

Concessionnaire



CONTOURNEMENT OUEST DE STRASBOURG

**DEMANDE D'AUTORISATION DE PROCÉDER A
L'INTRODUCTION DANS LE MILIEU NATUREL DE
SPECIMENS DE HAMSTER COMMUN (*CRICETUS*
CRICETUS)
(ARTICLES R.411-31 ET SUIVANTS DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT) ET DE TRANSPORTER DES
SPECIMENS DE HAMSTER COMMUN EN VUE DE LEUR
INTRODUCTION DANS LE MILIEU NATUREL**



O.G.E.

OFFICE DE GÉNIE ÉCOLOGIQUE

Janvier 2026

A4	14/03/2025	CBOE	CLAU	AGUI
INDICE	DATE	Etabli par	Vérifié par	Validé par

REVISION DU DOCUMENT

Indice du document	Pages modifiées et / ou ajoutées
A0	Création du document
A1	Modifications selon remarques d'ARCOS
A2	Modifications selon compléments des Services Instructeurs
A3	Modifications selon compléments des Services Instructeurs
A4	Modifications selon compléments des Services Instructeurs

Établi par :

CBOE : Clotilde BOEHRER

Vérifié par :

CLAU : Claude LAURY

Validé par :

AGUI : Arnaud GUILLEMIN

TABLE DES MATIERES

1 - IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	6
2 - OBJET DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION.....	6
3 - CADRE REGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION.....	7
3.1 - INTRODUCTION DANS LE MILIEU NATUREL DE SPECIMENS DE HAMSTER COMMUN : RELACHER D'ESPECES PROTEGEES	8
3.2 - TRANSPORT DES ANIMAUX D'ESPECES PROTEGEES EN VUE DES RELACHERS	9
4 - LES MOTIFS D'INTERET GENERAL JUSTIFIANT LES OPERATIONS DE LACHERS	9
5 - L'APTITUDE TECHNIQUE D'ARCOS A FAIRE CONDUIRE LES OPERATIONS DE LACHERS SOUS L'EXPERTISE DE L'OFB.....	10
6 - PRESENTATION DES MESURES DE COMPENSATION EN FAVEUR DU HAMSTER COMMUN PRESCRITES DANS L'ARRETE DU 30 AOUT 2018	12
6.1 - MESURES PORTANT SUR L'HABITAT AGRICOLE	12
6.1.1 - Mesures extensives	14
6.1.2 - Mesures intensives et très intensives.....	14
6.2 - MESURES PORTANT SUR LES INDIVIDUS.....	15
6.2.1 - Protocole de renforcement.....	16
6.2.1.1 - Localisation des parcelles de lâchers	16
6.2.1.2 - Organisation technique des parcelles accueillant des lâchers	17
6.2.1.3 - Préparation des parcelles accueillant des lâchers	17
6.2.1.4 - Opération de lâchers	18
6.2.1.5 - Protocole de suivi des mesures compensatoires Hamster commun	27
6.2.1.6 - Conditions générales de transports entre le site d'élevage et le site de lâcher.....	28
6.2.1.7 - Calendrier des opérations de lâcher	29
6.3 - MESURES D'ACCOMPAGNEMENT SPECIFIQUES AU HAMSTER COMMUN.....	29
6.3.1 - Création d'un élevage en semi-liberté	30
6.3.2 - Financement de programmes scientifiques de recherche	30
7 - CARACTERISTIQUES DES ANIMAUX RELACHES	32
7.1 - ANIMAUX ELEVES EN CAPTIVITE.....	32
7.2 - ANIMAUX A L'ETAT SANITAIRE CONTROLE	32
7.3 - ANIMAUX GENETIQUEMENT COMPATIBLES AVEC LES POPULATIONS SAUVAGES	33
7.4 - APTITUDE A SURVIVRE ET A SE REPRODUIRE IN SITU.....	35
8 - SITUATION SANITAIRE DES POPULATIONS SAUVAGES RENFORCEES	36
9 - EVALUATION DE L'INCIDENCE DE L'INTRODUCTION DU HAMSTER COMMUN SUR SON ETAT DE CONSERVATION	37
9.1 - SYNTHESE DES RESULTATS DES PREMIERES OPERATIONS DE LACHER.....	37
9.2 - SYNTHESE DES LACHERS EFFECTUES PAR ARCOS DE 2017 A 2023.....	39
9.2.1 - Résultats des comptages réalisés par l'OFB en 2017 et 2018	39

9.2.2 - Lâchers effectués sur le secteur d'Oberschaeffolsheim	40
9.2.3 - Lâchers effectués sur le secteur d'Achenheim	40
9.2.4 - Lâchers effectués sur le secteur d'Ernolsheim-Bruche.....	43
9.2.5 - Lâchers effectués sur le secteur de Stutzheim-Offenheim	45
9.2.6 - Lâchers effectués sur le secteur d'Altorf	47
10 - EVALUATION DES CONSEQUENCES DES OPERATIONS D'INTRODUCTION DANS LE MILIEU NATUREL DE HAMSTER COMMUN	49
10.1 - SUR LES MILIEUX NATURELS	49
10.2 - SUR LES ACTIVITES HUMAINES	49
10.2.1 - Agriculture.....	49
10.2.2 - Urbanisation.....	50
10.2.3 - Sur la santé humaine	50
11 - EVALUATION DES COUTS ET CAPACITE FINANCIERE DU DEMANDEUR.....	51
11.1 - ESTIMATION DES COUTS DES OPERATIONS D'INTRODUCTION ET DE RENFORCEMENT DES POPULATIONS DE HAMSTER COMMUN D'ALSACE	51
11.2 - CAPACITE FINANCIERE D'ARCOS A PROCEDER AUX OPERATIONS D'INTRODUCTION DE HAMSTER COMMUN.....	52
12 - ANNEXES	53
12.1 - ANNEXE 1 : ANNEXE 24 DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 30 AOUT 2018 : CAHIER DES CHARGES DES MESURES COMPENSATOIRES HAMSTER COMMUN (HABITAT ET INDIVIDUS).....	53
12.2 - ANNEXE 2 : ANNEXE 25 DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 30 AOUT 2018 : MESURES D'ACCOMPAGNEMENT EN FAVEUR DU HAMSTER COMMUN	60
12.3 - ANNEXE 3 : CONVENTION CADRE AVEC LA CHAMBRE D'AGRICULTURE D'ALSACE ET L'AFSAL PORTANT SUR L'AMELIORATION DE L'HABITAT DU HAMSTER COMMUN	64
12.4 - ANNEXE 4 : CERFA N° 11 630*02	79

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Carte 1 : Localisation des zones de protections et des mesures de compensation du Hamster commun.....	13
Carte 2 : Comptages et lâchers réalisés sur Elsenheim en 2017	21
Carte 3 : Comptages et lâchers effectués sur Oberschaeffolsheim en 2018.....	24
Carte 4 : Comptages et lâchers effectués sur Entzheim en 2018	25
Carte 5 : Terriers recensés à partir de 2021 suite aux lâchers effectués sur la commune d'Entzheim en 2018	26
Carte 6 : Terriers recensés au printemps et lâchers effectués sur les communes d'Achenheim et Oberschaeffolsheim.....	42
Carte 7 : Terriers recensés au printemps et lâchers effectués sur la commune de Ernolsheim-Bruche.....	44
Carte 8 : Terriers recensés au printemps et lâchers effectués sur la commune de Stutzheim-Offenheim.....	46
Carte 9 : Terriers recensés au printemps et lâchers effectués sur la commune d'Altorf	48
 Figure 1 : Schéma d'un terrier artificiel et photographie de la technique de lâcher	18
Figure 2 : Évolution du nombre de terriers occupés aux Pays-Bas de 1994 à 2020	Erreur ! Signet non défini.
Figure 3 : Évolution du nombre de terriers dénombrés en cultures favorables à Blaesheim entre 2012 et 2015	38
 Tableau 2 : Comparaison des allèles dans les populations de hamsters en Alsace (sauvages et d'élevage). 	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 3 : Évolution de l'indicateur de réussite de la phase d'installation de 2012 à 2015	38
Tableau 4 : Nombre de hamsters lâchés et terriers recensés en septembre après les lâchers en 2017 et 2018	39
Tableau 5 : Nombre de hamsters lâchés et terriers recensés en septembre après les lâchers sur le secteur d'Oberschaeffolsheim	40
Tableau 6 : Nombre de hamsters lâchés et terriers recensés en septembre après les lâchers sur le secteur d'Achenheim	41
Tableau 7 : Nombre de hamsters lâchés et terriers recensés en septembre après les lâchers sur le secteur de Ernolsheim-Bruche	43
Tableau 8 : Nombre de hamsters lâchés et terriers recensés en septembre après les lâchers sur le secteur de Stutzheim-Offenheim	45
Tableau 9 : Nombre de hamsters lâchés et terriers recensés en septembre après les lâchers sur le secteur d'Altorf.....	47

1 - IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Le demandeur de l'Autorisation de relâcher est la société ARCOS.

ARCOS est une filiale à 100 % de la société VINCI Autoroutes. Dans le cadre du contrat de concession qui la lie à l'État, la société ARCOS est Maître d'Ouvrage chargé de la conception, du financement, de la construction, de l'exploitation, de l'entretien et de la maintenance de l'infrastructure autoroutière du Contournement Ouest de Strasbourg [COS], également désignée « A355 », pour une durée de 54 ans à compter du 31 janvier 2016 (date de l'entrée en vigueur de la concession).



O.G.E., bureau d'étude en écologie, a été sollicité par ARCOS pour rédiger la demande d'autorisation de procéder à l'introduction dans le milieu naturel de spécimens de Hamster commun (*Cricetus cricetus*).

2 - OBJET DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

Dans le cadre des mesures de compensation du Contournement Ouest de Strasbourg prescrites par l'arrêté d'autorisation unique au titre du Code de l'environnement du 30 août 2018 autorisant la réalisation du COS, des opérations de lâchers de Hamster commun (*Cricetus cricetus*) ont été réalisées depuis 2017 et sont prévues dans les prochaines années. Ces opérations d'introduction dans le milieu naturel d'individus de Hamster commun nécessitent de faire l'objet d'une autorisation. Le présent dossier vaut donc demande d'autorisation :

- ✓ En application des articles R.411-32 et suivants du Code de l'Environnement, de l'article L.411-2 du même code, et de l'arrêté du 19 février 2007, ARCOS a constitué le présent dossier de demande d'autorisation de procéder à l'introduction dans le milieu naturel de Hamster commun (*Cricetus cricetus*) pour :
 - L'introduction dans le milieu naturel d'hamsters d'élevage pour les années de lâchers validée par les services de la DREAL et de l'OFB, coordonnateur des opérations de renforcement à l'échelle du PNA.
- ✓ En application de l'arrêté du 19 février 2007, modifié par l'arrêté du 6 janvier 2020, la demande d'autorisation concerne également le transport en vue de l'introduction dans le milieu naturel d'animaux.
- ✓ Au titre des articles R.411-6 à R.411-14 du Code de l'Environnement relatifs aux dérogations aux mesures de protection des espèces animales non domestiques et végétales non cultivées.

- ✓ Au titre de l'arrêté du 9 avril 2010, modifié par l'arrêté du 13 septembre 2012 interdisant sur le territoire métropolitain l'introduction dans le milieu naturel de spécimens vivants de certaines espèces d'animaux vertébrés protégées en application des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement.
- ✓ Au titre de l'arrêté du 23 mars 2022 relatif aux mesures de protection de l'habitat du Hamster commun (*Cricetus cricetus*).

Le présent document est une demande d'autorisation relativement à ces différents textes.

Cette autorisation est demandée pour les personnes disposant des compétences requises parmi le personnel d'ARCOS, son exploitant VINCI Autoroutes Alsace et des bureaux d'études écologiques qui mettent en œuvre les mesures en faveur du Hamster commun dans le cadre du COS.

Cette demande concerne le département du Bas-Rhin sur la période 2026-2036 (10 années). Cette durée est justifiée par le retour d'expérience des 5 années précédentes, où l'objectif des tailles de population dans les zones de mesures de compensation n'a pas encore été atteint.

3 - CADRE REGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

Le COS a fait l'objet des procédures suivantes :

- le décret ministériel du **23 janvier 2008 déclarant d'utilité publique et urgents**, les travaux de construction de l'autoroute A355, entre les nœuds autoroutiers A4-A35 au Nord et A352-A35 au Sud et portant la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (POS ou PLU) des communes de Geudertheim, Berstett, Pfettisheim, Stutzheim-Offenheim, Achenheim, Osthoffen, Ernolsheim-Bruche, Kolbsheim, Duppigheim et Duttlenheim, de la communauté de communes de l'Ackerland (communes de Hurtigheim et d'Ittenheim), du syndicat intercommunal à vocation multiple de la Souffel (communes de Pfulgriesheim, de Griesheim-sur-Souffel et de Dingsheim) et de la communauté urbaine de Strasbourg (communes de Vendenheim, d'Eckwersheim et de Lampertheim) dans le département du Bas-Rhin ;
- le décret n° 2016-72 du **29 janvier 2016 approuvant la convention de concession** passée entre l'État et ARCOS pour le financement, la conception, la construction, l'entretien, l'exploitation et la maintenance de l'Autoroute A355 ;
- l'arrêté ministériel du **16 janvier 2017 portant dérogation** aux interdictions au titre des espèces protégées pour **les travaux préparatoires** du COS ;
- l'arrêté préfectoral du **24 janvier 2017 modifié par l'arrêté du 20 février 2018 et l'arrêté du 11 octobre 2018, portant dérogation** aux interdictions au titre des espèces protégées pour **les travaux préparatoires** du COS ;
- le décret n°2018-36 du **22 janvier 2018 prorogeant les effets du décret du 23 janvier 2008** déclarant d'utilité publique et urgents les travaux de l'Autoroute A 355, entre le nœud autoroutier A4-A 35 et le nœud autoroutier A 352-A 35 dans le département du Bas-Rhin ;
- l'arrêté préfectoral en date du **30 août 2018, modifié par l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2020, portant autorisation unique** au titre des articles L. 214-3 et suivants du Code de l'environnement, autorise la société ARCOS à réaliser les travaux nécessaires au projet du COS et à déroger aux interdictions de destruction, d'altération, de dégradation d'habitats d'espèces

animales protégées, aux interdictions de capture, déplacement transport et destruction des spécimens d'espèces protégées, et à l'interdiction d'enlèvement d'espèce végétale protégée.

L'arrêté préfectoral en date du 30 août 2018 (publié le 31 août) portant autorisation unique au titre des articles L. 214-3 et suivants du Code de l'environnement, autorise la société ARCOS à réaliser les travaux nécessaires au COS.

Dans cet arrêté, de nombreuses mesures sont prises en faveur du Hamster commun et en particulier des opérations de lâchers.

Dans le cadre de l'exécution de cet arrêté, il est procédé au suivi des mesures intensives avec notamment le comptage des populations de hamsters dans les zones de mesures de compensation, avec un objectif de taille de population : densité minimale de 2 terriers par ha au printemps sur 6 noyaux de populations distincts de mesures intensives au sein de 3 mesures extensives collectives. Suivant cet objectif, 2 relâchers seront conduits par an tant que la densité n'est pas atteinte.

En phase de lancement des travaux, durant les années 2017 et 2018, c'est l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), l'opérateur historique, qui a mené ces opérations de lâchers de Hamster en présence du personnel de SOCOS, d'ARCOS et des bureaux d'études écologiques qui mettent en œuvre les mesures en faveur du Hamster commun. Cela a ainsi permis au personnel d'ARCOS et de leurs bureaux d'études de se former aux techniques de lâchers.

La société ARCOS demande l'autorisation de procéder à l'introduction dans le milieu naturel de spécimens de Hamster commun (*Cricetus cricetus*) afin de répondre aux engagements et à ses obligations liées à l'arrêté préfectoral du 30 août 2018 portant autorisation unique. Ces opérations seront menées sur les sites de compensations de mesures intensives qui se situent en ZPS ou dans sa zone d'accompagnement (Carte 1). A noter que l'Office Français pour la Biodiversité (OFB, anciennement ONCFS) continuera cependant à s'assurer des bonnes conditions d'opérations d'introduction dans le milieu naturel du Hamster commun. Chaque opération de lâcher est validée par les services de la DREAL et de l'OFB qui coordonnent les opérations de renforcement à l'échelle du PNA.

Les opérations d'introduction dans le milieu naturel de Hamster commun (*Cricetus cricetus*) nécessitent une **demande de dérogation**.

3.1 - INTRODUCTION DANS LE MILIEU NATUREL DE SPECIMENS DE HAMSTER COMMUN : RELACHER D'ESPECES PROTEGEES

La procédure et le contenu de la demande de dérogation pour autoriser des opérations de relâcher de hamster est décrite à l'article R.411-32 du code de l'environnement :

I.- Toute personne souhaitant, pour des motifs d'intérêt général, procéder à l'introduction dans le milieu naturel d'animaux ou de végétaux appartenant à des espèces désignées en application des articles L.411-4 et R. 411-31 adresse une demande au préfet du département du lieu où doivent être, selon le cas, lâchés les animaux ou plantés ou semés les végétaux.

II.- Cette demande est accompagnée d'un dossier qui comprend, outre l'indication, s'il s'agit d'une personne physique, de ses nom, prénoms et domicile, et, s'il s'agit d'une personne morale, de sa dénomination ou de sa raison sociale, de sa forme juridique, de l'adresse de son siège ainsi que de la qualité du signataire de la demande, l'information la plus complète sur :

- 1° L'aptitude technique du demandeur à conduire l'introduction ou, s'il ne l'exécute pas lui-même, à la faire conduire ;

- 2° Les motifs d'intérêt général qui justifient cette introduction ;
- 3° Si elle est envisagée en vue de la réintroduction ou du renforcement de la population d'une espèce, l'évaluation de son incidence sur l'état de conservation de l'espèce ;
- 4° Le nombre, l'origine ainsi que la provenance géographique des animaux ou des végétaux qu'il est envisagé d'introduire dans le milieu naturel ;
- 5° La situation sanitaire dans la région d'origine des animaux ou des végétaux dont l'introduction est envisagée et l'état sanitaire de ces animaux et végétaux ;
- 6° Les circonstances de temps et de lieu ainsi que l'ensemble des conditions générales d'exécution de la capture ou de l'enlèvement, du transport et de l'introduction des animaux ou des végétaux dans le milieu naturel, notamment au regard du droit de propriété ;
- 7° L'évaluation des conséquences de l'introduction, d'une part, sur les milieux naturels où elle doit avoir lieu ainsi que sur la faune et la flore qu'ils hébergent, d'autre part, sur la sécurité des personnes et des biens ainsi que sur les conditions dans lesquelles s'exercent, dans le territoire affecté par l'introduction, les activités humaines ;
- 8° La nature des mesures prévues pour accompagner et suivre dans le temps cette introduction ainsi que des dispositions nécessaires pour minimiser les risques qu'elle pourrait faire peser sur la sécurité des personnes et des biens ou sur la santé publique et, selon les cas, pour supprimer, réduire ou compenser les dommages qu'elle pourrait causer aux activités humaines, notamment agricoles, forestières, aquacoles et touristiques ;
- 9° L'évaluation de son coût total et la capacité financière du demandeur à y procéder ou à y faire procéder.

