



# La présence du daim et du cerf sika en France

## Situation en 2018

*Un nouvel inventaire de la situation du daim et du cerf sika en France a été réalisé en 2018. Le nombre de populations à l'état libre du cerf sika, qui est classé parmi les espèces exotiques envahissantes, semble amorcer une diminution. Le nombre de populations férales de daims paraît quant à lui avoir peu évolué depuis le dernier inventaire. Mais ce constat global dissimule de grandes variabilités en nombre de départements ou de communes occupés, de même qu'en termes de prélèvements cynégétiques réalisés sur le territoire.*

**A**fin de suivre l'évolution du daim et du cerf sika sur le territoire français, le réseau Ongulés sauvages ONCFS/FNC/FDC a mené plusieurs enquêtes successives auprès de ses interlocuteurs techniques départementaux en 1990, 2006, 2012 (voir Sand & Klein, 1995 et Saint-Andrieux *et al.*, 2006, 2009, 2014), ainsi qu'en 2018. Ces inventaires ont consisté à recenser, décrire et cartographier les populations de ces deux espèces à enjeux, afin de suivre leurs évolutions spatiales et numériques.

Rappelons que le cerf sika est classé comme espèce exotique envahissante

(EEE) en France par un arrêté ministériel en date du 14 février 2018. Sa présence est surtout redoutée en raison de la pollution génétique du cerf élaphe qu'il peut générer (hybridation possible et descendants féconds). Son introduction dans le milieu naturel, qu'elle soit volontaire, par négligence ou par imprudence, a été suspendue dès 2010, et il en sera de même dans les enclos cynégétiques et les établissements professionnels de chasse à caractère commercial le 1<sup>er</sup> janvier 2021.

Le classement du daim est plus complexe. La présence actuelle de cette espèce en France est certes due à des

▲ Le cerf sika (g.) a le statut d'espèce exotique envahissante, contrairement au daim (d.) dont l'indigénat reste cependant discuté.

**AURÉLIE BARBOIRON<sup>1\*</sup>,  
CHRISTINE SAINT-ANDRIEUX<sup>1\*\*</sup>,  
JEAN-FRANÇOIS MAILLARD<sup>2</sup>,  
BENOÎT GUIBERT<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> OFB, Direction de la recherche et de l'appui scientifique, Unité Ongulés sauvages –

\*La Petite-Pierre, \*\*Gerstheim.

<sup>2</sup> OFB, Direction de la recherche et de l'appui scientifique, Unité Prédateurs, animaux déprédateurs et exotiques, Équipe espèces exotiques envahissantes – Nantes.

<sup>3</sup> Fédération nationale des chasseurs – Issy-les-Moulineaux.

Contacts : aurelie.barboiron@ofb.gouv.fr ; christine.saint-andrieux@ofb.gouv.fr

introductions volontaires ou accidentelles – parfois très anciennes –, mais l'espèce ayant été présente avant les dernières glaciations, elle n'est pas classée comme une espèce exotique au sens réglementaire du terme. Son indigénat est cependant discuté. Le daim étant grégaire et sédentaire, il peut causer d'importants dommages aux peuplements forestiers (en particulier par l'écorçage) et aux cultures, notamment lorsque sa densité est trop élevée ou du fait que son effectif se surajoute à celui d'autres espèces.

## Le daim (*Dama dama*)

### Rappel de la situation passée

Les résultats de l'enquête de 1990 avaient révélé l'existence de plus de 750 enclos détenant du daim. Mais il n'avait été recensé que 11 populations<sup>1</sup> en liberté, établies dans les départements du Cher (18), de l'Ille-et-Vilaine (35), de l'Indre (36), de la Moselle (57), du Bas-Rhin (67), du Haut-Rhin (68), de la Seine-et-Marne (77), des Yvelines (78) où on comptait deux populations, de l'Essonne (91) et du Val-d'Oise (95).

Quatre des populations de 1990 – établies dans la forêt de Sierck et ses environs (57), autour de la forêt de l'Illwald (départements 67 et 68) et de la forêt de Saint-Rémy-l'Honoré (78) – étaient issues de lâchers volontaires, tandis que les 7 autres s'étaient créées à partir d'animaux échappés de captivité. La population la plus ancienne et la plus importante était celle située autour de la forêt de l'Illwald, à cheval sur les départements du Bas-Rhin (67) et du Haut-Rhin (68). Cette population était issue de lâchers réalisés en 1854 par des membres de la maison des Habsbourg à des fins cynégétiques, et regroupait environ 500 individus au début des années 1990.

