

# Prévenir les collisions entre automobiles et faune sauvage sur les routes départementales

exemple de la Haute-Savoie

13/01/2022

## DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-SAVOIE

### Géographie et territoire

Point culminant  
Mont-Blanc, toit de l'Europe

4 808,72 m

Altitude moyenne :  
1 160 m

### Répartition des espaces



40 % agricole



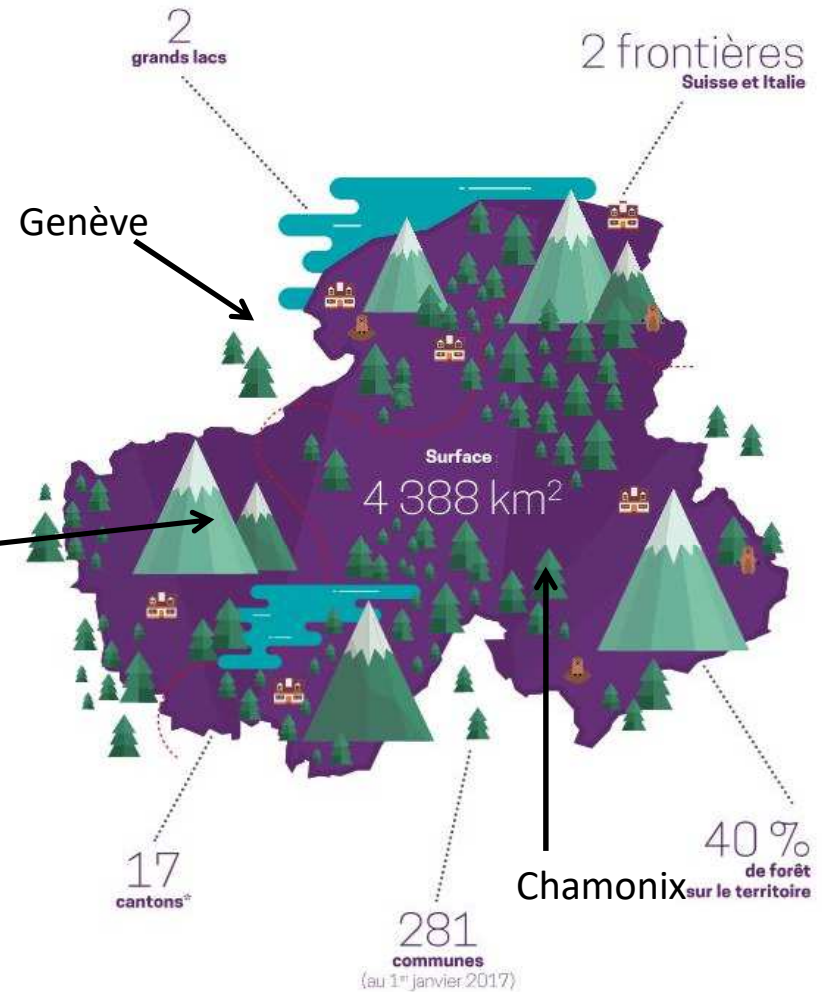
53 % naturel



7 % urbanisé



1/4 du territoire  
est protégé



829 000 habitants  
3000 km de routes  
départementales

Un espace contraint  
entre montagnes et  
vallées, cours d'eau  
et lacs



Limiter les collisions avec la grande faune sauvage

- les piquets réflecteurs
- le radar infra-rouge

# Dès 2008, développement des piquets réflecteurs par la FDC74

## Principe de fonctionnement:

Dévie la lumière provenant des phares des véhicules, à une hauteur comprise entre 80 cm et 1m du sol (correspondant en moyenne à la hauteur des yeux des animaux concernés, à savoir cerfs, chevreuils et sangliers),