3.2 - TRANSPORT DES ANIMAUX D'ESPECES PROTEGEES EN VUE DES RELACHERS

La demande de dérogation pour le transport en vue de l'introduction dans le milieu naturel d'animaux est réalisée en application de l'arrêté du 19 février 2007, modifié par l'arrêté du 6 janvier 2020, fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.

La société ARCOS demande l'autorisation de transport afin de pouvoir transporter les individus nés en élevage jusqu'aux zones de relâcher (Cerfa N° 11 630*02 rempli avec la demande, en annexe 4).

4 - LES MOTIFS D'INTERET GENERAL JUSTIFIANT LES OPERATIONS DE LACHERS

La France s'est engagée à maintenir la biodiversité sur son territoire et a pris diverses mesures (stratégie nationale de biodiversité, lois Grenelle) pour y parvenir. Ce maintien passe notamment par la conservation ou la restauration des populations d'espèces sauvages et tout particulièrement d'espèces faisant l'objet de protections internationales et nationales.

S'agissant du Hamster commun d'Alsace, espèce classée « en danger » par l'IUCN sur le territoire national, il a fait l'objet de plusieurs plans d'actions depuis 2000. Le dernier **Plan National d'Actions (PNA) couvre la période 2019-2028**. La stratégie nationale de préservation a pour objectif biologique la densification de l'ensemble des populations connues afin de parvenir, à terme, à des noyaux viables selon les critères

écologiques admis (unités de 1500 individus sur 600 ha d'un seul tenant avec une densité minimale de 2 terriers par hectare).

La stratégie française de préservation de l'espèce repose sur une **zone de protection statique (ZPS)** et des zones d'accompagnement. Ce territoire, concernant **55 communes alsaciennes** et une superficie de près de **16 000 ha**, a vocation à accueillir l'ensemble des actions de restauration des habitats et des opérations de renforcement des populations, dans les secteurs où celles-ci sont nécessaires.

L'évaluation de ces opérations par suivi des indices d'abondance et télémétrie a confirmé que ce protocole pouvait conduire, de façon répétée, à l'installation d'une première génération sauvage née in situ.

L'amélioration de l'efficacité à moyen et long terme des renforcements, dans un contexte de fragilité des dernières populations sauvages, reste un enjeu majeur pour l'espèce.

La société ARCos demande l'autorisation de procéder à l'introduction dans le milieu naturel de spécimens de Hamster commun afin de **répondre aux engagements et à ses obligations liées à l'arrêté préfectoral du 30 août 2018 portant autorisation unique**. Ces opérations participent à la démarche de recherche suivie par l'OFB et au maintien à long terme de l'espèce sur le sol français. Les opérations de relâcher sont mises en œuvre dans les zones de mesures intensives, garantissant ainsi un milieu environnant très favorable aux hamsters.

5 - L'APTITUDE TECHNIQUE D'ARCOS A FAIRE CONDUIRE LES OPERATIONS DE LACHERS SOUS L'EXPERTISE DE L'OFB

ARCOS, en tant que maître d'ouvrage du COS, conduira les opérations de lâchers.

Une partie du personnel d'ARCOS et des bureaux d'études écologiques qui mettent en œuvre les mesures en faveur du Hamster commun dans le cadre du COS disposent déjà des compétences requises pour conduire les opérations d'introduction dans le milieu naturel de Hamster commun.

Depuis la précédente demande d'autorisation, ARCos a effectué les lâchers de 2019 à 2023 et effectuera les lâchers à venir.

L'OFB, ou toute autre structure disposant des compétences, et identifiée comme telle dans le cadre du Plan National d'Actions Hamster, continuera à s'assurer des bonnes conditions d'opérations d'introduction dans le milieu naturel du Hamster commun.

L'OFB est l'opérateur historique et ce, depuis le premier Plan National d'Actions (PNA) Hamster. En effet, suite à l'inscription du Hamster commun d'Alsace à l'annexe IV de la Directive Habitats en 1992, puis à l'acquisition du statut d'espèce protégée en France dès 1993, un comité de pilotage pour la mise en œuvre d'un Plan National d'Actions (PNA) Hamster a été mis en place par le préfet de région Alsace en 1995.

Dans ce cadre institutionnel, à la demande du Ministère, l'OFB a engagé en 1996 un programme d'études sur le Hamster commun. Depuis cette date, un poste spécifiquement dédié au suivi du dossier Hamster – « chargé de mission Hamster » - existe au sein de la Cellule Technique de la Délégation Régionale Grand-Est de l'OFB, en résidence à la base de Rosheim (67).

Le programme d'études initial a permis de réaliser une synthèse des connaissances relatives à l'espèce, de mieux connaître l'évolution de l'aire de répartition de l'espèce et enfin, de développer une méthode de suivi des tendances d'évolution des populations.

Depuis 2000, dans le cadre des quatre plans nationaux d'actions 2000-2004, 2007-2011, 2012-2016 et 2019-2028, l'OFB répond aux demandes ministérielles suivantes :

- ✓ Coordonner le programme d'élevage de Hamster commun d'Alsace, les opérations de renforcement des populations et les dispositifs d'évaluation (actions initiées en 2003).
- ✓ Assurer le suivi de l'aire de répartition géographique de l'espèce et apporter des connaissances sur l'évolution démographique de ses populations.
- ✓ Améliorer la connaissance et valoriser les données recueillies au sein d'un SIG (Base de Données Hamster mise en ligne sur le site internet de la DREAL Alsace <http://www.alsace.developpement-durable.gouv.fr/>), au travers d'articles techniques et scientifiques, de documents de vulgarisation, de rapports internes.
- ✓ Apporter un appui technique et scientifique aux études/développement de cultures agricoles favorables à l'espèce.
- ✓ Assurer des conseils techniques et juridiques auprès de l'administration centrale et déconcentrée sur tout programme technique ou réglementaire susceptible de porter atteinte à l'espèce.
- ✓ Contribuer à la diffusion de l'information auprès du grand public, des acteurs locaux et des administrations concernées.

Dans le cadre du PNA Hamster 2019-2028, l'OFB est notamment chargé du pilotage de l'axe « Préserver et renforcer les populations fragiles ».

ARCOS et ses bureaux d'études travaillent en collaboration avec différents organismes scientifiques et techniques :

- ✓ l'OFB,
- ✓ l'association Sauvegarde Faune Sauvage (élevage et transport),
- ✓ le CNRS DEPE (élevage et transport, implantation d'émetteurs et suivis télémétriques),
- ✓ la chambre d'agriculture d'Alsace (rôle dans l'animation de la mise en place des mesures de compensation favorables aux hamsters),
- ✓ l'association Agriculteurs et Faune Sauvage d'Alsace (AFSAL) (mise en œuvre des mesures de compensation dites extensives et intensives pour le compte d'ARCOS),
- ✓ Les bureaux d'études écologiques qui réalisent les comptages et les suivis des lâchers de Hamster commun et qui sont formés à la reconnaissance du Hamster par l'OFB en lien avec la DREAL Grand Est, dont O.G.E. fait partie.

6 - PRESENTATION DES MESURES DE COMPENSATION EN FAVEUR DU HAMSTER COMMUN PRESCRITES DANS L'ARRETE DU 30 AOUT 2018

La réalisation de lâchers de hamster s'insère dans une stratégie plus globale visant au maintien de l'espèce sur le territoire alsacien. Celle-ci repose sur la complémentarité entre deux grandes familles de mesures qui sont :

- **Les mesures portant sur l'amélioration de l'habitat agricole** du Hamster, avec des conséquences positives sur la probabilité de survie et la fécondité des individus présents. Il s'agit d'offrir aux individus présents :
 - un habitat qui leur offre à la fois un couvert végétal protecteur pendant toute leur période d'activité,
 - une alimentation en quantités suffisantes,
 - la possibilité d'établir de nouveaux terriers et de conquérir des territoires individuels à proximité de leurs terriers de naissance.
- **Les mesures portant sur les individus et la présence de l'espèce.** Il s'agit de **renforcer des noyaux de population menacés et/ou d'introduire l'espèce là où elle est absente, par des lâchers d'individus produits en captivité**. Ces mesures seront mises en œuvre sur des parcelles de mesures habitats intensives.

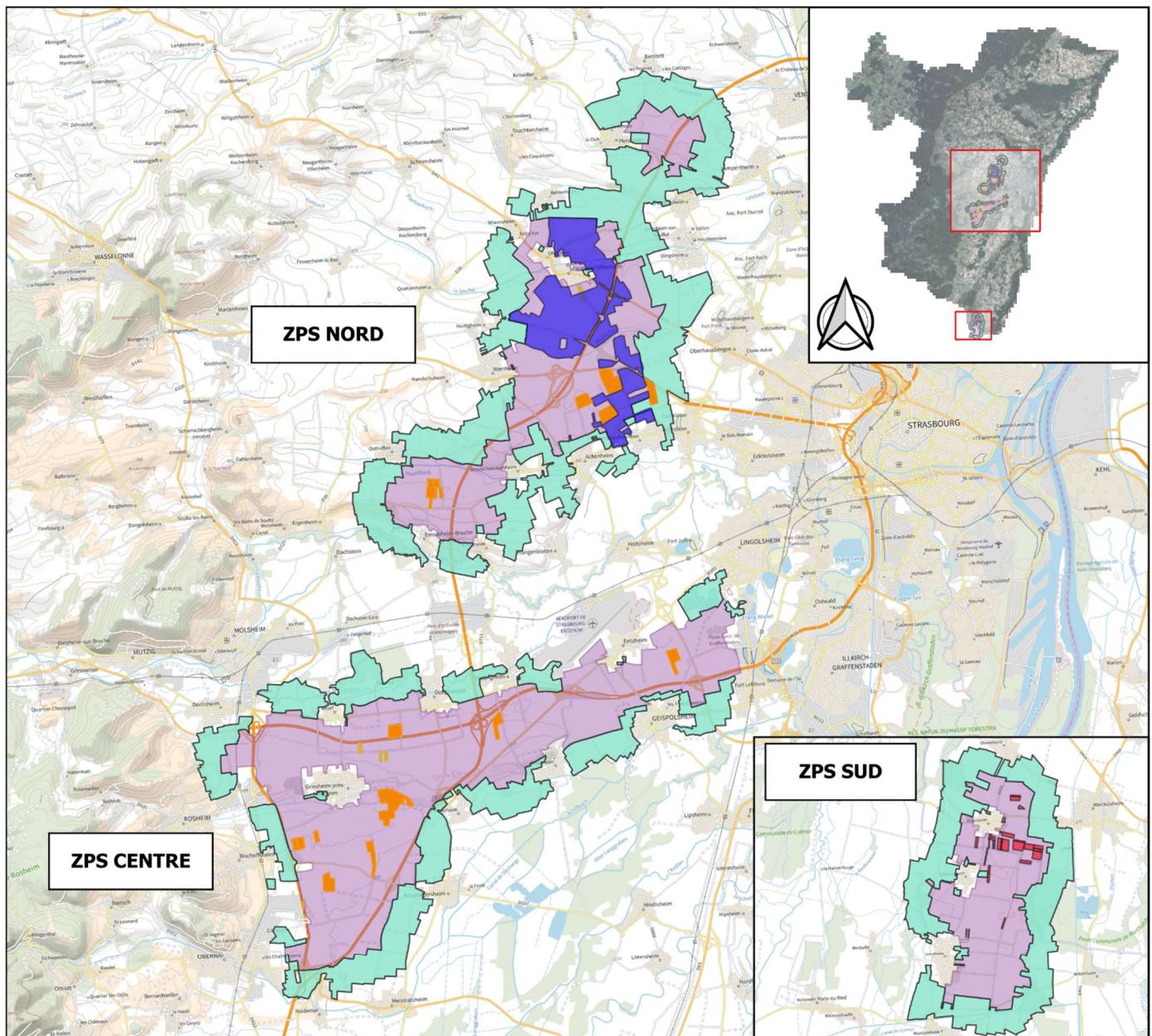
6.1 - MESURES PORTANT SUR L'HABITAT AGRICOLE

Les mesures compensatoires consistent en une amélioration graduée de l'habitat du Hamster commun (voir Carte 1).

Selon le niveau d'amélioration de l'habitat, ces mesures sont dites extensives, intensives et très intensives (voir le cahier des charges de ces différentes mesures en annexe 1).

Les mesures intensives garantissent ainsi un milieu environnant très favorable aux hamsters. Les mesures intensives ont vocation à accueillir les opérations de relâcher et les mesures extensives offrent une possibilité de diffusion de l'espèce, par l'amélioration de l'habitat en faveur du hamster.

Pour la mise en place du dispositif portant sur l'amélioration de l'habitat, le pétitionnaire a notamment signé une convention, jointe en annexe 5, avec la Chambre d'Agriculture d'Alsace et l'AFSAL d'une durée de 25 ans renouvelable. Les modalités de renouvellement de cette convention ou le dispositif la remplaçant doivent être précisées un an avant la date d'échéance de cette convention.



DEMANDE DE PROLONGATION DE L'AUTORISATION DE PROCÉDER À L'INTRODUCTION DE HAMSTER COMMUN

ZONES DE PROTECTION ET MESURES COMPENSATOIRES

- █ Mesures extensives
- █ Mesures intensives
- █ Mesures très intensives
- Zone d'accompagnement pour le Hamster commun de 2022 à 2026
- Zone de protection statique (ZPS) pour le Hamster commun de 2022 à 2026

0 2 000 4 000 m

Réalisation : O.G.E., 2025 // Source des données : O.G.E. // Fond de plan : Plan IGN

Carte 1 : Localisation des zones de protections et des mesures de compensation du Hamster commun

6.1.1 - MESURES EXTENSIVES

La **compensation des impacts temporaires** résultant du chantier et ce, durant toute sa durée, se fait par la mise en place d'une **mesure collective dite extensive**, calée sur le cahier des charges des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) collectives Hamster 01. Cette mesure évolue en fonction du cahier des charges actualisé de la MAE en faveur du Hamster commun.

Au vu du type de mesures proposées, le **coefficent de compensation est de 2,30 fois la surface impactée**. La compensation se fait par implantation de 185,8 ha de cultures favorables correspondant à 26 % des 714 ha engagés en mesures extensives collectives contractualisées pour une période de 10 ans au sein de zones collectives dédiées en ZPS, ou en continuité directe de la ZPS en Zone d'Accompagnement.

Cette surface de compensation de 714 ha se matérialise par :

- ✓ 403 ha de mesures extensives sur le secteur de Stutzheim-Offenheim contractualisées de mi-novembre 2017 à mi-novembre 2027 ;
- ✓ 204 ha de mesures extensives sur le secteur d'Oberschaeffolsheim contractualisées de mi-novembre 2017 à mi-novembre 2027 ;
- ✓ 107 ha de mesures extensives contractualisés pour la période de mi-novembre 2018 à mi-novembre 2028 sur un secteur favorable au Hamster commun ;

Le périmètre des zones collectives est au minimum d'une surface de 100 ha. Ils sont situés au sein de la ZPS Nord, Centre ou dans leur continuité, dans les zones d'accompagnement.

Le cahier des charges des engagements de l'opération souscrit par le collectif d'agriculteurs est précisé à l'annexe 3.

Les mesures compensatoires portant sur les impacts temporaires résultant du chantier pour le Hamster commun sont mises en œuvre pour une durée de 10 ans conformément à l'arrêté du 30 août 2018.

6.1.2 - MESURES INTENSIVES ET TRES INTENSIVES

Pour les impacts définitifs sur l'habitat du Hamster commun, la **compensation** se fait par la mise en place de **mesures intensives**. Au vu du type de mesures proposées, le coefficient de compensation est de 2,5 fois la surface impactée, soit 287,5 ha de mesures intensives collectives et individuelles.

Les mesures intensives sont localisées dans la ZPS ou en continuité directe dans la zone d'accompagnement.

La répartition entre les mesures intensives et les mesures très intensives est la suivante :

- ✓ **Mesures intensives collectives :**

Les mesures intensives garantissent un milieu environnant très favorable aux hamsters.

Le cahier des charges des engagements de la mesure intensive collective est précisé à l'annexe 3.

Il prévoit, sur des superficies d'amélioration de l'habitat d'au minimum 10 ha d'un seul tenant (c'est-à-dire constitués de parcelles contiguës ou tout au plus séparées par un chemin agricole), une succession de cultures neutres, de cultures favorables et de bandes non récoltées.

204,5 ha de mesures collectives sont à maintenir jusqu'à la fin de la concession.

Les opérations de relâcher se feront dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures.

✓ **Mesures individuelles très intensives :**

Les mesures très intensives sont localisées dans la ZPS et garantissent un environnement très favorable aux hamsters.

Le cahier des charges des engagements de la mesure individuelle très intensive est précisé à l'annexe 3.

Il prévoit la succession, sur une parcelle donnée, de cultures favorables, avec des modalités de non-récolte en cas de présence effective de terrier.

Les **83 ha de mesures individuelles intensives** se répartissent de la manière suivante :

- ✓ 57 ha sur des parcelles contiguës ou très voisines de mesures très intensives individuelles sur le secteur d'Elsenheim contractualisées pour 10 ans. Une analyse globale des résultats observés sur l'évolution des populations de Hamster commun sur les sites objets de ces mesures doit être réalisée avant transformation en mesures intensives collectives, et transmise pour validation au service en charge de la protection des espèces. Cette transformation en mesures collectives intensives doit intervenir dans un délai de 10 ans
- ✓ 26 ha de mesures individuelles très intensives restantes réparties de manière isolée sur les secteurs d'Elsenheim, Grussenheim, Jebsheim, Blaesheim, Geispolsheim et Bischoffsheim. **Ces mesures très intensives individuelles isolées ont été, en partie, transformées en mesures intensives collectives en novembre 2019 (avec une implantation des cultures favorables fin 2019), selon le cahier des charges des mesures intensives collectives présenté en annexe 3.**

6.2 - MESURES PORTANT SUR LES INDIVIDUS

Des mesures de renforcement de population sont mises en place par lâchers d'individus issus d'élevages au sein des îlots de mesures intensives qui peuvent être situées en ZPS ou dans sa zone d'accompagnement. Ces mesures sont constituées de parcelles qui forment un milieu très favorable au hamster. Ces parcelles sont donc particulièrement propices à la réalisation de lâchers.