L'enquête de 1990 avait également permis d'estimer à environ 800 le nombre de daims alors présents à l'état libre en France.

Les inventaires plus récents de 2006 et 2012 ont montré une augmentation du nombre des populations de daims établies hors parcs et enclos : 125 populations ont été recensées en 2006 et 140 en 2012.

### Situation en 2018

Le dernier inventaire en date de 2018 avait pour objet de recenser non seulement les populations établies regroupant plusieurs individus, mais aussi les individus isolés observés ponctuellement. En effet, il est apparu que de tels individus isolés, s'ils ne sont pas abattus rapidement, peuvent être à l'origine d'une population (s'il s'agit d'une femelle gestante par exemple ou si le nombre d'individus réellement présents sur un site est sous-estimé).

Au total, cet inventaire a permis de recenser 138 populations stables établies sur le territoire et 18 entités récentes

composées d'un seul individu, au sein de 156 zones de présence réparties sur 487 communes de 58 départements (**tableau 1** et **carte 1**).

Depuis le précédent inventaire de 2012, on a constaté un turn-over important des populations recensées sur le territoire français, puisqu'en cinq ans 61 populations ont disparu alors que dans le même temps 59 nouvelles populations se sont établies. Très souvent, les causes d'apparition et de disparition ne sont pas clairement identifiées. Mais lorsqu'elles sont connues, il s'avère dans la plupart des cas que les nouvelles entités s'établissent suite à des animaux échappés de captivité, tandis que les opérations volontaires d'éradication constituent la cause de disparition principale des populations établies.

Entre 2012 et 2018, aucune opération de lâcher n'a été signalée. Le dernier lâcher connu en France daterait de 2009 sur la commune de Rians, dans le Var (83) ; mais son caractère officiel n'a jamais été vraiment confirmé.

### Évolution des effectifs estimés

En 2018, on a dénombré 18 cas d'individus isolés – signalés dans les départements du Calvados (14), du Cantal (15), du Finistère (29), des Pyrénées-Atlantiques (64), du Tarn-et-Garonne (82) et des

Vosges (88) – et 138 populations ont été recensées. Parmi elles, 58 regroupaient moins de 5 individus (soit 42 %), 44 entre 5 et 20 animaux (soit 32 %) et 25 plus de 20 individus (soit 19 %). Pour 11 populations connues (soit 8 %), les effectifs n'étaient pas connus (**tableau 2**).

Parmi les 156 zones de présence identifiées en 2018 (138 populations et 18 individus isolés), 79 existaient déjà en 2012, et parmi les 11 populations historiques recensées en 1990, 5 se maintenaient encore en 2018 dans les départements de l'Indre (36), du Bas-Rhin (67), du Haut-Rhin (68), de la Seine-et-Marne (77) et de l'Essonne (91). Quatre d'entre elles (dans les départements 67, 68, 77 et 91) abritaient encore plus de 50 animaux et représentaient près d'un quart de l'effectif national estimé. Parmi les populations plus récentes, seules celles de la Sainte-Victoire dans les Bouches-du-Rhône (13), des monts du Forez dans la Loire (42) et du Bas Vallespir dans les Pyrénées-Orientales (66) abritaient également plus de 50 animaux.

Au fil des inventaires, on a constaté la pérennité des zones de présence abritant de grands effectifs (**graphique 1**).

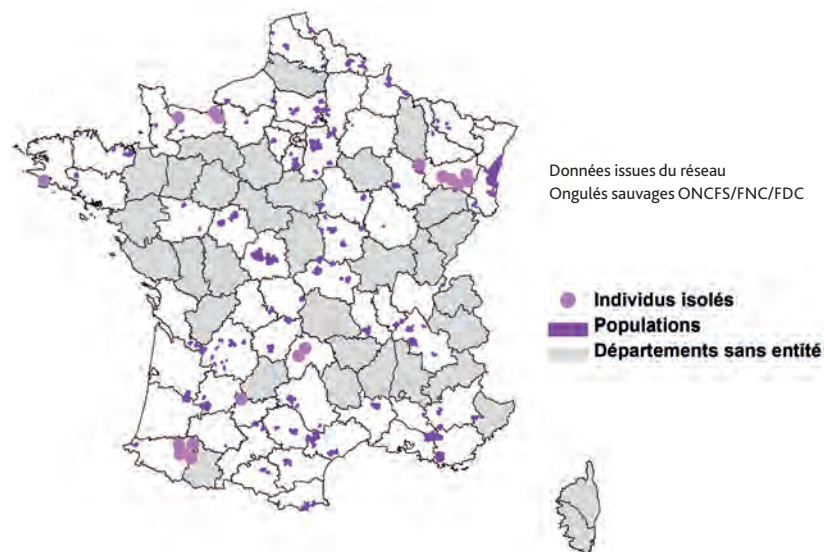
Les gestionnaires (chasseurs, PNR, propriétaires, etc.) ont estimé que 45 % des populations établies en 2018 avaient des effectifs stables, 19 % des effectifs en