**crée une barrière lumineuse**

**Dissuade l'animal de traverser la route lors du passage d'une voiture.**

*3 sites test en 2008: Viuz-en-Sallaz, Marignier et Groisy*

## PARTIE REFLECHISSANTE

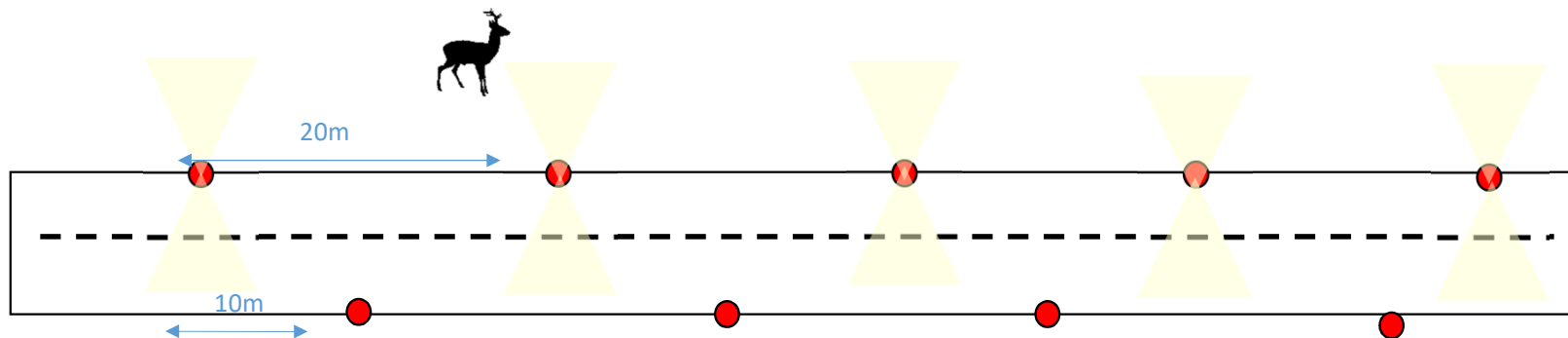
Plaque qualitative d'inox enroulée autour d'un gabarit en plastique avec un adhésif rétro réfléchissant de 25mm au centre de la plaque inox.

**PIQUET EN ACIER** de 10 mm, recouvert d'une gaine verte de protection

**CROISEMENT à 20 cm pour faciliter la pose**



Ces réflecteurs sont disposés en général tous les 20m en ligne droite et tous les 10 m dans les virages.



# Mise en place d'un partenariat entre le Conseil département (CD74) et la Fédération des Chasseurs de la Haute-Savoie (FDC74)

## 1 Convention **CADRE**

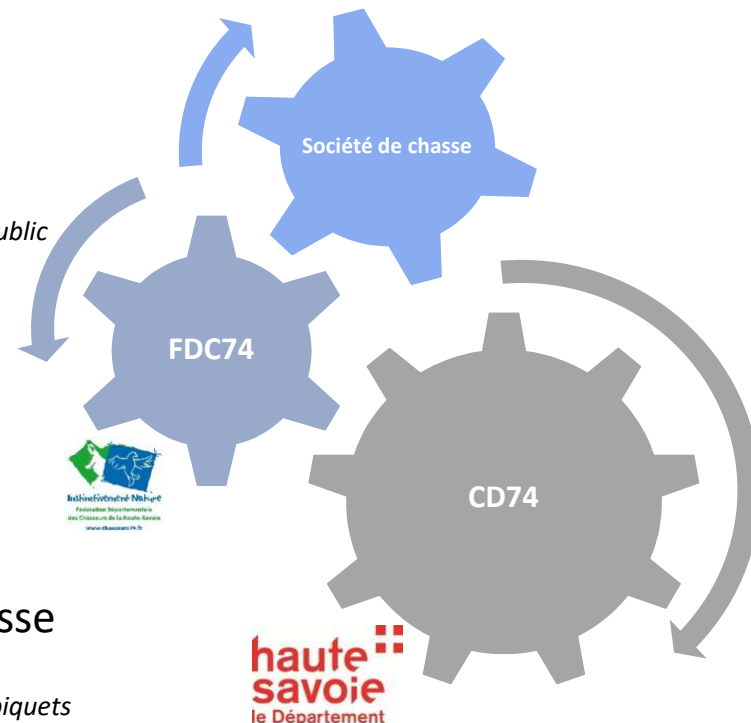
### entre la FDC74 et le CD74

*Encadre les conditions d'occupation et d'intervention sur le domaine public routier départemental pour la pose et la dépose des réflecteurs.*

