

# DIR

## MÉDITERRANÉE

# Recensement des collisions avec la faune sauvage

**Club infrastructures – 20/04/2018**

Jacqueline CILPA & Lysa LAVIOLLE,  
Pôle Développement Durable DIRMED





© LubosHouska



© Fgyongyver

# Sommaire

- **Les enjeux**
- **Mieux connaître pour mieux agir**
- **Une démarche participative**
- **Les outils**
- **Les premiers résultats**
- **Une méthode reproductible**

# Les enjeux



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Les enjeux

## Sécurité routière

**Collisions faune sauvage X 20 :**

**3 200 collisions** par an 1984 / 86

**65 000 collisions** en 2009

**Sanglier : 11 %** accidents en 1984, **45 %** en 2009



Sources : CETE de l'Ouest 1990, ONCFS 2008 et 2009, FGAO 2009



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Les enjeux

## Sécurité juridique

*En cas d'accident provoqué par le passage de grands animaux sauvages sur la voie publique, **la responsabilité du gestionnaire de la voie peut être engagée** pour défaut d'entretien normal ou de signalisation.*

Sources : Note DAJ juin 2011



# Les enjeux

## Biodiversité



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Les enjeux

## Biodiversité

- **30 à 75 millions d'oiseaux** tués par an en France (1/3 des oiseaux sont des rapaces, à + 90 % des rapaces nocturnes)
- **1<sup>ère</sup> ou 2<sup>ème</sup> cause de mortalité** pour de nombreux mammifères (Loutre, Castor, Chauves-souris, etc.)
- **Jusqu'à 100% de la population** reproductrice d'amphibiens

Sources : CETE de l'Ouest 1990, ONCFS 2008 et 2009, FGAO 2009, Girard 2012, Guter et al, 2006, Dekker et Bekker, 2010, Lemaire et Arthur, 1998 et 2009, Morelle et Genot, 2011

# Mieux connaître pour mieux agir



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Mieux connaître pour mieux agir

## Connaître

### → Objectif

Collecter des données qui permettent de détecter des points de conflit entre la faune (en précisant quelles espèces) et les usagers de la route.



# Mieux connaître pour mieux agir

## Connaître

→ **La question** : les points de collisions sont-ils répartis de manière aléatoire ou non ?

**Pour y répondre :**

- **recensement effectué par les agents de la DIRMED en continu**
- **analyse annuelle de la répartition des collisions par le Muséum national d'histoire naturel (MNHN)**

# Mieux connaître pour mieux agir

## Agir

→ Au bout de 3 années complètes de collecte d'information :

▪ Sécurité routière :



Vérifier que les panneaux A15b (passage d'animaux sauvages) sont toujours placés de manière pertinente.

S'interroger sur la nécessité / possibilité d'implanter des clôtures spécifiques (ou de vérifier leur étanchéité si elles existent déjà).

S'interroger sur l'opportunité d'implanter des dispositifs d'effarouchement.

# Mieux connaître pour mieux agir

## Agir

→ Au bout de **3 années complètes** de collecte d'information :

▪ **Transparence écologique (trame verte) :**

**Améliorer la connaissance des habitats et corridors de passage des espèces.**

**S'interroger sur la possibilité de rétablir des points de passage (aménagement d'ouvrages existants en rabattant la faune...).**



# Une démarche participative



# Une démarche participative



- 1 – Récupération des supports des autres DIR et du Muséum**
- 2 – Convention et adaptation des supports avec le Muséum**
- 3 – Présentation et modifications en collège d'exploitation (chefs de districts et directeur adjoint en charge de l'exploitation)**
- 4 – Présentation et validation en CODIR**
- 5 – Rencontre des agents d'exploitation**

# Une démarche participative

## Rencontre

### des agents d'exploitation

**750 km**  
d'itinéraires routiers  
sur 9 départements  
et 3 régions

126 km autoroutes  
86 km 2\*2 voies  
538 km autres routes  
117 km Bretelles  
autoroutières



