



Office National
de la Chasse
et de la Faune Sauvage



Cyril COTTAZ

Chargé de mission EEE

DIR PACA-Corse cyril.cottaz@oncfs.gouv.fr

STRATÉGIE RÉGIONALE RELATIVE À LA FAUNE EXOTIQUE ENVAHISSANTE

CAS DE LA FAUNE CONTINENTALE EN RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



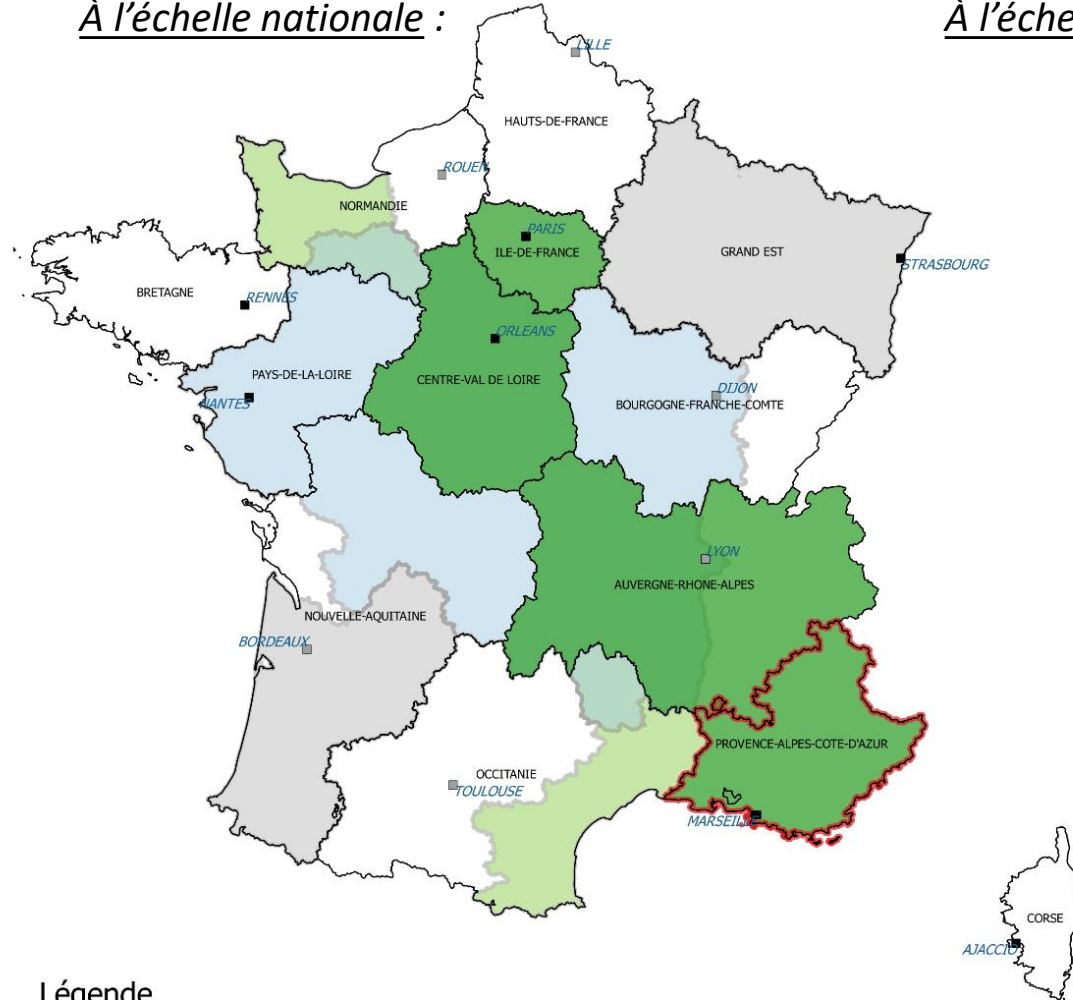


ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE RELATIVE AUX ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Taxons à prendre en compte :

À l'échelle nationale :

À l'échelle de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur :



Légende

- Stratégie régionale en cours d'élaboration
- Stratégie fonctionnelle à l'échelle d'un bassin versant
- Stratégie fonctionnelle à l'échelle d'une région
- Aucune stratégie fonctionnelle, mais analyse des risques effectuée

0 100 200 300 km





UNE PREMIÈRE PIERRE APPORTÉE PAR L'OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE (ONCFS)

Objectifs et missions de l'ONCFS :

Rôle de l'ONCFS :

Légitimité :



CONTRIBUER À LA STRATÉGIE RÉGIONALE SUR LA PARTIE OISEAUX ET MAMMIFÈRES



Avifaune




Mammofaune

Enjeu 3

Contribuer à la **maîtrise** des **espèces animales exotiques envahissantes** et de celles portant atteinte à **l'équilibre** des **écosystèmes** ou aux **activités humaines**