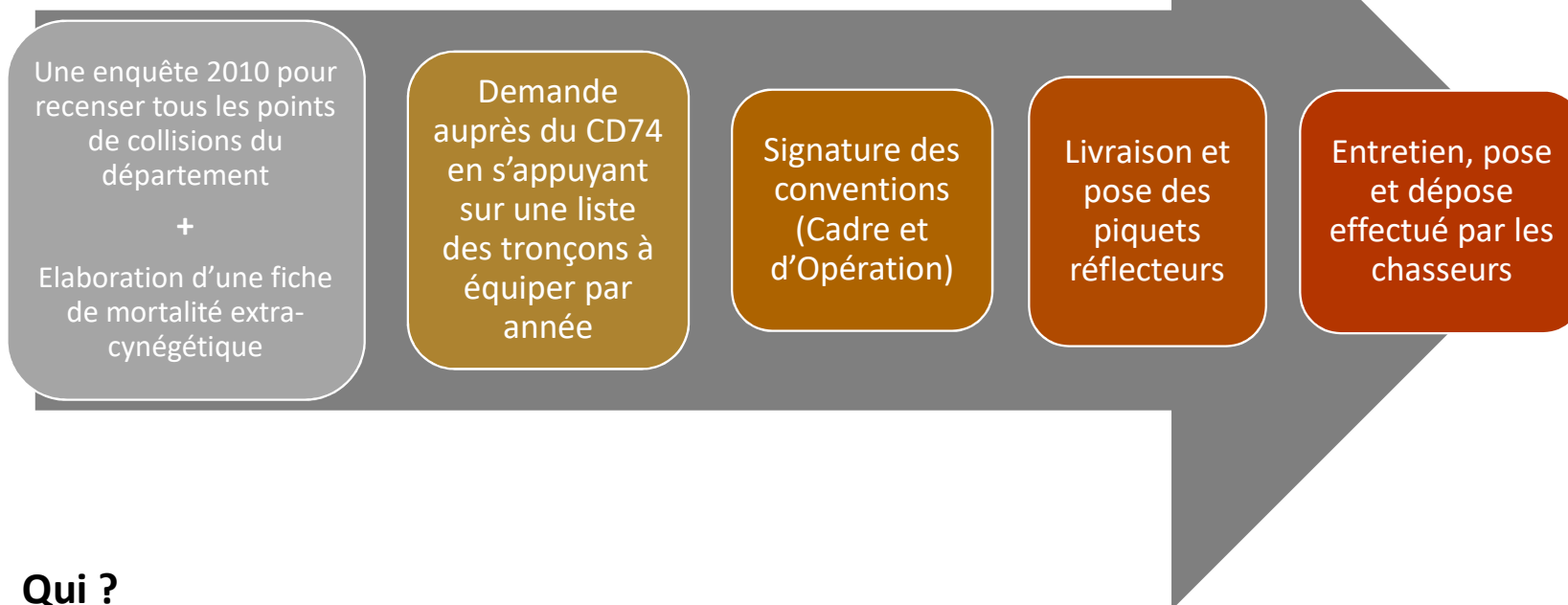
## 1 Convention d'**OPERATION**

### entre la FDC74, le CD74 et la société de chasse

*Détermine les conditions particulières de mise en place et d'entretien des piquets réflecteurs*



# Démarche



## Qui ?

<b>FDC74, société de chasse</b>	<b>FDC74, Société de chasse, CD74</b>	<b>FDC74, Société de chasse, CD74</b>	<b>FDC74, Société de chasse</b>	<b>Société de chasse, CERD</b>
---------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

# Bilan des piquets réflecteurs

**12 000** piquets réflecteurs installés sur le département et **5000** hors du département

AVANTAGES	INCONVENIENTS
Dispositif complet	Nécessite de l'entretien
Facilité de pose et de dépose	Non adapté à tous les profils de route
Faible coût	Vol, dégradation
Baisse conséquente des collisions sur les tronçons déjà équipés	A prendre en compte dans l'entretien du bord des routes

Diminution de plus de **80%** des collisions sur la majorité des tronçons routiers.  
En 2022, suivi avec photo/vidéo d'un tronçon





# Financement de l'opération

## INVESTISSEMENT

**Coût du piquet réflecteur : 10,40 € TTC**

⇒ Subvention de 50% par le Conseil départemental 74

⇒ Le reste est pris en charge par la FDC74 et la société de chasse



## FONCTIONNEMENT

⇒ Temps de pose : FDC74 + ACCA

⇒ Temps de suivi : FDC74



# Autre solution pour prévenir les collisions entre faune sauvage et véhicules

- Radar faune sauvage: système de détection des animaux à infra rouge et alerte des automobilistes
- Reproduction du dispositif de prévention des collisions réalisé en Isère mais avec détection filmée des animaux
- Action sur le comportement des automobilistes