# Une démarche participative

## Rencontre des agents d'exploitation

- ✓ **Une réunion** d'1h30 à 2h30 dans chacun des 18 CEI (environ 500 agents) a initié un déploiement étalé entre juillet 2016 et janvier 2017
- ✓ **Intervenant** : pôle développement durable
- ✓ **Environ 80 %** des agents du centre
- ✓ **Réactions positives**



# Une démarche participative

## Rencontre des agents d'exploitation

- ✓ **La production lors de cette réunion :**
    - Sensibilisation aux enjeux biodiversité / TVB
    - Présentation de l'objectif du recensement et des modalités pratiques
    - Echanges pour définir concrètement la périodicité des données et des supports utilisés (papier ou informatique)... et désigner un référent
- ==> échanges riches pour se comprendre mutuellement et utiles pour adapter le qui fait quoi et où trouver quel outil**

# Une démarche participative

## Des rappels au besoin

- ✓ Journées chefs de centres
- ✓ Clubs chefs de centres
- ✓ Des retours par courriel ou téléphone au moment du traitement des données
- ✓ Des relances pour les CEI n'ayant pas fait remonter leurs données



# Les outils



# Les outils

## ➔ Pour recenser les collisions

modèle\_tableau\_v2.odt - LibreOffice Calc

Echier Édition Affichage Insertion Format Feuille Données Outils Fenêtre Aide

Libération Sans 10

K4

1		Recensement collisions Faune sauvage														
2		Données générales					Information sur l'animal ou les animaux				Compléments					
3	4	Département	CEI	Route	Voie	PR	Abscisse	Date (JJ/MM/AAAA)	Heure	Nombre d'individus signalés	Nombre d'individus percutés	Type d'animal	Autre animal (saisir le nom)	Animal non identifié (mettre un X si non identifié)	Observations	Nom du rédacteur
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																

recensement\_2017 | Listes déroulantes | référents | résultats

Rechercher | Tout rechercher | Affichage mis en forme | Respecter la casse

Feuille 1 sur 4 | Par défaut | Moyenne : Somme : 0

**DIR** **MUSÉUM**

Recensement des signalements et collisions de faune sauvage

CEI de : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_  
 PR : \_\_\_\_\_ Heure : \_\_\_\_\_

⚠ Les animaux domestiques ne sont pas recensés

Nombre d'individus signalés : \_\_\_\_\_ Nombre d'individus percutés : \_\_\_\_\_

Grande faune		
<input type="checkbox"/> Cervidés	<input type="checkbox"/> Sanglier	<input type="checkbox"/> Autre :
<input type="checkbox"/> Cerf / biche	<input type="checkbox"/> Loup	
<input type="checkbox"/> Chevreuil	<input type="checkbox"/> Lynx	
Petite faune		
<input type="checkbox"/> Renard	<input type="checkbox"/> Mustéidés	<input type="checkbox"/> Oiseaux
<input type="checkbox"/> Ecureuil	<input type="checkbox"/> Blaireau	<input type="checkbox"/> Chouettes et hiboux
<input type="checkbox"/> Hérisson	<input type="checkbox"/> Fouine / Martre	<input type="checkbox"/> Rapace
<input type="checkbox"/> Léporidés	<input type="checkbox"/> Belette / Hermine	<input type="checkbox"/> Autre oiseau
<input type="checkbox"/> Lièvre	<input type="checkbox"/> Loutre	
<input type="checkbox"/> Lapin	<input type="checkbox"/> Autre mustéidé	
<input type="checkbox"/> Rongeurs	<input type="checkbox"/> Reptiles	<input type="checkbox"/> Amphibiens (batraciens)
<input type="checkbox"/> Castor	<input type="checkbox"/> Serpent	<input type="checkbox"/> Grenouille / Crapaud
<input type="checkbox"/> Autre rongeur	<input type="checkbox"/> Lézard	<input type="checkbox"/> Salamandre / Triton
<input type="checkbox"/> Chat forestier	<input type="checkbox"/> Tortue	
<input type="checkbox"/> Genette	<input type="checkbox"/> Chauve-souris	

Autre animal : \_\_\_\_\_  Animal non identifié

Observation : \_\_\_\_\_

Nom du rédacteur : \_\_\_\_\_

Fiche à remettre au CEE référent sur ce thème.