A ce jour, 17 opérations de renforcement de population menées par ARCOS ont déjà eu lieu entre 2017 et 2023. Les opérations de 2017 et 2018 ont été réalisées par l'OFB pour le compte d'ARCOS :

- 1 opération réalisée en 2017 (ZPS Sud) - 70 individus ;
- 2 opérations réalisées en 2018 (ZPS Centre et Nord) - 120 individus ;

Les opérations suivantes ont été effectuées par ARCOS :

- 2 opérations réalisées en 2019 (ZPS Centre et Nord) - 120 individus ;
- 3 opérations réalisées en 2020 (ZPS Centre et Nord) - 180 individus ;
- 3 opérations réalisées en 2021 (ZPS Centre et Nord) - 180 individus ;
- 3 opérations réalisées en 2022 (ZPS Centre et Nord) - 180 individus ;
- 3 opérations réalisées en 2023 (ZPS Nord) - 180 individus.

ARCOS demande l'autorisation de lâchers pour les années à venir :

- 2 opérations à réaliser en 2026 - 120 individus ;
- Les lâchers pour les années suivantes seront réalisés selon le protocole en vigueur mis en place par les services de l'Etat. Cette demande prévisionnelle annuelle sera définie par la DREAL suivant l'atteinte des objectifs fixés à l'arrêté d'autorisation unique.
- Toute opération de lâcher qui serait nécessaire à l'issue des opérations de lâchers programmées (2026-2036) en application de l'arrêté d'autorisation unique du 30 août 2018. En effet, ARCOS s'est engagée à travers l'arrêté d'autorisation unique du 30 août 2018 au maintien d'une densité minimale de 2 terriers par ha au printemps sur 6 noyaux distincts de mesures intensives au sein de 3 mesures extensives collectives à minima. À défaut, des opérations de renforcement supplémentaires sont à réaliser.

Chaque opération de lâcher est validée par les services de la DREAL qui coordonnent les opérations de renforcement à l'échelle du PNA.

Les individus sont issus, dans un premier temps, des élevages locaux (CNRS, Sauvegarde Faune Sauvage, Naturoparc). Les animaux pourront également provenir de l'enclos (soit passage court pour adapter au mieux les individus à leur nouvel environnement naturel, soit des animaux issus de reproduction au sein de cet enclos) mis en place à Ittenheim par ARCOS dans le cadre de l'arrêté autorisant les travaux du COS (Cf. 6.3.1).

6.2.1 - PROTOCOLE DE RENFORCEMENT

Les opérations sont effectuées selon le cahier des charges présenté en annexe 3.

La non-récolte assure un couvert végétal permanent qui garantit localement protection et alimentation aux animaux relâchés et à leurs jeunes nés en milieu naturel jusqu'à leur entrée en hibernation et favorise ainsi leur survie.

L'exploitant agricole doit s'engager contractuellement à reconduire sa parcelle en céréale à paille d'hiver au cours de la saison culturelle N+1 (année suivant le lâcher). L'itinéraire technique suivi par l'exploitant en deuxième année (pratique conventionnelle, couvert permanent) est défini par l'agriculteur en concertation avec la Chambre d'Agriculture Alsace (CAA) et ARCOS, et soumis pour validation à la DREAL.

Le maintien d'un couvert végétal non moissonné et de reconduction d'une céréale à paille d'hiver sur les sites de lâcher est une condition indispensable à la réussite des lâchers. Le couvert doit être assuré l'année du relâcher et l'année suivant le relâcher.

6.2.1.1 - LOCALISATION DES PARCELLES DE LACHERS

ARCOS se concerte à l'été N-1, avec les services de la DREAL et en collaboration avec la CAA afin de définir les parcelles qui accueilleront les lâchers de l'année en question. Ces parcelles seront constituées par des sites de mesures intensives qui sont situées en ZPS ou dans sa zone d'accompagnement. Les parcelles devront avoir une superficie supérieure à 2 ha. La densité de relâcher est d'environ 20 individus par ha conformément à l'annexe 24 de l'arrêté du 30 août 2018.

Chaque parcelle de lâcher doit constituer une « parcelle source », c'est à dire une parcelle capable d'assurer la dispersion de hamsters sauvages dans les cultures favorables environnantes, dans les 2 années qui succèdent le lâcher de hamsters d'élevage.

6.2.1.2 - ORGANISATION TECHNIQUE DES PARCELLES ACCUEILLANT DES LACHERS

L'organisation des parcelles suivra les principes de l'action 4.2 du Plan National d'Actions en faveur du hamster (2019-2028). Les animaux sont issus d'élevages impliqués dans le cadre du PNA hamster selon le principe de l'action 4.1 du PNA ou issus de l'enclos ARCOS localisé à Ittenheim

Le cahier des charges validé par l'OFB pour ses lâchers servira de base de travail. ARCOS se chargera de cette organisation. En outre, le service départemental de l'OFB et la DREAL, ou toute autre structure impliquée dans le cadre du PNA hamster, et disposant des compétences nécessaires, contrôlera les plans et les préconisations proposés par ARCOS.

L'organisation de l'opération prévoit de préparer les éléments suivants :

- cartes localisant les linéaires de clôtures électriques et les terriers artificiels ;
- points cartographiques des pré-terriers à jaloner sur le terrain enregistré dans des GPS de terrain.

6.2.1.3 - PREPARATION DES PARCELLES ACCUEILLANT DES LACHERS

Ces parcelles auront fait l'objet d'une préparation préalable au lâcher par un prestataire spécialisé environ 5 jours avant la date du lâcher. ARCOS transmettra le cahier des charges et les cartes de terrain pour la préparation et l'entretien du site de renforcement au prestataire en charge de ces mesures. L'opérateur réalisera au préalable les DT-DICT. Des jalons seront posés pour localiser les clôtures et les pré-terriers qui devront être respectivement posées et creusés. Des clôtures électrifiées de type TURBOMAX devront être posées suivant le schéma proposé par l'opérateur spécialisé. La végétation sera ensuite entretenue tout au long de la saison d'activité de l'espèce (du lâcher jusqu'au 1^{er} octobre), aux abords de la clôture afin que celle-ci reste efficace. Pour limiter l'entretien, une bâche anti-végétation pourra être installée sous la clôture. A partir du 15 octobre, la clôture sera retirée par l'entreprise prestataire.

Les parcelles font également l'objet d'une battue à blanc avant tout lâcher afin de s'assurer de la non-présence de prédateurs comme le renard.



Clôture anti-prédation

Les clôtures feront l'objet d'un contrôle hebdomadaire par le prestataire. Dès lors que des dégradations du dispositif de mise en défens sont avérées, le prestataire informera ARCOS pour définir des suites à donner (battue à blanc, ...).

Les hamsters sont relâchés dans des terriers artificiels préalablement réalisés à la tarière thermique et disposés tous les 20-25 m le long de transects parallèles. Cette disposition permet de maximiser les contacts entre les animaux tout en respectant la territorialité du Hamster commun. Ces pré-terriers sont constitués par deux galeries se rejoignant à leur extrémité, l'une verticale allant jusqu'à 70-100 cm, l'autre oblique distante

de 50 cm de la première (cf. figure 4). Ils fournissent au hamster un abri pour les premières heures/jours après lâcher, une condition déterminante pour leur survie (Muskens et Kuiters 2008).

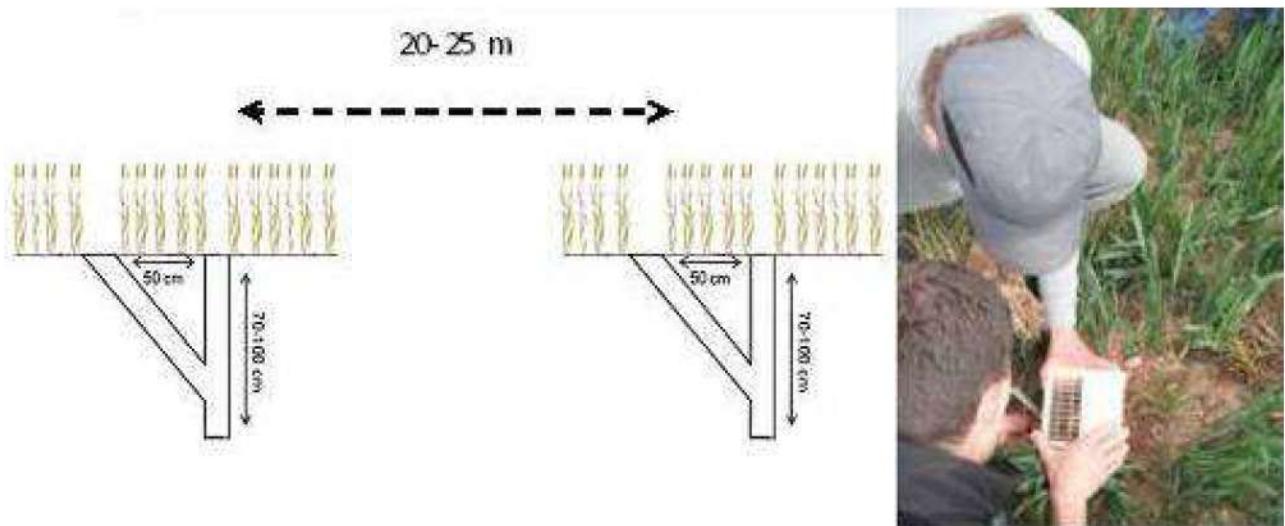


Figure 1 : Schéma d'un terrier artificiel et photographie de la technique de lâcher

En cas de sécheresse avérée et d'impossibilité pour creuser les terriers artificiels (sol trop sec et dur pour l'intervention de la tarière thermique), les terriers artificiels seront remplacés par des petites boîtes terriers en bois avec un trou d'entrée de diamètre 8 cm et ouvert sur 2 cotés.

La mise en œuvre de ces dispositifs en remplacement des terriers artificiels sera réalisée après validation des services de la DREAL.



Des modalités de relâcher différentes pourront être testées, sur la base d'éléments bibliographiques ou de retours d'expérience. Ces modalités devront être validées par la DREAL avant leur mise en œuvre.

6.2.1.4 - OPERATION DE LACHERS

L'opération de lâchers sera effectuée, sous la maîtrise d'ouvrage d'ARCOS et/ou par ses bureaux d'études qualifiés pour ce type d'opérations (voir paragraphe 5). Les lâchers pourront avoir lieu du 1^{er} avril jusqu'au 15 juillet. Les dates de relâcher pourront être plus tardives en fonction de l'évolution du protocole de relâcher qui sera testé dans le cadre du PNA. Cette évolution des dates de relâcher se fera après information et validation par la DREAL. Cette mesure limite efficacement l'action de l'ensemble des prédateurs, terrestres et aériens¹.

Lors des lâchers, afin d'offrir une protection contre l'ensemble du cortège de prédateurs, le couvert devra présenter les caractéristiques suivantes : hauteur de végétation > 25 cm et taux de recouvrement de la végétation > 80%², établie suivant le protocole défini par la Chambre d'Agriculture d'Alsace (protocole de suivi de la mise en œuvre des mesures intensives).

¹ Eidenschenck J., Villemey A (ONCFS), 2012, Mise en œuvre du Plan d'action en faveur du Hamster commun (*Cricetus cricetus*) en Alsace. Etat des connaissances sur la dynamique des populations de hamster commun et ses facteurs déterminants (habitats, prédation...). Quelle stratégie pour la croissance des populations ?

² Maurice Lahaye (Pays-Bas), communication personnelle.

Un seul hamster est lâché par pré-terrier. Un complément alimentaire correspondant à 48 heures d'alimentation est déposé dans le fond du pré-terrier pour faciliter l'acclimatation de l'animal à son nouveau milieu.

Sur chaque parcelle de renforcement, l'ensemble des individus sont relâchés lors d'une seule opération.

Un maintien d'un couvert végétal permanent sur les parcelles d'accueil de mai au 15 octobre est mis en œuvre pendant 2 saisons culturelles à compter de la date de lâcher. Le protocole de l'OFB sera mis en œuvre et l'OFB, ou toute autre structure identifiée dans le PNA, disposant des compétences nécessaires, pourront veiller à la bonne exécution du protocole.



Transport des animaux sur les parcelles de lâcher dans leurs boîtes adaptées.

6.2.1.4.1 - EXEMPLES DES LACHERS EFFECTUÉS EN 2017 ET EN 2018

6.2.1.4.1.1 SITE ET OPERATION DE LACHER DE HAMSTER DE 2017

Cette opération a été effectuée par l'ONCFS le 6 juin 2017 sur une parcelle de mesures « très intensives », d'une surface de 3,79 ha, bien située par rapport aux autres parcelles déjà contractualisées. La parcelle est située sur la commune d'Elsenheim en ZPS Sud.

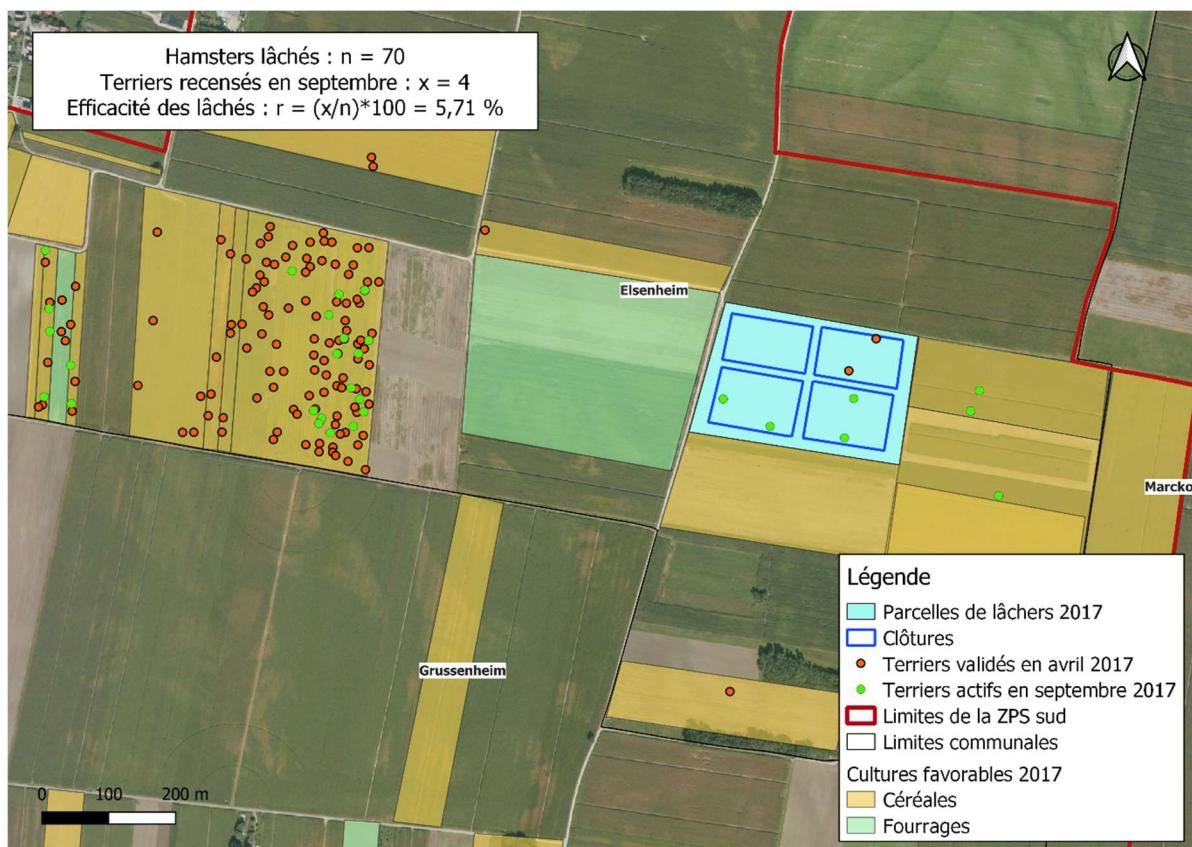
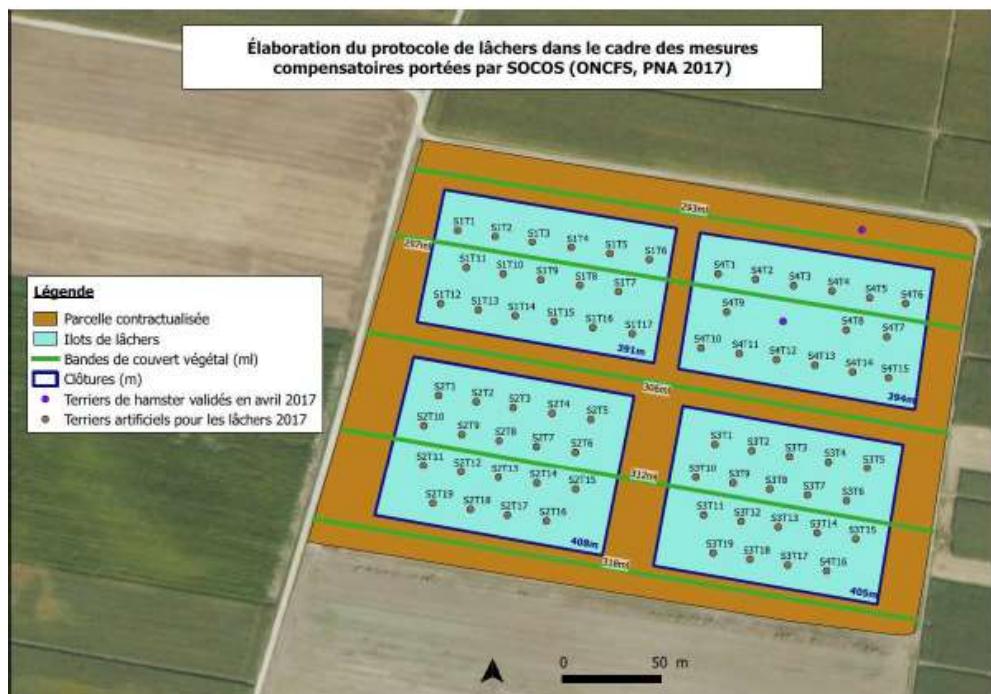
Cette parcelle a été cultivée avec un mélange céréalier à base de blé, de seigle, d'épeautre, de féverole et de pois. En outre, pour compléter ce mélange, cinq bandes de tournesol ont été implantées fin mai sur le terrain selon les prescriptions de l'ONCFS. La parcelle ainsi aménagée est particulièrement favorable à l'introduction du Hamster commun. En effet, l'association de céréales à paille, de légumineuses et de tournesol apportera tout au long de la saison une alimentation équilibrée et de qualité, y compris pour la période d'hibernation. De plus, le choix de céréales à pailles longues comme le seigle et l'épeautre offre une protection supplémentaire contre les échassiers prédateurs, cigognes et hérons, en complément de la mise en place d'un dispositif de clôtures électriques.



