

LUTTE CONTRE L'EMPOISONNEMENT DE LA FAUNE SAUVAGE ET CONSTRUCTION DE RÉSEAUX DE SURVEILLANCE EFFICACES DANS LE CADRE DE PROGRAMMES DE CONSERVATIONS



L'exemple du **Milan royal** comme espèce sentinelle

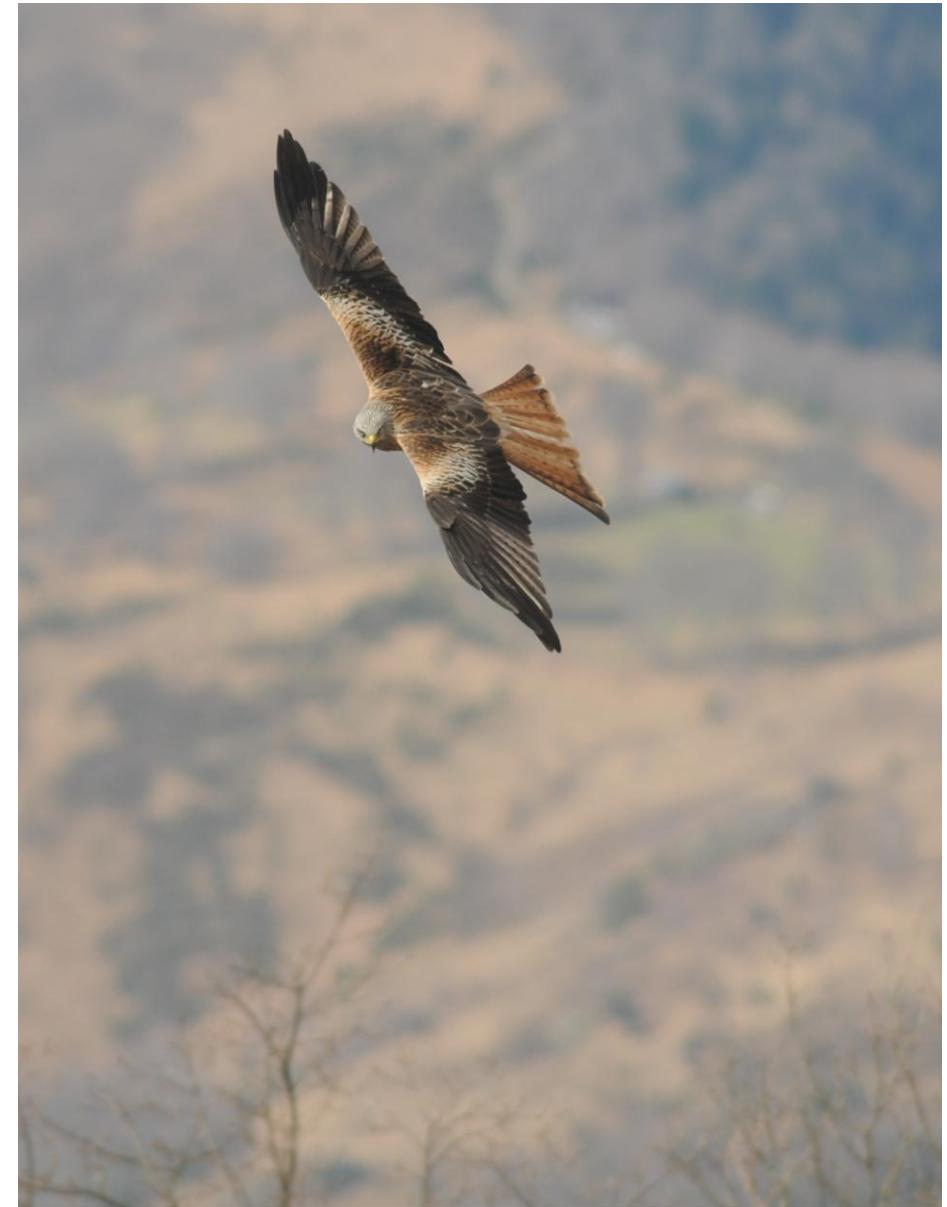
19/11/2025



Agir pour
la biodiversité

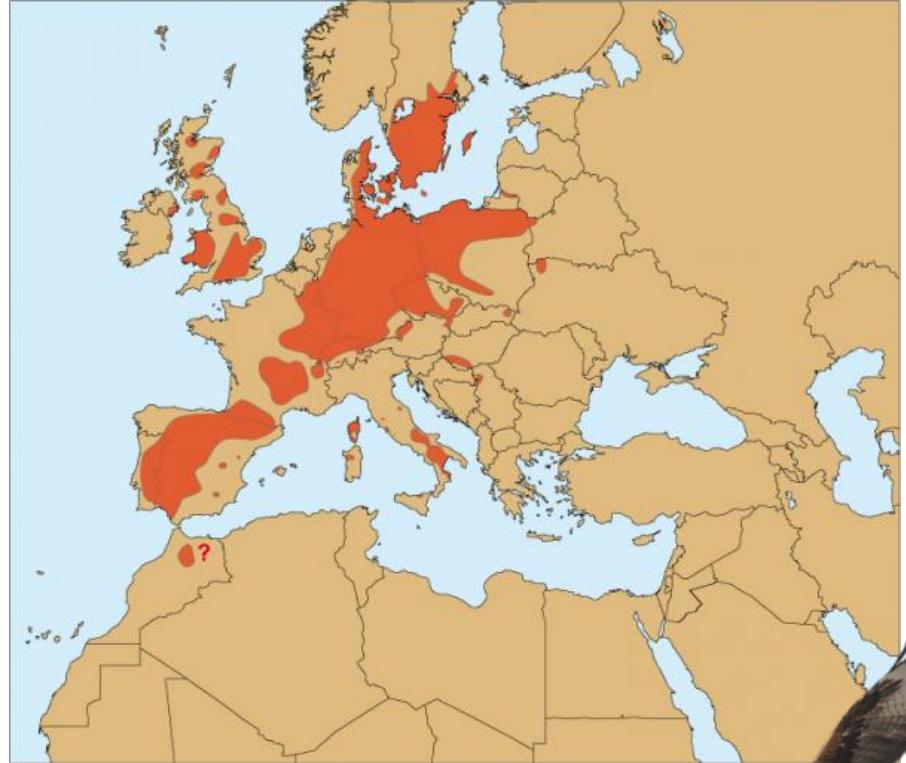


LE MILAN ROYAL - ÉCOLOGIE EN BREF



LE MILAN ROYAL, STATUT

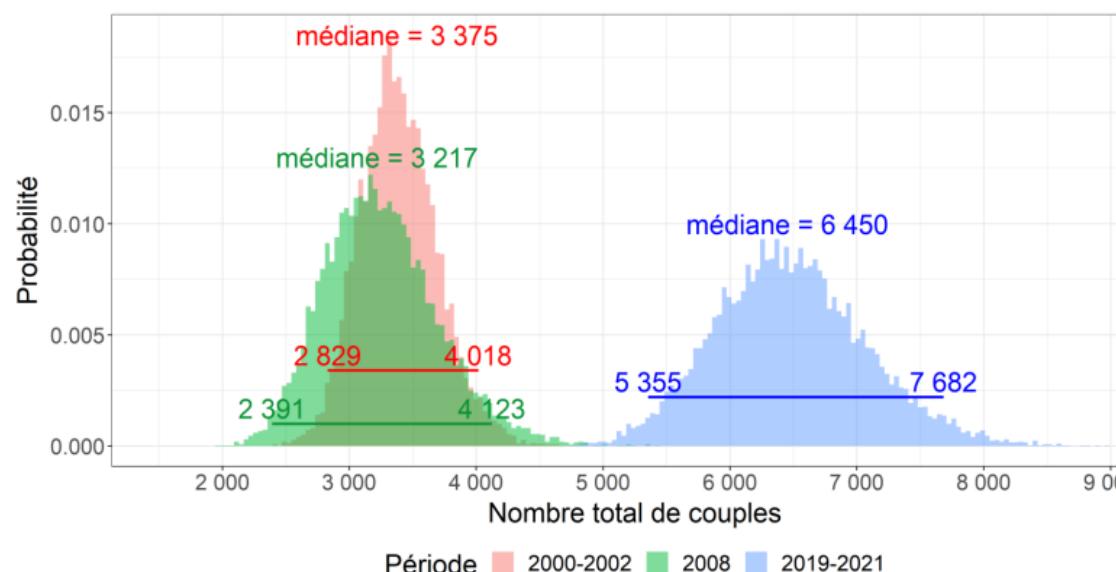
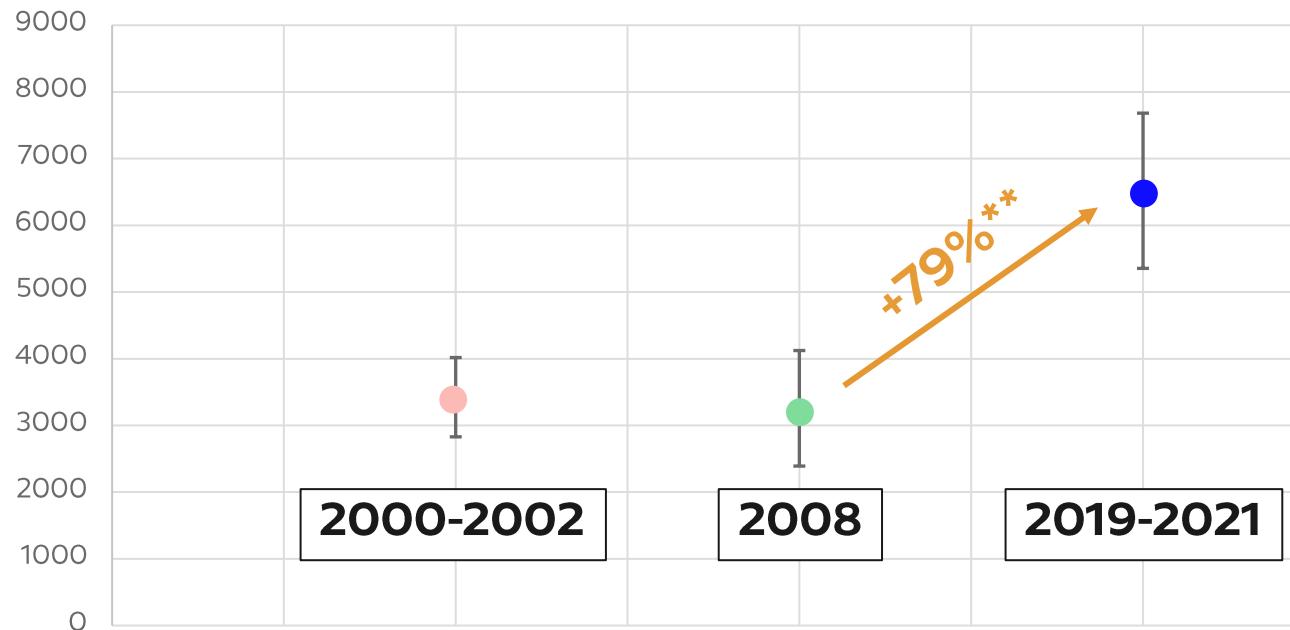
- L'un des deux seuls rapaces endémiques d'Europe
- Espèce protégée, inscrite à la liste rouge européenne (LC) et française (VU), en annexe I de la Directive « Oiseaux »
- Largement fragilisé entre 1980 et 2000
- Présent toute l'année en France



