

# Experience Feedback on the Design and Implementation of Measures/Solutions for the Hamster, in the Context of the Construction of the A355 Highway

**Conference "Conservation of the European hamster - challenges and perspectives. A compromise between infrastructure development, agriculture and biodiversity protection"**

**Poland, 27 February 2025**



Highway A355 in exploitation

# Sommaire

**A355 EN BREF**

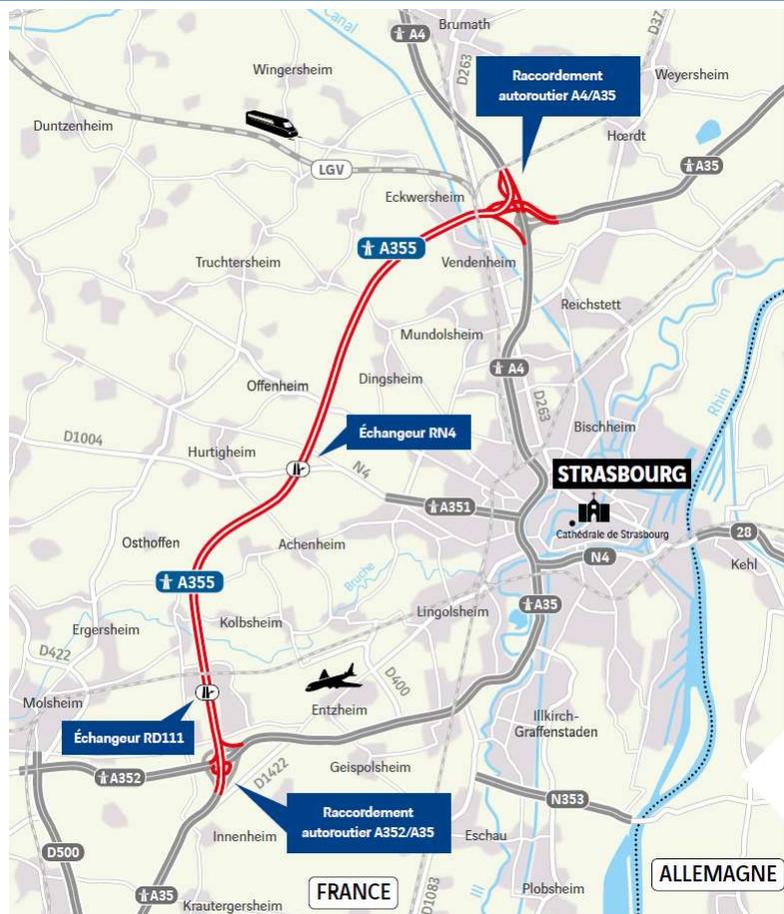
**MESURES DE RÉDUCTION**

**MESURES DE  
COMPENSATION**

**MESURES SPÉCIFIQUES  
HAMSTER**



# A355 - Contournement Ouest de Strasbourg



**24 KM** d'autoroute à 2 x 2 voies



**22 COMMUNES CONCERNÉES :**

Achenheim, Berstett, Breuschwickersheim, Dingsheim, Duppigheim, Duttlenheim, Eckwersheim, Ernolsheim-Bruche, Geudertheim, Griesheim-sur-Souffel, Hurtigheim, Hœrdt, Innenheim, Ittenheim, Kolbsheim, Lampertheim, Oberschæffolsheim, Osthoffen, Pfulgriesheim, Stutzheim-Offenheim, Truchtersheim et Vendenheim



**4 AXES AUTOROUTIERS RACCORDÉS :**

A4, A35 nord, A35 sud et A352



**2 ÉCHANGEURS :**

N4 à Ittenheim et D111 à Duttlenheim



**3 OUVRAGES D'ART EXCEPTIONNELS :**

- Le viaduc de Vendenheim (456 m)
- La section couverte de Vendenheim (295 m)
- Le viaduc de la Bruche (462 m)