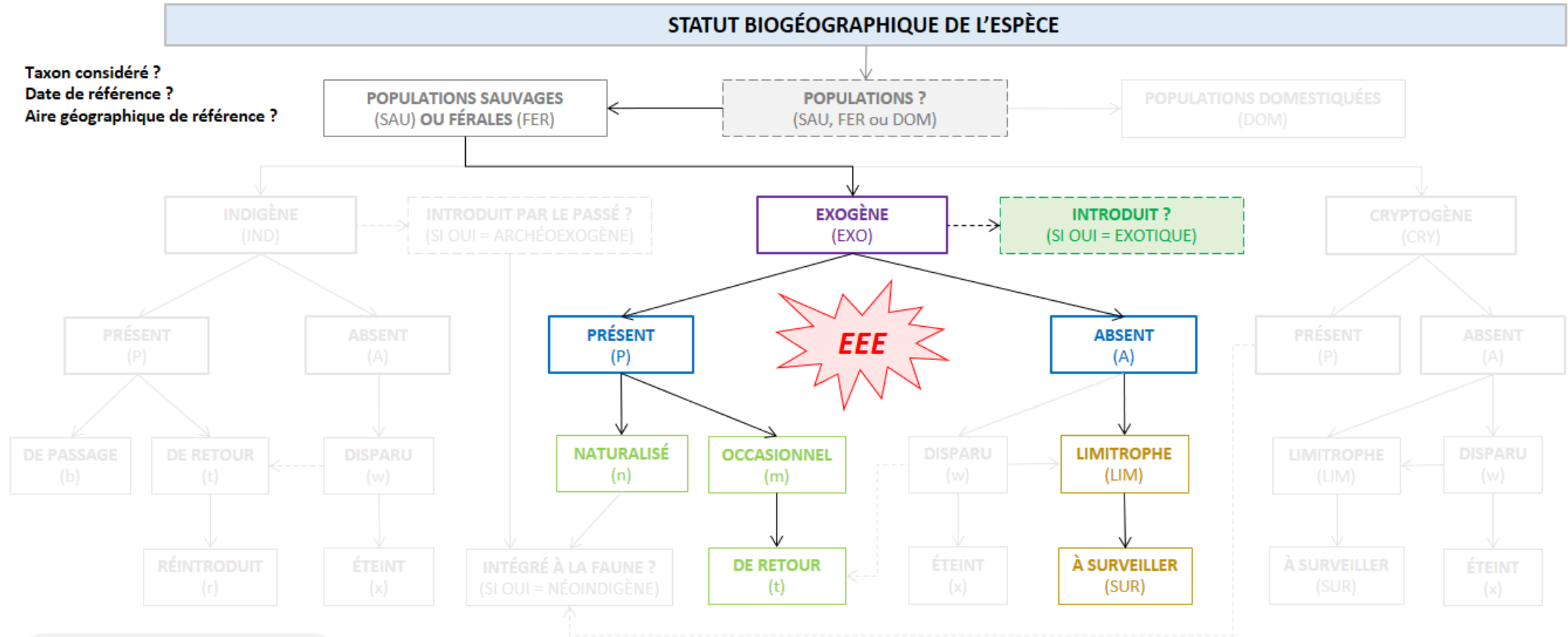
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

A civet-like animal, possibly a mongoose, is shown in profile, standing on a rocky ledge. The animal has greyish-brown fur and a long tail. The background is filled with lush green foliage and several large, pink flowers. The text is overlaid on the image in a bold, green font.

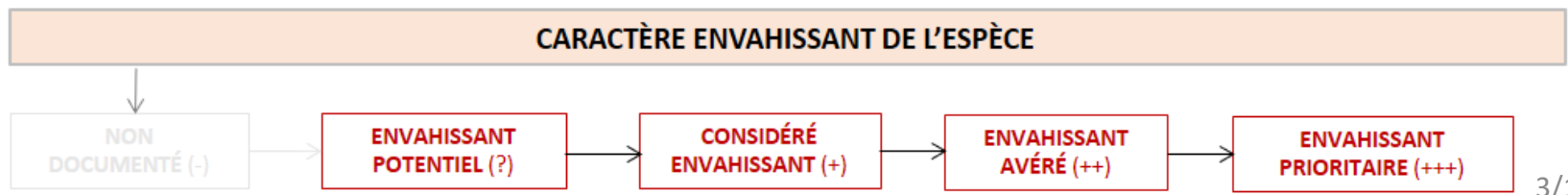
PARTIE 1 :
**CAS DE LA MAMMOFAUNE ET DE L'AVIFAUNE
EXOTIQUE ENVAHISSANTE CONTINENTALE EN RÉGION**



QUELLES SONT LES ESPÈCES « EXOTIQUES » À PRENDRE EN COMPTE DANS LA STRATÉGIE RÉGIONALE ?



- Domestication (étape facultative)
- Indigénat
- Présence
- Statut biogéographique
- Introduction (étape facultative)
- Potentiel d'invasion
- Potentiel de dispersion
- Alternative possible





COMMENT ÉLABORER UNE LISTE D'ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES À L'ÉCHELLE RÉGIONALE ?