Répartition du Milan royal en Europe
(A. Aebischer)

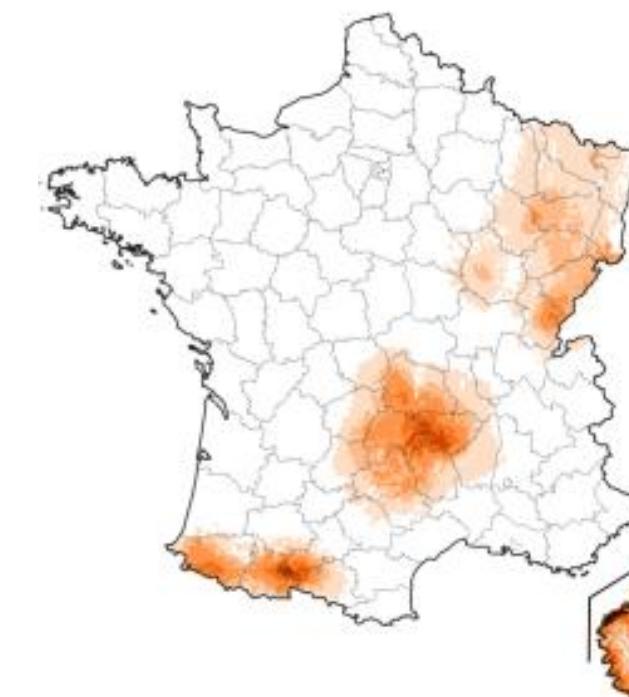


LE MILAN ROYAL : NIDIFICATION



2019 – 2021

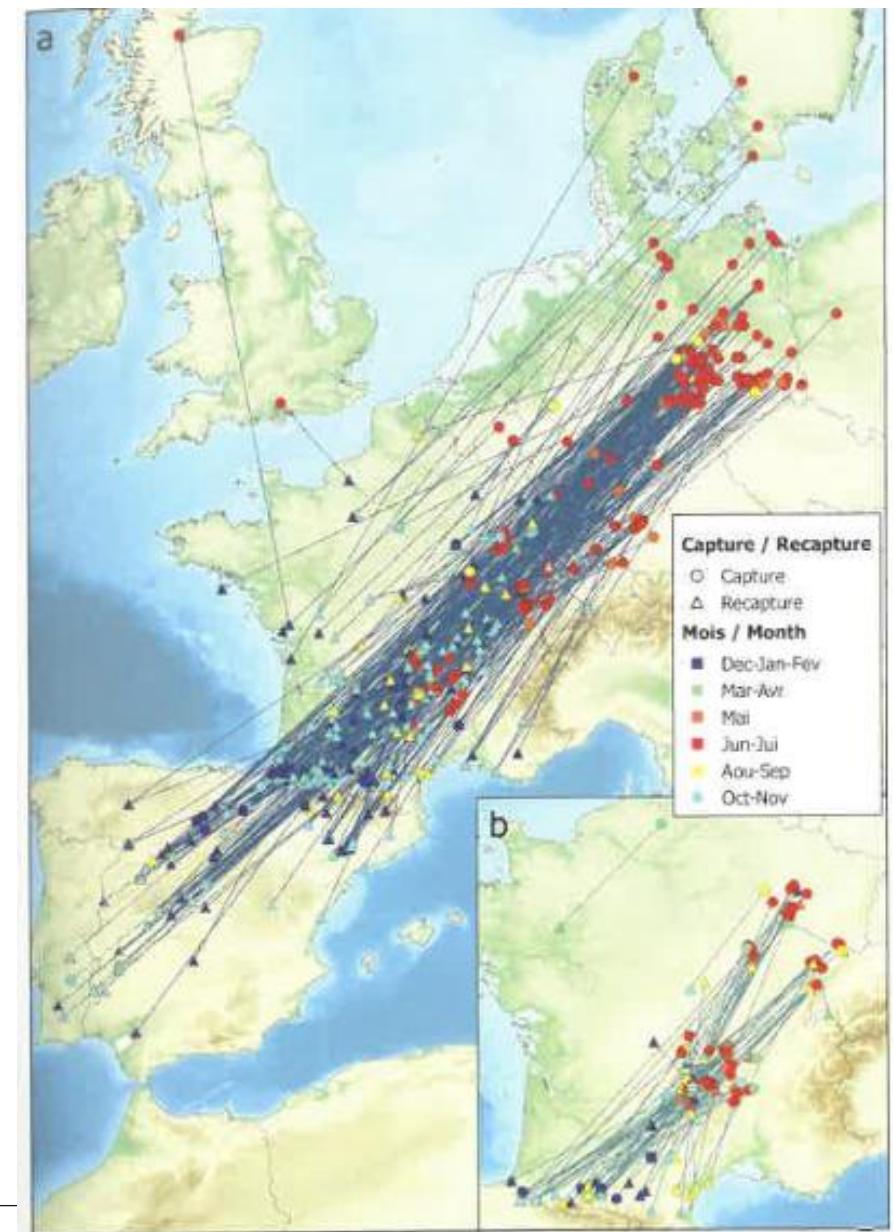
Densité de couples
pour 25 km²



Modélisation des densités – 2019-2021

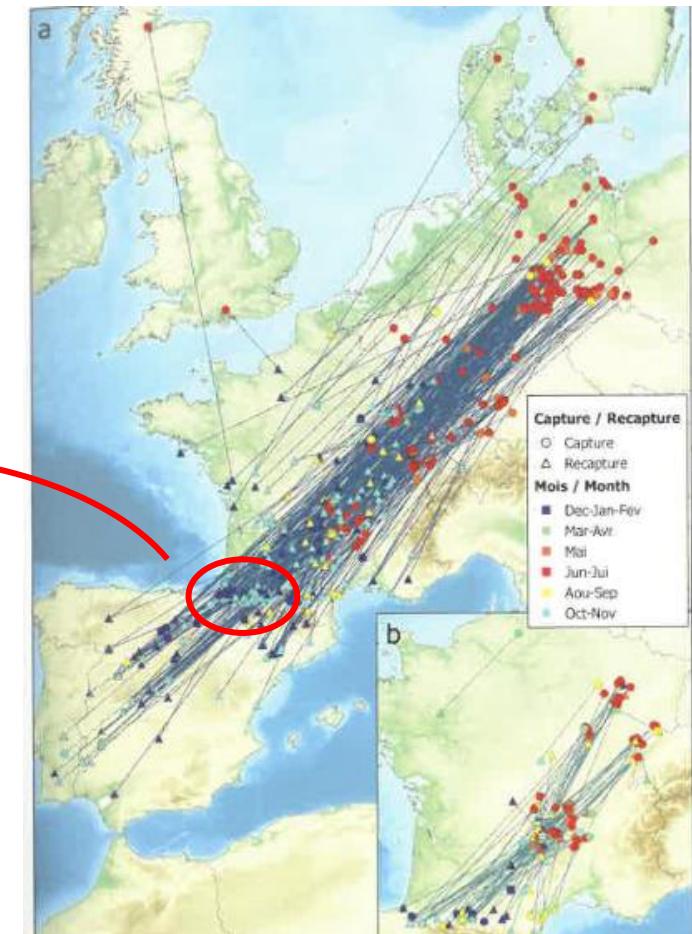
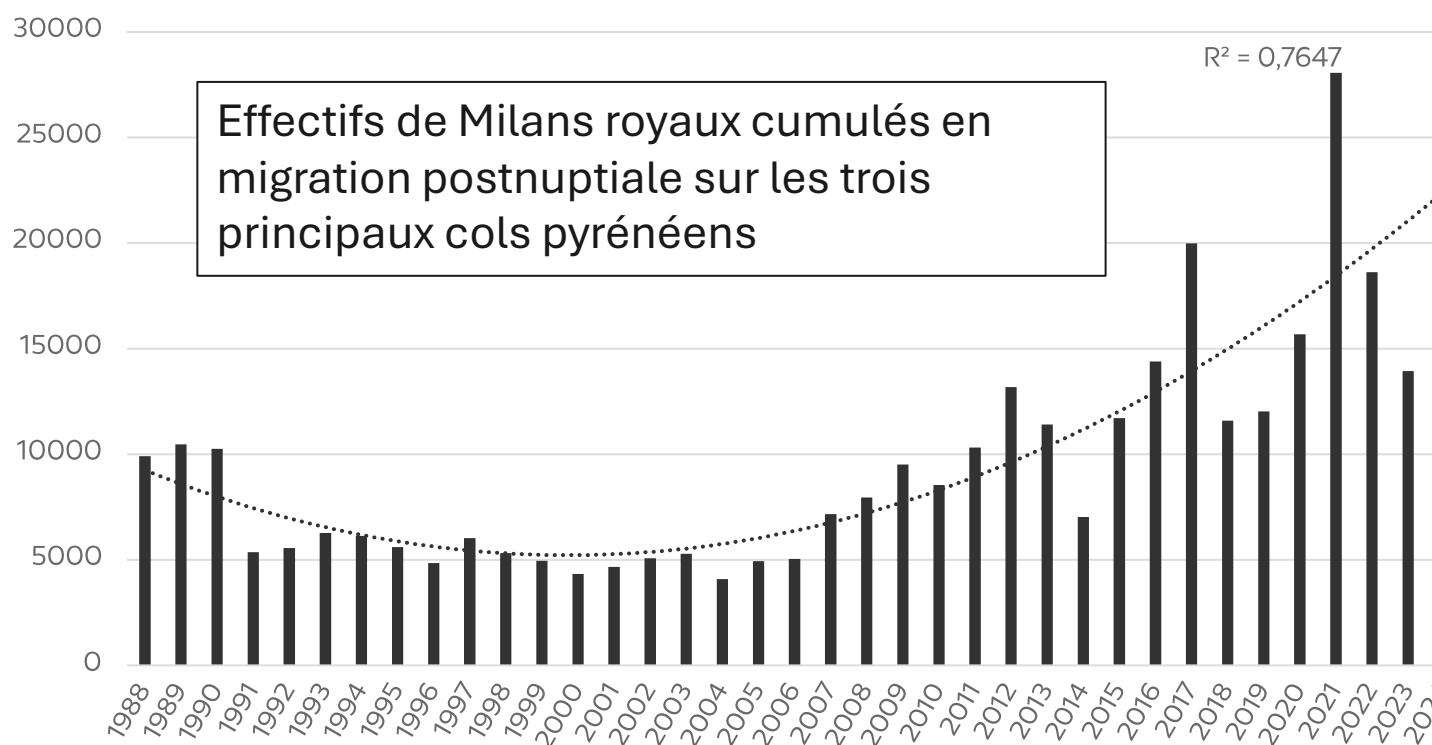
NIDIFICATION