**47 CONTINUITÉS ROUTIÈRES**

**MAINTENUES :** RN, RD, voies communales et chemins agricoles



**11 COURS D'EAU ET 2 CANAUX**

**FRANCHIS**



**1 PÔLE MULTIMODAL** à Ittenheim



**1 AIRE DE SERVICES** à Duttlenheim



**20 000 à 34 000 VÉHICULES**

attendus en moyenne chaque jour à la mise en service



# Enjeux écologiques

**3/4** des emprises en parcelles agricoles cultivées mais classées Zone de protection statique (hamster)

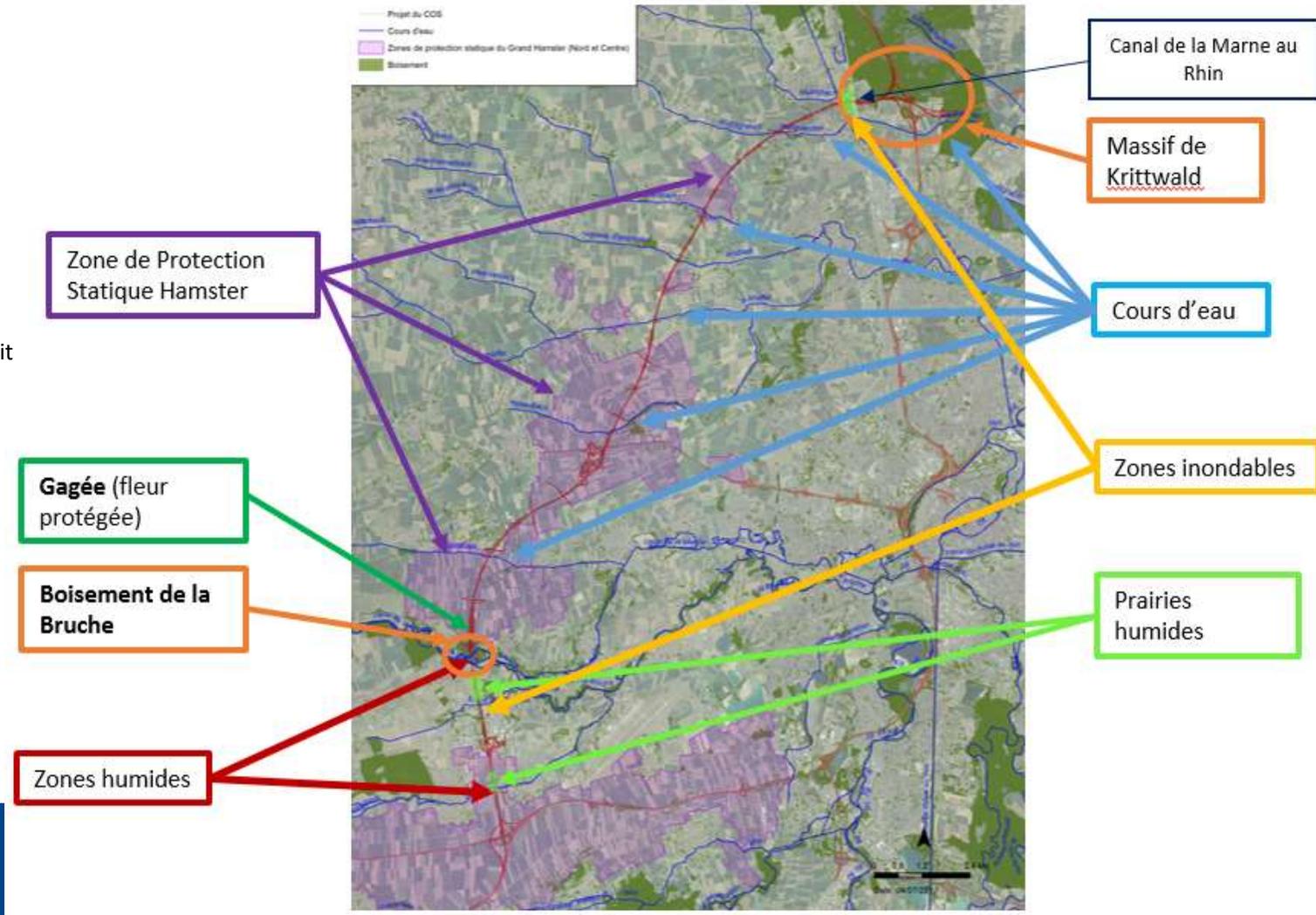