## Le site de Doussard RD1508

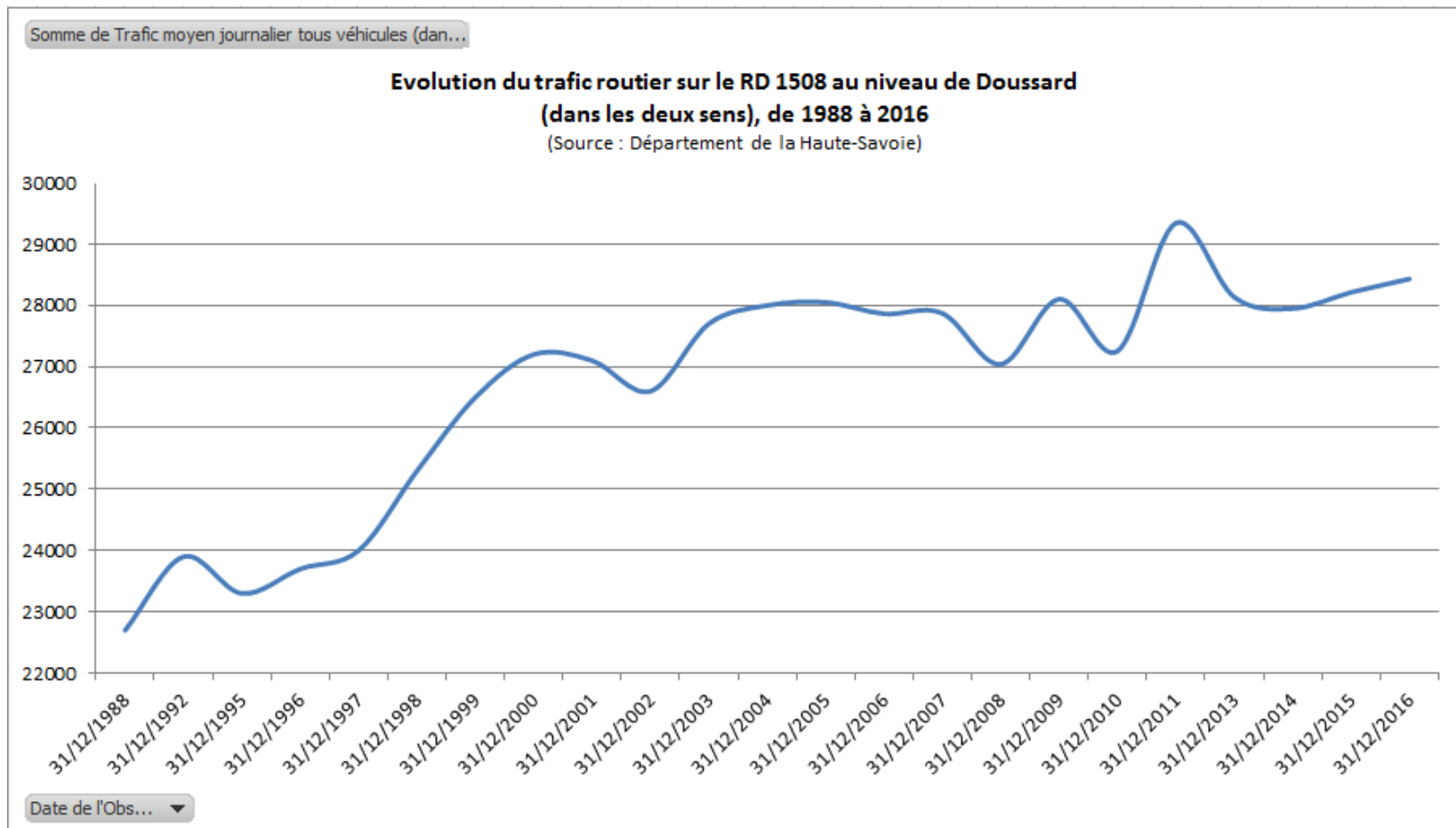


# Le site de Doussard pourquoi ?

- Défini comme point noir lors de l'enquête collision de 2010  
**(plus de 50 collisions par an)**
- Système de piquets réflecteurs insuffisamment efficace
- Mise en place de panneaux surdimensionnés