LE MILAN ROYAL : MIGRATION



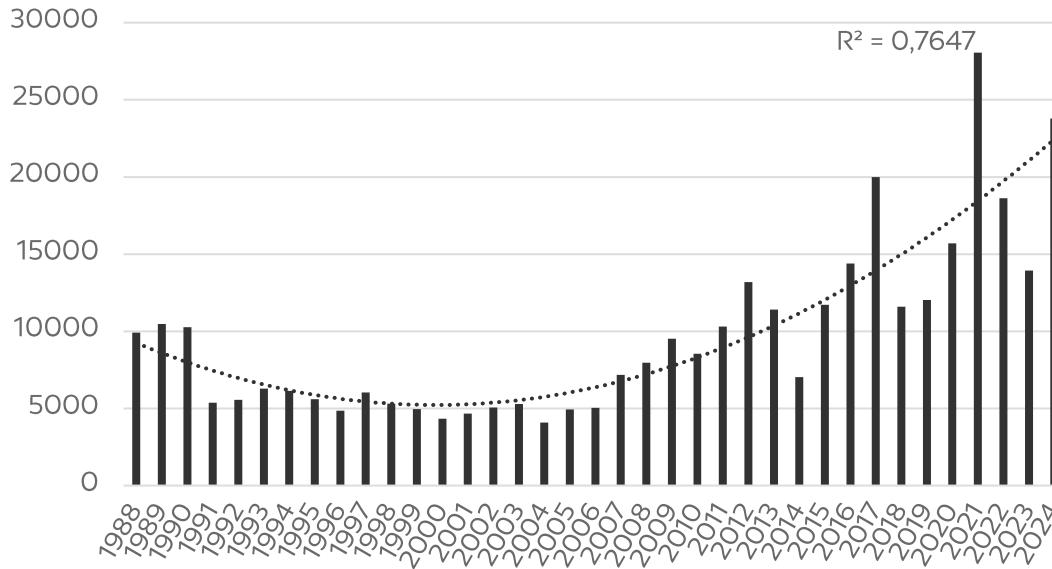
Déplacements (>100 km ; <9 mois) (a) entre la France et l'étranger et (b) au sein de la France. Movements (>100 km; <9 months) of birds captured in France and ringed or recovered (a) abroad or (b) within France.

LE MILAN ROYAL : MIGRATION



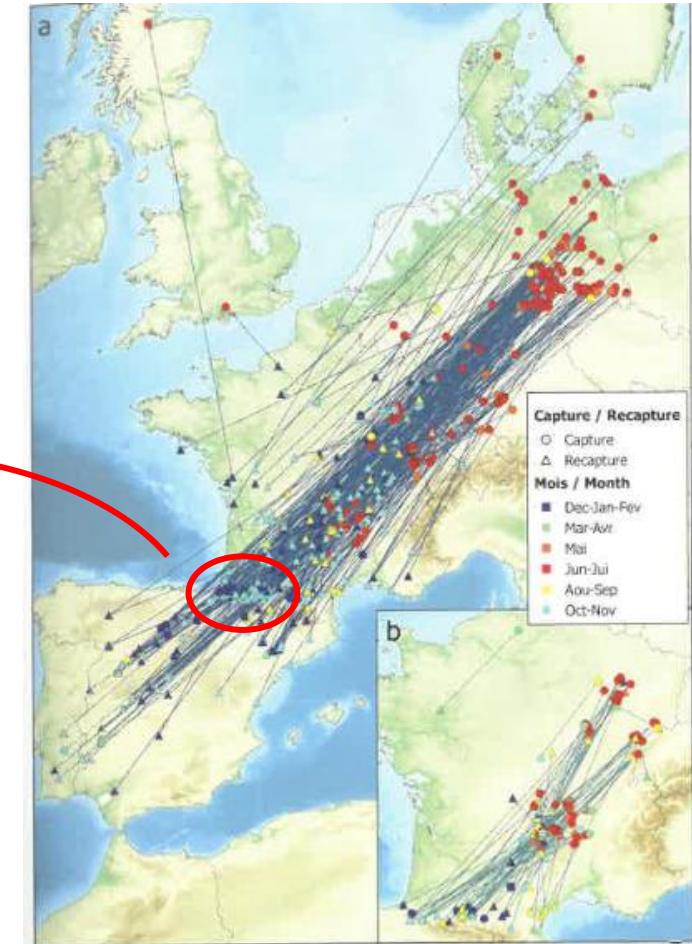
Déplacements (>100 km ; <9 mois) (a) entre la France et l'étranger et (b) au sein de la France. Movements (>100 km; <9 months) of birds captured in France and ringed or recovered (a) abroad or (b) within France.

LE MILAN ROYAL : MIGRATION



Tendances robustes sur
le col d'Organbideka

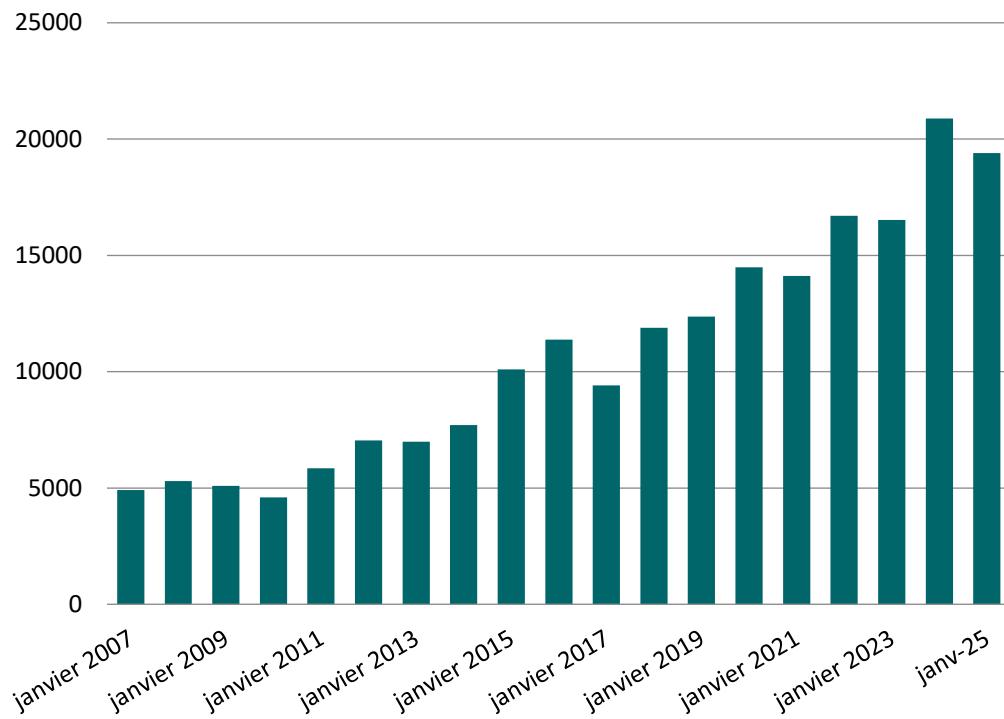
Milan royal	
Tendance long terme (1981-2024)	2,9% / an $\pm 0,019$
Nombre d'années LT	43
Tendance court-terme (2013-2024)	8,5% / an $\pm 0,096$
Nombre d'années CT	12



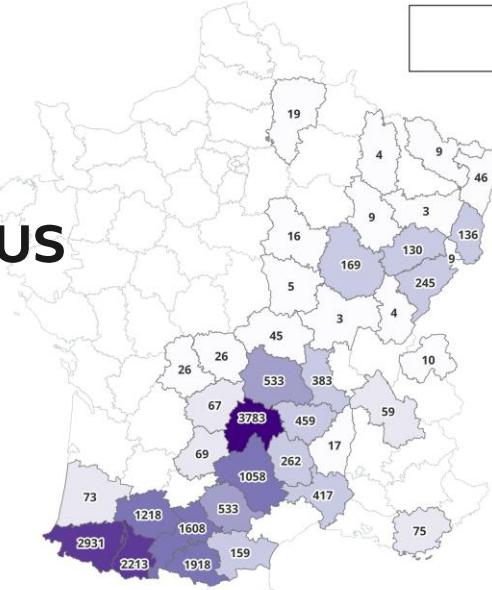
LE MILAN ROYAL : HIVERNAGE

Hivernage Milan royal en France
- 2025 -

Hivernage du milan royal en France au cours des comptages simultanés de janvier 2007 à 2025



NOMBRE D'INDIVIDUS

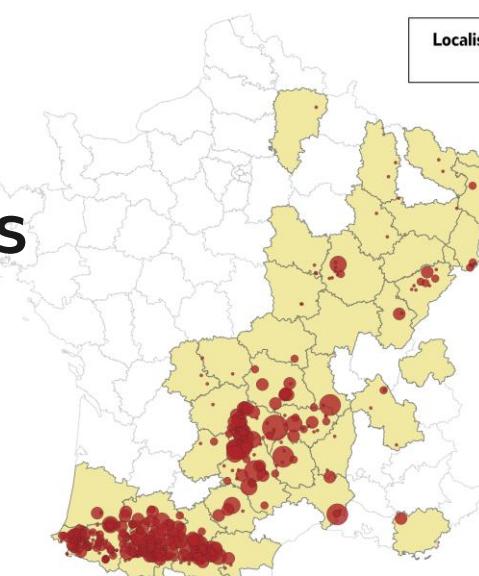


Légende :

- Effectifs départementaux (nb d'hivernants dénombrés)
- 1 - 50
- 50 - 100
- 100 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2000
- 2000 - 3000
- 3000 - 5000

©LPO France , membres du réseaux Milan royal français et bénévoles

DORTOIRS



Localisation et taille des dortoirs de Milan royaux
France - Janvier 2025 -

- Légende :
- Importance des dortoirs :
 - 1 - 20
 - 20 - 50
 - 50 - 100
 - 100 - 200
 - 200 - 500
 - 500 - 1200
- Individus repérés en hivernage