Couvert de céréales hautes sur la parcelle de lâcher le 17 mai 2017

Par ailleurs, les autres parcelles de mesures intensives en ZPS sud sont composées :

- soit d'un mélange céréalier à base de blé, de seigle, d'épeautre, de féverole et pois,
- soit de blé d'hiver ou de blé de printemps avec des bandes d'avoine et tournesol.



Carte 2 : Comptages et lâchers réalisés sur Elsenheim en 2017

L'opération de lâcher, des 70 individus, s'est déroulée sous le contrôle de l'ONCFS et l'appui des équipes de Sauvegarde Faune Sauvage.

35 individus mâles et 35 individus femelles ont été relâchés. Les 70 individus ont été répartis dans des cages individuelles marquées par le numéro de terrier. Ces individus sont identifiés par puces électroniques.

Les pré-terriers ont été signalés par des jalons marqués et ont été bouchés juste après avoir été creusés. Avant le lâcher, les terriers sont débouchés et de la nourriture pour hamster est mise dans les terriers.

Les cages sont disposées à la verticale pour la libération de l'individu. Lorsque le hamster se trouve au fond de son terrier, les trous ont été immédiatement rebouchés par un bouchon de paille et des graines de radis ont été parsemées autour du terrier (afin de fournir de l'eau au hamster en cas de sécheresse estivale).

L'ONCFS effectue des suivis tous les mercredis matin afin de s'assurer de divers paramètres dont la prédation (pose de piège à crottes, ...). D'après les informations transmises par l'ONCFS, les clôtures et la culture qui était d'une grande hauteur, ont permis de limiter la prédation.



Clôtures électriques de la parcelle de lâcher



Préparation des boîtes contenant les 70 individus sur la parcelle d'Elsenheim



Préparation des pré-terriers de Hamster commun signalés par un jalon



Hamster commun relâché dans son pré-terrier

6.2.1.4.1.2 SITES ET OPERATIONS DE LACHER DE HAMSTER DE 2018

120 hamsters ont été lâchés les 11 et 12 juillet 2018 en ZPS Centre (Entzheim) et Nord (Oberschaeffolsheim) dans le cadre des mesures compensatoires.

✓ **Le site d'Oberschaeffolsheim**

60 individus ont été relâchés le 12 juillet 2018 sur le site de mesures intensives d'Oberschaeffolsheim (ZPS Nord) d'une surface de 3,04 ha.



Parcelle de lâchers du site d'Oberschaeffolsheim

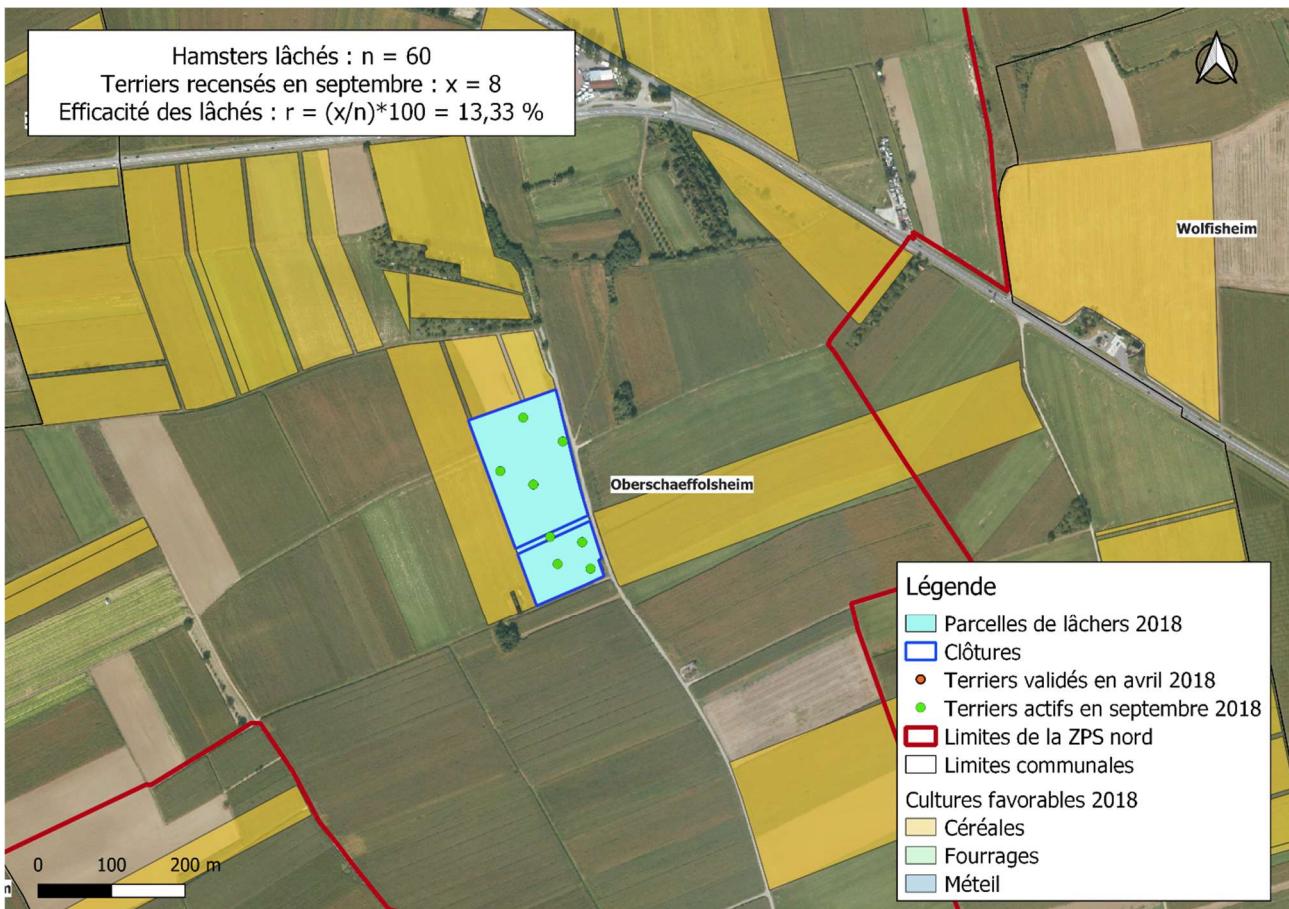
30 individus mâles et 30 individus femelles ont été relâchés.

L'ONCFS, l'association Sauvegarde Faune Sauvage, ARCOS et SOCOS ont participé à l'opération.

La parcelle a fait l'objet d'une battue à blanc avant le lâcher. Conformément au protocole, la parcelle était clôturée et électrifiée afin d'empêcher les prédateurs d'y pénétrer.



Battue à blanc avant les lâchers



Carte 3 : Comptages et lâchers effectués sur Oberschaeffolsheim en 2018

✓ Le site de Geispolsheim/Entzheim

60 individus ont été relâchés le 11 juillet 2018 sur le site de mesures intensives de Geispolsheim/Entzheim (ZPS Centre) d'une surface de 2,96 ha.



Parcelle de lâchers du site de Geispolsheim/Entzheim

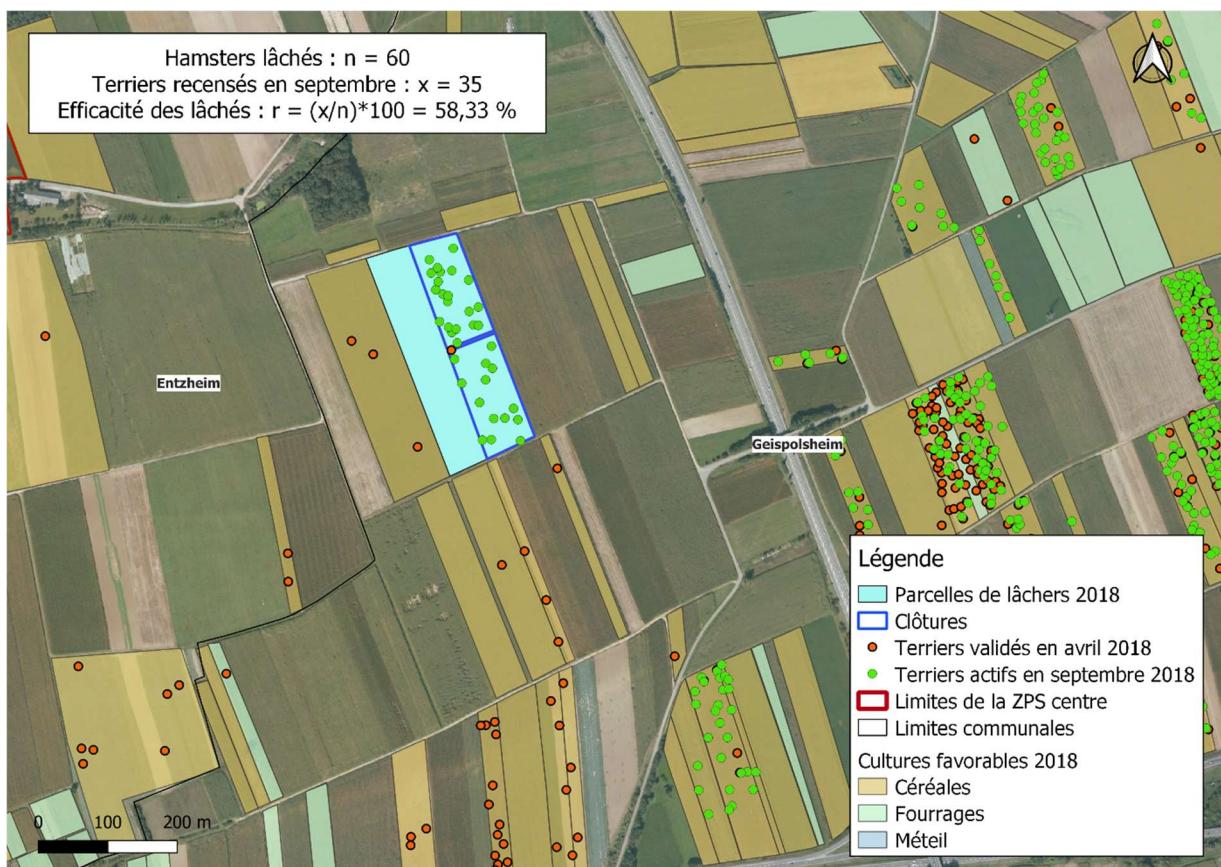
30 individus mâles et 30 individus femelles ont été relâchés.

L'ONCFS, l'association Sauvegarde Faune Sauvage, ARCos et SOCOS, ont participé à l'opération.

La parcelle a fait l'objet d'une battue à blanc avant le lâcher. Conformément au protocole, la parcelle était clôturée et électrifiée afin d'empêcher les prédateurs d'y pénétrer.



Relâcher de hamster et quand ce dernier se trouve au fond de son terrier, les trous sont immédiatement rebouchés par un bouchon de paille



Carte 4 : Comptages et lâchers effectués sur Entzheim en 2018



**DEMANDE D'AUTORISATION DE PROCÉDER A L'INTRODUCTION DE HAMSTER COMMUN
TERRIERS RECENSES AU PRINTEMPS ET LACHERS EFFECTUÉS SUR LES COMMUNES DE ENTZHEIM**



O.G.E.

- Terriers recensés en 2021
- Terriers recensés en 2022
- Terriers recensés en 2023

 Parcelle de lâcher de 2018

-  Mesures très intensives
-  Mesures intensives

0 500 1 000 m

Réalisation : O.G.E., 2023 // Source des données : O.G.E. // Fond de plan : IGN BDOrtho

Carte 5 : Terriers recensés à partir de 2021 suite aux lâchers effectués sur la commune d'Entzheim en 2018

6.2.1.5 - PROTOCOLE DE SUIVI DES MESURES COMPENSATOIRES HAMSTER COMMUN

Conformément à l'arrêté préfectoral du 30 août 2018, des comptages seront effectués en septembre de l'année du lâcher. Dans le cadre du suivi des mesures de compensation, des comptages seront également effectués chaque année au printemps.

Une fois les suivis réalisés, des rapports sont rédigés et transmis à la DREAL et l'OFB en charge de la protection des espèces dans les délais impartis (15 mai pour le suivi printanier et 31 octobre pour le suivi automnal).

6.2.1.5.1 - LES COMPTAGES DE PRINTEMPS

Des comptages à la sortie de l'hibernation sont réalisés chaque année. Le protocole de comptage appliqué est celui établi et mis en œuvre dans le cadre du plan national d'actions.

Les parcelles concernées par ces comptages de printemps sont les parcelles de compensation portant des cultures favorables (listées dans le cahier des charges de la MAE Hamster commun en vigueur) l'année du suivi :

- Pour les mesures collectives extensives : toutes les parcelles du périmètre collectif portant des cultures favorables au printemps concernées.
- Pour les mesures collectives intensives : toutes les bandes portant des cultures favorables l'année du suivi, et toutes les bandes de couverts non récoltées.
- Pour les mesures « très intensives » : toute la superficie de toutes les parcelles conventionnées.

Le repérage et la cartographie des terriers sont réalisés courant avril/mai. Sur les parcelles concernées par le suivi, la méthodologie est la suivante :

- parcours de la parcelle le long de transects espacés de 10 mètres dans les céréales à paille et méteils d'hiver et de 3 mètres dans les parcelles de luzerne et de légumineuses d'hiver,
- au sein de chaque parcelle, géoréférencement de chaque terrier appartenant avec certitude à du Hamster commun,
- l'identification certaine du terrier est assurée par la vérification de tous les terriers sur lesquels subsistait un doute au moment de leur découverte, par des agents disposant d'une grande expertise dans l'identification des terriers de Hamster commun. Dans certaines situations, le diagnostic définitif nécessite la mise en place de dispositifs (pièges photographiques, à empreintes ou à poils) permettant d'identifier l'occupant du terrier.

Ce suivi est précédé de l'établissement d'une carte de localisation des cultures favorables selon leur nature, à partir des informations qui sont transmises par les agriculteurs et collectifs d'agriculteurs par l'intermédiaire de l'AFSAL et de la Chambre d'agriculture, responsables de l'animation des périmètres collectifs.

Par ailleurs, les agriculteurs partenaires sont invités au printemps à communiquer au maître d'ouvrage, par l'intermédiaire de la Chambre d'agriculture et de l'AFSAL, leurs propres observations de présence de terriers printaniers. Celles-ci sont vérifiées sur le terrain par un agent compétent.

Ce suivi est réalisé chaque année pendant 10 ans à compter de l'année suivant l'implantation de la culture pour les MAEC et sur la durée de la concession pour les autres mesures intensives. Ensuite, la fréquence du suivi sera réévaluée en concertation avec le service en charge de la protection des espèces sur la base des résultats des années précédentes et des pratiques en vigueur dans le cadre du plan national d'actions.

À l'issue des comptages de l'année, les données (localisation des terriers et parcelles prospectés) doivent être transmises pour le 15 mai au service en charge de la protection des espèces.

6.2.1.5.2 - LES COMPTAGES DE SEPTEMBRE

Les parcelles concernées par ce suivi sont celles où des opérations de renforcement de Hamster commun ont été réalisées au cours de l'année culturelle du lâcher.

Le dénombrement et la cartographie des terriers avant l'entrée en hibernation permettent de donner une indication sur la réussite globale du lâcher, sur les parcelles ayant fait l'objet d'opérations de renforcement.

Sur les parcelles concernées, un dénombrement de l'ensemble des terriers occupés est effectué à la mi-septembre de l'année du lâcher. Chaque terrier est géoréférencé par GPS.

Le diagnostic d'occupation peut être effectué avec les protocoles suivants :

- Détection de fèces fraîches appuyée par des traces d'alimentation récentes aux abords de l'entrée du terrier et/ou évaluation de l'état de « fraîcheur », du déblai (sol frais, non tassé).
- En cas de doute, des pièges photographiques sont installés pour vérifier la présence d'individus.

Ce suivi est réalisé pendant 2 ans pour chaque opération de renforcement de population. Les données doivent être transmises au plus tard pour le 31 octobre au service en charge de la protection des espèces.

6.2.1.5.3 - LE SUIVI DES INDIVIDUS MARQUES

Les parcelles concernées par ce suivi sont celles où des lâchers de Hamsters communs ont été réalisés au cours des 2 années culturelles écoulées, et qui bénéficiaient d'une clôture électrique de protection contre les prédateurs terrestres. Le suivi est également réalisé aux abords de la parcelle dans le cas où des individus équipés d'émetteur se seraient dispersés.

Les suivis s'appuient sur le protocole en vigueur dans le cadre du PNA.



Dispositif de piège photographique (droite) pour détecter la sortie des jeunes (gauche).

6.2.1.6 - CONDITIONS GENERALES DE TRANSPORTS ENTRE LE SITE D'ELEVAGE ET LE SITE DE LACHER

La distance entre le site d'élevage et le site de lâcher est au maximum de 150 km (le site d'élevage le plus éloigné est situé à Jungholtz (68) à 1 heure 30 min de transport).

Le transport est réalisé par véhicule utilitaire. L'équipe de transport dispose d'un carnet de route précis détaillant la démarche à suivre lors du transport. Ce carnet est complété par la mise à disposition de la liste de contacts téléphoniques indispensables pour mener à bien l'opération de lâcher.

Le véhicule de transport du Hamster commun est équipé d'un système de climatisation pour maintenir une température constante.

ARCOS souhaite effectuer soi-même le transport des individus, des différents élevages actuels vers les sites de relâcher, mais également dans le cadre du développement et de l'exploitation de l'élevage en semi-liberté de Ittenheim (67).

Les lâchers sont réalisés préférentiellement tôt le matin ou de nuit pour éviter les grosses chaleurs.

De manière à limiter le stress et le contact avec les opérateurs, les animaux sont transportés dans des boîtes individuelles opaques (limitation du stress visuel) et en bois (limitation du stress lié au bruit) et ne nécessitant pas de préhension directe des animaux.

À ce jour, aucun décès n'a été observé lors des transports.



Transport des animaux dans des boîtes et un véhicule adapté.

