la mission.

Les sources utilisées sont :

- pour les statuts cynégétiques et les prélèvements de sangliers, les données communiquées par la FNC et les FDC pour la saison 2019<sup>100</sup>
- pour les cultures, le recensement parcellaire graphique (RPG), millésime 2019 ;
- pour le réseau routier, la base topographique de l'IGN, millésime 2019 ;
- pour les autres occupations la base OSO<sup>101</sup>, millésime 2019 ; néanmoins, ce millésime présentant des anomalies dans l'Ariège, la Drôme, les Landes et le Loir-et-Cher, on lui a préféré le millésime 2020 pour la mise en œuvre du modèle multifactoriel et la réalisation des cartes départementales de l'annexe 6 ; par ailleurs, dans le Territoire-de-Belfort il n'a pas été possible d'extraire des données d'OSO et on a utilisé Corine Land Cover (millésime 2018).

Certaines surfaces, particulièrement les zones tampon (autour d'une habitation, d'une infrastructure de transport, etc.), se recouvrent. Par exemple, une zone de 150m autour d'une habitation et une bande de 100m de part et d'autre d'une route peuvent se recouvrir. Pour le décompte des surfaces, il faut donc fixer des règles de priorité. Les règles adoptées sont les suivantes :

- le bâti et autre artificialisé a priorité sur tous les autres types d'occupation,
- les autres priorités sont celles indiquées dans le tableau 4.

**Tableau 4 : règles de priorité en cas de recouvrement**

Recouvrement		Priorité
Type 1	Type 2	
Zone tampon bâti et autre artificialisé	Zone tampon autoroute	Zone tampon bâti et autre artificialisé
Zone tampon bâti et autre artificialisé	Zone tampon route	Zone tampon bâti et autre artificialisé
Zone tampon bâti et autre artificialisé	Zone tampon voie ferrée	Zone tampon bâti et autre artificialisé
Zone tampon bâti et autre artificialisé	Zone tampon ligne à grande vitesse	Zone tampon bâti et autre artificialisé
Zone tampon autoroute	Zone tampon route	Zone tampon autoroute
Zone tampon autoroute	Zone tampon voie ferrée	Zone tampon autoroute
Zone tampon autoroute	Zone tampon ligne à grande vitesse	Zone tampon autoroute
Zone tampon route	Zone tampon voie ferrée	Zone tampon route
Zone tampon route	Zone tampon ligne à grande vitesse	Zone tampon route
Zone tampon ligne à grande vitesse	Zone tampon voie ferrée	Zone tampon ligne à grande vitesse

<sup>100</sup> Néanmoins, pour les exploitations restreintes aux dégâts « finement localisés » au sens de l'annexe 2.4, dans le Gard, le Var et le Vaucluse on a également utilisé les dégâts en 2018 et 2020 en raison du faible nombre de dégâts finement localisés en 2019.

<sup>101</sup> Centre d'Expertise Scientifique « CES Occupation des sols », <https://www.theia-land.fr/ceslist/ces-occupation-des-sols/>. OSO, plus synthétique, a été préféré au cadastre, bien que ce dernier soit plus détaillé sur certains points (par exemple, distinction de l'habitation au sein du bâti diffus).

## 9 Annexe 9 : liste des personnes rencontrées

Organisme	Nom	Prénom	Fonction
<b>Ministère de la Transition écologique</b>			
<b>Cabinet de la secrétaire d'Etat à la biodiversité</b>	GALTIER	Bertrand	Directeur adjoint
	GUILLAIN	Pierre Edouard	Conseiller écosystèmes terrestres, chasse et forêts
<b>Conseil général de l'environnement et du développement durable</b>	HUBERT	Louis	Président de la commission nationale d'indemnisation
	LE COZ	Christian	Vice-président de la commission nationale d'indemnisation
<b>Commissariat général au développement durable (service de la donnée et des études statistiques)</b>	MICHALLAND	Béatrice	Sous-directrice de l'information environnementale
	VEY	Frédéric	Chef du bureau de l'appui et de la coordination statistique
	COULMIN	Anthony	Chargé de mission biodiversité
	KRASZEWSKI	Marlène	Chargée de mission
<b>Direction de l'Eau et de la biodiversité</b>	THIBAULT	Olivier	Directeur
	DEBAERE	Olivier	Adjoint au sous-directeur
	FOURNIER	Marc	Adjoint à la cheffe de bureau
	BOURBON	Benoît	Chef du pôle chasse
<b>Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation/ secrétariat général</b>	CEBRON	Didier	Sous-directeur des statistiques agriculture-forêts-agroalimentaire
<b>Ministère des Armées</b>	TEIL	Marie-Laurence	Sous directrice de l'immobilier et de l'environnement
	PERRET	Hélène	Cheffe du bureau de l'environnement et du développement durable
	LE TOUZE	Rozenn	Chargée de mission
	RABEAU	Mireille	Chargée de mission
<b>Directions départementales des territoires</b>			
<b>Pyrénées-Atlantiques</b>	MENU	Fabien	Directeur et correspondant « chasse » des DDT