©LPO France , membres du réseaux Milan royal français et bénévoles



Agir pour
la biodiversité

HIVERNAGE

LE MILAN ROYAL : MENACES



Empoisonnements



Diminution et
dégradation de l'habitat



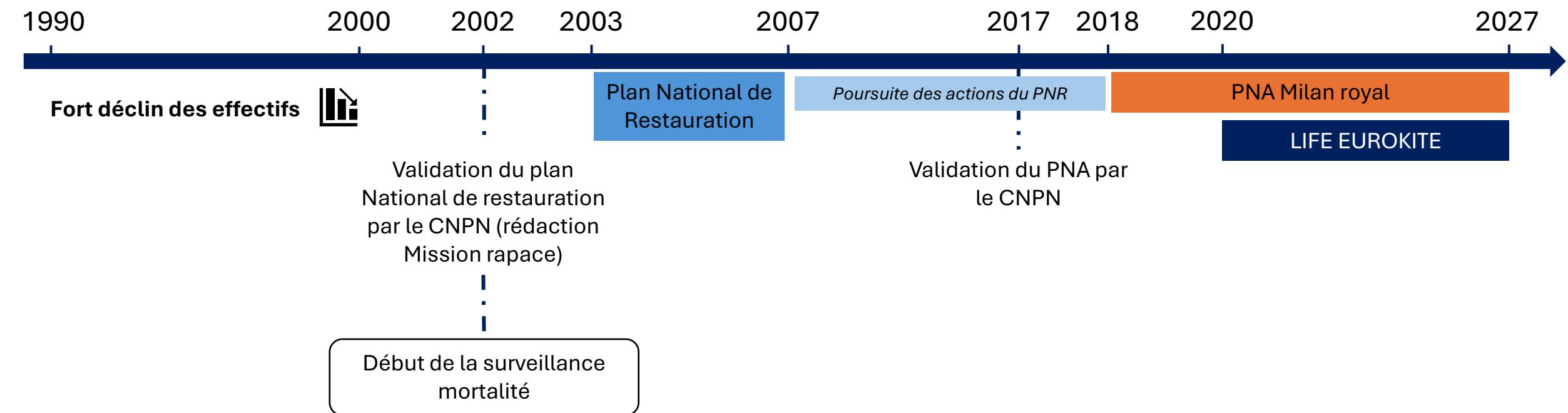
Percussion & électrocutions
(lignes électriques)