6.2.1.7 - CALENDRIER DES OPERATIONS DE LACHER

Pour une reproduction l'année du lâcher, les opérations doivent avoir lieu tout au long de la période de reproduction du Hamster commun soit entre le 1^{er} avril et le 15 juillet. La date du 15 juillet est liée au fait que la fécondité des hamsters femelles (âgées de 1 à 2 ans) diminue rapidement après cette date. Cependant, la date limite de lâcher des individus pourrait se situer plus tard dans l'année (sans excéder le 15 octobre). La possibilité de relâcher plus tardif ne pourra se faire qu'avec accord préalable de la DREAL.

6.3 - MESURES D'ACCOMPAGNEMENT SPECIFIQUES AU HAMSTER COMMUN

En complément des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, des mesures d'accompagnement favorables au Hamster commun sont mises en œuvre.

6.3.1 - CREATION D'UN ELEVAGE EN SEMI-LIBERTE

Le pétitionnaire met en place, en collaboration avec le CNRS, la création et le suivi scientifique d'un élevage en semi-liberté, pour produire des individus plus adaptés à la vie sauvage. L'objectif prioritaire est que les individus destinés aux opérations de renforcement de populations soient déjà accoutumés à la vie en liberté tout en étant préservé de la prédateur. Cet élevage de semi-liberté d'une surface d'environ 1,2 ha est mis en place au niveau de l'échangeur RN4-A355 à Ittenheim dont la maîtrise foncière est assurée par le pétitionnaire. Sa mise en service a eu lieu durant l'année 2022.

L'enclos doit être étanche à la fois aux Hamsters communs afin d'éviter leur dispersion dans le milieu en dehors de l'enclos, ainsi qu'aux différents prédateurs terrestres et aériens. Il doit toutefois permettre un accès ponctuel aux engins d'entretien.

Les objectifs précis et les modalités de construction et de fonctionnement de cet élevage en semi-liberté devront respecter le cahier des charges prévu dans le cadre du PNA (génétique des animaux connue 1 mois avant le lâcher, bon état sanitaire des animaux attesté avant lâcher.). Lorsque cet élevage sera en place, les individus qui en sont issus, pourront être réintroduits dans le milieu naturel dans le cadre des opérations de relâcher.

Les individus issus de l'élevage seront réintroduits soit dans des parcelles de relâcher ayant déjà fait l'objet de relâcher dans l'année en cours, soit dans des nouvelles parcelles de relâcher conventionnées avec le monde agricole.

6.3.2 - FINANCEMENT DE PROGRAMMES SCIENTIFIQUES DE RECHERCHE

Le financement de deux programmes de recherche est assuré par le pétitionnaire. Ces deux thèses doivent permettre d'améliorer les protocoles de repeuplement en étudiant des facteurs pouvant déterminer l'installation de populations viables sur le moyen et long terme :

- une thèse encadrée par le CNRS qui a démarré en 2019 et réalisée par Mme Julie Fleitz dont le sujet est « Biologie de la conservation du hamster commun (*Cricetus cricetus*) : raffinement du protocole pour le renforcement des populations sauvages et défragmentation du paysage de plaine ». L'objectif global de la thèse est d'étudier des méthodes pour améliorer la survie des animaux d'élevage lâchés dans le cadre de ces programmes, en travaillant en priorité sur des paramètres extrinsèques spécifiques (et notamment sur le vécu pré-lâcher des animaux) ainsi que des paramètres intrinsèques comme l'âge des individus au moment du lâcher.
- une autre thèse qui a démarré en 2021, encadrée par le CNRS et O.G.E., et réalisée par M. Timothée Gérard. Il s'agit d'étudier la « Restauration de l'agrosystème de la plaine alsacienne au travers de la conservation d'une espèce emblématique, le hamster d'Europe ». L'objectif de ce projet est de trouver des alternatives aux pratiques agricoles conventionnelles et d'en tester l'effet sur l'agrifaune (faune vivant dans les milieux agricoles), et en particulier sur le Hamster commun, à travers :
 - l'évaluation des carences (macronutriments, vitamine B3 et tryptophane, ...) en milieu naturel dans les parcelles de cultures conventionnelles ;
 - l'effet de différents régimes alimentaires (cultures, ...) testé en enclos sur une population de grand hamsters issue d'élevage (qualité de l'hibernation, taux de reproduction, soin parental, mesures hormonales, ...). Ceci permettra de déterminer des associations de cultures idéales pour l'espèce ou pour d'autres espèces aux besoins similaires, et ce à différents moments du cycle de vie (au moment de la constitution des réserves pré-hivernales, pendant la lactation, pendant la croissance des jeunes).

Ces programmes de recherche s'inscrivent dans le cadre du Plan National d'Actions en faveur du Hamster commun en vigueur.

La recherche initiée par ARCOS dans le cadre du financement de thèses pourra servir à faire évoluer le protocole de relâcher. Julie FLEITZ, doctorante au CNRS de Strasbourg, a déjà mis en évidence que des individus ayant vécu une petite période en semi-liberté sont plus aptes à survivre face à un prédateur que des individus sortant directement d'élevage. Les résultats de la thèse montrent aussi que les juvéniles issus de l'année peuvent se reproduire dès cette première année. Elle suggère donc de faire passer les hamsters dans un enclos en semi-liberté avant de les relâcher dans le milieu naturel³.

Florian KLETTY, docteur en biologie, a mis en évidence en 2020 que le déclin du Hamster d'Europe est lié, en partie, à la diminution du succès reproducteur chez l'espèce dû à des déficits en protéines et/ou en vitamine B3 résultant d'une monoculture intensive. L'association de plusieurs cultures ainsi qu'une diversité de plantes et d'insectes dans l'environnement du hamster permet d'assurer un succès reproducteur. Cela est possible en mettant en place des pratiques agricoles durables se basant sur l'agroécologie⁴. Timothée GERARD a pris la suite des recherches de Florian KLETTY et travaille actuellement sur la restauration de l'agrosystème de la plaine alsacienne au travers de la conservation du Hamster d'Europe. Il a déjà pu mettre en évidence qu'un régime riche en lipides permet d'améliorer le succès reproducteur et qu'en milieu naturel, les hamsters peuvent trouver des compléments alimentaires (arthropodes et adventices) pour compenser les carences en protéines⁵.

Ces deux thèses, arrivées à terme en 2024, permettent de proposer de nouvelles pistes d'amélioration du protocole de renforcement des populations d'Hamster d'Europe à partir de 2025.

³ Fleitz, Julie, Manfred Enstipp, Emilie Parent, Jonathan Jumeau, Yves Handrich, et Mathilde Tissier. « Improving the success of reinforcement programs : effects of a two-week confinement in a field enclosure on the anti-predator behaviour of captive-bred European hamsters ». PeerJ 11 (1 septembre 2023) : e15812. <https://doi.org/10.7717/peerj.15812>.

⁴ Kletty, Florian. « Alimentation du grand hamster (*Cricetus cricetus*), effet sur sa biologie et liens avec les pratiques agricoles et la biodiversité », 2020.

⁵ Gerard, Timothée ; Chignec, Hugo ; Saussais, Aurélie ; Poteaux, Chantal ; Long, Emilie ; Robin, Jean-Patrice ; Habold Caroline. Testing the effect of crop associations on the hibernation and reproductive success of the European hamster (*Cricetus cricetus*) – Promising results for the protection of the species. Conference book. 30th Meeting of the International Hamster Workgroup 29 septembre – 1 octobre 2023, Vienna, Austria. p.23

7 - CARACTERISTIQUES DES ANIMAUX RELACHES

7.1 - ANIMAUX ELEVES EN CAPTIVITE

Les animaux lâchés sont tous issus de la reproduction d'individus élevés en captivité et issus de souches originelles sauvages (animaux capturés dans le Bas-Rhin ou le Haut-Rhin).

Il s'agit d'individus adultes, mâles et femelles non gestantes, âgés d'un an à deux ans, donc sexuellement matures.

Suivant les conclusions des travaux de la thèse de Julie Fleitz (éléments ci-dessus), il pourra être envisagé de lâcher des individus l'année de leur naissance, à partir de la saison 2025.

Dès leur première sortie d'hibernation en élevage, tous les hamsters sont marqués à l'aide de transpondeurs sous cutané RFID (Yes MINI, 1,4 x9 mm) pour assurer leur identification ultérieure en élevage ou dans le milieu naturel.

Les animaux lâchés seront issus de l'un des 3 élevages qui suivent le cahier des charges établi dans le cadre du PNA, à savoir :

- **Sauvegarde Faune Sauvage (SFS)** / site de Jungholtz (68) (Ouverture le 18 août 2015) ;
- **Naturoparc** (Création en 2017) ;
- **CNRS DEPE** (Création en mai 2012).

Un élevage en semi-liberté pourra être mis en œuvre dans les années à venir. Il permettra de participer à ce programme de renforcement des populations avec des lâchers d'individus prévus les années suivantes.

7.2 - ANIMAUX A L'ETAT SANITAIRE CONTROLE

Conformément au cahier des charges des élevages en vigueur depuis 2013, mis à jour en 2023, et établi dans le cadre du PNA, les élevages de hamsters utilisés pour les opérations de lâcher font l'objet de suivis sanitaires.

Le personnel des élevages du CNRS, de SFS et Naturoparc, placé sous la responsabilité d'un capacitaire, dispose d'une formation adéquate à ses missions. Ce personnel, appuyé par un vétérinaire, agit de façon à prendre soin des animaux et à prévenir les maladies (désinfection des locaux et du personnel, utilisation d'équipements de protection individuelle). De plus, le vétérinaire réalise deux visites sanitaires annuelles dans chaque élevage afin de contrôler les locaux et d'évaluer l'état global des individus.

En cas d'apparition d'une maladie chez un ou plusieurs individus, les gestionnaires de l'élevage contactent le vétérinaire. Cette procédure garantit une surveillance constante et un enregistrement systématique de tout événement pouvant impacter la qualité sanitaire des élevages. Le vétérinaire consigne toutes ses interventions dans un dossier sanitaire tenu à jour (compte-rendu de visites, ordonnances, résultats d'examens, nécropsies, euthanasies, etc.).

7.3 - ANIMAUX GENETIQUEMENT COMPATIBLES AVEC LES POPULATIONS SAUVAGES

Deux études génétiques réalisées en Alsace sur les populations sauvages de Hamster communs montrent que malgré la forte diminution de son aire de répartition entre 1999 et 2012-2013, la diversité génétique des populations s'est globalement maintenue et les populations ne sont pas menacées par la consanguinité⁶⁷. Des comparaisons avec la situation génétique d'autres populations sauvages en Europe révèlent que la population alsacienne a une diversité comparable aux dizaines de milliers d'individus qui peuplent encore le Land de Hessen en Allemagne.

La population alsacienne de l'espèce est séparée en trois zones distinctes (zone nord, zone centre et zone sud). Les zones centre et sud abritent encore les descendants des populations sauvages d'origine. Elles sont isolées l'une de l'autre en raison d'un habitat fragmenté, de la distance importante qui les sépare (40 km), des obstacles naturels et des infrastructures humaines infranchissables. Les études génétiques montrent dans chaque zone la présence de plusieurs sous-populations distinctes capables d'échanger quelques individus entre elles.

✓ *Diversité génétique des populations conservées ex situ⁸*

Le programme d'élevage de Hamster communs a démarré en 2002 avec la création d'une première unité dont les animaux étaient issus des populations alsaciennes et d'un élevage du CNRS à Strasbourg (animaux eux aussi issus de la population sauvage alsacienne).

Aujourd'hui, trois unités d'élevage (gérées par SFS, CNRS et Naturoparc) produisent des hamsters selon un cahier des charges strict en vue de leur réintroduction. Des échanges de quelques individus sont réalisés chaque année depuis 2003 entre les élevages de SFS, du CNRS (fourniture d'animaux à SFS). Par contre, les études comparatives entre les populations sauvages et les populations conservées ex situ montrent des caractéristiques génétiques (présence d'allèles propres, hétérozygotie) distinctes entre ces populations.

Le tableau des résultats de la comparaison des allèles (tableau ci-après) présente, pour chaque population (centre, sud et élevages) le nombre total d'allèles présents et le nombre d'allèles présents dans la population qui ne sont pas présents dans une autre population.

Parmi les allèles identifiés dans les élevages, peu sont absents de la zone centre et la plus grande part sont absents de la zone sud. La génétique des élevages est donc proche de la génétique de la population de la zone centre mais se distingue de la population d'Obernai en zone centre, seule sauvage. Par ailleurs, l'analyse des fréquences alléliques (non présentée ici) révèle la présence d'allèles propres en forte proportion dans la population de la zone sud. En outre, le tableau montre que, parmi les 100 allèles identifiés sur 167 échantillons analysés, 27 allèles sont absents des élevages et ne sont présents que dans les populations sauvages.

✓ *Initiation d'un programme de diversification génétique des élevages*

Par arrêté ministériel en date du 15 septembre 2015, portant dérogation à la protection des espèces, l'ONCFS a été autorisé à procéder à la capture, dans la zone sud, de 4 spécimens de hamsters communs sur la

⁶ Neumann, K., J. R. Michaux, S. Maak, H. A. H. Jansman, A. Kayser, G. Mundt & R. Gattermann (2005). Genetic spatial structure of European common hamsters (*Cricetus cricetus*): a result of repeated range expansion and demographic bottlenecks. *Molecular Ecology*. 14(5): 1473-1483.

⁷ Reiners et al. (2013) Preservation of genetic diversity in a wild and captive population of a rapidly declining mammal, the Common hamster of the French Alsace region. *Mammalian Biology*. 2013.

⁸ Reiners et al. (2013) Preservation of genetic diversity in a wild and captive population of a rapidly declining mammal, the Common hamster of the French Alsace region. *Mammalian Biology*. 2013.

commune d'Elsenheim dans le département du Bas-Rhin. Cette autorisation s'est inscrite dans le cadre du programme de conservation et de diversification des élevages de hamsters présenté au CNPN le 26 juin 2015.

La mission Hamster a mené les opérations autorisées suivant en tous points les conditions listées à l'article 3 de l'arrêté⁹. Quatre animaux (2 mâles et 2 femelles) ont été capturés le 29 septembre 2015. Les animaux ont été transportés dans l'élevage du CNRS et mis à la reproduction en 2016 dans le but d'améliorer la diversité génétique au sein des élevages. Les descendants des 54 hamsters nés en captivité, issus de la reproduction de ces quatre animaux, ont été intégrés aux cheptels des trois élevages actuels (transfert chez SFS après le vide sanitaire qui a été réalisé en 2017, et transfert d'animaux vers l'élevage du Naturoparc lors de la création de ce dernier).

La stratégie de diversification génétique des élevages, présentée en 2015 au ministère en charge de l'écologie¹⁰, prévoyait la capture régulière de quelques hamsters sauvages pour créer un brassage génétique entre populations sauvages et captives. De nouvelles demandes de dérogations ministrielles, autorisant des captures de hamsters sauvages pour une mise à la reproduction dans les élevages, n'ont pour le moment pas été soumises depuis 2015 mais pourraient être déposées dans les années à venir.

⁹ Eidenschenck, J. (2015) Programme de conservation et de diversification génétique des élevages de hamsters. Compte-rendu d'activités des captures effectuées dans le cadre de l'arrêté ministériel du 15 septembre 2015. Rapport de l'ONCFS. 14 p.

¹⁰ Dossier de demande de demande d'autorisation de capture de Grands Hamsters à des fins de diversification génétique des élevages dans le département du Bas-Rhin en 2015 et 2016 (2015).

7.4 - APTITUDE A SURVIVRE ET A SE REPRODUIRE IN SITU

Le premier objectif d'un renforcement de population consiste en l'installation d'une population de hamsters sauvages sur les sites de lâcher. Cette population doit provenir de la reproduction *in situ* de hamsters d'élevage.

Les animaux nés en captivité, dans l'objectif d'être introduits, ne présentent généralement pas les comportements nécessaires pour survivre dans la nature¹¹. Par conséquent, la qualité première d'un hamster d'élevage est d'être en mesure de survivre suffisamment longtemps à compter du jour du lâcher pour se reproduire *in situ*.

Les études menées en Alsace de 2010 à 2012 ont démontré l'aptitude des hamsters fournis par l'association Sauvegarde Faune Sauvage à se reproduire *in situ*. Des portées ont été systématiquement observées (émergence des jeunes en surface du terrier maternel) lorsque les femelles ont survécu plus de 10 semaines sur les parcelles de renforcement ($n = 24$). De plus, une deuxième portée a été observée pour 5 des 6 femelles ayant vécu plus de 14 semaines¹².



Photographies d'une femelle d'élevage et de jeunes issus de ses deux portées (2011)

Des études plus récentes de 2021 à 2023, menées en Alsace, ont démontré l'aptitude des hamsters du CNRS à se reproduire *in situ* et ce même chez de jeunes femelles âgées de 1,5 à 3 mois. Les femelles ayant vécu plus de 6 semaines ont toutes eu une portée. Chez 75% des femelles ayant vécu plus de 12 semaines, une deuxième portée a été observée (thèse de Julie Fleitz).

L'amélioration des conditions de renforcement (blé non récolté clôturé électriquement) a conduit à augmenter la survie moyenne des animaux (entre 40 jours et 100 jours selon les sites), permettant (depuis 2010) l'obtention régulière de 0,6 à 1,1 portées par femelle lâchée.

Enfin, la capacité d'adaptation des hamsters d'élevage à la vie sauvage en milieu agricole est compatible avec le succès des opérations de renforcement planifiées.

Le succès de ces lâchers a notamment été étudiée dans la thèse encadrée par le CNRS et réalisée par Mme Julie Fleitz dont le sujet est « Biologie de la conservation du hamster commun (*Cricetus cricetus*) : raffinement du protocole pour le renforcement des populations sauvages et défragmentation du paysage de plaine. ».

¹¹ La Haye, Maurice J. J., Ruud J. M. van Kats, Gerard J. D. M. Müskens, Caspar A. Hallmann, et Eelke Jongejans. « Predation and Survival in Reintroduced Populations of the Common Hamster *Cricetus cricetus* in the Netherlands ». *Mammalian Biology* 100, no 6 (1 décembre 2020): 569-79. <https://doi.org/10.1007/s42991-020-00063-5>.

¹² Villemey, A., et al. Testing restocking methods for an endangered species: Effects of predator exclusion and vegetation cover on common hamster (*Cricetus cricetus*) survival and reproduction. *Biol. Conserv.* (2013).

8 - SITUATION SANITAIRE DES POPULATIONS SAUVAGES RENFORCEES

Les sites de renforcement sont localisés dans la région d'origine des animaux réintroduits. En effet, les premiers reproducteurs des élevages ont été prélevés en Alsace et les élevages sont eux-mêmes localisés dans cette région. Le risque d'importation d'une maladie inexistante en Alsace est donc très faible.