**Tableau 1** Évolution de la présence du daim à l'état libre en France depuis 1990.

	1990	2006	2012	2018
Nombre de populations	11	125	140	138
Nombre d'individus isolés	non pris en considération			18
Nombre de départements	10	54	54	58
Nombre de communes	96	444	447	487

Remarque : les chiffres des enquêtes passées ont été réévalués au vu des résultats de l'enquête de 2018.

**Carte 1** Répartition des daims à l'état libre recensés en France en 2018.



1. Le terme « population » a été défini dans les inventaires comme étant la présence de deux individus ou plus de la même espèce, libres depuis au moins un an, cantonnés sur une aire déterminée (d'une à plusieurs communes) d'un même département et susceptibles de se rencontrer et d'établir entre eux des rapports sociaux et génétiques (reproduction).



diminution et 16 % des effectifs en augmentation. Pour les 20 % restants, aucune information n'a été donnée (tableau 2).

Espèce soumise à plan de chasse obligatoire, le daim est géré comme les autres espèces de cervidés indigènes. Des objectifs de gestion peuvent être définis dans les schémas départementaux de gestion cynégétique (SDGC), avec une déclinaison en plan de chasse qualitatif et/ou quantitatif. Les objectifs peuvent aussi, à l'appréciation du préfet, être adaptés en cas de perturbation de l'équilibre sylvo-cynégétique.

Le dernier inventaire a montré que dans la majorité des cas (pour 106 populations établies et les 18 individus isolés), l'administration (DDT, DREAL) ne souhaitait pas maintenir la présence des animaux en liberté (graphique 2). La conservation des populations est souhaitée pour 19 populations (tableau 2). Il s'agit soit de populations établies avant les années 2000 sur le territoire, soit de secteurs dans lesquels le cerf élaphe n'est pas encore implanté et où le daim offre une opportunité de chasse au grand gibier pour les chasseurs du département, comme dans les Bouches-du-Rhône (13), la Loire (42) ou le Pas-de-Calais (62).

Actuellement, on a connaissance de 2 zones de présence de l'espèce – l'illwald dans le Bas-Rhin (67) et la population de Signes dans le Var (83) – pour lesquelles les gestionnaires ont souhaité une diminution des effectifs (sans aller jusqu'à leur disparition totale). Dans le cas de la population de l'illwald, la plus grande et plus ancienne population de France, le SDGC du Bas-Rhin de 2012-2018 précise que la gestion de cette espèce doit assurer la survie à long terme de ce grand herbivore, mais qu'il doit être cantonné sur les communes de la plaine du Rhin où sa présence est historique. La recherche d'un équilibre sylvo-cynégétique avec une densité économiquement supportable pour les propriétaires est aussi mentionnée. Dans le Var, l'objectif mentionné dans le SDGC en 2016 est d'éviter la pérennisation de cette espèce.

### Tableaux de chasse

Lors de la saison cynégétique 2017/2018, 1 217 daims ont été prélevés dans les parcs et enclos de chasse de 37 départements, et 1 231 daims ont été prélevés en liberté dans 218 communes de 55 départements (graphique 3). Ces chiffres intègrent les animaux prélevés dans le cadre des plans de chasse et abattus dans le cadre de mesures administratives.