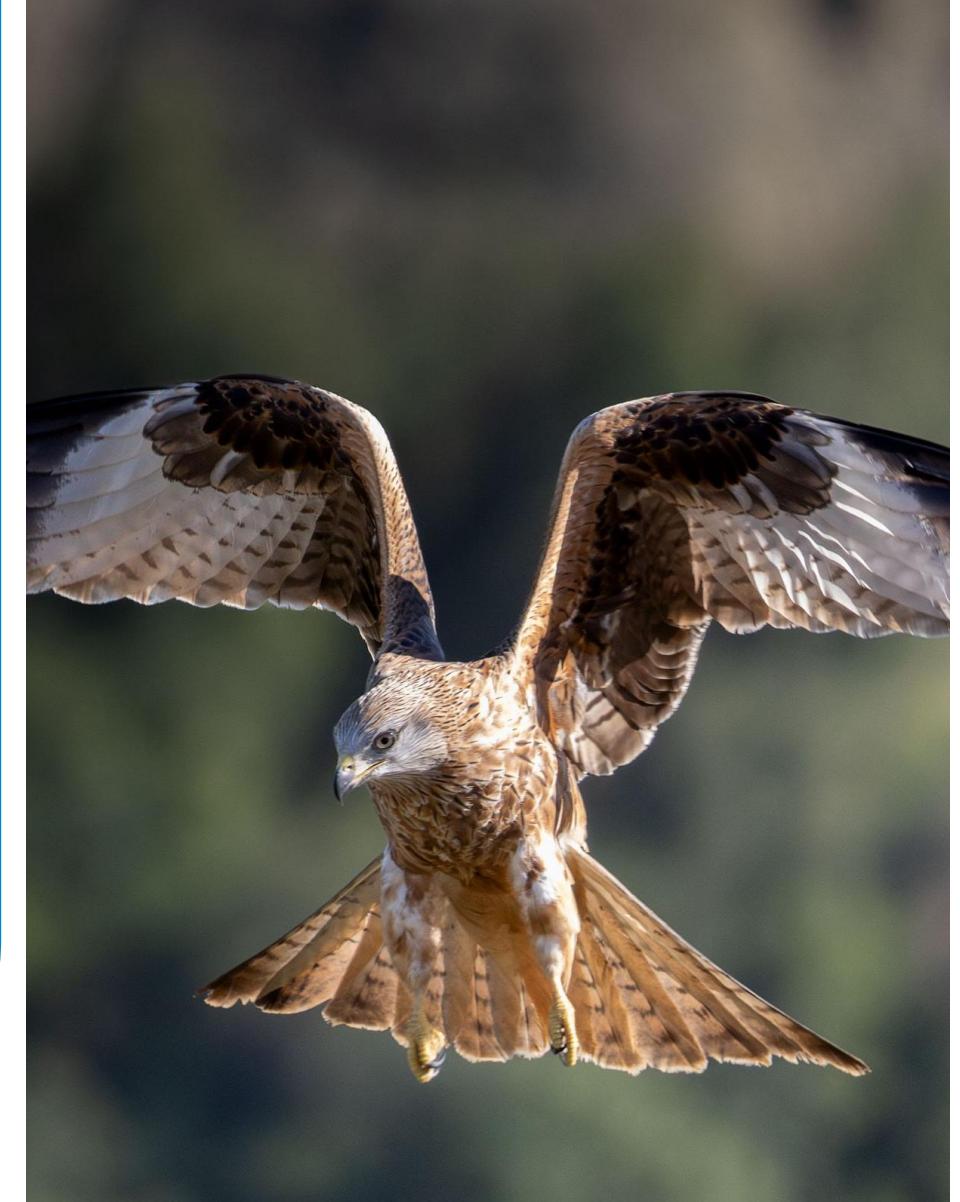
Percussion avec
éoliennes



LE MILAN ROYAL, UNE RESPONSABILITÉ FRANÇAISE

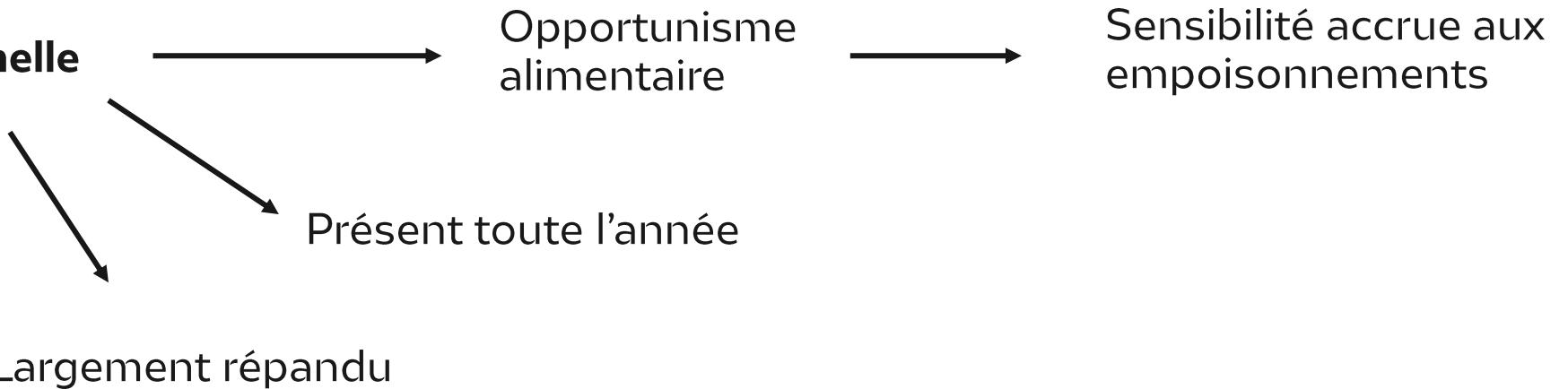


LA SURVEILLANCE DES MORTALITÉS, UNE NÉCESSITÉ



POURQUOI S'INTÉRESSER À LA MORTALITÉ

→ **Une espèce sentinelle**



→ **Mieux cerner les menaces actuelles**

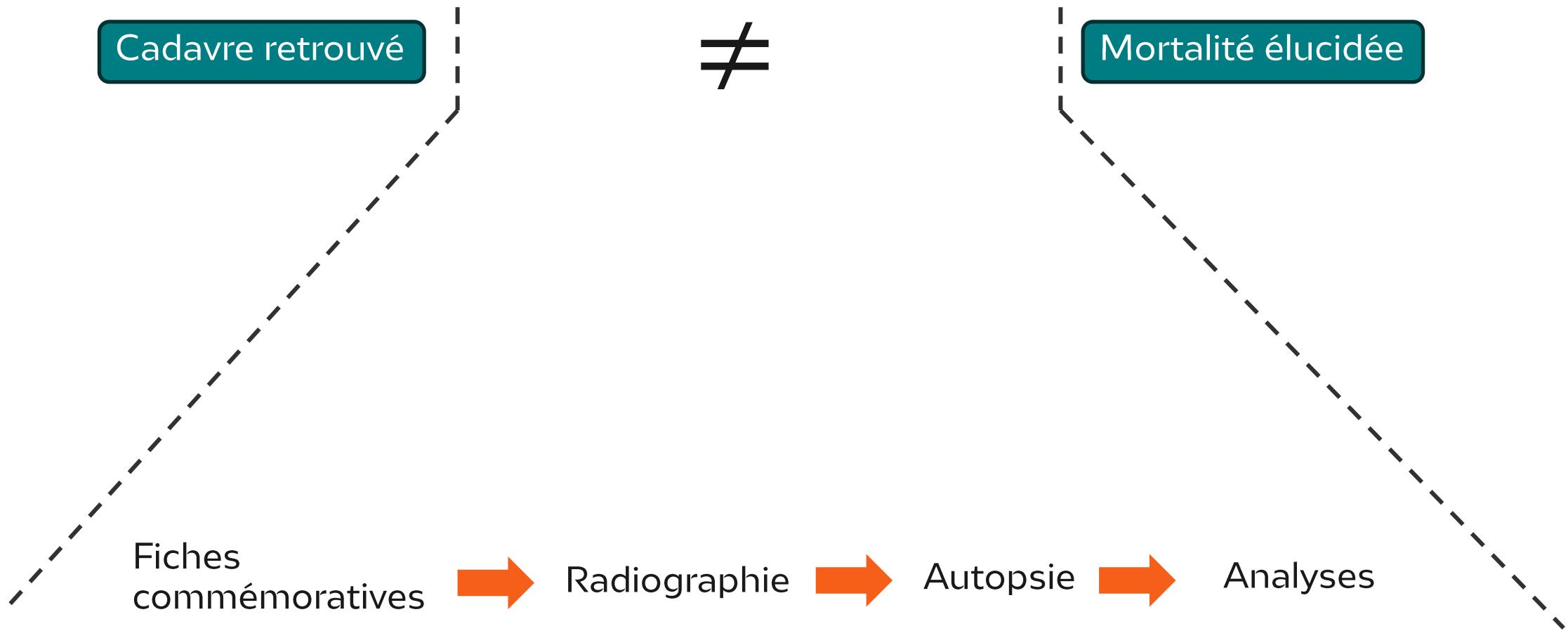
LES OUTILS POUR MIEUX COMPRENDRE LES MORTALITÉS

Cadavre retrouvé

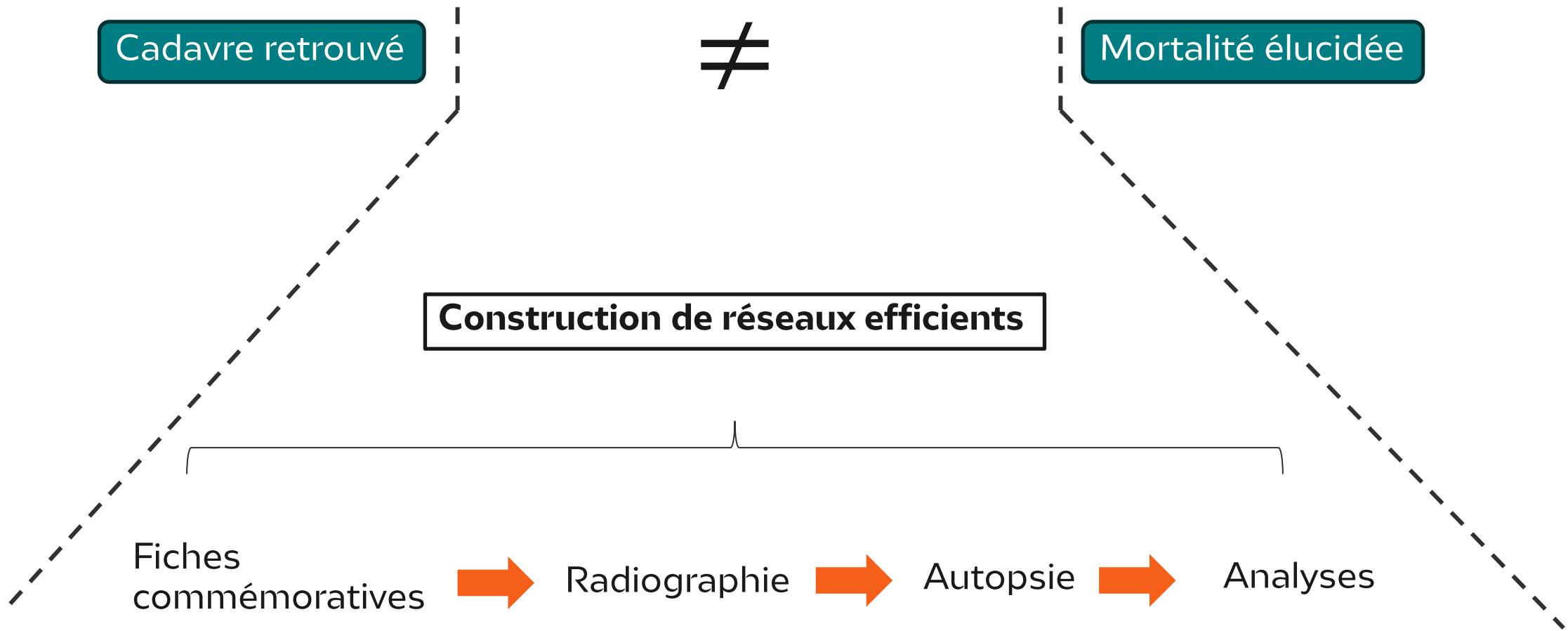
\neq

Mortalité élucidée

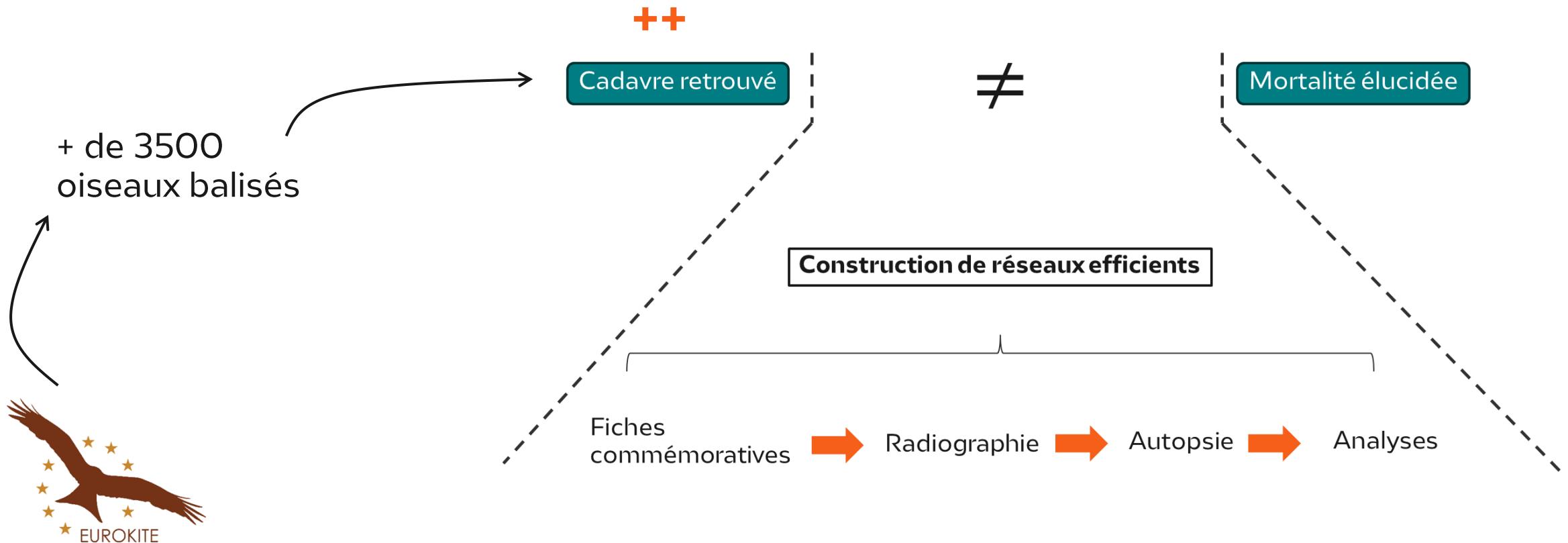
LES OUTILS POUR MIEUX COMPRENDRE LES MORTALITÉS



LES OUTILS POUR MIEUX COMPRENDRE LES MORTALITÉS



LES OUTILS POUR MIEUX COMPRENDRE LES MORTALITÉS



DEUX RÉSEAUX DE SUIVIS ET DE COLLECTE EN FRANCE

- Suspicion épidémiologique
- Suspicion destruction malveillante



Réseau de surveillance de la santé de la faune sauvage terrestre vertébrée (SAGIR)



Services départementaux de l'OFB



Autres cas (a priori non suspects)



Coordinateurs des PNA/PRA
Réseau « Vigilance-Poison »



LES FICHES COMMÉMORATIVES, UN OUTIL IMPORTANT

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie. Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Ligue pour la Protection des Oiseaux
VEILLE NATIONALE VIGILANCE-POISON
DES ESPECES SOUMISES A UN PNA
(Plan National d'Action)

DÉCOUVREUR	N° de fiche _____
Nom et prénom	Nom du vétérinaire expert ou du laboratoire:
Organisme	Domiciliation du vétérinaire expert/n du laboratoire:
Téléphone | | | | | | | |	Date de dépôt:
Email	Prélèvement(s) à conserver <input type="checkbox"/> Photos(s) <input type="checkbox"/>
COLLECTEUR	.....
.....
.....
1 - DÉCOUVERTE	.....
Précisez à quelle date :	Y-a-t-il des infrastructures à moins de 150 m ? <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/>
Commune :	<input type="checkbox"/> Ligne électrique, câble (précisez)
Lieu-dit :	<input type="checkbox"/> Route, chemin (précisez, ex: route, ...)
Coordonnées GPS (X et Y) :	<input type="checkbox"/> Autres (précisez, ex: autoroute, émetteur, ...)
Système de projection :	Quelles sont les cultures et leurs stades végétatifs dans un rayon de 500 m :
Précisez si lieu remarquable (en précisant) : .....	.....
La facture est à adresser à (à préciser) : .....	.....
Il s'agit d'une opération spéciale : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Y-a-t-il eu des traitements pesticides récemment ? <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, il y a combien de temps ?
Précisez :	Avez-vous remarqué des tas ou des semences non enfouies ? <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui
2 - DESCRIPTION DU PRÉLEVEMENT	.....
Spécie (avec compl., ex: Pigeon ramier) :	B - EXAMEN EXTERNE DU CADAVRE
<input type="checkbox"/> Animal trouvé vivant, si achevé, précisez comment :	<input type="checkbox"/> A - ENVIRONNEMENT DU CADAVRE
<input type="checkbox"/> Animal trouvé mort, vous avez collecté :	Y-a-t-il des indices biologiques ? <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, précisez :
<input type="checkbox"/> Le cadavre entier	<input type="checkbox"/> Du sang (précisez la localisation)
<input type="checkbox"/> Des organes (précisez lesquels) :	<input type="checkbox"/> De l'urine, (précisez la couleur)
<input type="checkbox"/> Autres (précisez) :	<input type="checkbox"/> Des écoulements, (précisez la nature et la localisation)
Comment avez-vous conservé le cadavre ?	<input type="checkbox"/> De la diarrhée
<input type="checkbox"/> A température ambiante	<input type="checkbox"/> Autres (précisez)
<input type="checkbox"/> Au réfrigérateur ou avec des glaçons de glace	C - SYMPTÔMES SI L'ANIMAL EST TROUVÉ VIVANT
A quelle date l'avez-vous réfrigéré :	<input type="checkbox"/> Troubles <input type="checkbox"/> Boîtierie
Au congélateur	<input type="checkbox"/> locomoteurs <input type="checkbox"/> Autre (précisez)
A quelle date l'avez-vous congelé :	<input type="checkbox"/> Troubles visuels <input type="checkbox"/> Aveugle <input type="checkbox"/> Autre (précisez)
Quel est l'état physiologique de l'animal ?	<input type="checkbox"/> Troubles digestifs <input type="checkbox"/> Salivation <input type="checkbox"/> Autre (précisez)
<input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Mauvais <input type="checkbox"/> Indéterminé	<input type="checkbox"/> Troubles pulmonaires <input type="checkbox"/> Toux <input type="checkbox"/> Écoulement nasal <input type="checkbox"/> Essoufflement
Quel est le sexe de l'animal ?	<input type="checkbox"/> Autre (précisez)
<input type="checkbox"/> Mâle <input type="checkbox"/> Femelle <input type="checkbox"/> Indéterminé	.....
L'âge de l'animal est déterminé à partir .....	.....
<input type="checkbox"/> Des cornes <input type="checkbox"/> Des dents <input type="checkbox"/> Des plumes	COMMENTAIRES : BON A TIRER (1)
<input type="checkbox"/> Des os / cartilage (précisez) :	à nous retourner avec le modèle de base
Quel est l'âge de l'animal ?	<input type="checkbox"/> AVEC CORRECTIONS (ITE) 2000
<input type="checkbox"/> Nouveau-né <input type="checkbox"/> Immature <input type="checkbox"/> Adulte <input type="checkbox"/> Indéterminé	<input type="checkbox"/> SANS CORRECTIONS (IMP) Verte 354
.....	GRAMMAGE PAPIER FORMAT PAPIER
Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	60g/53g/53g/57g 210 x 297
Espèce(s) et nombre observé :	SIGNATURE DATE:
Nombre collecté :	VANBROUGHE - BETTE-CAUS

- Permettent de consigner toutes les informations liées à la découverte d'un individu PNA
- Doivent suivre l'individu dans tout son parcours
- Fournissent les premiers éléments indispensables lors de poursuites pour destruction d'espèce protégée si enquête

LIFE EUROKITE Project: Case protocol
Please always attach photos of the find and the surrounding area!