Établir une liste d'espèces considérées comme « exotiques, alloènes, étrangères... » :



386 espèces



Appliquer différents filtres et catégoriser :

50 espèces
33 espèces

Exotiques
Exotiques Envahissantes

Code TAXREF	Classe	Ordre	Famille	Nom binomial	Auteur	Nom commun	Période connue de présence en France métrop (populations pérennes se repro
61107	Mammifère	Artiodactyles	Bovidés	<i>Ammotragus lervia</i>	Pallas, 1777	Mouflon à manchettes	1980 à aujourd'hui
199727	Mammifère	Artiodactyles	Bovidés	<i>Bos taurus</i>	Linnaeus, 1758	Bœuf	-
-	Mammifère	Artiodactyles	Bovidés	<i>Boselaphus tragocamelus</i>	Pallas, 1766	Antilope Nilgaut	-
199728	Mammifère	Artiodactyles	Bovidés	<i>Bubalus bubalis</i>	Linnaeus, 1758	Buffle d'Asie	-
61097	Mammifère	Artiodactyles	Bovidés	<i>Capra aegagrus (hircus)</i>	Erxleben, 1777	Chèvre étagne / domestique	Néolithique à aujourd'hui
61091	Mammifère	Artiodactyles	Bovidés	<i>Ovis moschatius</i>	Zimmermann, 1780	Bœuf musqué	-
199754	Mammifère	Artiodactyles	Bovidés	<i>Ovis aries</i>	Linnaeus, 1758	Mouton	-
-	Mammifère	Artiodactyles	Bovidés	<i>Ovis orientalis</i>	Gmelin, 1774	Mouflon d'Asie Mineure / de Corse	Néolithique ; XXe siècle à aujour
-	Mammifère	Artiodactyles	Camélidés	<i>Camelus dromedarius</i>	Linnaeus, 1758	Dromadaire	-
-	Mammifère	Artiodactyles	Camélidés	<i>Lama guanicoe</i>	Müller, 1776	Guanaco	?
-	Mammifère	Artiodactyles	Cervidés	<i>Axis axis</i>	Erxleben, 1777	Cerf axis	-
-	Mammifère	Artiodactyles	Cervidés	<i>Axis porcinus</i>	Zimmermann, 1780	Cerf cochon	?
-	Mammifère	Artiodactyles	Cervidés	<i>Cervus canadensis</i>	Erxleben, 1777	Wapiti	?
61000	Mammifère	Artiodactyles	Cervidés	<i>Cervus elaphus</i>	Linnaeus, 1758	Cerf élaphe	Avant le Mésolithique
61025	Mammifère	Artiodactyles	Cervidés	<i>Cervus nippon</i>	Temminck, 1838	Cerf sika	1913 à aujourd'hui
61028	Mammifère	Artiodactyles	Cervidés	<i>Dama dama</i>	Linnaeus, 1758	Daim	± Moyen Âge (enclos) ; 19
61040	Mammifère	Artiodactyles	Cervidés	<i>Hydropotes inermis</i>	Swinhoe, 1870	Hydropote chinois	Après 1500 à aujourd'hui
61043	Mammifère	Artiodactyles	Cervidés	<i>Muntiacus reevesi</i>	Ogilby, 1839	Muntjac de Reeve	-
645125	Mammifère	Artiodactyles	Cervidés	<i>Odocoileus virginianus</i>	Zimmermann, 1780	Cerf de Virginie	-
61064	Mammifère	Artiodactyles	Cervidés	<i>Rangifer tarandus</i>	Linnaeus, 1758	Renne / Caribou	-
60981	Mammifère	Artiodactyles	Suidés	<i>Sus scrofa</i>	Linnaeus, 1758	Sanglier	Mésolithique à aujourd'hui
-	Mammifère	Carnivores	Canidés	<i>Canis aureus</i>	Linnaeus, 1758	Chacal doré	?
-	Mammifère	Carnivores	Canidés	<i>Canis latrans</i>	Say, 1823	Coyote	?
60582	Mammifère	Carnivores	Canidés	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Gray, 1834	Chien viverrin / Tanuki	1975 à aujourd'hui
6058*	Mammifère	Carnivores	Canidés	<i>Vulpes vulpes</i>	Linnaeus, 1758	Renard roux	Avant le Mésolithique

Catégorie de l'espèce	Description Situation en PACA
I	Reproduction avérée en région PACA
II	Reproduction suspectée en région PACA
III	Reproduction non avérée / inconnue
IV	Préoccupation supranationale
V	Présente en régions / pays frontaliers





COMMENT ÉVALUER LES RISQUES D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE CES ESPÈCES LISTÉES EN PACA ?

Attribution de scores à 4 paramètres :

- Potentiel de dispersion ;
- Colonisation d'habitats naturels ;
- Impacts sur les espèces indigènes ;
- Impacts sur les écosystèmes.