Des précautions sont prises pour prévenir la transmission de maladies par les animaux lâchés aux populations sauvages. En plus du suivi sanitaire des élevages précédemment décrit, les dispositions suivantes sont prises :

- les examens cliniques systématiques des hamsters avant les lâchers permettent de déceler la plupart de ces maladies car les symptômes sont très évocateurs.

En considérant les précautions prises, et l'expérience de plus de 10 années de renforcement, le risque d'introduire des maladies dans la nature à la suite des lâchers est considéré comme très faible¹³. Le protocole de relâcher sera appliqué selon les préconisations du PNA 2019-2028. Toute évolution du protocole sera mise en œuvre dans le cadre des opérations de lâchers effectuées par ARCOS.

¹³ Communication personnelle du Dr. Vétérinaire Fabrice Capber, en charge des élevages SFS.

9 - EVALUATION DE L'INCIDENCE DE L'INTRODUCTION DU HAMSTER COMMUN SUR SON ETAT DE CONSERVATION

Les opérations de renforcement prévues doivent contribuer, de façon conjuguée avec l'amélioration progressive des habitats (nouvelle aide d'Etat en 2023 et mesures compensatoires présentant le même cahier des charges que les MAEC), à la restauration de populations viables (> 1500 individus sur 600 ha d'un seul tenant¹⁴) de hamster commun dans chacune des zones de présence de l'espèce.

La réussite d'un renforcement de populations repose principalement sur deux étapes clé¹⁵ :

- ✓ **La phase d'installation** : survie et reproduction in situ suffisantes des femelles d'élevage lâchées pour permettre la présence de jeunes individus sauvages nés in situ, à même de constituer une population de départ capable de se reproduire l'année suivante.
- ✓ **La phase de persistance** : survie et reproduction des générations sauvages successives issues des opérations de renforcement, à des niveaux suffisamment élevés pour compenser la mortalité annuelle. Le succès de cette phase s'évalue concrètement à la lecture de l'évolution des densités et de l'aire de répartition des hamsters sauvages sur et autour des zones de lâcher.

9.1 - SYNTHESE DES RESULTATS DES PREMIERES OPERATIONS DE LACHER

L'évaluation des renforcements réalisés en Alsace en 2012 et 2013 avait démontré que le protocole de renforcement des populations permettait généralement l'installation d'une nouvelle génération sauvage sur les parcelles de lâcher. Les clôtures électriques anti-prédation, associées à la non-récolte de céréales à paille d'hiver, étaient efficaces pour assurer la reproduction des animaux d'élevage lâchés.

En effet, sauf problèmes de pénétration des parcelles par des prédateurs ou verse du couvert provoquée par les intempéries (qui peut alors favoriser la prédation aérienne), la conjonction de ces éléments permettait d'observer des densités de hamsters élevées (max 20 individus/ha) avant la 1ère entrée en hibernation. Les hamsters de la première génération sauvage étaient eux-mêmes capables de se reproduire l'année après le lâcher, sous la condition de la mise en place d'une céréale à pailles d'hiver une deuxième année de suite. Enfin, une dispersion des hamsters sur un rayon de 200 mètres avait même été observée dans les deux années qui avaient suivi l'opération réalisée à Blaesheim en 2012¹⁶.

Le Tableau 1 ci-dessous indique la réussite de la phase d'installation en 2012 et 2013 mais une dégradation de cet indicateur en 2014 et 2015.

¹⁴ Seuil proposé par Kayser (2005).

¹⁵ Armstrong, D.P., Seddon, P.J., 2008. Directions in reintroduction biology. Trends Ecol. Evol. 23, 20–25.

¹⁶ Grandadam J., Eidenschenck J. (2013) Renforcement des populations de Hamster commun 2012. Protocole et bilan. 43 p.

Tableau 1 : Évolution de l'indicateur de réussite de la phase d'installation de 2012 à 2015

Année	2012 Blaesheim + zone sud	2013 Tous sites confondus	2014 Tous sites confondus	2015 Tous sites confondus
Période	mai	mai-juin	juin-juillet	mai-juillet
Nombre hamsters lâchés	190	508	427	437
Nombre terriers septembre	137	458	175	96
Nb. Septembre / Nb. lâcher	72,1%	90,2%	45,7%	22,0%

Les suivis réalisés sur la période 2012-2015 montrent qu'aucune des 11 opérations de lâcher réalisées entre 2012 et 2014 n'a été un succès à moyen terme (cf. bilan ONCFS des renforcements 2015¹⁷). Malgré des évolutions variables en année n+1, en deuxième et troisième année, le nombre de descendants des animaux d'élevage finit généralement par décliner.

La figure suivante présente un cas typique d'évolution à 2-3 ans du nombre de terriers sur les sites de renforcement. Il s'agit du lâcher réalisé à Blaesheim en 2012. La phase d'installation avait été très satisfaisante avec la présence d'une première génération sauvage en 2013. Cependant, en avril 2015, un seul terrier avait pu être observé sur ce site.

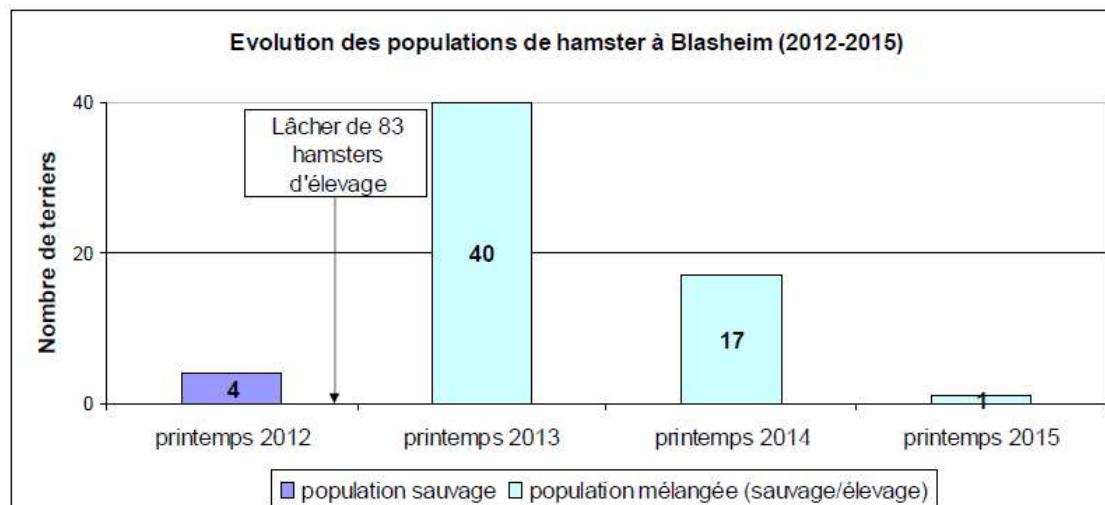


Figure 2 : Évolution du nombre de terriers dénombrés en cultures favorables à Blasheim entre 2012 et 2015 (tampon de 300 mètres autour des parcelles de lâcher)

L'échec du développement à moyen terme de populations sur les sites de lâcher suggère un milieu encore globalement défavorable à l'espèce, malgré le déploiement des mesures MAE collectives ou des mesures compensatoires présentant le même cahier des charges que les MAEC. Les animaux lâchés survivent

¹⁷ CHAIGNE A., EIDENSCHENCK J. et al. (2016) Renforcement des populations de Hamster commun 2015. Protocole et bilan. 38p.

généralement à la phase de lâcher mais les conditions de milieu ne leur permettent pas de s'installer durablement. Parmi les facteurs pouvant expliquer ces conditions de milieu défavorables figurent les facteurs liés à l'agriculture (type de cultures, assolement, rotation des cultures, pratiques agricoles et itinéraires techniques) mais aussi la prédateur, ainsi que les aléas climatiques.

Dans les relations prédateurs-proies, la prédateur peut à elle seule maintenir une population de proies à un faible effectif en l'empêchant de se développer. C'est une situation appelée puits de prédateur (« *predator pit* »). L'efficacité des mesures de protection des parcelles de lâcher par des clôtures électriques suggère que la prédateur terrestre pourrait être un facteur limitant majeur des populations de hamsters. Toutefois, on ne peut exclure qu'une part de l'effet prédateur soit liée à un milieu dégradé qui ne permet pas aux hamsters de se protéger des prédateurs et qui n'offre à ces derniers que peu de proies de substitution.

Le PNA engagé pour 2019 à 2028 a pour objectif de répondre à cette question. C'est aussi en ce sens **qu'ARCOS a financé deux thèses** qui devraient permettre d'améliorer les protocoles de repeuplement en étudiant des facteurs pouvant déterminer l'installation de populations viables sur le moyen et long terme.

9.2 - SYNTHESE DES LACHERS EFFECTUES PAR ARCOS DE 2017 A 2023

Des opérations de lâchers ont été menées par l'OFB (ex ONCFS) pour le compte d'ARCOS entre 2017 et 2018 sur 3 secteurs différents :

- dans la ZPS Nord : le secteur d'Oberschaeffolsheim ;
- dans la ZPS Centre : le secteur d'Entzheim ;
- dans la ZPS Sud : le secteur d'Elsenheim.

Des opérations de lâchers ont été menées par ARCOS entre 2019 et 2023 sur 5 secteurs différents :

- dans la ZPS Nord :
 - le secteur d'Oberschaeffolsheim ;
 - le secteur d'Achenheim ;
 - le secteur d'Ernolsheim-Bruche ;
 - le secteur de Stutzheim-Offenheim ;
- dans la ZPS Centre : le secteur d'Altorf.

9.2.1 - RESULTATS DES COMPTAGES REALISES PAR L'OFB EN 2017 ET 2018

Au total, **trois opérations de lâchers** ont eu lieu entre 2017 et 2018. **Une en 2017 et deux en 2018**, toutes réalisées par l'OFB, sur trois communes différentes.

Tableau 2 : Nombre de hamsters lâchés et terriers recensés en septembre après les lâchers en 2017 et 2018

Localisation	Surface	Nombre de parcelles	Année	Nombre de hamsters lâchers	Nombre de terriers actifs l'année du lâcher
Elsenheim	6,45	1	2017	70	4
Oberschaeffolsheim	3,04	1	2018	60	8
Entzheim	2,96	1	2018	60	35

9.2.2 - LACHERS EFFECTUÉS SUR LE SECTEUR D'OBERSCHAEFFOLSHEIM

Au total, **quatre opérations de lâchers** ont eu lieu sur le secteur d'Oberschaeffolsheim **entre 2019 et 2023** dans des zones de mesures intensives.

Une opération de renforcement des populations du Hamster commun a eu lieu en juin 2019 au niveau d'une parcelle d'une surface d'environ 6,37 ha où 60 hamsters ont été relâchés. Sur cette parcelle, 3 terriers actifs ont été recensés en septembre de la même année. La hauteur du blé (supérieure à 1 mètre) a rendu la prospection particulièrement difficile sur cette parcelle. De nombreux indices de présence de renard ont également été notés sur l'ensemble de la parcelle malgré la clôture. La prédation a pu être importante.

Deux parcelles ont été concernées par une opération de renforcement en 2020. Une partie de la parcelle 2 avait déjà fait l'objet d'un renforcement en 2019. La parcelle 1 a de nouveau fait l'objet d'une opération de relâcher en 2021. Chaque année, 60 individus ont été lâchés sur chacune des parcelles concernées. En 2021, 56 terriers actifs ont été recensés sur la parcelle 1 et un terrier actif a été recensé sur la parcelle n°2. Des indices de présence du renard ont été notés sur la parcelle 2. En 2022, les comptages effectués sur la parcelle 1 ont permis de recenser 36 terriers actifs. Des indices de présence du renard ont été notés sur cette parcelle.

En 2023, une nouvelle parcelle, d'une surface de 3,5 ha, a été concernée par un renforcement de population, avec un lâcher de 60 individus, selon le même protocole que celui mis en place sur la parcelle d'Achenheim (utilisation de boîtes en bois ouvertes en dessous et sur les côtés, en raison d'un sol trop dur pour creuser les pré-terriers habituels). Cette même année, 6 terriers actifs ont été recensés. Des indices de présence du renard ont été notés sur cette parcelle.

Le nombre de terriers observés sur les parcelles au cours des campagnes de comptages peut en partie être impacté par le manque de visibilité. En effet, la végétation haute (pouvant atteindre 1 m) rendait les parcelles difficilement pénétrables, rendant ainsi la prospection et la détection des terriers plus difficiles.

Tableau 3 : Nombre de hamsters lâchés et terriers recensés en septembre après les lâchers sur le secteur d'Oberschaeffolsheim

Localisation	Surface	Nombre de parcelles	Année	Hamsters lâchers	Nombre de terriers actifs l'année du lâcher
Oberschaeffolsheim (MCI 1)	6,37	1	2019	60	3
	6,89	2	2020	120	35
	3,17	1	2021	60	56
	3,46	1	2023	60	6

9.2.3 - LACHERS EFFECTUÉS SUR LE SECTEUR D'ACHENHEIM

Une seule opération de lâcher a eu lieu sur Achenheim entre 2019 et 2023 dans une zone de mesures intensives.

Une parcelle a été concernée par une opération de renforcement de population du Hamster commun en 2023. Ce sont 60 individus qui ont été lâchés sur cette parcelle. La sécheresse de l'été 2023 n'a pas permis de réaliser le lâcher dans les mêmes conditions que les autres années, à savoir par l'intermédiaire de « pré-terriers » (oblique et vertical). Celui-ci a été effectué le 12 juillet à l'aide de boîte en bois devant faire office de pré-terrier. Ces boîtes rectangulaires, disposées dans le sol à faible profondeur, sont ouvertes sur les extrémités latérales, haute et basse, afin de permettre aux individus de creuser leur propre terrier.



En septembre 2023, 1 terrier a été recensé comme actif. Au moment des prospections, la visibilité était relativement bonne, avec une hauteur de végétation d'environ 90 cm, pour les secteurs de céréales sur pied et 25 cm pour les secteurs versés.

De très nombreux indices de présence de prédateurs (rapaces, fèces et grattis de renard) ont été observés sur cette parcelle et à proximité des boites de lâcher, malgré la présence des clôtures. Ces observations peuvent peut-être expliquer en partie les résultats obtenus.

Boîte utilisée comme pré-terrier pour les lâchers de 2023 sur les communes d'Achenheim et Oberschaeffolsheim

Tableau 4 : Nombre de hamsters lâchés et terriers recensés en septembre après les lâchers sur le secteur d'Achenheim

Localisation	Surface	Année	Hamsters lâchers	Nombre de terriers actifs
Achenheim (MCI 13)	2,396	2023	60	1

La carte suivante illustre l'état des populations de hamster dans les secteurs d'Achenheim et Oberschaeffolsheim, à partir des résultats des comptages printaniers des terriers entre 2021 et 2023.



**DEMANDE D'AUTORISATION DE PROCÉDER A L'INTRODUCTION DE HAMSTER COMMUN
TERRIERS RECENSES AU PRINTEMPS ET LÂCHERS EFFECTUÉS SUR LES COMMUNES D'ACHENHEIM ET OBERSCHAEFFOLSHEIM**



- Terriers recensés en 2021
- Terriers recensés en 2022
- Terriers recensés en 2023

Nombre de lâchers effectués sur la parcelle entre 2019 et 2023

- | |
|---|
| 1 |
| 2 |

- | | |
|---|--------------------|
| ■ | Mesures extensives |
| ■ | Mesures intensives |

0 500 1 000 m

Réalisation : O.G.E., 2023 // Source des données : O.G.E. // Fond de plan : IGN BDOrtho

Carte 6 : Terriers recensés au printemps et lâchers effectués sur les communes d'Achenheim et Oberschaeffolsheim

9.2.4 - LACHERS EFFECTUÉS SUR LE SECTEUR D'ERNOLSHEIM-BRUCHE

Au total, **deux opérations** de lâcher ont eu lieu sur le secteur de Ernolsheim-Bruche entre 2019 et 2023 dans des zones de mesures intensives.

Une opération de renforcement de population du Hamster commun a eu lieu en **juin 2021** au niveau de trois parcelles d'une surface totale d'environ 4 ha. Au total, **60 hamsters ont été relâchés** sur le secteur, 20 sur chaque parcelle. Sur ces parcelles, **21 terriers actifs** ont été recensés la même année. À la suite des intempéries, le blé a été totalement couché, atteignait environ 30 cm de hauteur, et le développement des adventices a été largement favorisé.

Une nouvelle opération de renforcement de population du Hamster commun a été réalisée en **juin 2022** et concernait trois parcelles d'une surface totale d'environ 4 ha dont 2 avaient déjà fait l'objet d'un relâcher en 2021. Au total, **60 hamsters** ont été relâchés sur le secteur : 20 hamsters sur chaque parcelle.