CASE CODE		
Logger-number	Bird name/ number (RK):	Ring number:
LOGGER / FINDER	Date of completing Case Form / / 20	Case number:
Total number of searches:	Date of Search / / 20	Dog included in search? <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Number of involved searchers: 0	Name / e-mail address / phone number/ address/ Institution of the searcher:	.....
Additional notes on the finder and the course of discovery (e.g. alerted searcher, chance find by hunter or pedestrian):		
LOCALITY DETAILS		
Date of finding:	Time of finding:	.....
Total Search time: (Start: / Ending:)	m2	.....
Searched area size:	.....	.....
Location of carcass (GPS-coordinates):	.....	.....
Region and Country:	.....	.....
Surrounding:	.....	.....
Streets (m)	Train track(m)	Forest/ trees/ breeding sites (m)
Power lines (m)	Agricultural land (m)	Wind turbines (m)
Further information and additional notes like weather conditions, hunting management plan, predator-control, etc.:		
SATELLITE TRANSMITTER / BIRD HAS BEEN FOUND		
GPS-transmitter found: <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	Logger number:	.....
Bird found: <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	Species:	.....
Ring number:	.....	.....
Appearance of the bird (Please attach photos!):	unknown	.....
Additional notes (e.g. abnormalities, identification markings/ring number, sex, age):		
EVALUATION OF CASE		
Bird crime suspected?	Yes <input type="radio"/> No <input type="radio"/>
Suspected cause of death:	unknown	.....
Suspected cause of death (Subcategory):	unknown	.....
Additional notes on suspected cause of death (e.g. possible predator, more precise cause of death,...):		

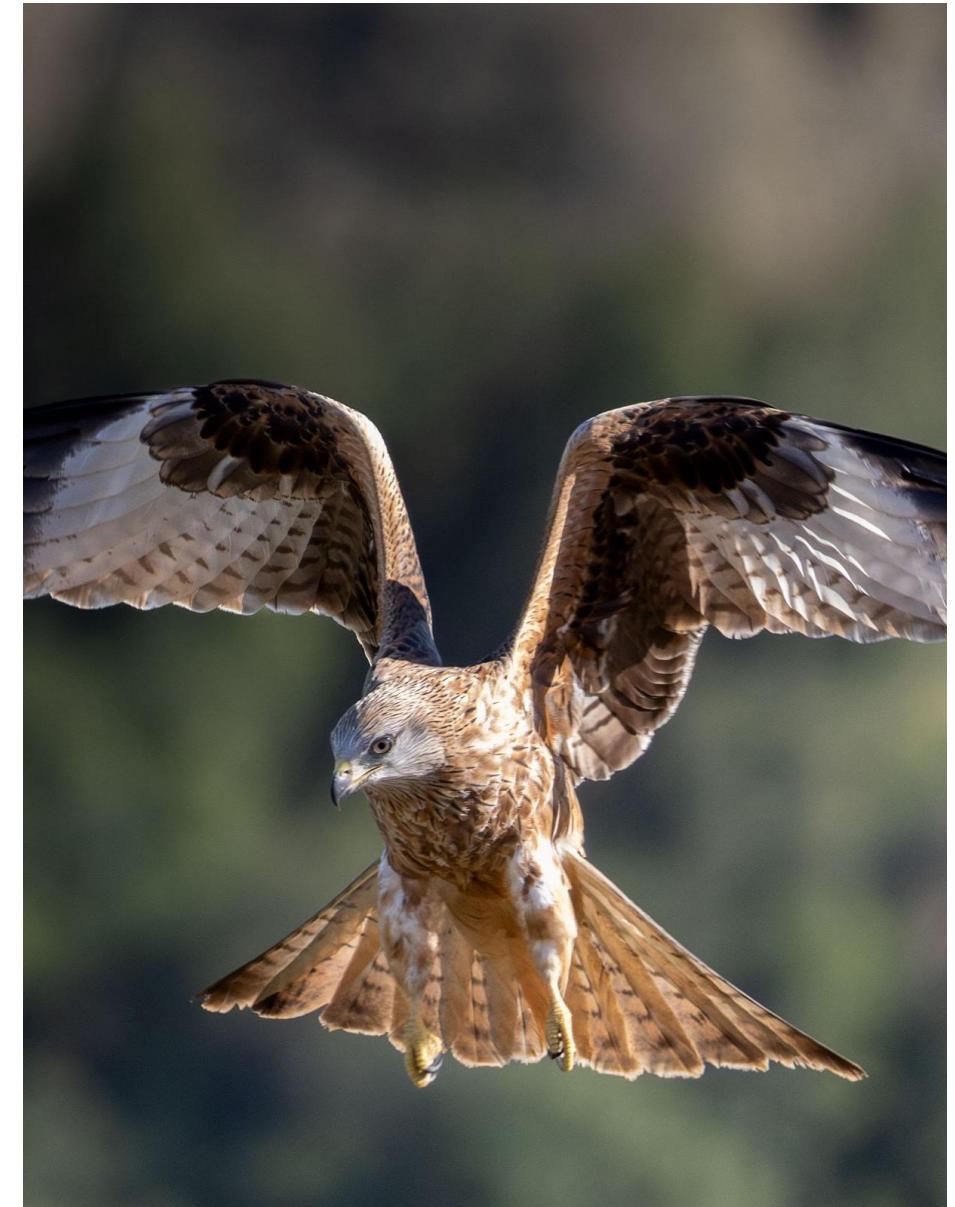
See also next Page!