Connaissance du paramètre étudié	Critère d'évaluation du paramètre étudié	Score
Niveau d'incertitude faible concernant l'évaluation du paramètre	Fort	3
	Moyen	2
	Faible	1
Niveau d'incertitude fort	Probable	2
	Peu probable	1
Pas d'informations	Données insuffisantes	0

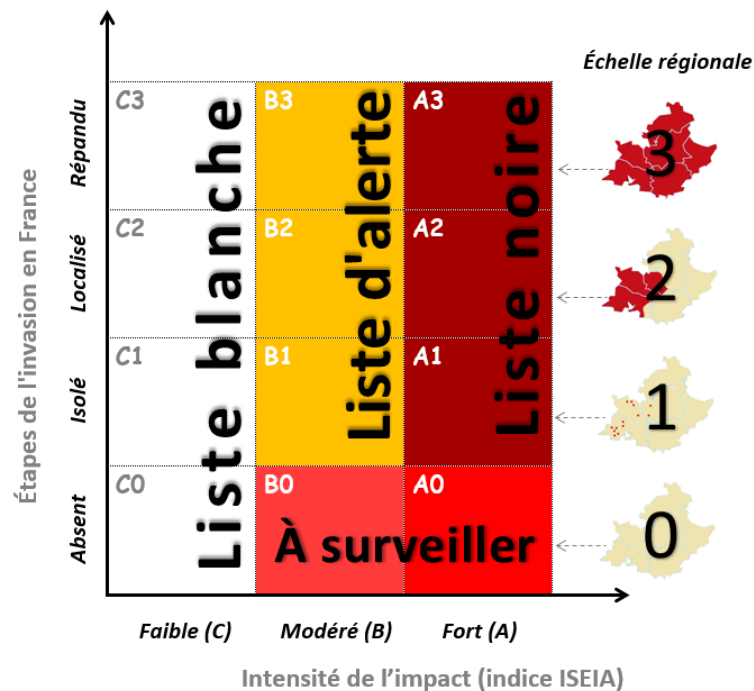
Détermination du niveau d'impact :

- Score entre 11 et 12 : risque fort (A)
- Score entre 9 et 10 : risque moyen (B)
- Score < 8 : risque faible (C)

Détermination du degré d'invasion :

- Espèce absente (0)
- Espèce en cours de naturalisation (1)
- Espèce largement naturalisée (2)
- Espèce ubiquiste (4)

Classement en listes :



Problèmes :





CRÉATION D'UNE MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES RISQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES ET SANITAIRES

Attribution de scores à 4 paramètres :

- Impacts économiques (coûts de la lutte) ;
- Impacts sanitaires (maladies, parasites) ;
- Impacts sur les activités humaines ;
- Impacts sur le bien-être humain.

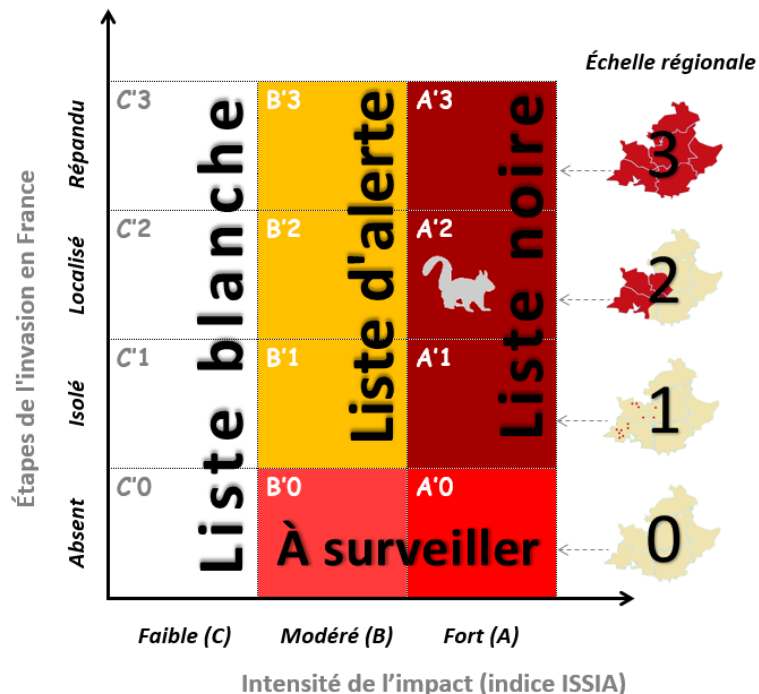
Exemple :



Écureuil à ventre rouge

Impacts économiques (coûts de la lutte...)				→ 3 →	Note globale 11
3					
Impacts sanitaires (maladies, parasites)				→ 2 →	
2					
Impacts sur les activités humaines				→ 3 →	
Agriculture	Foresterie	Aquaculture	Industrie		
3	3	DD	3		
Impacts sur le bien-être humain				→ 3 →	
Patrimoine	Sécurité	Loisirs	Aménités		
1	1	2	3		

Classement en listes :



Validation en CSRPN :