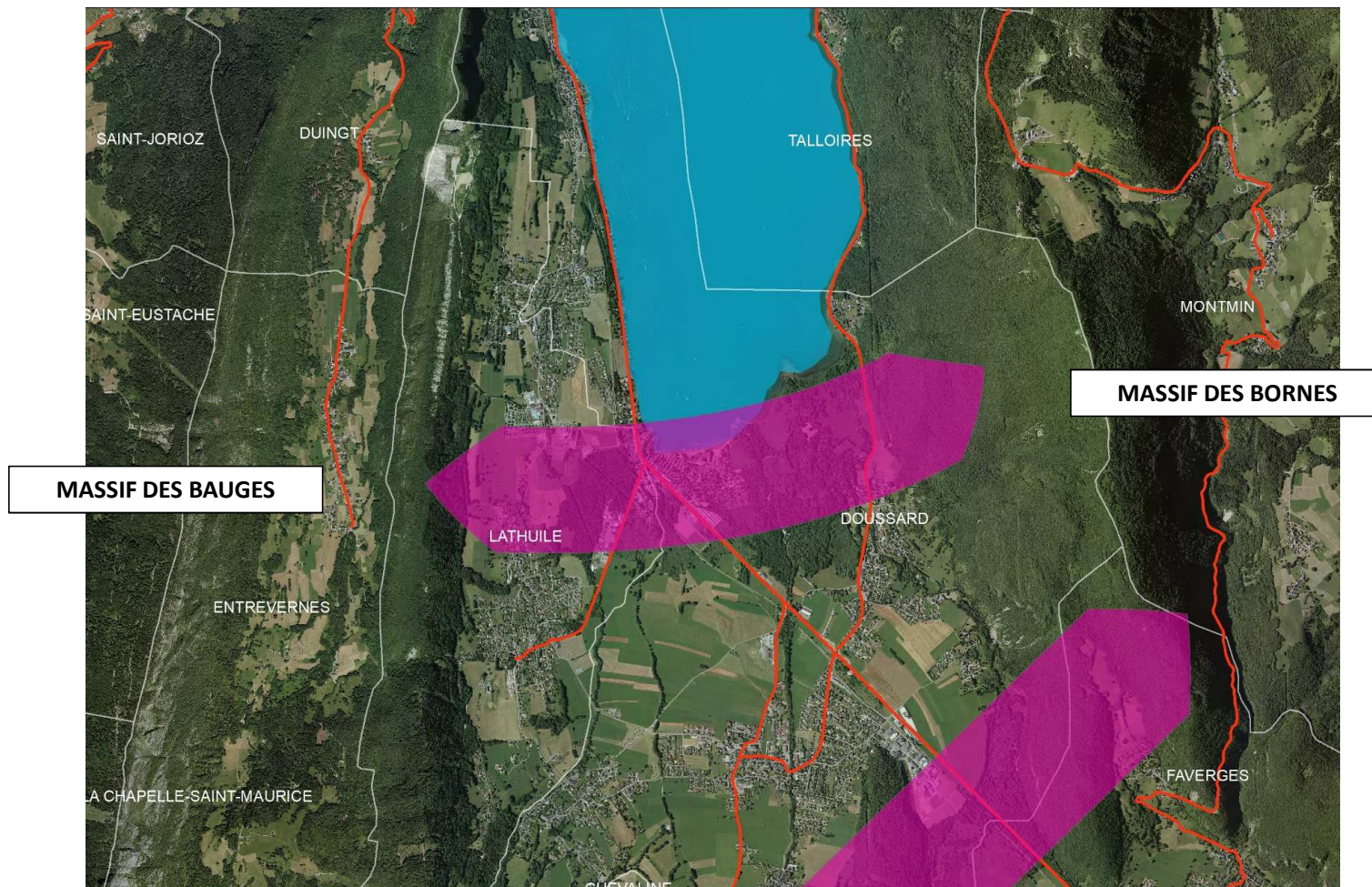
# Plus de 15 000 véhicules jour circulent sur la route départementale





# Corridor écologique

Un corridor écologique qui lie les massifs des Bauges et des Bornes et la zone humide du bout du lac (Réserve Naturelle) où la chasse est non autorisée.



# Nécessité d'agir !

- Pour la sécurité routière
- Pour les continuités écologiques

# Acteurs



- Le service Environnement du Conseil Départemental (maître d'ouvrage) coordonne et finance le dispositif (investissement et entretien sur la Taxe d'Aménagement)
- Le service des routes valide l'implantation du dispositif
- La Fédération des Chasseurs réalise l'étude préalable et suit le dispositif (collisions, détections, analyses des comportements animaux, espèces et populations présentes...)
- L'entreprise Neavia Lacroix fournit le dispositif et l'interface de suivi à distance