**11** cours d'eau + **2** canaux

**25** ha de zones humides (principalement au droit des cours d'eau)

**20** ha de zones inondables

**2** massifs boisés dont la forêt domaniale de Krittwald et le boisement humide de la vallée alluviale de la Bruche

**137** espèces animales + **1** espèce végétale (gagée) protégées



# L'environnement sur l'ensemble des opérations

## **E**viter

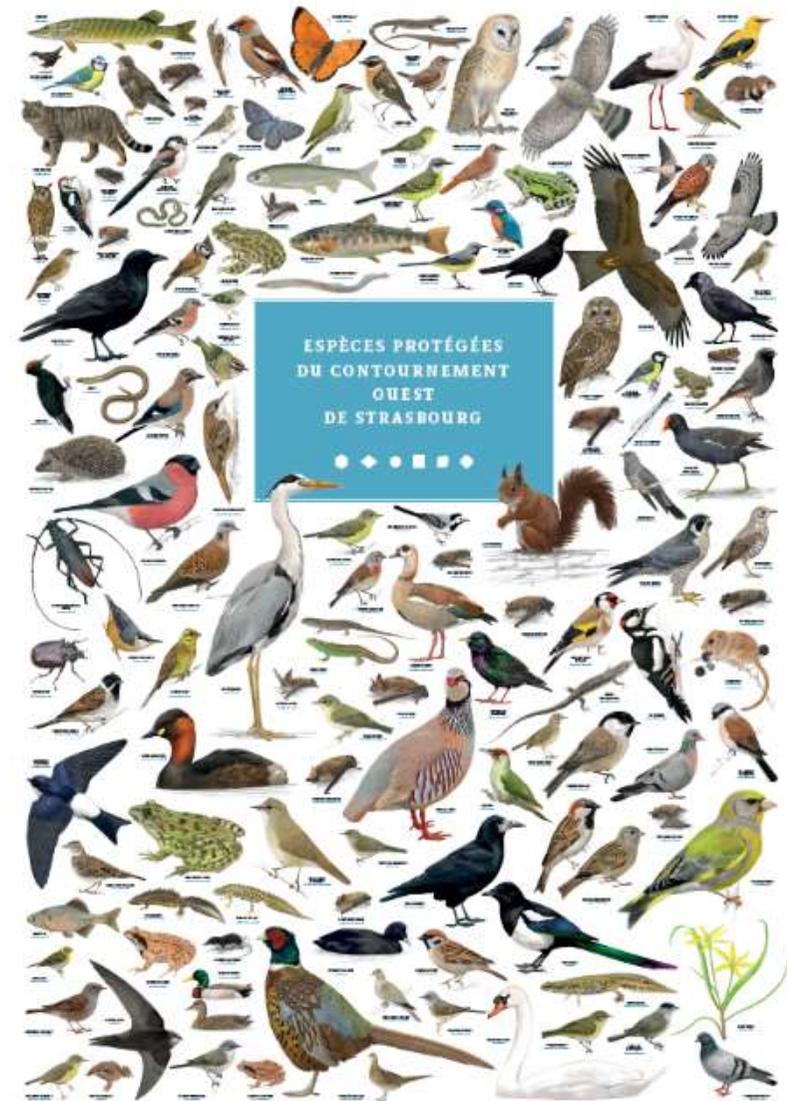
**Mon projet est-il nécessaire ?  
Est-ce que je peux le faire ailleurs ?**

## **R**éduire

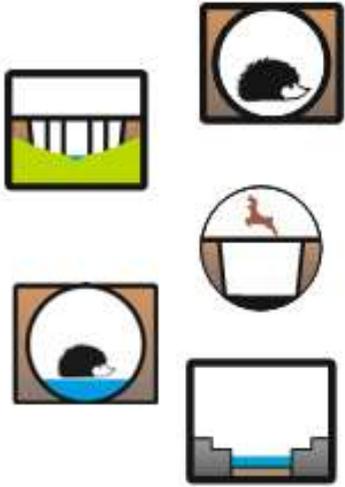
**Est-ce que je peux faire mon projet autrement ?**