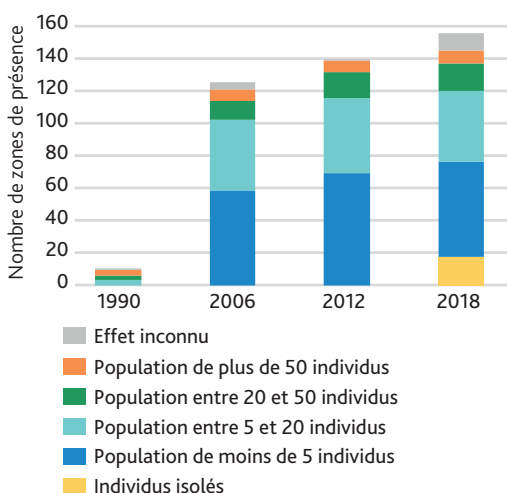
En 1990/1991, 253 daims avaient été prélevés dans les parcs et enclos de chasse

**Tableau 2** Évolution des effectifs et des objectifs de gestion des populations de daims à l'état libre en France depuis 1990.

	1990	2006	2012	2018
<b>Inventaire</b>				
individus isolés	non pris en considération			18
population de moins de 5 individus	0	59	69	58
population entre 5 et 20 individus	3	43	47	44
population entre 20 et 50 individus	3	12	16	17
population de plus de 50 individus	4	7	7	8
population d'effectif inconnu	1	4	1	11
<b>Nombre total de populations</b>	<b>11</b>	<b>125</b>	<b>140</b>	<b>138</b>
<b>Tendance d'évolution</b>				
population en augmentation	3	6	20	22
population en diminution	2	39	29	26
population stable	3	57	67	62
tendance inconnue	3	23	24	28
<b>Objectif de gestion</b>				
souhait de maintien	9	2	15	19
souhait de diminution	0	0	2	2
souhait d'éradication	0	3	97	106
objectif de gestion inconnu	2	120	26	11

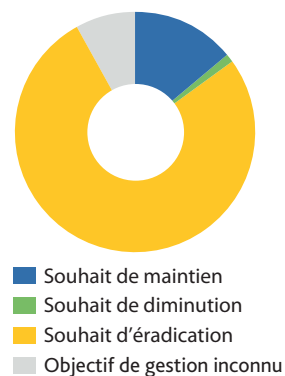
Remarque : les chiffres des enquêtes passées ont été réévalués au vu des résultats de l'enquête de 2018.

**Graphique 1** Répartition des zones de présence de daims par classes d'effectifs estimés.

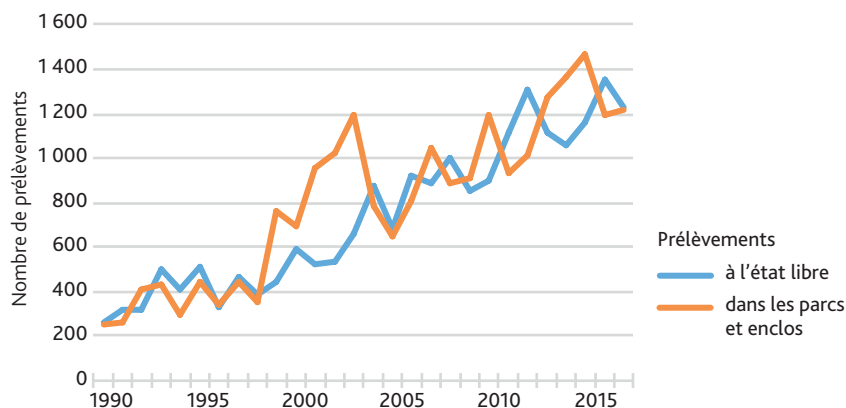


**Graphique 2**

Objectifs de gestion en 2018 des populations de daims établies en France.



**Graphique 3** Évolution des tableaux de chasse du daim en France depuis 1990.



de 18 départements et 259 daims avaient été prélevés hors parcs et enclos dans 22 départements.

Ainsi, on constate que les prélèvements en nature et dans les parcs suivent la même tendance à la hausse depuis 1990.

Malgré une apparente stabilité du nombre de populations de daims à l'état libre, ces données cynégétiques démontrent que le nombre d'animaux en liberté ne cesse d'augmenter au fil des ans.

## Le cerf sika (*Cervus nippon*)

### Rappel de la situation passée

En 1990, on ne comptait que 5 populations vivant en pleine nature en France. Elles étaient situées dans le Haut-Rhin (68), le Loiret (45), les Bouches-du-Rhône (13), le Var (83) et le Val-d'Oise (95). Trois de ces populations – localisées dans la forêt de la Hardt (68), l'île de Porquerolles (83) et la forêt de Nesle-Ronquerolles (95) – étaient issues de lâchers volontaires effectués au début des années 1970, tandis que les deux autres provenaient d'animaux échappés de captivité.