**Merci de votre collaboration !**

## Recensement des signalements et collisions de faune sauvage

CEI de :

Voie :	Date :
PR :	Heure :

Les animaux domestiques ne sont pas recensés

Nombre d'individus signalés :	Nombre d'individus percutés :
-------------------------------	-------------------------------

Grande faune		
<input type="checkbox"/> Cervidés	<input type="checkbox"/> Sanglier	<input type="checkbox"/> Autre :
<input type="checkbox"/> Cerf / biche	<input type="checkbox"/> Loup	
<input type="checkbox"/> Chevreuil	<input type="checkbox"/> Lynx	
Petite faune		
<input type="checkbox"/> Renard	<input type="checkbox"/> Mustélinés	<input type="checkbox"/> Oiseaux
<input type="checkbox"/> Écureuil	<input type="checkbox"/> Blaireau	<input type="checkbox"/> Chouettes et hiboux
<input type="checkbox"/> Hérisson	<input type="checkbox"/> Fouine / Martre	<input type="checkbox"/> Rapace
<input type="checkbox"/> Léporidés	<input type="checkbox"/> Belette / Hermine	<input type="checkbox"/> Autre oiseau
<input type="checkbox"/> Lièvre	<input type="checkbox"/> Loutre	
<input type="checkbox"/> Lapin	<input type="checkbox"/> Autre mustéliné	
<input type="checkbox"/> Rongeurs	<input type="checkbox"/> Reptiles	<input type="checkbox"/> Amphibiens (batraciens)
<input type="checkbox"/> Castor	<input type="checkbox"/> Serpent	<input type="checkbox"/> Grenouille / Crapaud
<input type="checkbox"/> Autre rongeur	<input type="checkbox"/> Lézard	<input type="checkbox"/> Salamandre / Triton
<input type="checkbox"/> Chat forestier	<input type="checkbox"/> Tortue	
<input type="checkbox"/> Genette	<input type="checkbox"/> Chauve-souris	

Autre animal :

Animal non identifié

Observation :	
Nom du rédacteur :	

Fiche à remettre au CEE référent sur ce thème.

**Merci de votre collaboration !**



# Les outils

## → Pour mieux identifier les espèces

Plusieurs jeux de fiches de reconnaissance des espèces du MNHN (distribuées et Intranet) :

- Blaireau européen
- Castor d'Eurasie
- Cerf élaphe
- Chevreuril
- Hérisson
- Léporidés
- Loutre d'Europe
- Lynx boréal
- Mustélidés
- Rapaces diurnes
- Rapaces nocturnes
- Renard roux
- Sanglier

The collage consists of several overlapping cards, each providing information about a specific species. The cards are arranged in a descending staircase pattern from top-left to bottom-right.

- LE CHEVREUIL** (*Capreolus*): Includes a photo of a chevreuil in a forest and a silhouette with a height measurement of 1.80m.
- LES LEPORIDES** (*Lièvre d'Europe*): Includes a photo of a lièvre and a silhouette with a height measurement of 1.80m.
- LES RAPACES DIURNES**: Includes a photo of a bird of prey and a silhouette with a height measurement of 1.80m.
- LE CASTOR D'EURASIE**: Includes a photo of a castor and a silhouette with a height measurement of 1.80m.
- LA LOUTRE D'EUROPE**: Includes a photo of a loutre and a silhouette with a height measurement of 1.80m.
- LES PETITS MUSTÉLIDES** (*putois, marte, fouine, hermine, belette*): Includes a photo of a putois and a silhouette with a height measurement of 1.80m. It also lists measurements: longueur totale : 20 à 50 cm.