## **C**ompenser

**Je recrée autant ou plus que ce que je détruis**



## Mesures de réduction



130

## Ouvrages de transparence

**Adapter la fréquence à la sensibilité du milieu**

1. Mettre à profit toutes les interruptions des longs déblais
2. Comptabiliser les ouvrages mixtes hydrauliques / petite faune sous réserve d'assec a minima la moitié du temps
3. Compléter le maillage au moyen de buses et dalots secs

3

Écoponts

51

Écoducs spécifiques

42

Écoducs mixtes

20

Passage grande faune mixtes

2

Hamstéroducts

9

Bioducs

2

Viaducs

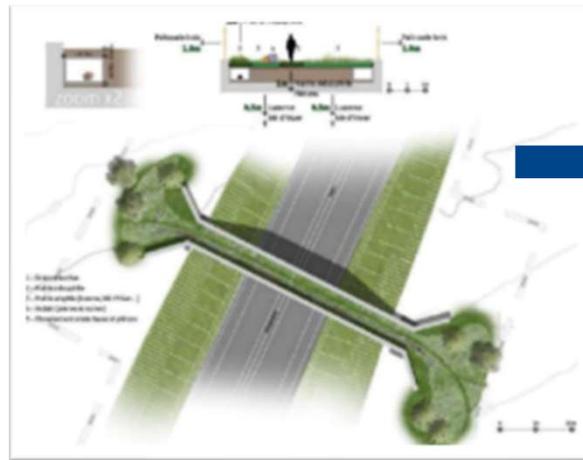