Les inventaires plus récents de 2006 et 2012 ont permis de mettre en évidence une augmentation du nombre de populations établies en France, puisqu'on a recensé 24 populations à l'état libre en 2006 et 26 en 2012.

### Situation en 2018

Lors du dernier inventaire en date de 2018, il n'a été recensé que 13 populations stables réellement établies sur le territoire (soit une baisse de 50 %). Cependant, 9 zones attestant de la présence d'un individu isolé ont également été identifiées dans les Alpes-de-Haute-Provence (04), le Calvados (14), le Cher (18), la Manche (50), le Nord (59), la Sarthe (72) et les Vosges (88).

Au total, en 2018, l'espèce était présente à l'état libre dans 84 communes de 19 départements (**tableau 3** et **carte 2**).

Parmi les 26 populations recensées en 2012, 12 existaient toujours en 2018, 14 ne s'étaient pas maintenues et une seule nouvelle population de 2 à 5 animaux avait vu le jour dans le Pas-de-Calais (62) au cours des cinq dernières années.

Comme pour le daim, très souvent les causes de disparition des zones de présence n'étaient pas connues. Lorsqu'elles l'étaient, il s'agissait soit d'opérations volontaires d'éradication qui mettaient un terme à l'établissement de la zone à l'état libre (4 cas sur 14 entre 2012 et 2018), soit d'une extinction naturelle des animaux qui ne se maintenaient pas sur le long terme là où ils avaient été observés (4 cas sur 14).

Pour cette espèce, les causes d'apparition des nouvelles zones de présence (populations stables et individus isolés) étaient presque toujours connues : il s'agissait principalement d'animaux échappés de captivité (16 cas sur 20 en 2006, 10 cas sur 15 en 2012 et 8 cas sur 10 en 2018).

Le dernier lâcher officiellement connu daterait de 2011 dans le parc du château de Chantilly, dans l'Oise (60). Cette population est aujourd'hui éteinte.



© J.-L. Hamann

▲ En 2018, le cerf sika était présent à l'état libre en France dans 84 communes réparties sur 19 départements.

### Évolution des effectifs

En 2018, on comptabilisait 3 populations de moins de 5 individus (soit 23 %), 4 populations regroupant entre 5 et 20 animaux (soit 31 %) et 6 populations de plus de 20 individus (soit 46 %) – (**tableau 4** et **graphique 4**). Ces dernières se situaient à Cadarache (13), à Chambarans (38), dans le massif des Choux (45), autour de Loupiac (46), de

Sandricourt (60) et dans la forêt domaniale de la Hardt (68).

Seules les populations de Cadarache (13) et de Chambarans (38) avaient des effectifs estimés en augmentation par rapport à 2012. Toutes les autres populations, y compris celles regroupant moins d'animaux, avaient des effectifs stabilisés ou en diminution (**tableau 4**).

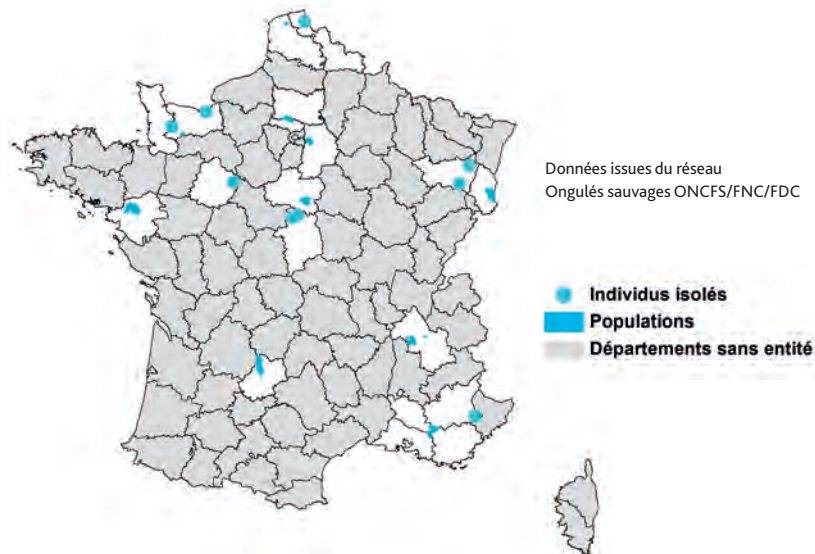
Sur les zones de présence de l'espèce (populations établies et individus isolés),

**Tableau 3** Évolution de la présence du cerf sika à l'état libre en France depuis 1990.

	1990	2006	2012	2018
Nombre de populations	5	24	26	13
Nombre d'individus isolés	non pris en considération			9
Nombre de départements	5	16	19	19
Nombre de communes	31	74	77	84

Remarque : les chiffres des enquêtes passées ont été réévalués au vu des résultats de l'enquête de 2018.