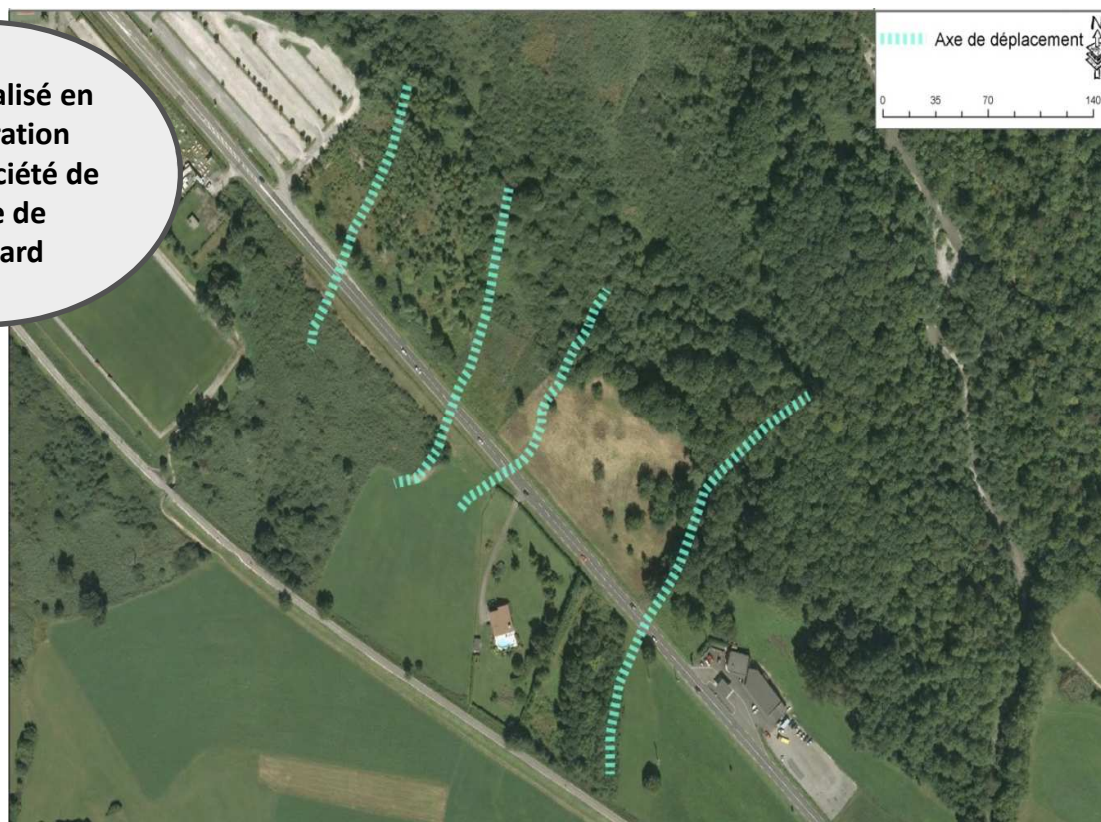




# Étude préalable confiée à la Fédération des chasseurs

- ✓ Identification précise des déplacements de la faune sauvage (relevé d'indices de présence)
- ✓ Analyse foncière (contact avec les propriétaires et élaboration de conventions d'usage)
- ✓ Prise en compte des contraintes techniques de l'équipement (distance de portées, orientations, branchement...)
- ✓ Prise en compte des contraintes du terrain (habitations, panneaux, pylônes électriques...)

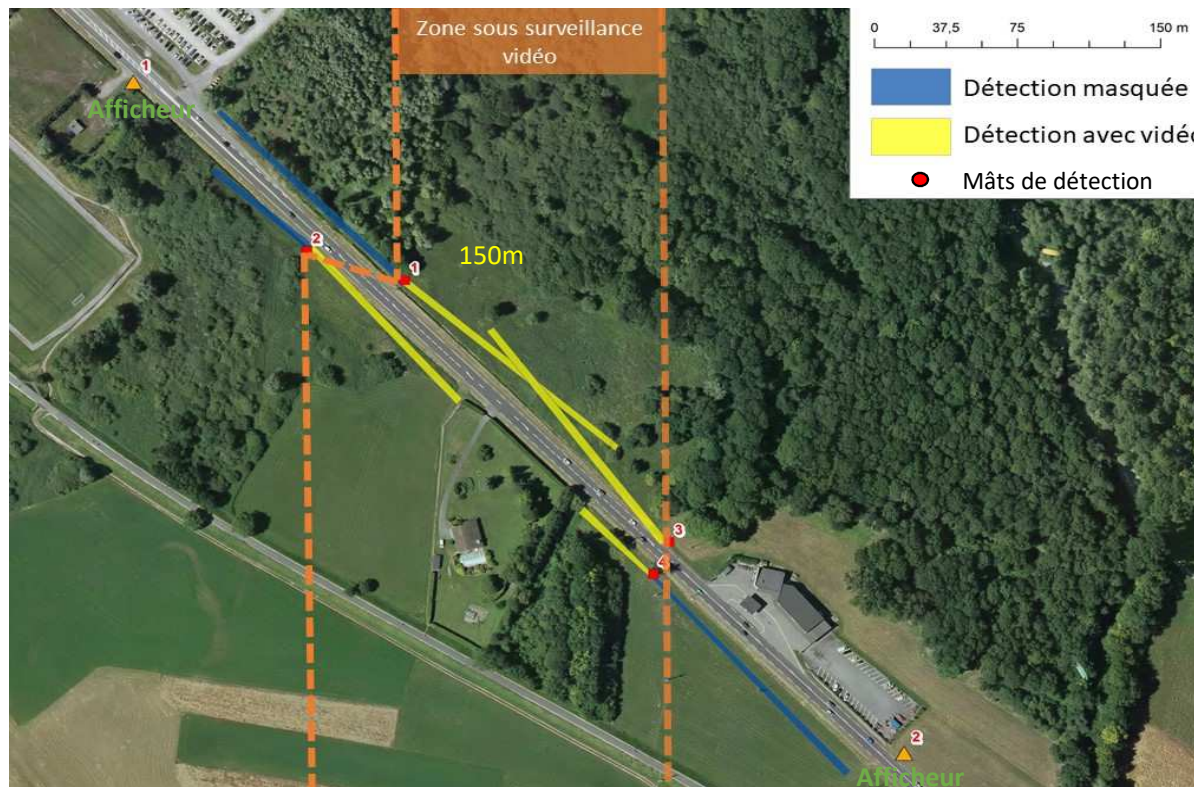
**Travail réalisé en  
collaboration  
avec la société de  
chasse de  
Doussard**