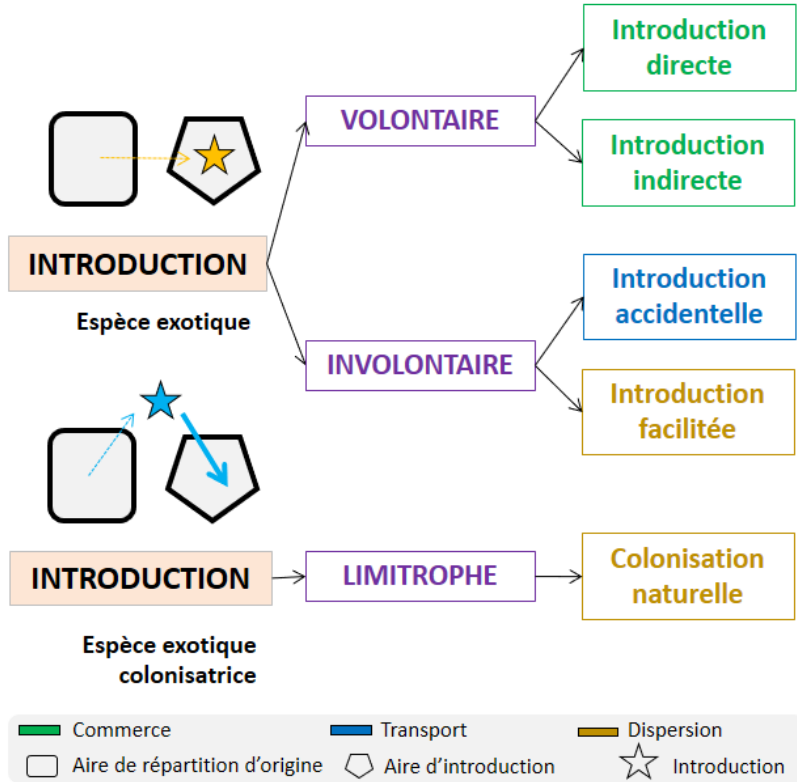
Conseil Scientifique Régional
du Patrimoine Naturel

VALIDÉ



COMMENT ÉVALUER LES RISQUES D'INTRODUCTION EN PACA DE CES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES ?

Travailler sur les voies d'introduction possibles :



- Introduction volontaire ;
- Introduction involontaire ;
- Colonisation naturelle à partir d'un point d'introduction.

Déterminer une probabilité :

Descripteur	%	Description
Peu probable]0-33]	L'introduction pourrait se produire mais de façon inattendue.
Possible]33-66]	L'introduction pourrait survenir.
Probable]66-100[L'introduction se produirait probablement dans la majorité des cas.

Déterminer une conséquence :

Descripteur	Description
Inconnu	Espèce dont les impacts n'ont pas été encore évalués.
Mineur	Espèce présentant des impacts faibles sur l'ensemble des paramètres.
Modéré	Espèce présentant des impacts modérés sur l'ensemble des paramètres.
Majeur	Espèce présentant des impacts élevés sur les paramètres « réversibles ».
Significatif	Espèce présentant des impacts élevés sur les paramètres « irréversibles ».

Paramètres qualifiés « d'irréversibles » :

- Hybridation ;
- Transmission de maladies aux espèces indigènes ;
- Impact sur la santé publique ;
- Modification des écosystèmes et du cycle des nutriments.

Déterminer le risque :

	Probabilités (p)			
	$p \times c$	Peu probable	Possible	Probable
Conséquences (c)	Inconnue	Inconnu	Inconnu	Inconnu
	Mineure	Négligeable	Négligeable	Négligeable
	Modérée	Négligeable	Bas	Modéré
	Majeure	Bas	Modéré	Haut
	Significative	Modéré	Haut	Extrême