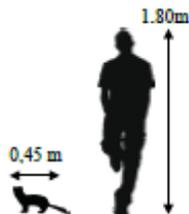
Each card typically contains a title, a photograph, a silhouette with height measurements, and a brief description or habitat information.



Fouine (a)

## LES PETITS MUSTELIDES

*putois, marte, fouine, hermine, belette*



Mensurations : longueur totale : 20 à 50 cm.

### > DESCRIPTION

Les mustélidés sont de petits carnivores de taille variée avec un corps allongé et des pattes courtes. Il existe de nombreuses espèces mais celles qui nous intéressent particulièrement sont décrites ci-dessous.

Putois d'Europe (*Mustela putorius*) **(P)rotégé**

Le putois d'Europe a une couleur proche du brun foncé avec une tête plus claire (présence d'un masque facial brun avec des bandes claires sur le museau, le front et la bordure des oreilles). Il mesure jusqu'à 50 cm de long.



Putois (b)



Fouine (c)

Fouine (*Martes foina*)

La fouine est très proche de la marte et la confusion est possible. Pour les différencier, il suffit d'observer la couleur du pelage située sous la gorge (bavette). Chez la fouine la bavette est franchement blanche, couvrant la gorge, le haut des pattes antérieures et le poitrail (forme de M), la truffe est rose. Elle mesure de 40 à 54 cm.

Marte des pins (*Martes martes*) **(P)rotégé**

Pelage brun, avec les pattes et la queue plus foncés, la tête plus claire. La bavette est jaune orangé et presque toujours d'un seul tenant, la truffe est brun-noir. Elle mesure de 45 à 60 cm.



Marte (d)



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

Par Rogeon G., MNHN 2011

Sources photos : (a) Savouré A., (b) Jeannot N./LPO, (c) Pépin D., (d) keven law CC-by-sa, (e) Salvi J., (f) Rogeon G.