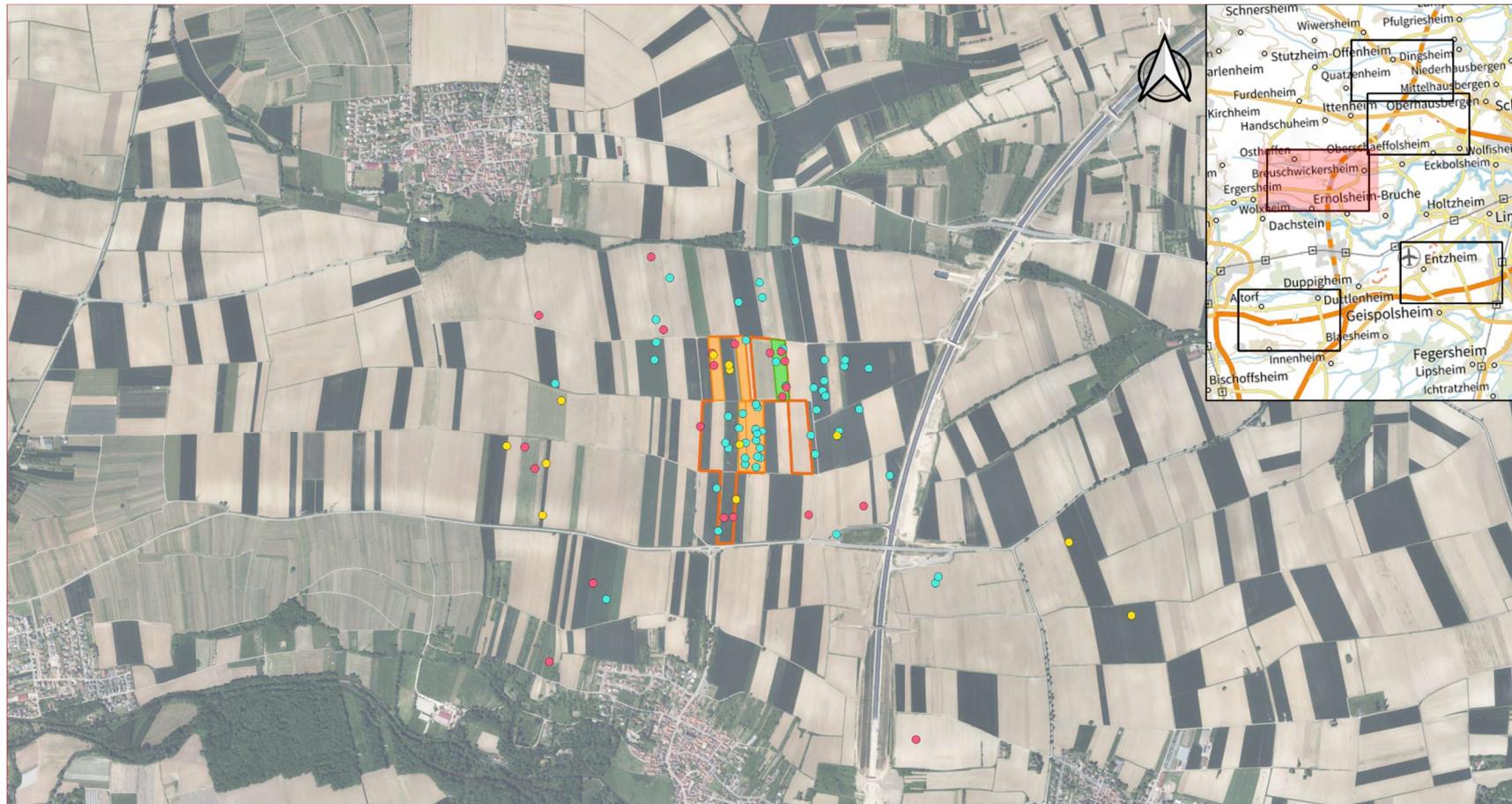
Sur ces parcelles, **92 terriers actifs** ont été recensés, correspondant à 72 terriers actifs sur les parcelles de lâchers de 2022. Lors des comptages de 2023 sur ce secteur, 11 terriers actifs ont été recensés, mais les comptages n'ont pu avoir lieu que sur une parcelle, les deux autres n'étant pas favorables au hamster.

Sur ce secteur, le dénombrement des terriers a été relativement difficile. En effet, le pourcentage d'adventices présent dans les parcelles prospectées était relativement important. Même si la hauteur de la culture avoisine les 45 cm, certains plants de Chénopode blanc (*Chenopodium album*) atteignaient jusqu'à 150 cm, rendant la progression et la détection des terriers plus complexe.

Tableau 5 : Nombre de hamsters lâchés et terriers recensés en septembre après les lâchers sur le secteur de Ernolsheim-Bruche

Localisation	Surface	Année	Hamsters lâchers	Nombre de terriers actifs
Ernolsheim-Bruche (MCI 11)	4,11	2021	60	21
	4,57	2022	60	72

La carte suivante illustre l'état des populations de hamster dans le secteur d'Ernolsheim-Bruche, à partir des résultats des comptages printaniers des terriers entre 2021 et 2023.



**DEMANDE D'AUTORISATION DE PROCÉDER A L'INTRODUCTION DE HAMSTER COMMUN
TERRIERS RECENSES AU PRINTEMPS ET LÂCHERS EFFECTUÉS SUR LES COMMUNES DE ERNOLSHÉIM-BRUCHE**



- Terriers recensés en 2021
- Terriers recensés en 2022
- Terriers recensés en 2023

Nombre de lâchers effectués sur la parcelle entre 2019 et 2023

 Mesures intensives

-  1
-  2

0 500 1 000 m

Réalisation : O.G.E., 2023 // Source des données : O.G.E. // Fond de plan : IGN BDOrtho

Carte 7 : Terriers recensés au printemps et lâchers effectués sur la commune de Ernolsheim-Bruche

9.2.5 - LACHERS EFFECTUÉS SUR LE SECTEUR DE STUTZHEIM-OFFENHEIM

Au total, **deux opérations** de lâcher ont eu lieu sur le secteur de Stutzheim-Offenheim entre 2019 et 2023 en zone de mesures extensives.

Une parcelle a été concernée par une opération de renforcement de population du Hamster commun **en 2022**. **60 individus** ont été lâchés sur cette parcelle. Lors des comptages, **54 terriers actifs** ont été recensés en septembre 2022. Au moment des prospections, la visibilité était relativement bonne avec une hauteur de végétation d'environ 65 cm.

En 2023, deux parcelles ont été concernées par une opération de renforcement de population du Hamster commun, avec au total **60 individus lâchés**. Une de ces parcelles avait déjà fait l'objet d'un renforcement de populations en 2022. En septembre 2023, **116 terriers actifs** ont été recensés. Au moment des prospections la visibilité était relativement bonne, avec une hauteur de végétation moyenne d'environ 65 cm.

Tableau 6 : Nombre de hamsters lâchés et terriers recensés en septembre après les lâchers sur le secteur de Stutzheim-Offenheim

Localisation	Surface	Année	Hamsters lâchers	Nombre de terriers actifs
Stutzheim-Offenheim (MCI 17)	2,547	2022	60	54
	3,668	2023	60	116

La carte suivante illustre l'état des populations de hamster dans le secteur de Stutzheim-Offenheim, à partir des résultats des comptages printaniers des terriers entre 2021 et 2023.

Rappel : La population de hamster de la ZPS Nord (secteurs d'Oberschaeffolsheim, Achenheim, Ernolsheim-Bruche et Stutzheim-Offenheim) est entièrement issue des opérations de renforcement de populations menées par ARCOS et/ou l'OFB depuis 2013.



**DEMANDE D'AUTORISATION DE PROCÉDER A L'INTRODUCTION DE HAMSTER COMMUN
TERRIERS RECENSES AU PRINTEMPS ET LÂCHERS EFFECTUÉS SUR LES COMMUNES DE STUTZHEIM-OFFENHEIM**



- Terriers recensés en 2021
- Terriers recensés en 2022
- Terriers recensés en 2023

Nombre de lâchers effectués sur la parcelle entre 2019 et 2023

- | |
|---|
| 1 |
| 2 |

- | |
|--------------------|
| Mesures extensives |
| Mesures intensives |

0 500 1 000 m

Réalisation : O.G.E., 2023 // Source des données : O.G.E. // Fond de plan : IGN BDOrtho

Carte 8 : Terriers recensés au printemps et lâchers effectués sur la commune de Stutzheim-Offenheim

9.2.6 - LACHERS EFFECTUÉS SUR LE SECTEUR D'ALTORF

Au total, **deux opérations** de lâcher ont eu lieu sur le secteur d'Altorf entre 2019 et 2023 dans des zones de mesures intensives.

Une opération de renforcement de population du Hamster commun a eu lieu en juin 2019 au niveau d'une parcelle d'une surface d'environ 4 ha où ont été relâchés 60 hamsters. Sur cette parcelle, 5 terriers actifs ont été recensés.

Une nouvelle opération de renforcement a eu lieu en 2020 sur la même parcelle qu'en 2019, où 60 hamsters ont été à nouveau relâchés. En 2020, 30 terriers actifs ont été recensés. Les deux années, des indices de présence de renard ont été notés sur la parcelle malgré la clôture mise en place.

En 2021, deux petites parcelles, situées de part et d'autre de la parcelle de 2019 et 2020, ont également fait l'objet d'une opération de renforcement. 30 individus ont été lâchés sur chaque nouvelle parcelle. Au total, 21 terriers actifs ont été recensés en septembre 2021. Au moment de la prospection, la végétation était relativement haute, environ 80 centimètres, et très dense. En effet, les importantes précipitations de l'année avaient favorisé le développement des adventices des cultures comme le lisseron des haies (*Convolvulus sepium*). La parcelle ayant fait l'objet d'une opération de renforcement en 2020 n'a pas été prospectée en 2021 car elle ne présentait pas un couvert favorable au Hamster commun.

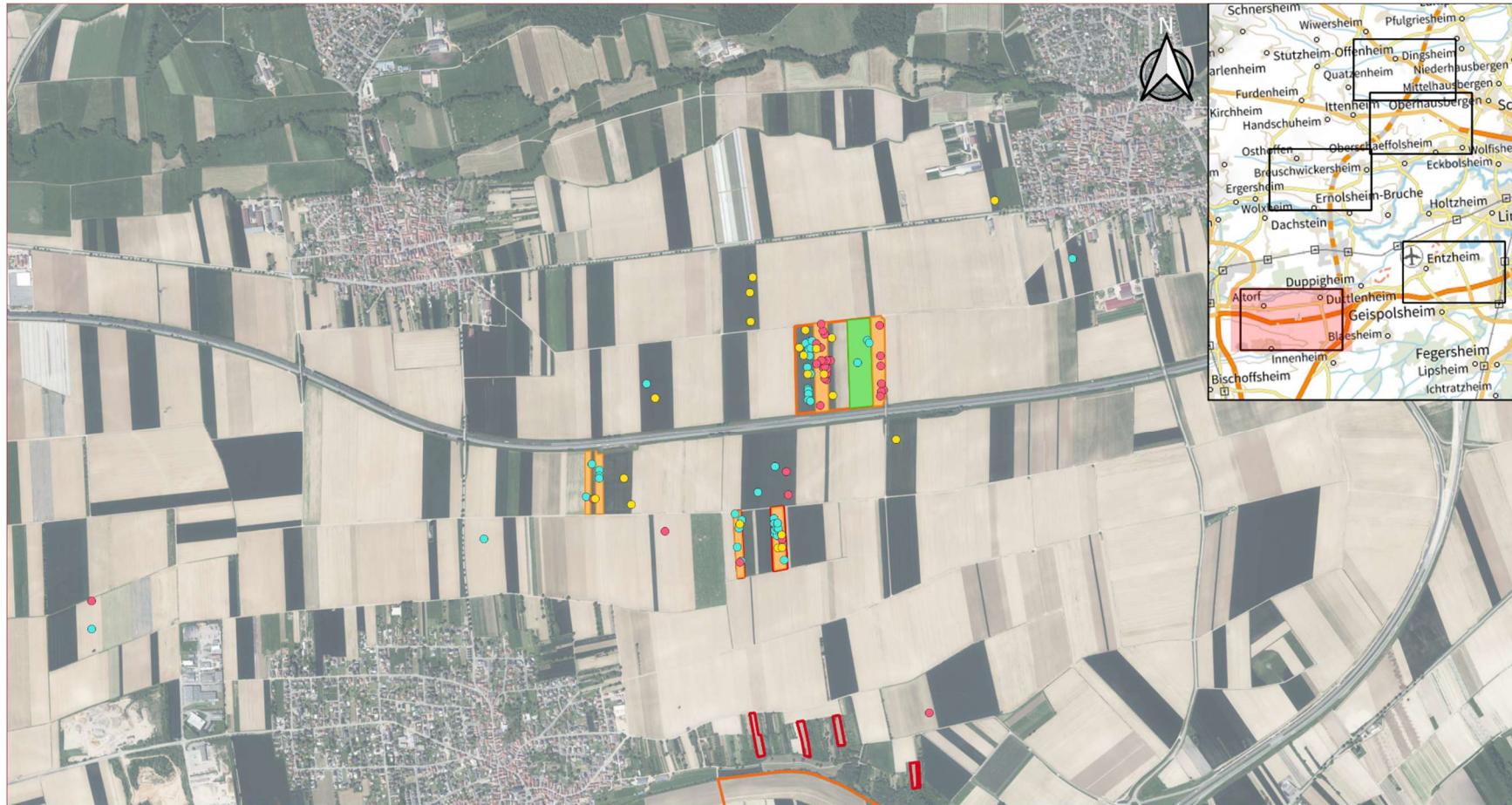
Une opération de renforcement de population du Hamster commun a eu lieu en juin 2022 au niveau de quatre petites parcelles, sur une surface totale d'environ 3 ha, où ont été relâchés 60 hamsters. Au total, 102 terriers actifs ont été recensés en septembre 2022 dont 46 sur les 4 petites parcelles des lâchers de 2022 et 56 sur les parcelles des lâchers de 2021. A noter, la présence d'un renard dans une des parcelles au moment des comptages.

En 2023, 34 terriers actifs ont été recensés sur les quatre parcelles de lâchers de 2022.

Tableau 7 : Nombre de hamsters lâchés et terriers recensés en septembre après les lâchers sur le secteur d'Altorf

Localisation	Surface	Année	Hamsters lâchers	Nombre de terriers actifs
Altorf (MCI 9)	3,7	2019	60	5
	3,712	2020	60	30
	3,367	2021	60	21
	2,981	2022	60	46

La carte suivante illustre l'état des populations de hamster dans le secteur d'Altorf, à partir des résultats des comptages printaniers des terriers entre 2021 et 2023.



**DEMANDE D'AUTORISATION DE PROCÉDER A L'INTRODUCTION DE HAMSTER COMMUN
TERRIERS RECENSES AU PRINTEMPS ET LÂCHERS EFFECTUÉS SUR LES COMMUNES D'ALTORF**



- Terriers recensés en 2021
- Terriers recensés en 2022
- Terriers recensés en 2023

Nombre de lâchers effectués sur
la parcelle entre 2019 et 2023

- | | |
|-----|-----|
| ■ 1 | ■ 2 |
|-----|-----|

■ Mesures intensives

0 500 1 000 m

Réalisation : O.G.E., 2023 // Source des données : O.G.E. // Fond de plan : IGN BDOrtho

Carte 9 : Terriers recensés au printemps et lâchers effectués sur la commune d'Altorf

O.G.E. / ARCos – 23054 – Version A4

Demande d'autorisation de procéder à l'introduction de Hamster commun dans le milieu naturel

L'objectif conjoint des opérations de renforcement programmées et des actions d'amélioration des habitats réside dans l'atteinte de densités minimales de 2 terriers/ha au printemps sur 6 noyaux distincts de mesures intensives au sein de 3 mesures extensives collectives à minima. À l'issue des opérations de lâchers de 2017 à 2023, les objectifs n'étant pas encore atteints, des lâchers complémentaires sont nécessaires. C'est donc dans ce cadre qu'ARCOS sollicite cette nouvelle demande d'autorisation de procéder à l'introduction de Hamster commun dans le milieu naturel.

10 - EVALUATION DES CONSEQUENCES DES OPERATIONS D'INTRODUCTION DANS LE MILIEU NATUREL DE HAMSTER COMMUN

10.1 - SUR LES MILIEUX NATURELS

Le hamster commun fait partie de l'écosystème agricole de plaine. Cet animal est une espèce commensale des cultures qui se nourrit à 80 % de végétaux (espèces cultivées, flore adventice) et à 20% de certains invertébrés (insectes, ver de terre) ou d'autres micro-mammifères. Par ailleurs, le hamster commun est une espèce proie régulée par ses prédateurs. Elle fait partie du régime alimentaire du Renard roux (*Vulpes vulpes*), de la Marte des pins (*Martes martes*) et d'espèces protégées comme la Buse variable (*Buteo buteo*).

Ce programme vise à renforcer des populations relictuelles, mais généralement toujours présentes à de très faibles densités sur le territoire voire à recréer des populations sur des secteurs où ces dernières ont disparu récemment, mais toujours au sein des zones de protection réglementaire de l'habitat du hamster. Il ne s'agit donc pas ici de recréer une chaîne alimentaire ex-nihilo (non fonctionnelle depuis plusieurs années) mais d'assurer le maintien de la chaîne alimentaire existante.

Les renforcements des populations de hamsters peuvent être considérés comme favorables à la biodiversité puisqu'elles favorisent l'accroissement de l'aire de répartition de l'espèce. La présence ou le retour de l'espèce, à la suite de renforcements de populations, induit une meilleure prise en compte des besoins du hamster par les exploitants agricoles. À titre d'exemple, dans le cadre des mesures MAE de gestion collective ou de mesures compensatoires (mesures extensives ayant le même cahier des charges que la MAEC ou mesures intensives), les agriculteurs doivent concentrer leurs efforts de gestion de l'habitat de l'espèce à proximité des terriers dénombrés (maillage de cultures amélioré, bandes refuge, expérimentations de gestion...).

En résumé, le renforcement des populations sauvages de hamster par de futurs lâchers de hamster commun aura plutôt un impact positif sur la faune et la flore des sites de renforcement. Le hamster commun étant une espèce « parapluie », le fait d'en assurer la préservation permet aussi le maintien du cortège d'espèces liées aux écosystèmes agricoles de plaine.

10.2 - SUR LES ACTIVITES HUMAINES

10.2.1 - AGRICULTURE

Le hamster commun était encore classé comme espèce nuisible jusqu'en 1993. Néanmoins, si des dommages ponctuels aux cultures sont encore possibles en Alsace, les densités moyennes de terriers observées en 2012 sont très faibles (<0.5 terriers/hectare) et largement inférieures au seuil d'acceptabilité économique et de viabilité des populations fixé à 2 terriers par hectare. En 2015 et 2016, le total des indemnisations des dégâts aux cultures (betteraves à sucre uniquement) a été inférieur à 50 €. Il n'y a pas eu de demandes de remboursements pour les années 2017 et 2018. De même entre 2020 et 2023.

C'est pourquoi, l'objectif conjoint des opérations de renforcement programmées et des actions d'amélioration des habitats réside dans l'atteinte de densités de populations environ égales à 2 terriers/ha de Surface Agricole Utile (SAU). À l'issue des opérations de lâchers de 2017 à 2023 et dans le cadre des lâchers programmés de 2024 à 2033, ARCOS est engagée au travers de l'arrêté d'autorisation unique du 30 août 2018 au maintien de ces objectifs. ARCOS travaille en collaboration avec l'AFSAL, la chambre d'agriculture régionale d'Alsace et les agriculteurs.

Les agriculteurs acceptent les effets de ce programme sur leur activité et coopèrent au programme.

10.2.2 - URBANISATION

L'application de ce programme vise à renforcer les populations sauvages au sein de l'aire de protection statique de l'espèce et des zones d'accompagnement. L'objectif à court terme de ce dispositif vise à conserver l'aire de présence actuelle en renforçant les densités actuelles et en permettant une éventuelle diffusion du hamster au sein des zones d'accompagnement. Les habitats défavorables, zones boisées, zones anthropisées ne sont pas des secteurs se prêtant à la diffusion de l'espèce.

La stratégie de renforcement prévoit une action circonscrite aux zones de mesures de compensation mises en place par le pétitionnaire, situées au sein des zones de protection réglementaire du hamster (zone de protection statique et zone d'accompagnement). Les hamsters d'élevage seront donc introduits sur des territoires faisant déjà l'objet d'une réglementation spécifique relative à la protection de l'habitat de l'espèce.