Invasive Species Introduction Risk Assessment



AVIFAUNE À INTÉGRER À LA STRATÉGIE PACA DE LUTTE CONTRE LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES



Corneille de l'Inde



Martin triste



Léiothrix jaune



Perruches à collier



Inséparables de Fischer



Conure veuve



Perruche alexandre



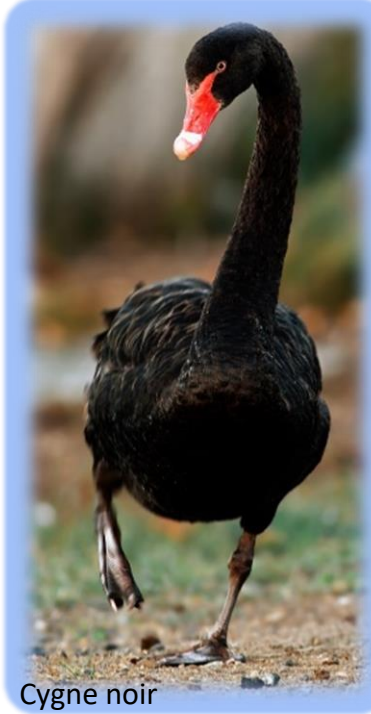
Inséparable masqué



Amazone à front bleu



Perdrix choukar



Cygne noir



Ouette d'Égypte



Ibis sacré



Érismature rousse



Canard carolin



Canard mandarin



Bernache du Canada



MAMMOFAUNE À INTÉGRER À LA STRATÉGIE PACA DE LUTTE CONTRE LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES



Raton laveur



Chien viverrin



Vison d'Amérique



Coati roux



Petite mangouste indienne



Tamias de Sibérie



Écureuil gris



Écureuil à ventre rouge



Écureuil de Finlayson



Écureuil fauve



Lapin de Floride



Rat musqué



Ragondin



Cerf sika



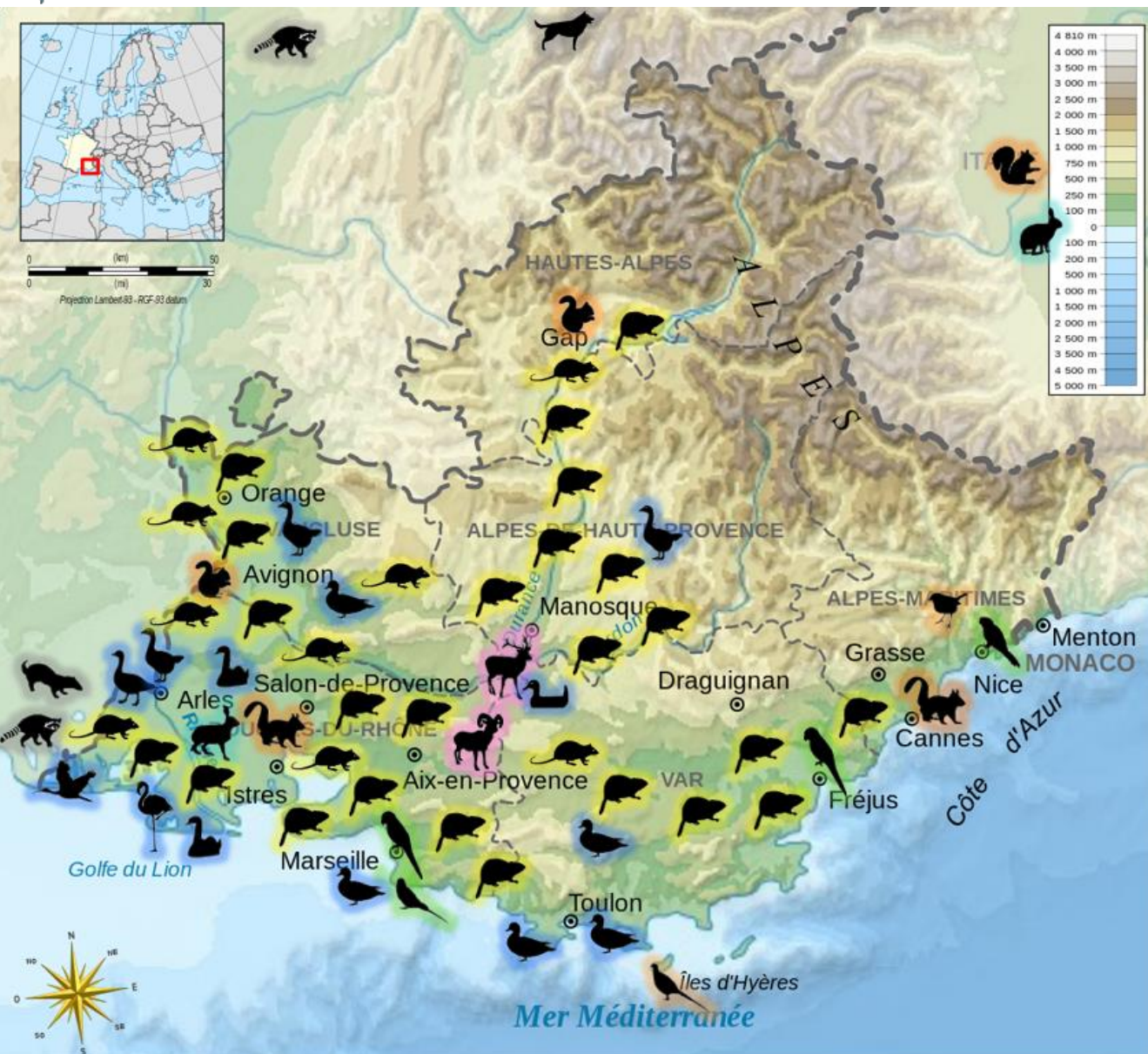
Muntjac de Reeves



Mouflon à manchettes





ÉTAT DES LIEUX DE L'AVIFAUNE ET DE LA MAMMOFAUNE EXOTIQUE ENVAHISSANTE EN RÉGION PACA






MAMMIFÈRES



Lagomorphes

-  Lapin de Floride
-  Lièvre ibérique



Mésocarnivores

-  Chien viverrin
-  Raton laveur
-  Vison d'Amérique




Ongulés

-  Cerf sika
-  Mouflon à manchettes

Rongeurs aquatiques

-  Ragondin
-  Rat musqué

Sciuridés





-  Écureuil à ventre rouge
-  Écureuil gris
-  Tamia de Sibérie

OISEAUX

Oiseaux d'eau

-  Bernache du Canada
-  Canard carolin
-  Canard mandarin
-  Cygne noir
-  Érismature rousse
-  Flamant du Chili
-  Flamant nain
-  Ibis sacré
-  Ochette d'Égypte