MUSÉUM  
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

# Les résultats



# Les résultats



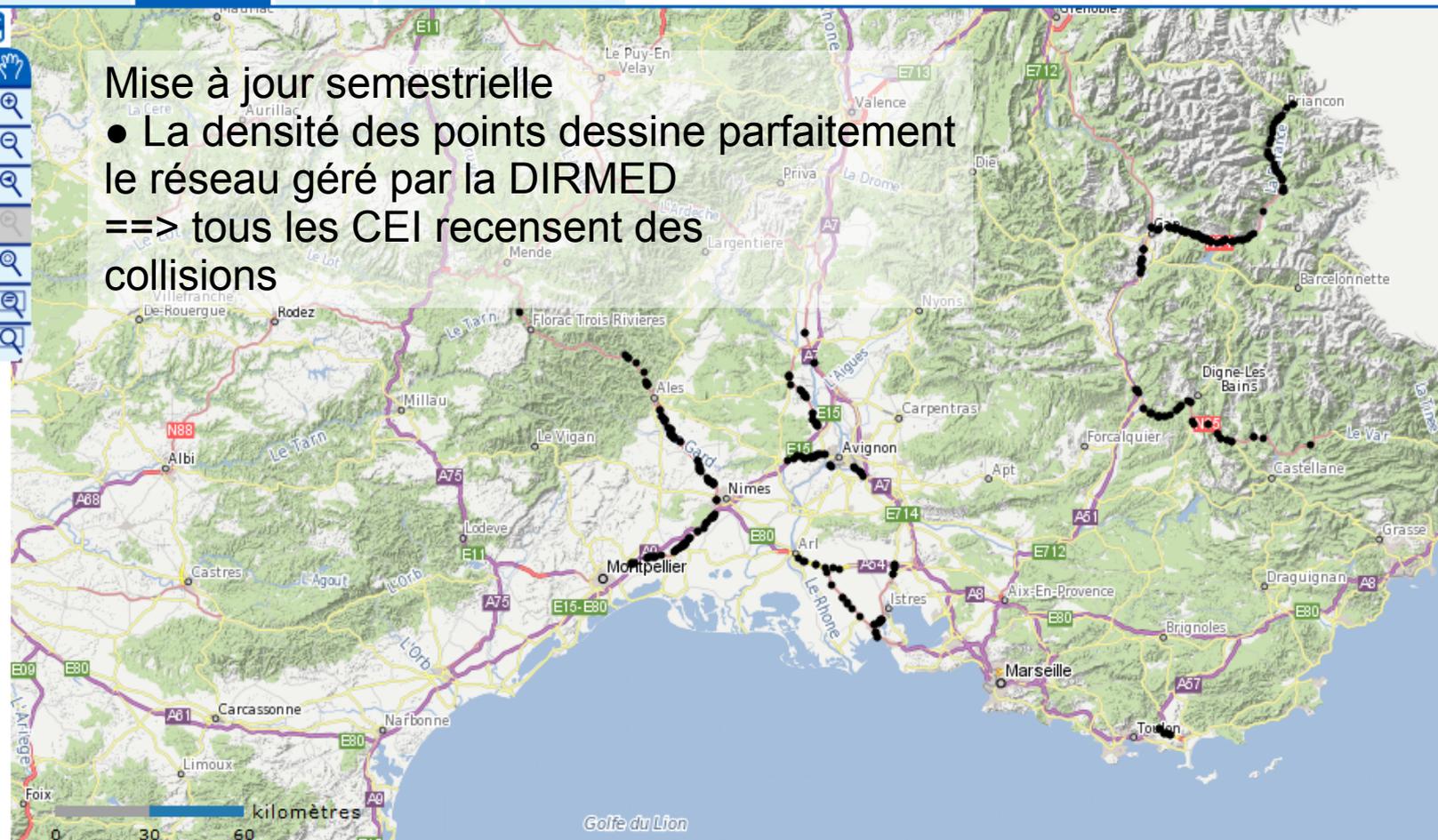
ISIDOR V3

Consultation Thématique Rapport Géocodage Croisement Chaussée

collisions faune sauvage 2017 (ancien) - 01/06/2017 - DIRMED

- Thématiques Filtre
- [-] Référentiel
  - [-] Caractéristiques géométriques
  - [-] Ouvrages d'art
  - [-] Chaussées
  - [-] IQRN et Adhérence au pas de 20
  - [-] IQRN (historique 2004-2014)
  - [-] IQRN (historique M3)
  - [-] Exploitation
  - [-] Aménagements
  - [-] Équipements dynamiques
  - [-] Équipements statiques
  - [-] Dépendances bleues
  - [-] Sécurité routière
  - [-] Cartes PR
  - [-] Thématiques Privées
  - [+] Thématiques Partagées
    - [-] MxC\_donnees\_test\_ambroisie
    - [-] MA\_ambroisie
    - [-] collisions faune sauvage 2017 (ancien)
      - [x] 12/12/2017
      - [x] 01/06/2017
    - [-] lineaire PPRIF induit
    - [-] Atlas\_environmental
    - [-] ZONES CLIMATIQUES
    - [-] Collisions Faune Sauvage