LIFE 18 NAT/AT/000048 – Mag. med. vet. Verena Strauss / MEGEG 



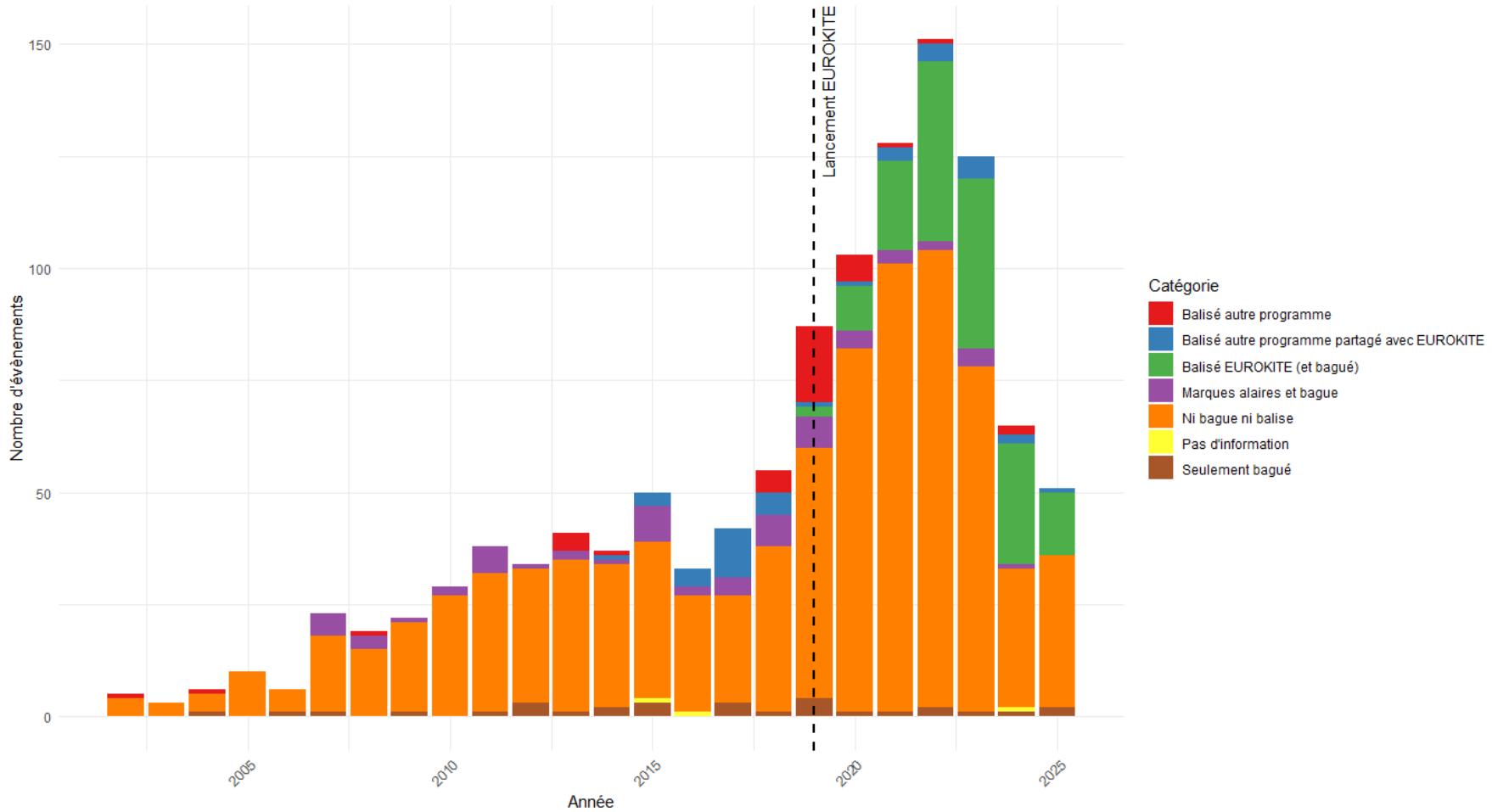
Agir pour
la biodiversité

20 ANS DE SUIVIS DE LA MORTALITÉ : LE FLÉAU DU POISON



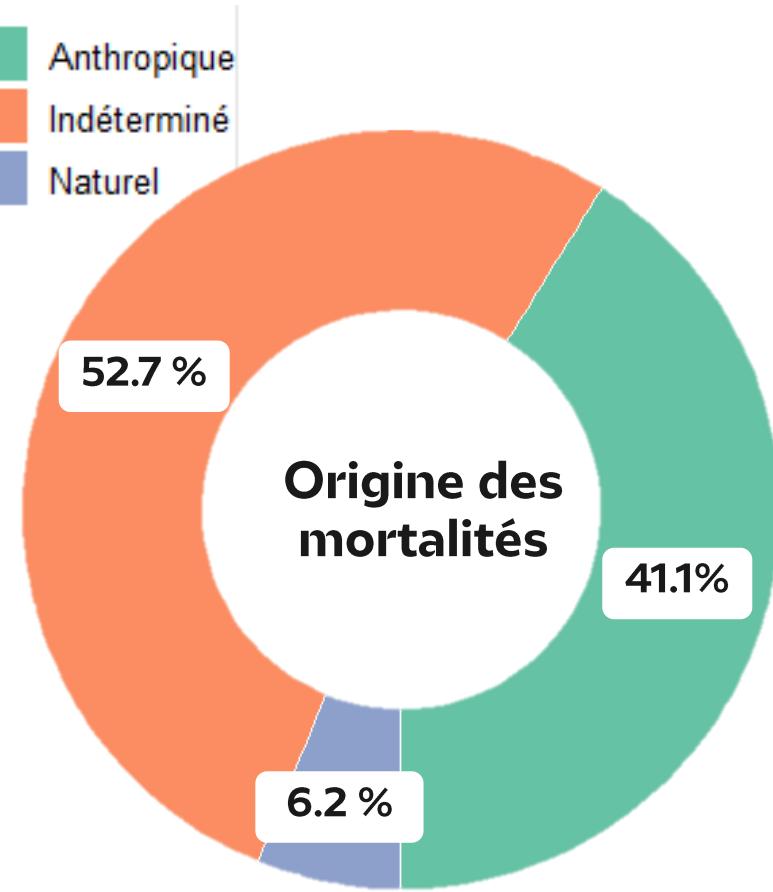
BILAN GÉNÉRAL : FRANCE

Nombre d'évènements de mortalité Milan royal par année et par catégorie de marquage (2002-2025)



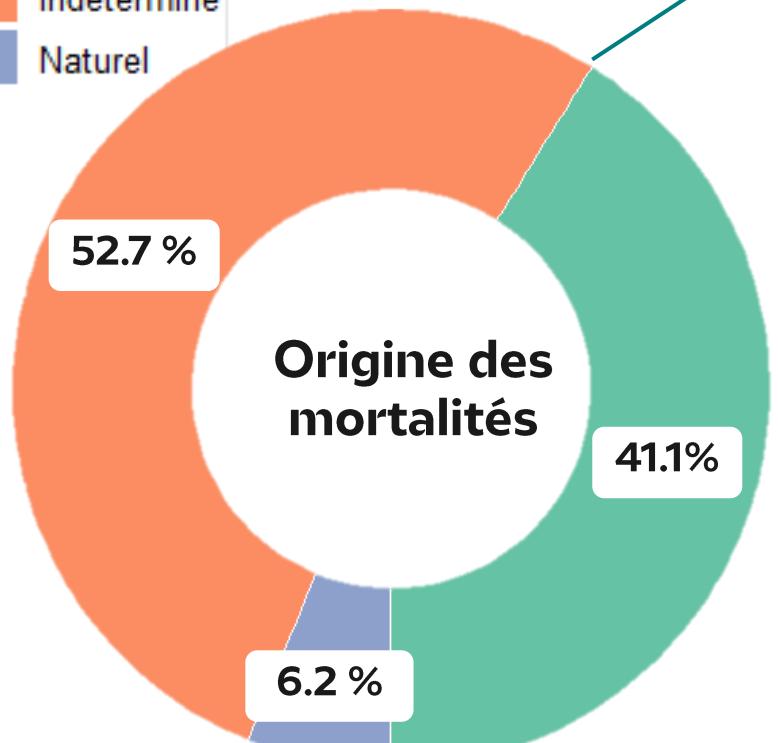
- Plus de 1200 MR retrouvés morts depuis 2002
- Augmentation nette depuis 2020 :
 - Apport de la télémétrie
 - Amélioration des réseaux de suivis

BILAN GÉNÉRAL : FRANCE

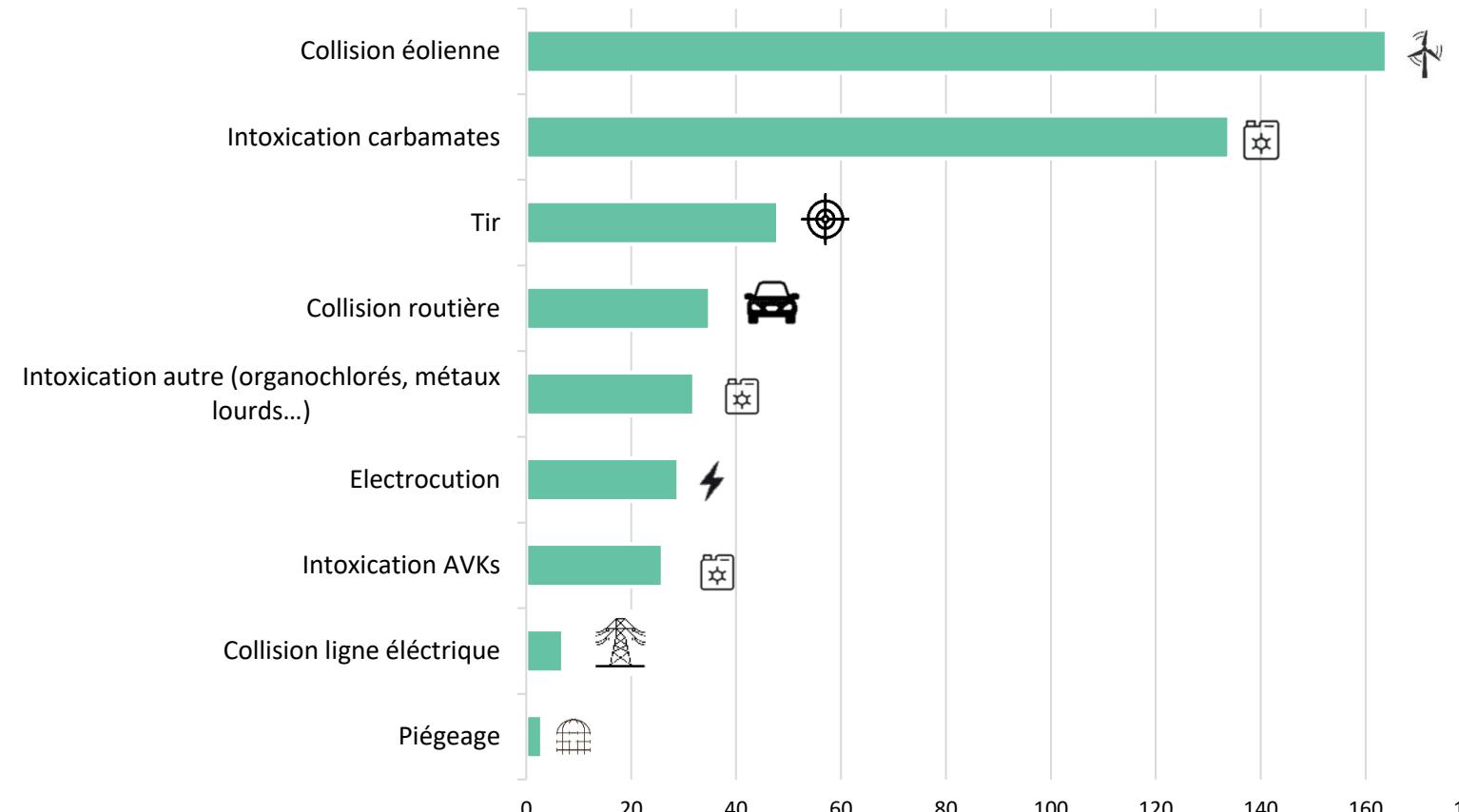


BILAN GÉNÉRAL: FRANCE

Anthropique
Indéterminé
Naturel



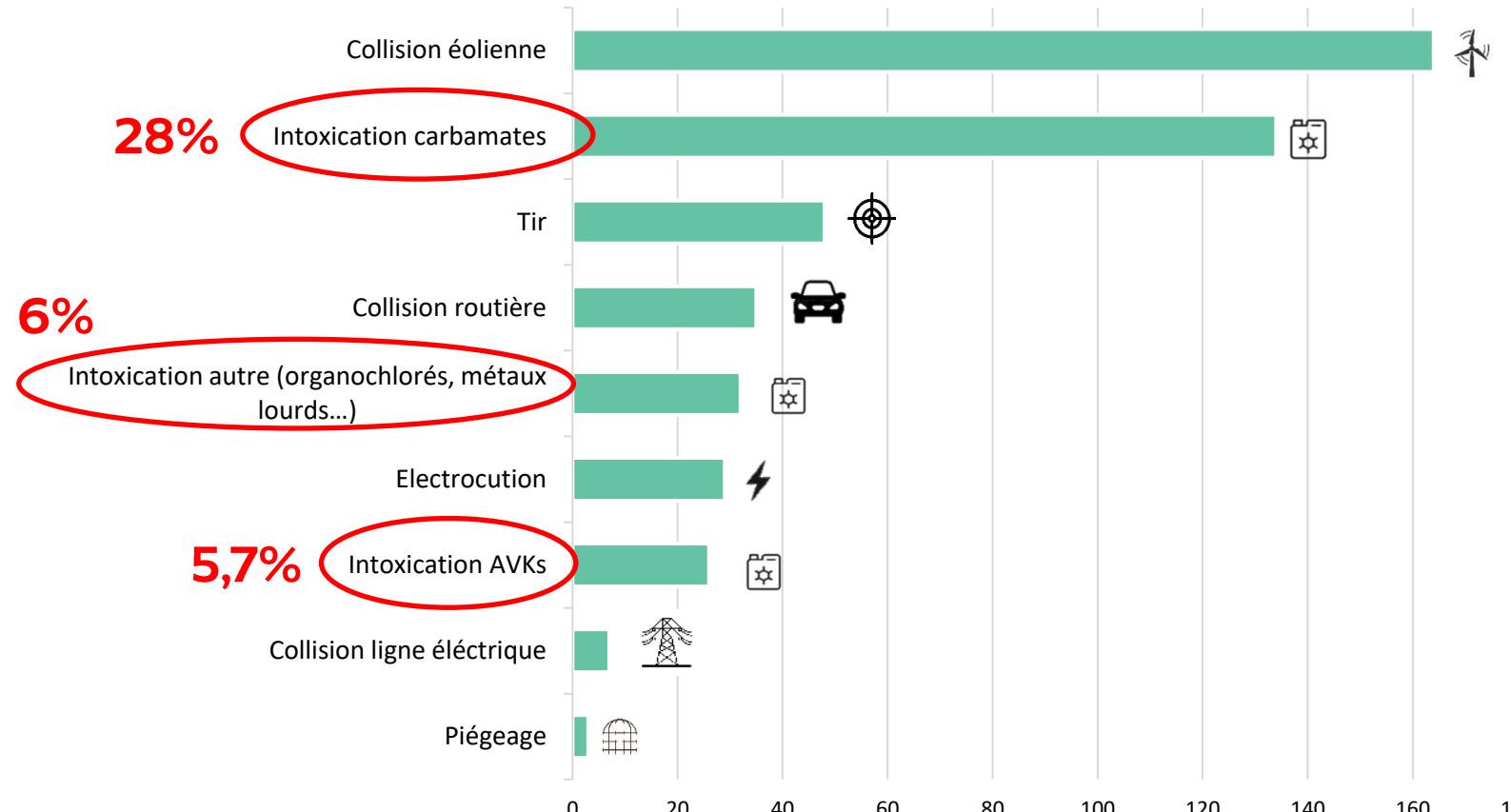
Classement des causes de mortalités **anthropiques** du Milan royal par nombre d'occurrence (2002-2025)