1

Tranchée couverte

# Mesures de réduction

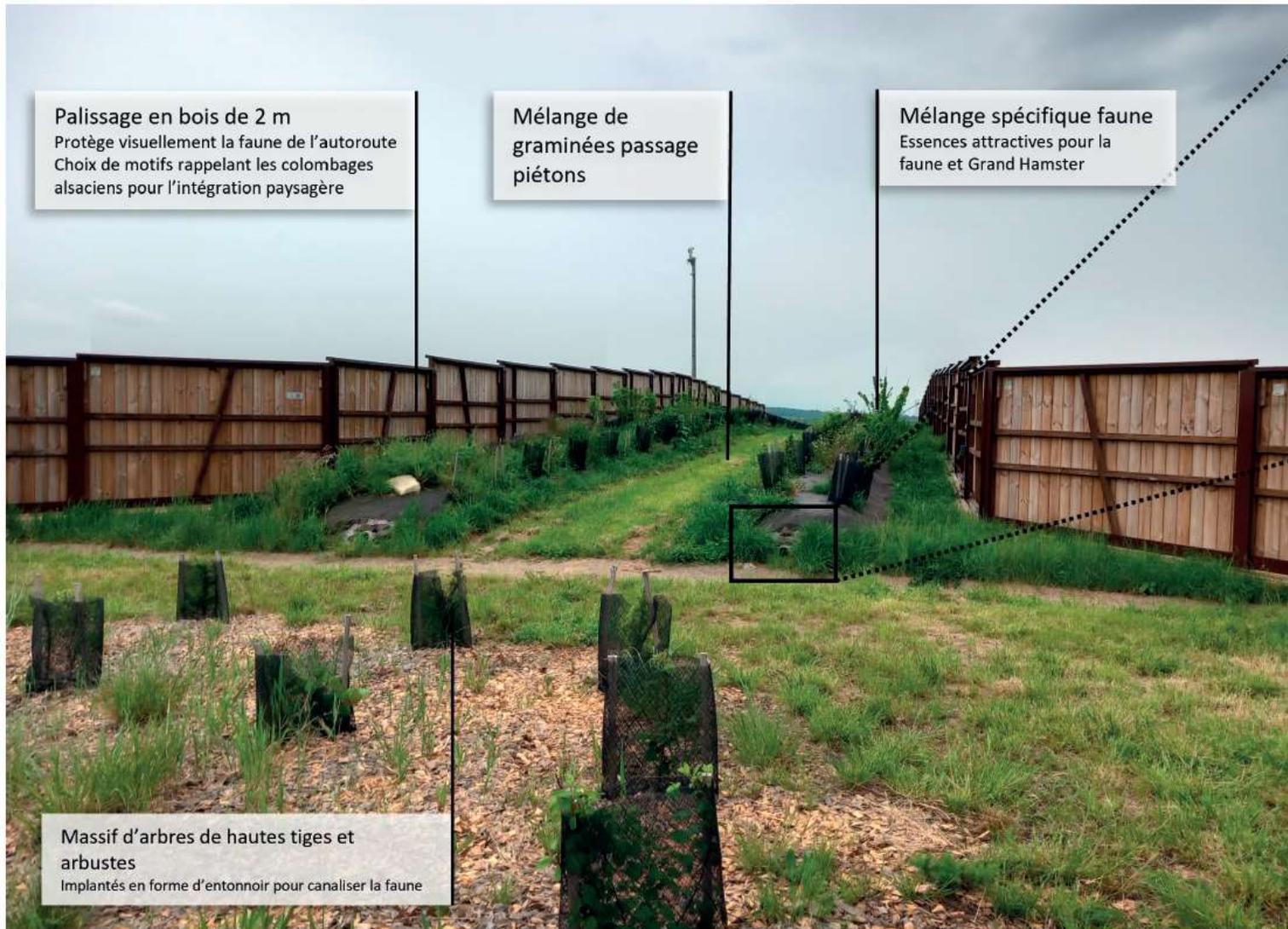


Passage grande faune mixte - agricole



Passage grande faune spécifique hamster - Hamstéroduct



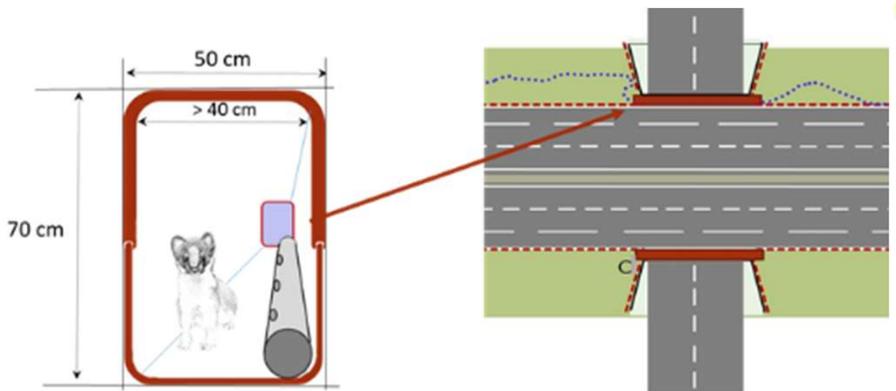


# Mesures de réduction



# Bioduc : une innovation de l'A355

## Conception



Les rampes d'accès aux bioducs, le long des remblais des passages supérieurs, sont limitées à une pente de 25 % (4/1).

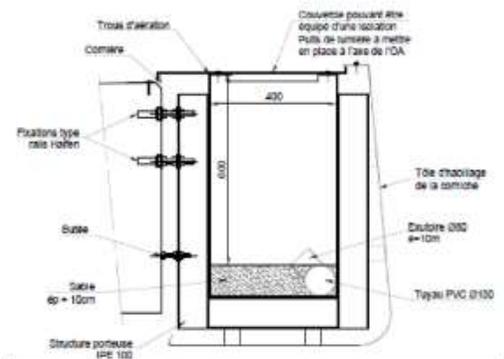
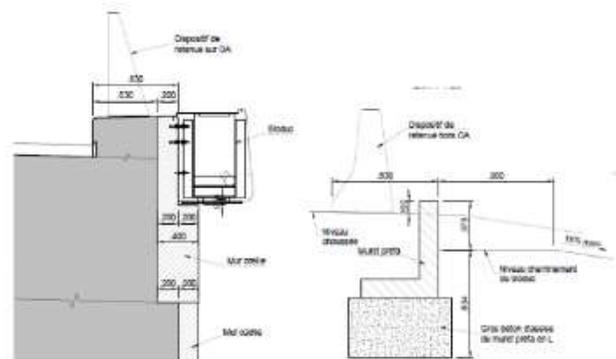
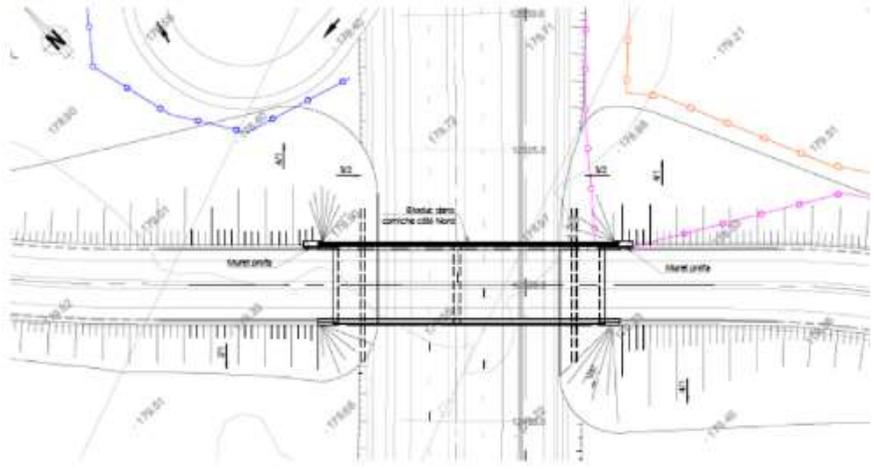