**Carte 2** Répartition des cerfs sikas à l'état libre recensés en France en 2018.





l'objectif de gestion renseigné par les interlocuteurs techniques était majoritairement un souhait d'éradication totale des secteurs d'occupation (*graphique 5*). La lecture des SDGC des départements où l'espèce est présente montre que dans 40 % des cas, il n'y a aucune mention concernant sa gestion.

En 2018, pour deux populations établies – à Sandricourt (60) et en forêt de Nelles Roquerolles (95) – les propriétaires ou les gestionnaires souhaitaient le maintien de l'espèce, ce qui est en contradiction avec l'objectif d'éradication inscrit dans le SDGC pour le département du Val-d'Oise. En forêt de Ferrières (77), il a été renseigné un objectif d'augmentation des effectifs sur le secteur considéré, le maintien de cette population étant bien noté dans le SDGC. Pour ces trois cas, il s'agit de populations installées avant les années 2000 et considérées localement comme une spécificité du territoire à maintenir. Précisons que l'arrêté ministériel en date du 14 février 2018 interdit l'introduction de nouveaux spécimens de cerf sika dans la nature, mais n'oblige pas à détruire les populations installées. Le décret du 1<sup>er</sup> août 2018 retire cette espèce de la liste des espèces soumises à plan de chasse obligatoire afin d'en faciliter l'éradication.

### Tableaux de chasse

En 1990/1991, seulement 2 cerfs sikas ont été prélevés dans un parc de chasse dans les Bouches-du-Rhône (13) et 12 en liberté : 9 dans le Haut-Rhin (68), 2 en Seine-et-Marne (77) et 1 dans le Val-d'Oise (95).

En 2015/2016, soit vingt-cinq ans plus tard, 135 cerfs sikas ont été prélevés dans des parcs ou enclos de 8 départements, et 74 ont été prélevés en liberté dans 44 communes réparties sur 12 départements (*graphique 6*).

Pour cette espèce, les tableaux de chasse hors parcs et enclos de chasse évoluent parallèlement au nombre de populations férales depuis 2012, et on observe donc une diminution du nombre d'animaux prélevés en nature.

### Le phénomène d'hybridation entre le cerf sika et le cerf élaphe

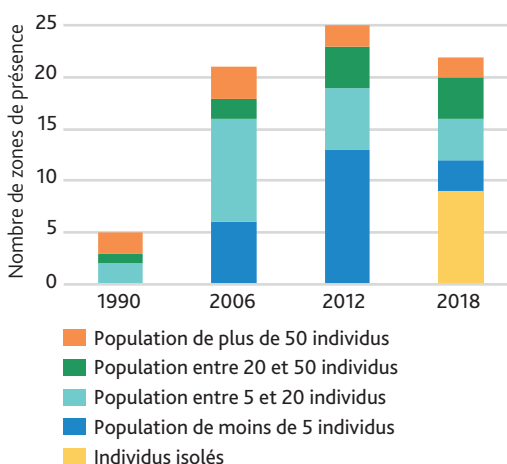
Le cerf sika possède 64 chromosomes et le cerf élaphe 68. Malgré cette différence, les deux espèces peuvent s'hybrider et produire des descendants fertiles. Les cas sont rares, notamment à cause de la différence de taille, du décalage des périodes de rut et de la dispersion

**Tableau 4** Évolution des effectifs et des objectifs de gestion des populations de cerfs sikas à l'état libre en France depuis 1990.