Psittacidés

-  Conure veuve
-  Inséparable de Fischer
-  Inséparable masqué
-  Perruche à collier (Perruche alexandre)

Autres

-  Faisan vénéré
-  Léiothrix jaune



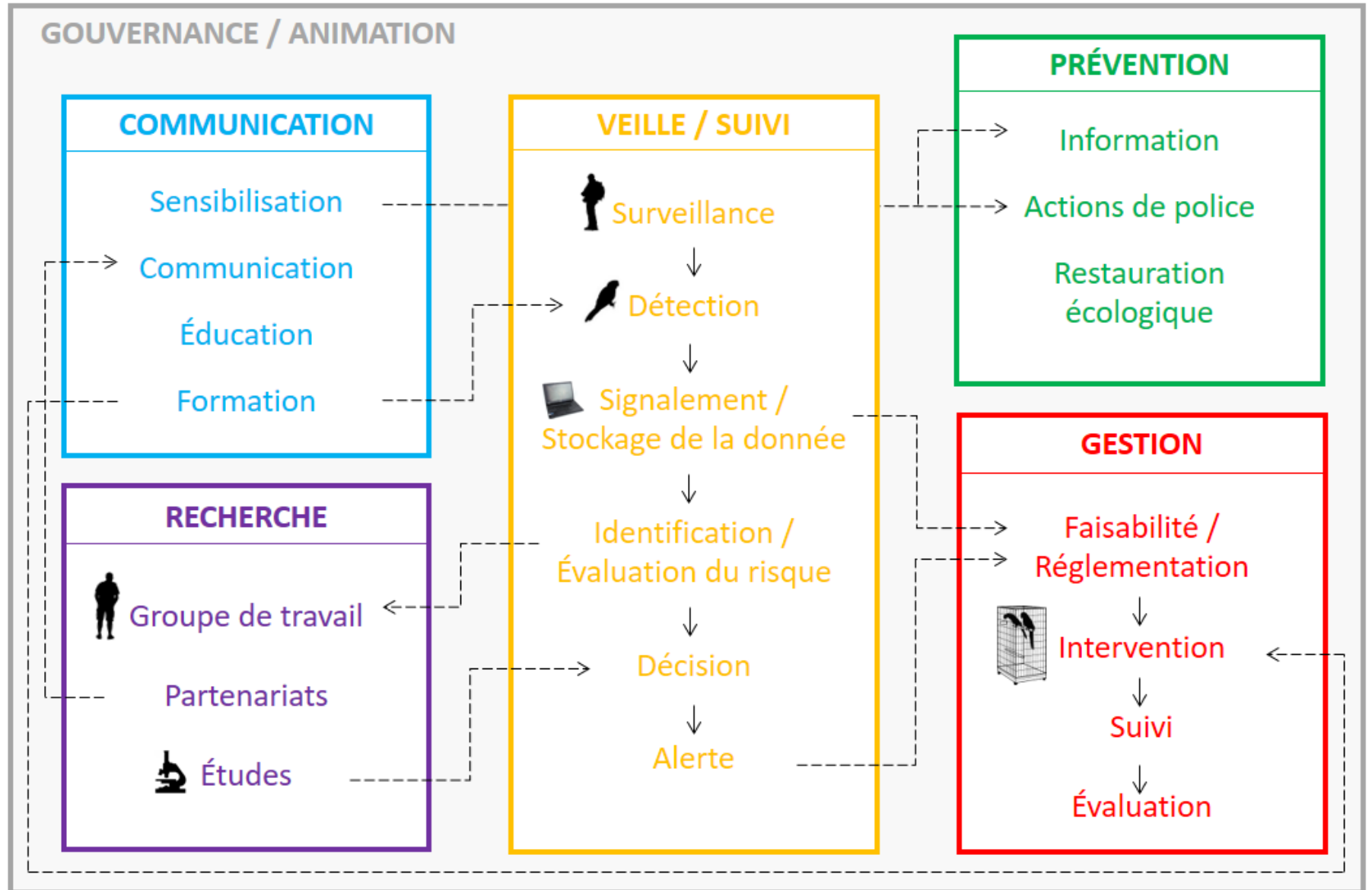
PROGRAMME OPÉRATIONNEL DE LUTTE CONTRE LA FAUNE EXOTIQUE ENVAHISSANTE CONTINENTALE (POLFÈC)

POLFÈC

Existe pour :