Métadonnées Cartographie Données Synthèse Url de la page



# Les résultats

Possibilité de zoomer sur un point pour obtenir les détails relevés

Métadonnées Cartographie Données Synthèse Url de la page

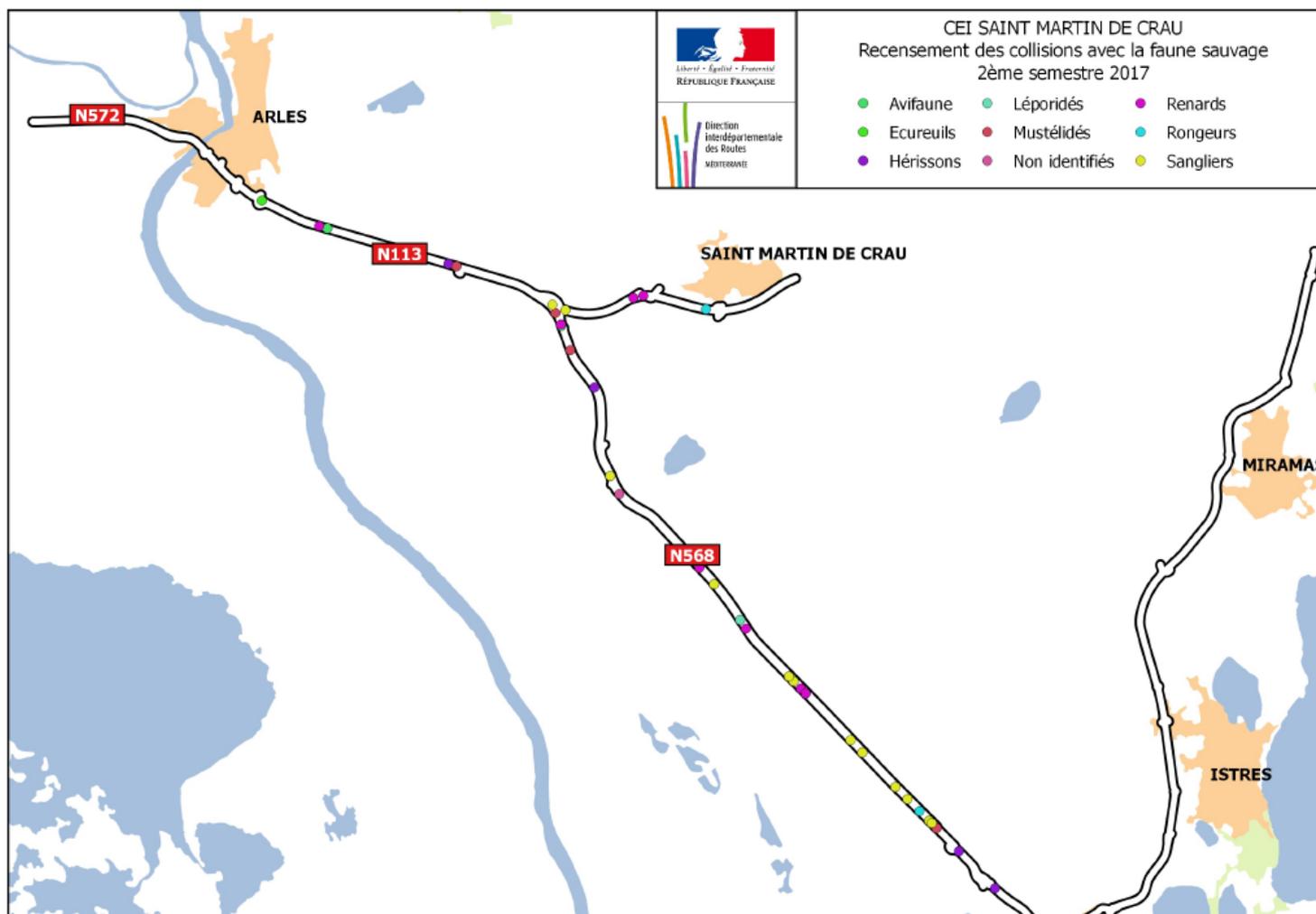
The map displays a red route (N04) passing through several locations: La Rochette, La Bâtie Neuve, La Bâtie Vieille, Montgardin, Prunières, and Îlot Saint-Michel. A zoomed-in point (D03) is highlighted near Montgardin. The map includes a scale bar (0 to 4 km) and various navigation tools.