	1990	2006	2012	2018
<b>Inventaire</b>				
individus isolés	non pris en considération			9
population de moins de 5 individus	0	6	13	3
population entre 5 et 20 individus	2	10	6	4
population entre 20 et 50 individus	1	2	4	4
population de plus de 50 individus	2	3	2	2
population d'effectif inconnu	0	3	1	0
<b>nombre total de populations</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>13</b>
<b>Tendance d'évolution</b>				
population en augmentation	2	2	2	2
population en diminution	2	5	5	5
population stable	1	13	12	5
tendance inconnue	0	4	7	1
<b>Objectif de gestion</b>				
souhait d'augmentation	0	0	1	1
souhait de maintien	0	0	4	2
souhait de diminution	0	0	1	1
souhait d'éradication	1	0	16	7
objectif de gestion inconnu	4	24	4	2

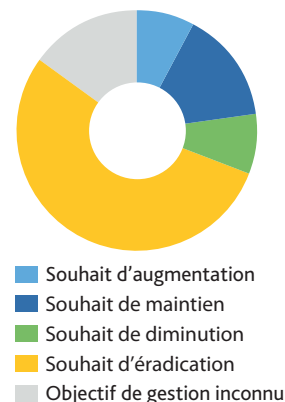
Remarque : les chiffres des enquêtes passées ont été réévalués au vu des résultats de l'enquête de 2018.

**Graphique 4** Répartition des zones de présence de cerfs sikas par classes d'effectifs estimés.

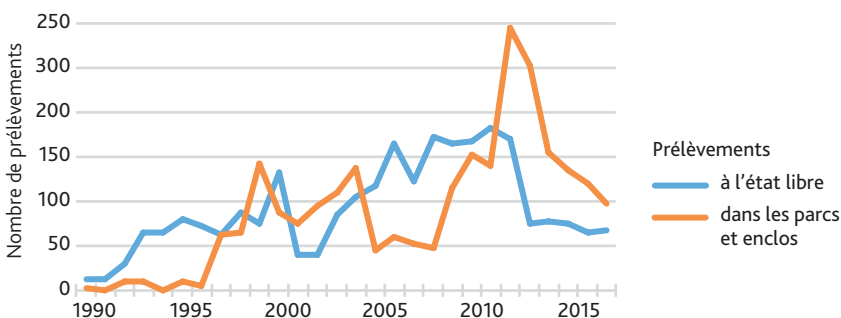


**Graphique 5**

Objectifs de gestion en 2018 des populations de cerfs sikas établies en France.



**Graphique 6** Évolution des tableaux de chasse du cerf sika en France depuis 1990.



géographique des deux espèces qui, jusqu'à présent, ne se trouvaient que rarement en sympatrie. Cependant, le risque de « pollution génétique » existe bel et bien. En Allemagne, des études génétiques au sein de deux populations de cerf sika et de cerf élaphe partageant le même territoire – sans que l'on n'y ait jamais observé d'hybride (ce qui est toujours très difficile sur de simples critères

phénotypiques) – ont démontré que des allèles rares dans les populations de cerfs européens et fréquents chez le cerf sika étaient bien représentés dans la population de cerf élaphe étudiée (Gehe & Herzog, 1998). Ainsi, bien que l'on n'observe pas nécessairement d'individus de phénotype hybride dans les populations, des gènes de cerf sika circulent dans les populations de cerf élaphe.



## En conclusion

Les résultats de toutes ces enquêtes font apparaître que les introductions de daims et de cerfs sikas en France sont principalement d'origine involontaire, et qu'il existe une réelle difficulté à supprimer des individus ou contenir des populations issues d'animaux échappés de captivité. Face au nombre considérable de parcs et enclos plus ou moins hermétiques implantés sur le territoire (en 2009, plus de 1 500 structures détenaient du daim et près de 130 détenaient du cerf sika), il a toujours paru important, malgré les renforcements réglementaires récents, d'accentuer les contrôles sur ces structures, afin de limiter le risque d'installation de nouvelles populations à l'état libre.

Par ailleurs, l'analyse des enquêtes successives a mis en évidence que la pérennité et la démographie des populations qui parvenaient à s'établir étaient fortement influencées par la gestion cynégétique et les décisions politiques (maintien, réduction ou éradication).

Actuellement, même si les effectifs du daim et du cerf sika à l'état libre restent très faibles par rapport à ceux des autres espèces d'ongulés vivant en France, leur présence concerne de plus en plus de départements et les risques d'hybridation, de même que l'impact sur les peuplements forestiers ou sur les milieux agricoles, ne sont plus à négliger.

## Remerciements

Tous nos remerciements vont aux membres du réseau Ongulés sauvages ONCFS/FNC/FDC, ainsi qu'aux personnes qui ont contribué au bon déroulement des inventaires. ●

▲ En France, les introductions dans la nature de cerfs sikas et de daims sont généralement involontaires et ont pour origine principale des échappés de captivité (photo : daims en enclos).