6 axes stratégiques / 24 actions





CRÉATION D'OUTILS POUR DISSÉMINER LA CONNAISSANCE

LIGNES DIRECTRICES POUR LA DÉTERMINATION DU STATUT D'UNE ESPÈCE DITE « EXOTIQUE »
Cas de l'avifaune et de la mammofaune de France métropolitaine

Auteur
Cyril COTTAZ

Relecteurs
Virginie CROQUET
Jean-François MAILLARD
Ludovic CHARRIER

Fonction
Stagiaire

Fonction
Maître de stage
Chargé de mission EEE
Adjoint au conservateur

Date de version
Septembre 2016

Service
CT PACA, ONCFS
DRE, ONCFS
MHN Toulon et du Var

Document en lien avec le mémoire de stage « stratégie de lutte contre la faune exotique envahissante continentale de PACA – cas des oiseaux et mammifères » (Cottaz, 2016).

Guides méthodologiques

Fiches espèce

Site web

<http://www.oncfs.gov.fr/Sauvegarder-la-biodiversite-ru256/Faune-exotique-envahissante-de-Provence-Alpes-Cote-dAzur-ar1890>

Écureuil gris — *Sciurus carolinensis*

Statut des populations en PACA
L'espèce n'est pour l'instant pas présente en PACA, seulement de grandes populations se sont fondées au nord de l'Italie, à partir de l'introduction d'un couple dans la province de Turin en 1948^[1,2] et de 5 autres individus dans la province de Gênes en 1966³.

Apparition en France
L'écureuil gris n'a pas encore été introduit en France. Cependant, il est répandu en Angleterre – où il a été introduit à partir de 1876, comme animal de compagnie en provenance d'Amérique⁴ – en Écosse (1892)^{5,6} et au nord de l'Irlande (en 1913, à partir d'individus anglais)⁷.

Évaluation des impacts environnementaux (ISEIA)

Potentiel de dispersion (sur l'invasion)	3	→ 3 →
Colonisation d'habitats naturels	3	→ 3 →
Impacts sur les espèces		→ 3 →
Prédation	2	
Compétition	3	
Maladies	3	
Hybridation	3	
DD	3	
Impacts sur l'environnement		→ 2 →
Cycle des nutriments	1	
Altérations physiques	2	
Successions écologiques	1	
Réseaux trophiques	2	

Note globale: 11

A0 LISTE À SURVEILLER

Évaluation des impacts socio-économiques et sanitaires (ISSIA)

Impacts économiques (coûts de la lutte...)	2	→ 2 →
Impacts sanitaires (maladies, parasites)	3	→ 3 →
Impacts sur les activités humaines		→ 3 →
Agriculture	3	
Forêt	3	
Aquaculture	3	
Industrie	2	
DD	3	
Impacts sur le bien-être humain		→ 3 →
Patrimoine	3	
Sécurité	3	
Loisirs	2	
Aménités	3	

Note globale: 11

A'0 LISTE À SURVEILLER

Régime alimentaire
Omnivore, consommant fruits secs (glands, noix, grânes...), fleurs, insectes, araf, oléagineux et batraciens⁸.

Habitat
Milieux forestiers : feuillus (conifères), parcs, jardins⁹.

Statut en France
Espèce exotique envahissante prioritaire à surveiller (liste) PACA : IV - V

Réglementation
REE 13-07-2016
AM 30-07-2010
AM 10-08-2004 : CC et APO (élevage, public)

PAR : Cyril COTTAZ (ONCFS)

PARTIE 2 :

ENSEMBLE DES TAXONS EXOTIQUES ENVAHISSANTS CONTINENTAUX EN RÉGION

Quelle situation ? Quels objectifs ?

VISION FUTURE DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE RELATIVE AUX ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Quels rôles ?

Comité de pilotage
(COFIL)

Groupe de Travail
(GT)

- PORTER LE PROJET ;
- GARANTIR LA COHÉRENCE DES
ACTIONS DU POLFÈC ;
...

- ÉVALUER LES RISQUES ;
- CRÉER DES PROTOCOLES D'ALERTE ;
- TRANSPOSER LES MÉTHODES AUX
AUTRES GROUPES TAXONOMIQUES ;
...

POLFÈC

Programme Opérationnel de Lutte contre la Faune Exotique Envahissante Continentale

AXE 1

Prévention

AXE 2

Veille
Suivi

AXE 3

Lutte
active

AXE 4

Recherche

AXE 5

Sensibilisation
Communication
Éducation
Formation

AXE 6

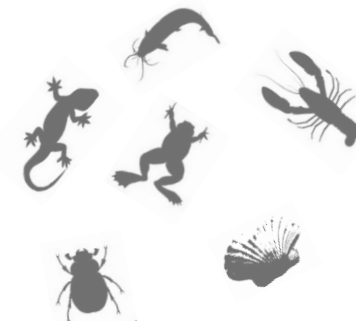
Gouvernance
Animation

Existe pour :



6 axes stratégiques / 24 actions

Transposable :





POUR CONCLURE...



« Mieux vaut prévenir que guérir »



MERCI POUR VOTRE ATTENTION



© Cottaz C., 2016