Schéma de principe du bioduc



Principes d'aménagement du bioduc sur le tablier. Et au raccordement au talus routier du passage supérieur



Principe d'aménagement des talus de raccordement au bioduc.

# Bioduc : une innovation de l'A355

## Réalisation



# Bioduc : une innovation de l'A355

Suivi



# Mesures de compensation

**12 sites**  
Mesures compensatoires *hamster*

**15 sites**  
Mesures compensatoires *in-situ*

**25 sites**  
Mesures compensatoires *ex-situ*

**+ 1300 ha**  
de surface de compensation  
dont **130 ha** pour les *zones humides*

**48 ha**  
*Boisements* compensatoires

**54 ans**  
d'engagement



# Mesures de compensation

Mises en œuvre de toutes les mesures de compensation sur l'ensemble des sites in-situ et ex-situ avant la fin des travaux

100 % de la surface des mesures compensatoires est maîtrisée en termes de foncier et d'usage ;

- Ensemencement sur 106 ha ;
- Restauration de 90 ha de bois ;
- Création de 16 282 m<sup>2</sup> de mares ;
- Reméandrage de 1 680 ml de cours d'eau.

Suivi de la fonctionnalité pendant 54 ans



Site 22 Dachstein



Site 9 Behlenheim



Site 24 La Robertsau



Site 29 Reichstett

# Mesures de compensation - hamster

## Mesures agricoles en faveur du Grand Hamster :

- les secteurs de mesures individuelles très intensives dans lesquels 100% des parcelles sont couvertes de cultures favorables au Hamster (surface totale de 83 ha) ;
- les secteurs de mesures collectives intensives dans lesquels au moins 50% des parcelles sont couvertes de cultures favorables au Hamster (surface totale de 204,5 ha) ;
- les secteurs de mesures collectives extensives dans lesquels au moins 26% des parcelles sont couvertes de cultures favorables (surface totale de 714 ha).

Les zones de mesures compensatoires occupent une surface totale de 10,1 km<sup>2</sup>.



	2020			2021			2022		
	Nombre de terriers recensés	Surface prospectée	Nombre de terrier/ha de surface prospectée	Nombre de terriers	Surface prospectée	Nombre de terrier/ha de surface prospectée	Nombre de terriers	Surface prospectée	Nombre de terrier/ha de surface prospectée
Zone périphérique emprise travaux	1	51,3 ha	0,02	5	372,6 ha	0,01	-	-	-
Secteur de mesures individuelles très intensive	56	84 ha	0,67	61	78 ha	0,78	75	81,9 ha	0,92
Secteur de mesure collective intensive	42	115,7 ha	0,36	58	118,6 ha	0,49	74	124 ha	0,60
Secteur de mesure collective extensive	-	-	-	55	397,7 ha	0,14	156	321 ha	0,49
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>251 ha</b>	<b>-</b>	<b>179</b>	<b>967 ha</b>	<b>-</b>	<b>305</b>	<b>527 ha</b>	<b>-</b>