# Le dispositif

## Les mâts de détection

- Ne fonctionne que de nuit
- 4 mâts de détection équipés de capteurs infrarouges et de capteurs thermiques.
- 7 zones de détection qui couvrent 500m
- 4 zones sous analyse vidéo



Alimentation  
des mâts par  
panneaux  
solaires



# Le dispositif

## Les afficheurs

- 2 afficheurs à chaque extrémité du tronçon accidentogène
- Dès détection par les mâts, renvoi du message aux automobilistes: ANIMAL DETECTE
- Temps d'affichage : 1 min



Sens Doussard - Annecy



Sens Annecy - Doussard

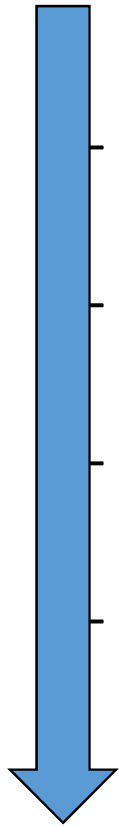




# Coûts du dispositif

- En investissement environ 60 000€
- En fonctionnement
- 10 000€ par an dont
  - 5 000€ (hébergement sur serveurs, interface, stockage des données...)
  - 5 000€ d'analyses des vidéos et de suivi du dispositif

# Réalisation des travaux



- 1 semaine et demi de travaux, réalisés en novembre
- Un mois de mise au point du dispositif
- Mise en service du dispositif le **5 décembre 2017**
- 6 mois de calage et de test du dispositif

# Suivi de dispositif

- Suivi réalisé par la Fédération des Chasseurs de Haute-Savoie
- Visionnage des vidéos et identification de l'espèce
- Analyse des données
- Recensement des collisions par le président de la société de chasse de Doussard