BILAN GÉNÉRAL: FRANCE

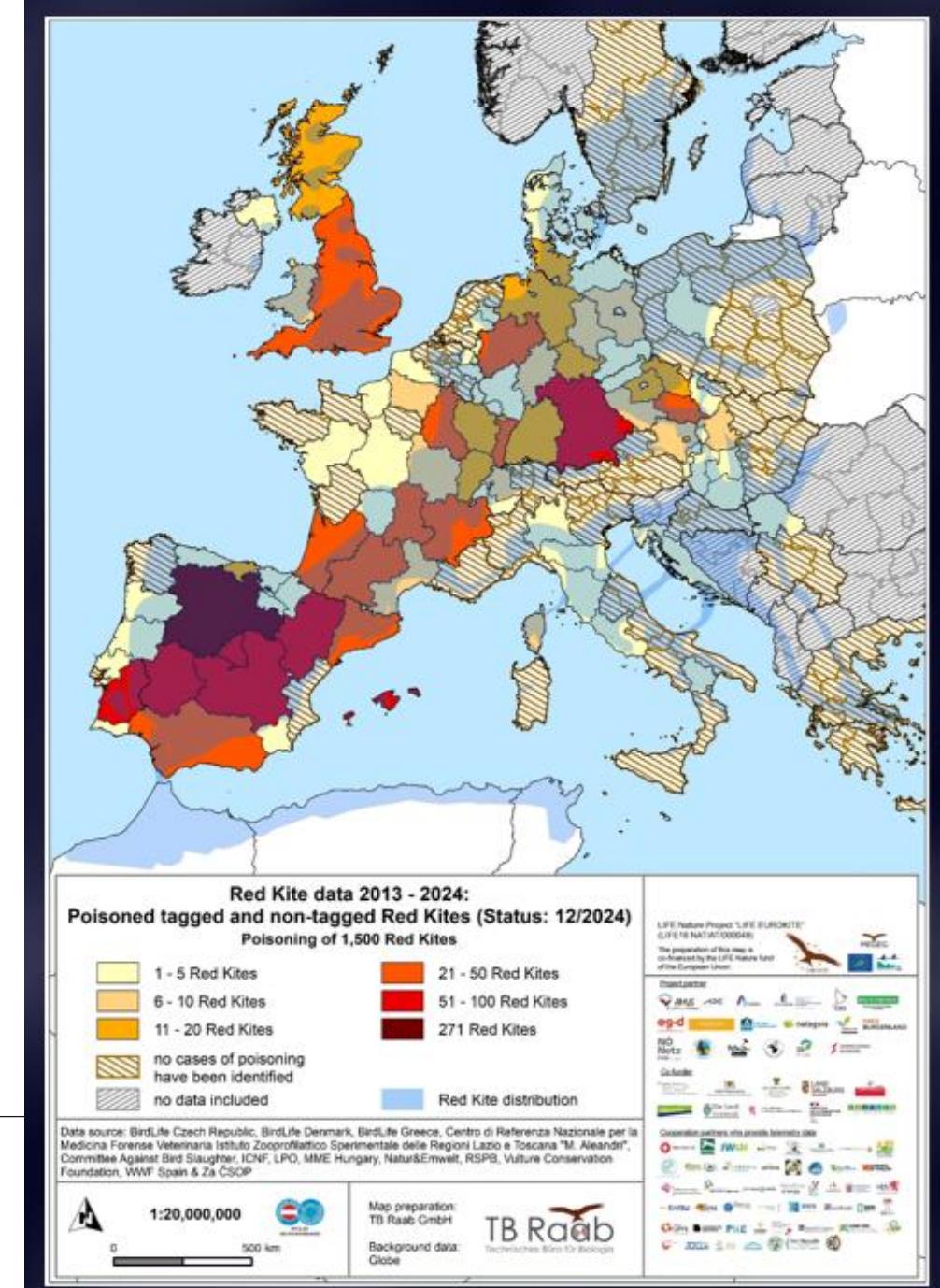
- Plus de 41% des mortalités conclusives directement imputables aux humains
- L'**intoxication** est la première cause anthropique avec **+ 40 % des mortalités**

Classement des causes de mortalités **anthropiques** du Milan royal par nombre d'occurrence



BILAN GÉNÉRAL: EUROPE

A l'échelle européenne, **plus de 25%** du total **des mortalités conclusives** (naturelles et anthropiques confondues) **sont dues au poison**



QUELS SONT LES TOXIQUES RETROUVÉS

2 principaux poisons
touchant la faune
sauvage

Les carbamates
(insecticides)

Action pouvant être très rapide : inhibition de
l'acétylcholinésterase → trouble neurologique pouvant
aller jusqu'à la mort

Carbofuran, aldicarbe, méthiocarbe,...

**Les
anticoagulants,
ou AVKs
(rodenticides)**

Bromadiolone, brodifacoum, diféthialone,...

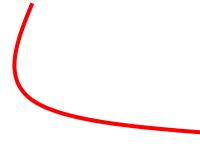
Action d'inhibition de la vitamine K, indispensable à
la coagulation, plus lent effet sublétaux peu connus

LE CONSTAT, ET APRÈS ?



POURSUITES JURIDIQUES

- Lorsque des empoisonnements sont mis en évidence → la LPO porte systématiquement plainte pour **destruction d'espèce protégée**



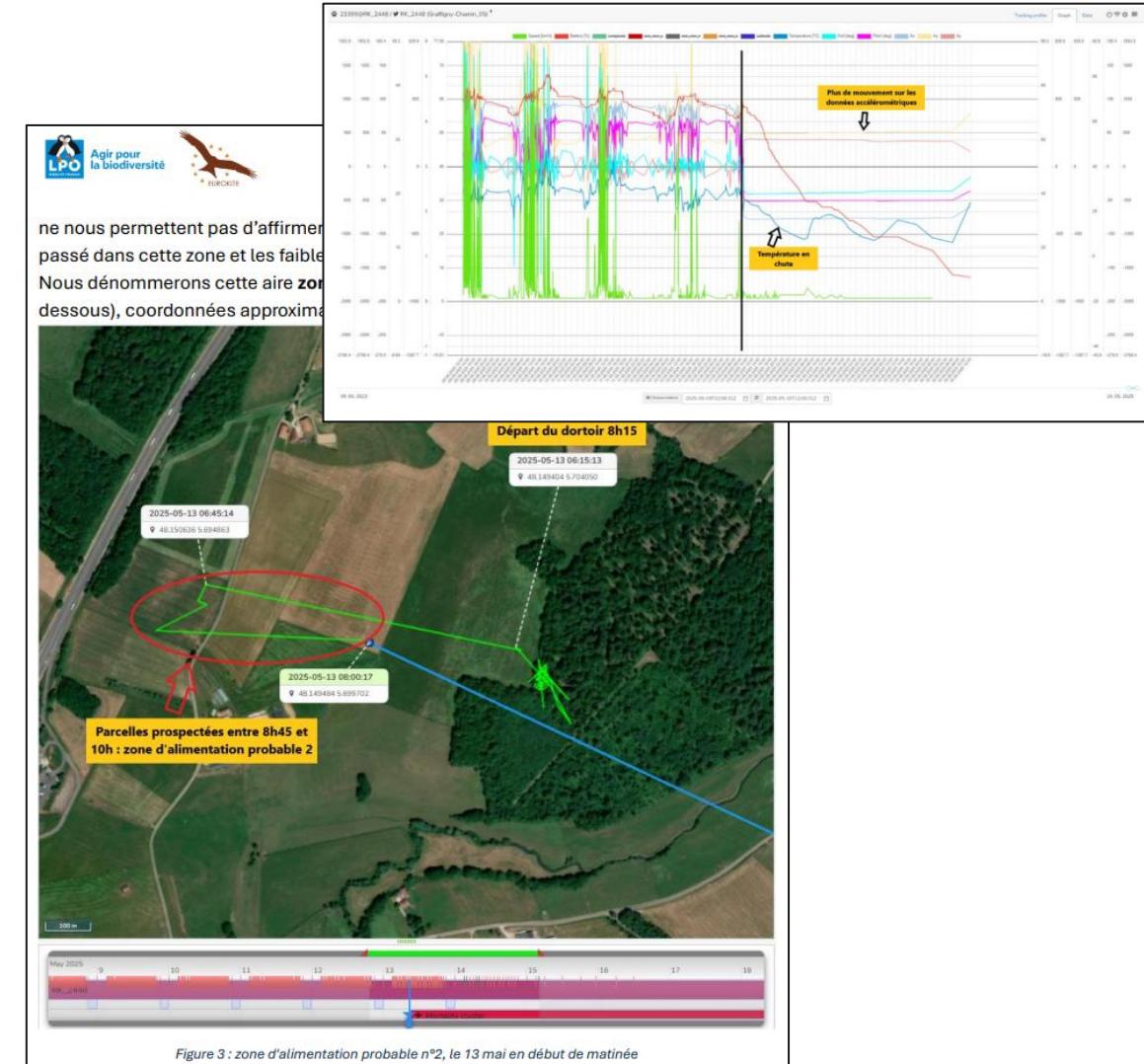
- Préjudice économique & moral
- **Préjudice écologique** (depuis 2016)

- Toutes les informations (CR autopsie, analyse, photos) sont fournies

- Apport de la télémétrie



Rapport d'analyse des données de la balise



POURSUITES JURIDIQUES : DES CAS RÉCENTS

- Individu balisé du LIFE EUROKITE retrouvé à Pamier (09), mars 2024
- Petite cuillère dans une serre, viande avec grains noirs dans l'autre
- Appât



Empoisonnement au Carbofuran prouvé par analyse



- Plainte LPO + autres assos
- Auteur retrouvé et condamné (mai 2025)
 - Sanctions pénales : sursis & 250€ amende
 - Sanctions civiles : un total de 4000€ de réparation !





**Agir pour
la biodiversité**

Présentation : Aurel GALLOIS

aurel.gallois@lpo.fr - 06 15 58 81 73

LPO FRANCE – SERVICE PROTECTION DES ESPÈCES

RESPONSABLE DE SERVICE – François-Xavier Couzi

fx.couzi@lpo.fr - 06 46 05 42 61