# Mesures de compensation - hamster

## Partenariat Chambre d'agriculture et l'AFSAL :

- Un périmètre de 1000 ha dont 470ha de cultures favorables au hamster

## Opérations de lâcher de hamsters :

- 1030 individus au minimum

## Collaboration avec CNRS pour la mise en place d'un élevage dans l'échangeur de la RN4

## 4 thèses démarrées durant la construction, avec des résultats en cours de publication :

- Agrion de Mercure,
- Hamster (étude des pratiques de cultures favorables)
- Chiroptères
- Hamster (étude sur la biologie comportementale du hamster)



# Optimisation des emprises



- Passage petite faune
- Biotruc
- Passage Grande faune mixte
- Compensation In-situ
- ▭ Compensation Ex-situ

# Pour en savoir plus :



## AUTOROUTE A355 Contournement Ouest de Strasbourg

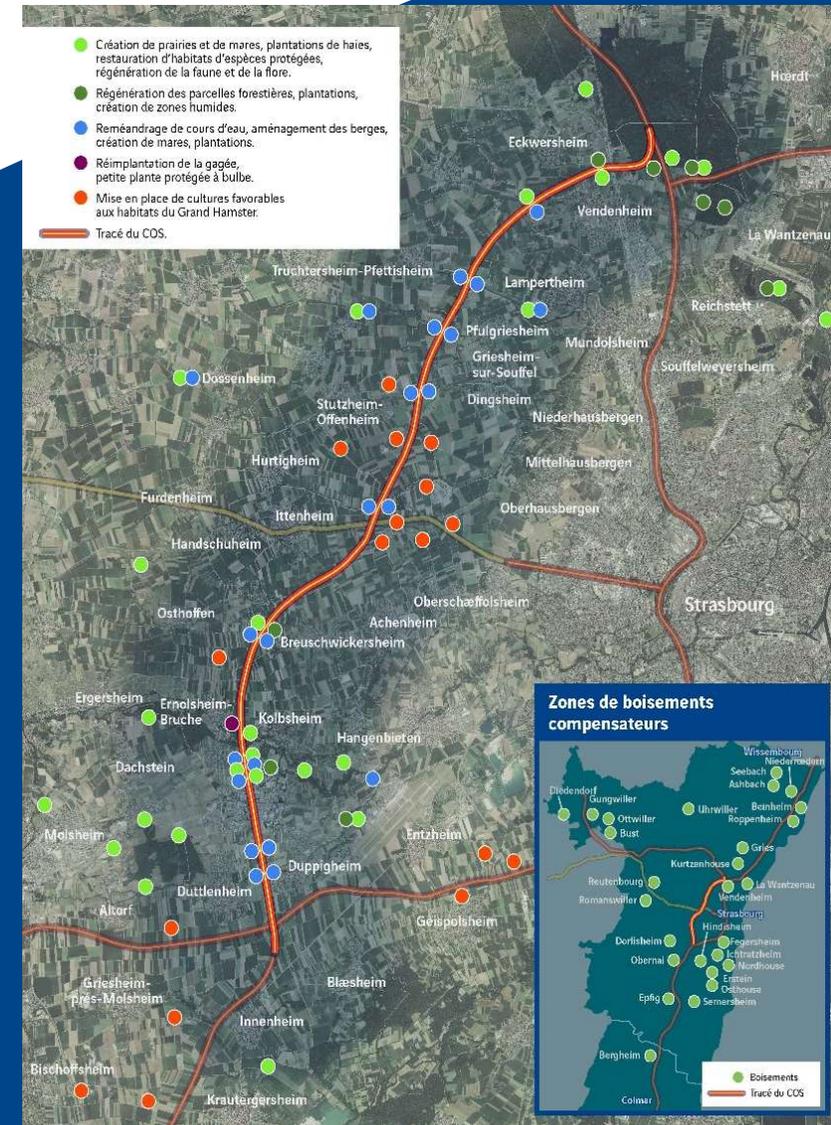
Janvier 2024



**BILAN ENVIRONNEMENTAL  
INTERMEDIAIRE**  
Focus sur le Grand Hamster

**BILAN ENVIRONNEMENTAL  
INTERMEDIAIRE**  
Focus sur le Grand Hamster

réseau ARCOS



Thanks for your  
attention !  
Any questions ?



Contact :  
Arnaud GUILLEMIN  
[arnaud.guillemine@vinci-autoroutes.com](mailto:arnaud.guillemine@vinci-autoroutes.com)