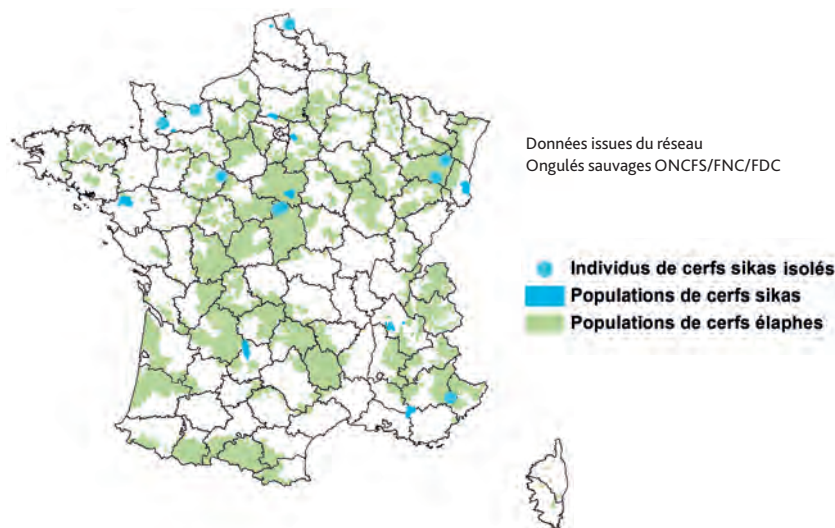
En Écosse, en Irlande et dans le nord-ouest de l'Angleterre, des croisements ont été signalés (dès 1920 en Angleterre). La proportion de cerfs élaphe présentant une introgression (transfert de gènes de cerf sika vers le cerf élaphe) atteint aujourd'hui jusqu'à 40 % des individus dans certains secteurs, et la situation y est considérée comme irréversible (Goodman *et al.*, 1999).

En France, la prise de conscience est récente (Locatelli *et al.*, 2018) et des recherches génétiques commencent à être initiées, car on sait que sur certaines communes la présence du cerf sika en liberté

est effective depuis près d'une quarantaine d'années. En 2018, l'espèce vivait en sympatrie avec des populations de cerf élaphe sur au moins 16 communes de 9 départements : les Alpes-de-Haute-Provence (04), le Cher (18), l'Isère (38), la Loire-Atlantique (44), le Loiret (45), le Lot (46), la Sarthe (72), la Seine-et-Marne (77) et les Vosges (88) – (carte 3).

Il est aussi possible, lorsque cerfs élaphe et sikas sont élevés dans des parcs et enclos non réglementaires, que des animaux hybrides puissent s'échapper et polluer les populations libres de cerf élaphe.

Carte 3 Répartition des cerfs élaphe et des cerfs sikas à l'état libre recensés en France en 2018.



## Bibliographie

- Gehe, T. & Herzog, S. 1998. Genetic inventories of european Deer Populations (*Cervus sp.*): Consequences for wildlife Management and Land use. *Gibier Faune Sauvage / Game and Wildlife* 15 (hors-série T.2): 445-451.
- Goodman, S.J., Barton, N.H., Swanson, G. & Abernethy, K. 1999. Introgression Through Rare Hybridization: A Genetic Survey of a Hybrid Zone Between Red and Sika Deer (Genus, *Cervus*) in Argyll, Scotland. *Genetics* 152: 355-371.
- Locatelli, Y., Maillard, J.-F. & Saint-Andrieux, C. 2018. L'hybridation entre cerf sika et cerf élaphe. *Faune sauvage* n° 321 : 28-33.
- Sand, E. & Klein, F. 1995. Les populations de daim, de cerf sika et d'hydropote en France. *Bulletin Mensuel ONC* n° 205 : 32-39.
- Saint-Andrieux, C., Klein, F., Leduc, D. & Guibert, B. 2006. Le Daim et le Cerf sika : deux cervidés invasifs en France. *Faune sauvage* n° 271 : 18-22.
- Saint-Andrieux, C., Pfaff, E. & Guibert, B. 2009. Le daim et le cerf sika en France : nouvel inventaire. *Faune sauvage* n° 285 : 10-15.
- Saint-Andrieux, C., Barboiron, A. & Guibert, B. 2014. Le daim européen et le cerf sika continuent de progresser en France. Et d'autres ongulés exotiques font leur apparition. *Faune sauvage* n° 304 : 21-31.