Objet 1 sur 1	
Nom Attribut	Valeur
id objet	nuoOynvaAG_224
Route	N0094
PLO	05PR87U
abs	400
abs cumulée	17 196
Accrochage	ACCROCHE
CEI	Embrun - Charges
PLO	Nombre individus percutés
Type animal	Oiseau
Autre animal	

- Modifier l'objet
- Copier l'objet
- Supprimer l'objet

# Les résultats

Une carte par semestre et par CEI publiée sur Intranet avec l'ensemble des résultats



# Les résultats

## Sur l'année 2017

Au total 766 données collectées

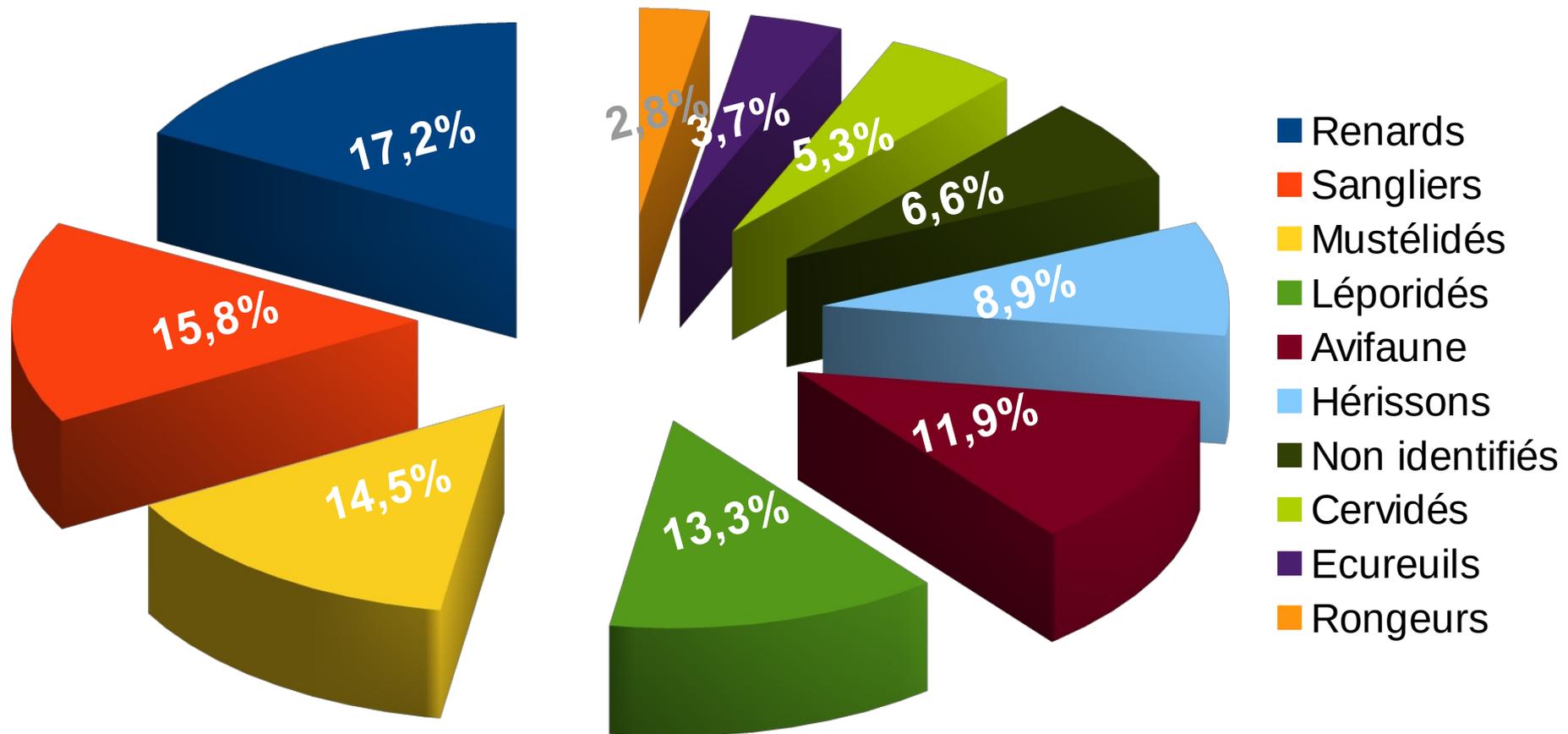
16 CEI participants



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Les résultats Sur l'année 2017