<b>Allier</b>	PRUVOT	Francis	Directeur
	MARCHETTI	Julia	Cheffe du bureau espaces naturels, forêt, chasse
	BELLET	Julien	Technicien chasse
<b>Ariège</b>	DEFOSSE	Stéphane	Directeur
	CABARET	Jean-Pierre	Directeur-adjoint
<b>Calvados</b>	FOURIER	Nicolas	Directeur adjoint
	LE ROLLAND	Philippe	Service de l'eau et de la biodiversité
<b>Drôme</b>	DEBLANC	Christophe	Directeur adjoint
	PRINCIC	Emmanuel	Chef du service nature
	BERINGER	Patrice	Expert chasse
<b>Gard</b>	ANGRAND	Cyrille	Chef du service environnement et forêt
	FAIRON	Patrick	Chef de l'unité chasse et coordination des polices de l'environnement
<b>Landes</b>	GUILLEMOTONIA	Bernard	Chef du service nature et forêt
	DOS-SANTOS	Catherine	Responsable de l'unité nature et chasse
<b>Loir-et-Cher</b>	FRIMAT	Matthieu	Chef du service eau et biodiversité
	DORE	Célia	Cheffe de l'unité nature-forêt
	HERMELIN	Magali	Cheffe de la division chasse
<b>Mayenne</b>	DEBRAY	Michel	Directeur adjoint
	CADILLON	Christine	Cheffe du service eau et biodiversité
<b>Meuse</b>	DUCHENE	Pascal	Directeur adjoint
	GILLOT	Alain	Adjoint au chef du service environnement
<b>Bas Rhin</b>	BOINEL	Grégory	Chef du service environnement et risques
	WOLFF	Philippe	Chef de l'unité chasse et pêche
<b>Var</b>	BARJON	David	Directeur
	GARCIN	Olivier	Chef du service agriculture et forêt
<b>Vaucluse</b>	GORIEU	François	Directeur
	COURDIER	Jean Marc	Adjoint au chef de service eau et environnement
	CLERICI	Samuel	Chef du service connaissance des territoires
	ESCORBIAC	Jean-Luc	Responsable mission géomatique
<b>Office français de la biodiversité</b>	OBLED	Loïc	Directeur général délégué
	FRANCOIS	David	Directeur chasse auprès du DG

	SALAS	Michel	Directeur de la recherche et de l'appui scientifique
	CHAUDRE	Fabien	Chargé de la chasse
	BAUBET	Eric	Spécialiste sanglier
	OMNES	François	Chargé de mission représentant OFB à la CNI
	GRANGER	David	Secrétaire technique CNI
	BODY	Guillaume	Réseaux données sanglier
	GUILLEMOT	Blandine	Experte données sur les réserves de chasses
	SAINT ANDRIEUX	Christine	Administratrice du réseau Ongulés sauvages OFB-FNC-FDC
	BARBOIRON	Aurélie	Réseau Ongulés sauvages OFB-FNC-FDC
<b>Patrinat (OFB, MNHN, CNRS)</b>	VEST	Frédéric	Responsable gestion et analyses de données de l'Inventaire national du patrimoine naturel
	LEONARD	Lilian	Responsable appui scientifique à la gestion des aires protégées
	CHANET	Coline	
	ROUVEYROL	Paul	
	BAL	Guillaume	
<b>Centre d'étude et d'expertise sur l'environnement, la mobilité et l'aménagement</b>	BOCQUET	Martin	Chargé d'études aménagement foncier
<b>Centre national de recherche scientifique /CEFE</b>	MATHEVET	Raphaël	Chercheur écologue
	CHAMAILLE JAMES	Simon	Chercheur écologue
<b>Fédération nationale des chasseurs</b>	RIVET	Nicolas	Directeur
	SALVAUDON	Mathieu	Responsable technique dégâts
<b>Fédérations départementales des chasseurs</b>			
<b>Allier</b>	GAILLARD	Jean-Pierre	Président
	SANTARELLI	Antoine	Directeur
<b>Alpes maritimes</b>	BERENGER	Serge	Directeur
	SIMEON	Daniel	Chef du service technique