**haute savoie**  
le Département

**LACROIX** Neoria

Gestion Système | Liste Alarmes | Statistiques | Journal de bord | Graphiques

Page 2 sur 392 | 25 Alarmes | Page 26 - 50 of 9778

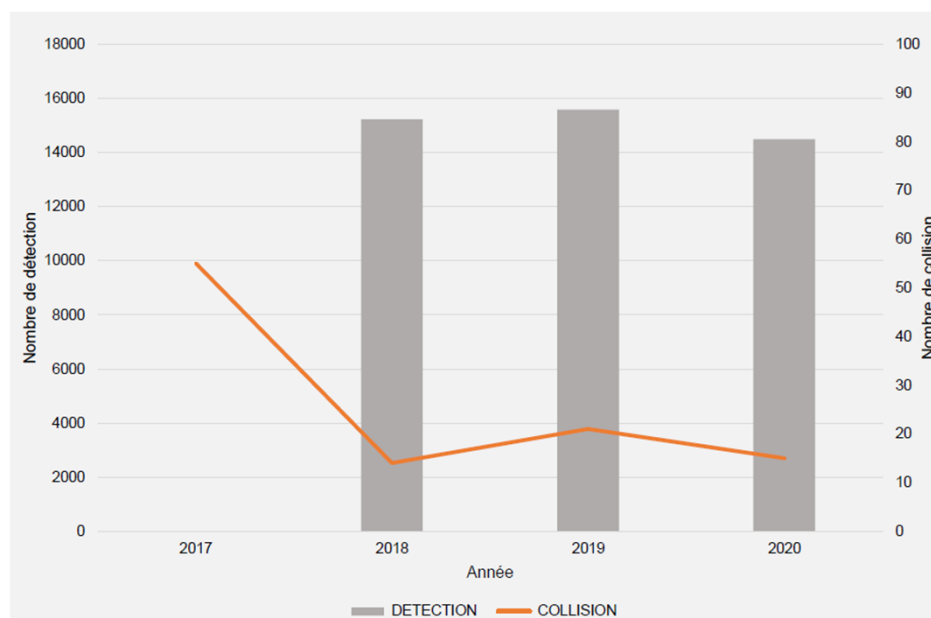
Date	Equipement	Description	Zone	Interet	Commentaire	Rapport
2018-09-27 03:02:...	Détection #3	Détection confirmée	Lointaine	Sangler		
2018-09-27 03:01:...	Détection #3	Détection confirmée	Lointaine	Sangler		
2018-09-27 02:56:...	Détection #1	Détection confirmée	Lointaine	Cerf		
2018-09-27 02:55:...	Détection #1	Détection confirmée	Lointaine	Cerf		
2018-09-27 02:55:...	Détection #1	Détection confirmée	Lointaine	Cerf		
2018-09-27 02:54:...	Détection #1	Détection confirmée	Lointaine	Cerf		
2018-09-27 02:46:...	Détection #3	Fausse alarme	Lointaine			
2018-09-27 02:45:...	Détection #3	Détection confirmée	Lointaine	Sangler		
2018-09-27 02:45:...	Détection #3	Détection confirmée	Lointaine	Sangler		
2018-09-27 02:45:...	Détection #3	Détection confirmée	Lointaine	Sangler		
2018-09-27 02:44:...	Détection #3	Détection confirmée	Lointaine	Sangler		
2018-09-27 02:43:...	Détection #3	Détection confirmée	Lointaine	Sangler		
2018-09-27 02:38:...	Détection #4	Fausse alarme	Proche			
2018-09-27 02:35:...	Détection #2	Détection masquée	Masquée			
2018-09-27 01:17:...	Détection #3	Détection confirmée	Lointaine	Biche		
2018-09-27 01:07:...	Détection #1	Détection confirmée	Mlieu	Biche		
2018-09-27 01:07:...	Détection #1	Détection confirmée	Mlieu	Biche		
2018-09-27 01:06:...	Détection #1	Détection confirmée	Mlieu	Biche		
2018-09-27 01:06:...	Détection #1	Détection confirmée	Mlieu	Biche		
2018-09-27 01:05:...	Détection #1	Détection confirmée	Lointaine	Biche		
2018-09-27 01:05:...	Détection #1	Détection confirmée	Mlieu	Biche		
2018-09-27 01:03:...	Détection #1	Détection confirmée	Lointaine	Biche		
2018-09-27 01:03:...	Détection #1	Détection confirmée	Lointaine	Biche		
2018-09-27 01:02:...	Détection #1	Détection confirmée	Lointaine	Biche		
2018-09-27 01:01:...	Détection #1	Détection confirmée	Lointaine	Biche		

Téléchargement des alarmes | Téléchargement des vidéos

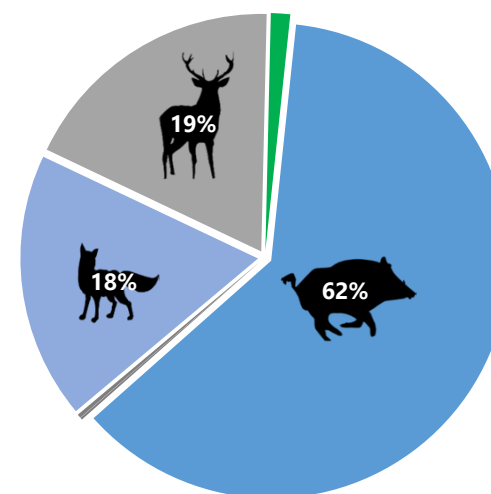
Louis | Déconnexion

# Résultats du dispositif 2018-2020

➡ **Au total, 45 277 détections en moyenne 41 détections par nuit**



➡ **Seulement 14 collisions en 2018, 21 en 2019 et 15 en 2020.  
Entre 68 et 77% de collisions en moins**



*Jusqu'à 23 sangliers par groupe*

*Jusqu'à 9 cerfs par groupe*





# Conclusions et perspectives

- Pour les 2 dispositifs: diminution du nombre de collisions
- Fiabilisation des résultats des piquets réflecteurs
- Suivi du dispositif de Doussard

# A vos questions...

- Conseil départemental de Haute-Savoie
  - Laurence LOUIS [laurence.louis@hautesavoie.fr](mailto:laurence.louis@hautesavoie.fr)