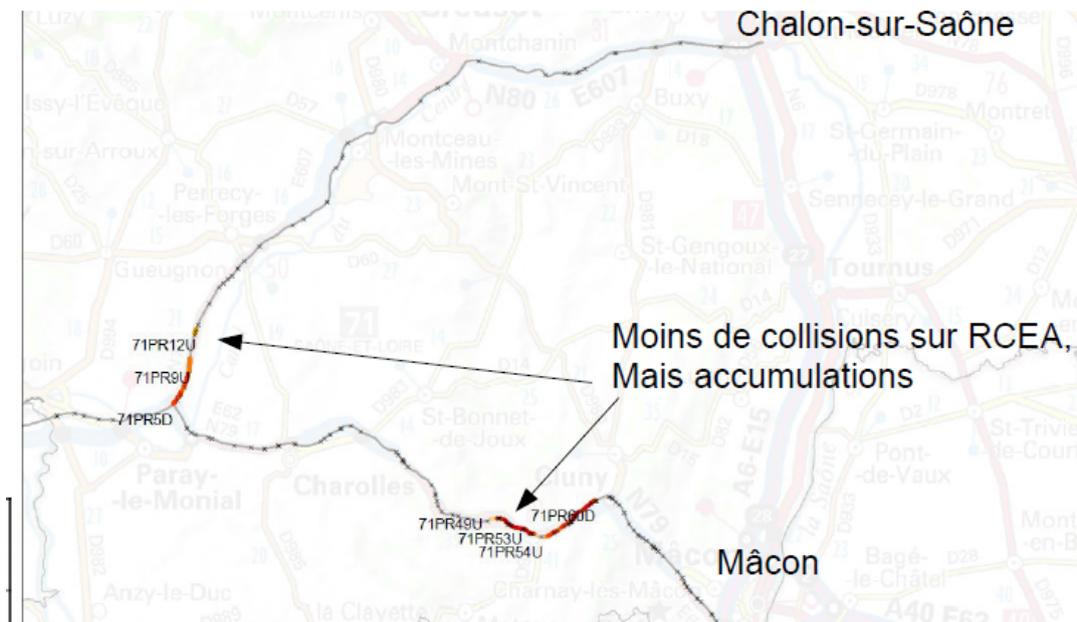
Proportion d'individus percutés en fonction du groupe d'espèces



# Les résultats Sur l'année 2017

Bientôt analyse MNHN

## Premières analyses du MNHN - exemple



# Une méthode reproductible



# Une méthode reproductible

## Conditions de réussite

- **Adhésion de la direction**
- **Supports simples et clairs**
- **Formation / sensibilisation** des agents et chefs de centre
- **Un référent** par CEI et un référent pour assembler les données, réaliser les relances et répondre aux questions
- **Suivi trimestriel** de la remontée des données
- **Organisation d'un retour** régulier, visuel et spécifique (cartes) aux CEI

# Une méthode reproductible

## Un guide

Le Muséum national d'histoire naturel a publié un guide :  
*Protocole de recensement des collisions entre la faune sauvage et les véhicules : Proposition d'un socle commun*

[http://spn.mnhn.fr/spn\\_rapports](http://spn.mnhn.fr/spn_rapports)





## Des questions ?

### → Jacqueline CILPA

Jacqueline.cilpa@developpement-durable.gouv.fr

04 86 94 68 24

### → Lysa LAVIOLLE

lysa.laviolle@developpement-durable.gouv.fr

04 86 94 68 23