<b>Ariège</b>	FERNANDEZ	Jean-Luc	Président
	GUICHOU	Jean	Directeur
<b>Calvados</b>	ALOE	Jean-Christophe	Président
	LECLERC	Jean-Baptiste	Directeur
<b>Drôme</b>	GANDY	Rémi	Président
	CHAILLOU	Christian	Trésorier et chargé du grand gibier et des dégâts
	DOUVRE	Philippe	Technicien sanglier
	VINCENT	Jérémy	Cartographe
	FELGINES	Marie-Agnès	Indemnisation des dégâts grand gibier
<b>Gard</b>	VALAT	Marc	Directeur
<b>Landes</b>	HARGUES	Régis	Directeur
	LESBATS	Mickaël	Cartographe
<b>Loir-et-Cher</b>	VUITTON	Hubert Louis	Président
	CHANTECAILLE	Stéphane	Technicien grand gibier
	BOURDAIS	Serge	Technicien dégâts
	SAILLARD	Héloïse	Chargée de mission environnement et géomatique
<b>Mayenne</b>	PETIT	Stéphane	Directeur
<b>Meuse</b>	VUILLAUME	Hervé	Président
	BATTAGLIA	Joël	Directeur
<b>Var</b>	PARINI	Pierre	Membre du bureau
	GIAMINARDI	Bruno	Directeur
	DORIER	Jean-Sébastien	Responsable du service protection des cultures
<b>Vaucluse</b>	ROLLAND	Edmond	Président
	DEBRIELLE	Sylvain	Directeur
	ROBERT	Guillaume	Responsable grand gibier et service technique
	TAVERNE	Jennifer	Chargée de mission
<b>Fonds départemental d'indemnisation des dégâts de sangliers du Bas-Rhin</b>	CRIQUI	Pierre	Président
	DE TURCKHEIM	Jean-Brice	Vice-président et trésorier
	PERROTEY-DORIDANT	Pascal	Directeur
<b>Fédération nationale des chasseurs</b>	MERCIER	Yves	Président

## professionnels

<b>Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles</b>	LEPRETRE	Florent	Elu, représentant de la profession agricole à la CNI
	WOLTZ	Laurent	Chargé du dossier chasse
<b>Expertise dégâts agricoles</b>	HOUDAILLE	Jacques	Expert national dégâts agricoles
<b>EDF</b>	PRUD'HOMME	Béatrice	Directrice déléguée à la sécurité
<b>SNCF réseaux</b>	AURIAT	Vincent	Chef de département développement durable SNCF Réseau
	CLEVENOT	Laura	Responsable biodiversité
<b>Parc national des Cévennes</b>	LAYBOURNE	Danny	Chef de service développement durable
	REDON	Maxime	Technicien chasse
<b>Parc national des Calanques</b>	BLAND	François	Directeur
<b>Parc national du Mercantour</b>	COMEAU	Aline	Directrice
	SIEFERT	Nathalie	Cheffe du service connaissance et gestion du patrimoine
<b>Réserves nationales de France</b>	METAIX	Michel	Vice-président
	THOMAS	Marie	Directrice
	DOUARD	Anne	Chargée de mission Plan de gestion
<b>Conservatoire des espaces naturels Centre val de Loire</b>	BRETON	Frédéric	Directeur
<b>Fondation Tour du Valat</b>	JALBERT	Jean	Directeur général
	PINEAU	Olivier	Directeur en charge du gibier
	OLIVIER	Antony	Technicien chasse

## 10 Annexe 10 : glossaire des acronymes

<b>Acronyme</b>	<b>Signification</b>
ACCA	Association communale de chasse agréée
AFB	Agence française pour la biodiversité
CEREMA	Centre d'étude et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CGDD	Commissariat général au développement durable
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
DDT	Direction départementale des territoires
DEB	Direction de l'eau et de la biodiversité
EDF	Electricité de France
FDC	Fédération départementale des chasseurs
FIDS	Fonds départemental d'indemnisation des dégâts de sangliers
FNC	Fédération nationale des chasseurs
FNSEA	Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles
IGN	Institut national d'information géographique et forestière
INPN	Inventaire national du patrimoine naturel
LGV	Ligne à grande vitesse
MNHN	Muséum national d'histoire naturelle
MTE	Ministère de la transition écologique
OFB	Office français de la biodiversité
OGE	Office de génie écologique
ONCFS	Office national de la chasse et de la faune sauvage
OSO	Carte d'occupation des sols de France métropolitaine
PAC	Politique agricole commune
Patrinat	Centre d'expertise et de recherche sur le patrimoine naturel (OFB-MNHN-CNRS)
PDC	Plan de chasse
PGC	Plan de gestion cynégétique
RNF	Réserves naturelles de France
RPG	Recensement parcellaire graphique
SINP	Système d'information sur la nature et les paysages
SNCF	Société nationale des chemins de fer français
TERUTI	Enquête annuelle sur l'utilisation des sols réalisée par le ministère en charge de l'agriculture





[Site internet du CGEDD : « Les derniers rapports »](#)