10.2.3 - SUR LA SANTE HUMAINE

Les conséquences des lâchers sur la santé humaine concernent principalement le personnel en charge des lâchers ou des soins portés aux animaux préalablement aux lâchers. En effet, au cours de ce type d'opérations, le contact homme/animal est possible et des agents pathogènes (parasites internes et externes, bactéries, champignons) sont susceptibles d'être transmis à l'homme par contacts ou morsures.

Toutefois, dans les élevages, un contrôle sanitaire régulier est réalisé par le vétérinaire conventionné, et des mesures d'hygiène et sécurité appropriées sont mises en œuvre par le personnel, afin d'éviter tout risque de zoonose. Depuis 2002 (date de création du premier élevage), aucun cas de contamination hamster/homme n'a été décelé parmi le personnel en charge des élevages.

Concernant la population (promeneurs ou agriculteurs), le risque de contamination est quasi nul. En effet, les hamsters sont des animaux très craintifs et discrets qui passent près de 95% de leur temps à l'intérieur de leur terrier. Les contacts Homme/hamster dans le milieu naturel sont extrêmement rares.

11 - EVALUATION DES COUTS ET CAPACITE FINANCIERE DU DEMANDEUR

La société ARCos procède à l'introduction dans le milieu naturel de spécimens de Hamster commun (*Cricetus cricetus*) afin de répondre aux engagements et à ses obligations liées à l'arrêté préfectoral du 30 août 2018 portant autorisation unique. Ces opérations participent à la démarche de recherche suivie par l'OFB et au maintien à long terme de l'espèce sur le sol français et plus particulièrement en Alsace.

L'introduction du Hamster commun est une des mesures mises en œuvre concernant cette espèce. Rappelons que 17 opérations de renforcement de population ont déjà été réalisées par ARCos entre 2017 et 2023 avec la création, sur chaque site de lâcher, de conditions agri-environnementales propices à l'accueil de 60 hamsters d'élevage mais aussi, au développement des générations successives sauvages nées in situ.

11.1 - ESTIMATION DES COUTS DES OPERATIONS D'INTRODUCTION ET DE RENFORCEMENT DES POPULATIONS DE HAMSTER COMMUN D'ALSACE

Préparation et entretien d'un site d'environ 3 ha accueillant un lâcher de 60 hamsters :

- ✓ Coût de la non-récolte de l'année du lâcher : 6 414 € (tarif 2024 = 2 138 €/ha)
- ✓ Coût de la non-récolte de l'année suivante au lâcher : 6 414 € (tarif 2024 = 2 138 €/ha)
- ✓ Gestion des clôtures électriques (1 500 mètres de filets électrifiés) :
 - 6 500 € pour le creusement des terriers, la pose et l'électrification des clôtures
 - 4 200 € pour l'entretien de la végétation sous les clôtures (toutes les 4 à 6 semaines)
 - 1 300 € pour l'enlèvement des clôtures
 - Prix d'achat du matériel : 2 700 € soit :
 - 1 600 € pour 1 500 mètres de fillet,
 - 1 100 € pour 3 postes d'électrification.

Le coût moyen de préparation et d'entretien d'un site d'environ 3 ha accueillant un lâcher de 60 hamsters s'élève à 27 528 €/site.

Réalisation d'un lâcher de 60 individus :

- ✓ Coût d'un lâcher, soit une demi-journée : 700 €.

Suivi de la population et de la réussite des opérations de renforcement de population

- ✓ Comptages à la sortie de l'hibernation, au printemps, réalisés chaque année sur les sites de lâchers : 1000 €/site/an.

Les coûts des opérations d'introduction et de renforcement des populations de Hamster commun ont été estimés à 29 228 € par site pour 60 individus introduits, auxquels s'ajoutent les autres coûts en faveur du Hamster commun.

Le temps de travail des agents d'ARCOS (animation, conception, évaluation sur le terrain, rapportage) n'est pas intégré à cette évaluation.

11.2 - CAPACITE FINANCIERE D'ARCOS A PROCEDER AUX OPERATIONS D'INTRODUCTION DE HAMSTER COMMUN

Les coûts des opérations d'introduction de Hamster commun seront supportés par la société ARCOS.

12 - ANNEXES

12.1 - ANNEXE 1 : ANNEXE 24 DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 30 AOUT 2018 : CAHIER DES CHARGES DES MESURES COMPENSATOIRES HAMSTER COMMUN (HABITAT ET INDIVIDUS)

Annexe 24 : Cahier des charges des mesures compensatoires Hamster commun (habitat et individus)

(6 pages)



Compensation sur les habitats des impacts temporaires résultant du chantier
Mesures extensives collectives

Sur le périmètre contractualisé, les engagements sont :

- planter un minimum de 26 % de cultures favorables (céréales à paille, luzerne, légumineuses d'hiver et méteils d'hiver) dans le périmètre concerné ;
- respecter l'équilibre de la sole de cultures favorables : la luzerne est limitée à 20% des surfaces implantées en céréales à pailles d'hiver ;
- pour chaque zone collective, implantation précoce (avant le 1er août) d'une interculture composée d'un mélange favorable au Hamster commun, contenant au moins une graminée (ou à défaut une polygonacée), une légumineuse et du tourmesol, sur 50 % minimum de la surface totale implantée en céréales à paille d'hiver pour la campagne considérée.
- absence de récolte des céréales à paille d'hiver sur au moins 50 % de la surface des îlots contenant des terriers identifiés en application du protocole en vigueur dans le cadre du PNA durant les comptages de printemps de l'année en cours, ou des îlots en continuité immédiate. L'absence de récolte sera effectuée par bandes de 40 ares au minimum.
- participation de chaque zone collective, en cas de besoin, aux opérations de renforcement de population menées par le pétitionnaire.
- gestion améliorée des luzemières, avec durée d'exploitation de 3 ans maximum, et mise en œuvre d'une gestion adaptée à partir du 1er juillet.
- coupe alternée de la luzerne (afin de permettre le maintien d'un couvert continu permettant d'abriter le Hamster commun sur au moins 50 % de la parcelle) pour toutes les parcelles dont la surface est supérieure à 50 ares (0.5 hectare).
- destruction des céréales à paille d'hiver non récoltées après le 15 octobre ;
- respect de la date de destruction de la culture intermédiaire, au plus tôt le 15 novembre lorsqu'elle précède une culture de printemps, au plus tôt le 15 octobre sinon ;
- interdiction de rodenticides sur les parcelles engagées ;
- absence de travail du sol profond (> 30 cm) ;
- tenue d'un cahier d'enregistrement de l'implantation, l'entretien et la fauche ou destruction de la culture, pour chaque parcelle (type d'intervention, localisation et date).
- participation des agriculteurs adhérents de la structure collective aux réunions de concertation d'assoulement et réunions d'informations.
- paiement de la prime terrier pour les parcelles abritant un terrier de Hamster commun recensé lors des comptages de printemps chaque année

Les cultures favorables éligibles correspondent aux codes cultures suivants AVH, BDH, BTH, EPE, ORH, SGH, TTH, CHA, CHH, CHS, CHT, LDH, LUD, PHI, LH, LFH, LUZ, PH.

AVH, avoine d'hiver, BDH, blé dur d'hiver, BTH, blé tendre d'hiver, EPE, épeautre, ORH, orge d'hiver, SGH, seigle d'hiver, TTH, triticale d'hiver, CHA, autre céréale d'hiver de genre *Aven*, CHH, autre céréale d'hiver de genre *Hordeum*, CHS, autre céréale d'hiver de genre *Secale*, CHT, autre céréale d'hiver de genre *Triticum*, LDH, lupin doux d'hiver, LUD, luzerne déshydratée, PHI, pois d'hiver, LFH, autre lupin fourrager d'hiver, LUZ, luzerne, PH, pois fourrager d'hiver

Les cultures suivantes peuvent également être éligibles (codes identiques pour hiver et printemps) à condition de pouvoir attester de leur caractère hivernal (semis d'automne) : FVL, FF, ML, MC,

FVL, féverole, FF féverole fourragère, ML, mélange de légumineuses fourragères MC mélange de légumineuses fourragères prépondérantes au semis et de céréales

Compensation sur les habitats des impacts définitifs

Mesures intensives collectives

Sur le périmètre contractualisé, les engagements sont :

- Implanter un minimum de 50% de cultures favorables (céréales à paille, luzerne, légumineuses d'hiver et mélècis d'hiver) dans le périmètre concerné.
- Interdiction des cultures défavorables suivantes : maïs, sorgho.
- La pomme de terre est considérée comme une culture neutre dont la part est limitée à 20 %
- Implanter chaque année au minimum 4 cultures différentes à l'échelle du périmètre collectif. Il est possible de se limiter à 3 cultures à conditions que la distance entre 2 bandes refuge ne dépasse pas 72 mètres.
- Absence de contrainte sur la proportion de luzerne au sein des cultures favorables.
- Pour les cultures de céréales et/ou légumineuses, planter dans les 5 jours suivant la récolte un couvert d'interculture constitué au minimum d'une graminée, d'une légumineuse et de tournesol. Des couverts plus complexes sont autorisés. L'inter-culture peut être autorisée sous forme de 3 bandes juxtaposées d'une graminée, d'une légumineuse et de tournesol, de largeur équivalente.
- Mise en place des cultures par bandes d'une largeur maximale de 72 m. Une dérogation est possible après avis du service en charge de la protection des espèces, permettant l'implantation d'une bande ne pouvant excéder 108m de large sur les parcelles trapézoïdales pour la plus grande largeur.
- A raison d'une bande le long de chaque bande de cultures, mise en place de bandes non récoltées de 6 m de large minimum, portant un couvert non récolté constitué au minimum d'une graminée, d'une légumineuse et de tournesol. Des couverts plus complexes sont autorisés. Ces couverts peuvent être implantés au printemps.
- Participation, le cas échéant, aux opérations de renforcement de population
- Gestion améliorée des luzemiers, avec durée d'exploitation de 3 ans maximum, et une absence de récolte à compter du 1er juillet et broyage à partir du 15 octobre excepté l'année d'implantation de la luzerne, sauf demande de dérogation du service en charge de la protection des espèces pour arrachage de la luzernière en vue de l'implantation d'une culture favorable.
- Respect de la date de destruction de la culture intermédiaire, au plus tôt le 1er décembre lorsqu'elle précède une culture de printemps, au plus tôt le 15 octobre sinon ;
- Interdiction de rodenticides sur les parcelles engagées ;
- Absence de travail du sol profond (> 30 cm) ;
- Tenue d'un cahier d'enregistrement de l'implantation, l'entretien et la fauche ou destruction de la culture, pour chaque parcelle (type d'intervention, localisation et date).
- Pour les mesures collectives intensives : participation des agriculteurs adhérents de la structure collective aux réunions de concertation d'assolement et réunions d'informations.

Les cultures favorables éligibles correspondent aux codes cultures suivants AVH, BDH, BTH, EPE, ORH, SGH, TTH, CHA, CHH, CHS, CHT, LDH, LUD, PHI, LH, LFH, LUZ, PH.

AVH, avoine d'hiver, BDH, blé dur d'hiver, BTH, blé tendre d'hiver, EPE, épautre, ORH, orge d'hiver, SGH, seigle d'hiver, TTH, triticale d'hiver, CHA, autre céréale d'hiver de genre *Aven*, CHH, autre céréale d'hiver de genre *Hordeum*, CHS, autre céréale d'hiver de genre *Secale*, CHT, autre céréale d'hiver de genre *Triticum*, LDH, lupin doux d'hiver, LUD, luzerne déshydratée, PHI, pois d'hiver, LFH, autre lupin fourrager d'hiver, LUZ, luzerne, PH, pois fourrager d'hiver

Les cultures suivantes peuvent également être éligibles (codes identiques pour hiver et printemps) à condition de pouvoir attester de leur caractère hivernal (semis d'automne) : FVL, FF, ML, MC,

FVL, féverole, FF féverole fourragère, ML, mélange de légumineuses fourragères MC mélange de légumineuses fourragères prépondérantes au semis et de céréales

Mesures individuelles très intensives

Sur les parcelles contractualisées, les engagements sont :

- Implanter des cultures favorables (céréales à paille, luzerne, légumineuses d'hiver et mélange d'hiver);
- Après la récolte des cultures favorables annuelles, implantation précoce (avant le 1er août) d'une interculture composée d'un mélange favorable au Hamster commun, contenant au moins une graminée.
- Mise en place des cultures par bandes d'une largeur de 50 à 60m.
- A raison d'une bande le long de chaque bande de cultures, mise en place de bandes non récoltées d'une largeur minimale de 3 à 6 m, portant un couvert non récolté constitué au minimum d'une graminée, d'une légumineuse et de tournesol. Des couverts plus complexes sont autorisés. Ces couverts peuvent être implantés et/ou renouvelés au printemps.
- Absence de récolte des céréales à paille d'hiver et autres cultures annuelles favorables sur la totalité de la surface des îlots contenant des terriers identifiés en application du protocole en vigueur dans le cadre du PNA durant les comptages de printemps de l'année en cours, ou des îlots en continuité immédiate.
- Acceptation, le cas échéant, aux opérations de renforcement de population
- Gestion améliorée des luzernières, avec durée d'exploitation de 3 ans maximum, et la mise en œuvre de l'une des deux modalités suivantes sur chaque parcelle (au choix de l'agriculteur en première année d'engagement) :
 - coupe alternée de la luzerne (afin de permettre le maintien d'un couvert continu permettant d'abriter le Hamster commun sur au moins 50 % de la parcelle),
 - absence de récolte à compter du 1er juillet et broyage à partir du 15 octobre,
- Destruction des céréales à paille d'hiver et autres cultures annuelles favorables non récoltées après le 15 octobre ;
- Respect de la date de destruction de la culture intermédiaire, au plus tôt le 1er décembre lorsqu'elle précède une culture de printemps, au plus tôt le 15 octobre sinon ;
- Interdiction de rodenticides sur les parcelles engagées ;
- Absence de travail du sol profond (> 30 cm) ;
- Tenue d'un cahier d'enregistrement de l'implantation, l'entretien et la fauche ou destruction de la culture, pour chaque parcelle (type d'intervention, localisation et date).

Les cultures favorables éligibles correspondent aux codes cultures suivants AVH, BDH, BTH, EPE, ORH, SGH, TTH, CHA, CHH, CHS, CHT, LDH, LUD, PHI, LH, LFH, LUZ, PH.

AVH, avoine d'hiver, BDH, blé dur d'hiver, BTH, blé tendre d'hiver, EPE, épautre, ORH, orge d'hiver, SGH, seigle d'hiver, TTH, triticale d'hiver, CHA, autre céréale d'hiver de genre *Aven*, CHH, autre céréale d'hiver de genre *Hordeum*, CHS, autre céréale d'hiver de genre *Secale*, CHT, autre céréale d'hiver de genre *Triticum*, LDH, lupin doux d'hiver, LUD, luzerne déshydratée, PHI, pois d'hiver, LFH, autre lupin fourrager d'hiver, LUZ, luzerne, PH, pois fourrager d'hiver

Les cultures suivantes peuvent également être éligibles (codes identiques pour hiver et printemps) à condition de pouvoir attester de leur caractère hivernal (semis d'automne) : FVL, FF, ML, MC,

FVL, féverole, FF féverole fourragère, ML, mélange de légumineuses fourragères MC mélange de légumineuses fourragères prépondérantes au semis et de céréales

D'autres cultures et mélanges favorables au Hamster commun pourront être testés à titre expérimental après accord du service en charge de la protection des espèces.

La localisation des parcelles de céréales à pailles d'hiver et de luzerne), avec localisation des bandes de non récoltes doivent être transmises pour le 1^{er} juin au service en charge de la protection des espèces chaque année.

Mesures portant sur les individus

Opérations effectuées selon le cahier des charges suivant pouvant évoluer en fonction des préconisations de du service en charge de la protection des espèces :

- Les animaux sont issus de la reproduction d'individus élevés en captivité issus de souches originelles sauvages, provenant d'élevages respectant le cahier des charges sanitaire et technique spécifique en vigueur dans le cadre du PNA
- Les renforcements de population sont effectués au sein de périmètres collectifs de mesures « intensives » ou « très intensives » portées par le pétitionnaire au titre de ses mesures compensatoires.
- Les sites de lâchers ont une superficie d'un seul tenant d'au minimum 2 ha avec une densité d'environ 20 individus par ha.
- Les parcelles concernées par une opération portent une culture favorable l'année du lâcher, mais aussi l'année suivante. Cette culture favorable n'est pas récoltée.
- Des ébauches de terriers sont creusées à la tarière pour accueillir les animaux au moment des lâchers. Celles-ci sont constituées d'une galerie verticale de 70 à 90 cm de long et d'une galerie en biais (45°) se rejoignant à au moins 50 cm de profondeur et fermées par un bouchon végétal à la sortie, caractéristiques pouvant évoluer suite aux recherches dans le cadre du PNA.
- Des clôtures électriques anti-prédateurs sont posées autour du site d'accueil l'année du lâcher. La végétation sera entretenue régulièrement à la base des clôtures et les batteries électriques sont régulièrement échangées et rechargées. Cette mesure est susceptible d'évoluer suite aux recherches menées dans le cadre du PNA.
- Le lâcher est effectué entre début avril et le 15 juillet (dates pouvant évoluer en fonction de recherches menées dans le cadre du PNA).
- Le suivi exhaustif de la parcelle de lâcher est réalisé en septembre de l'année du renforcement et au printemps suivant, pour compter le nombre d'individus (grâce à l'observation du nombre de terriers occupés) ayant survécu à l'opération de lâcher. Ce suivi sera effectué par un bureau d'études habilité pour la réalisation des recensements de terriers de Hamster commun.
- Tous les individus sont équipés d'une puce RFID sous-cutanée, et une partie des individus relâchés est équipée de radio-émetteurs abdominaux thermosensibles permettant de suivre leur survie et leurs déplacements par radio-tracking (sauf impossibilité liée à la disponibilité du matériel) (le nombre d'individus suivis sera défini avec le service en charge de la protection des espèces).

Protocole de suivi des mesures compensatoires Hamster commun

L'ensemble des rapports de suivis sont transmis l'année de leur réalisation au service en charge de la protection des espèces

Deux types de suivis seront mis en œuvre :

- la mise en évidence de la présence des Hamsters communs par la cartographie de leurs terriers au sortir de l'hibernation (comptages de printemps) ou en été-automne
- les suivis de localisation des Hamsters communs par le biais de leur puce d'identification RFID ou de leur radio-transmetteur

Les comptages de printemps :

Des comptages à la sortie de l'hibernation sont réalisés chaque année. Le protocole de comptage appliqué est le protocole mis en œuvre dans le cadre du plan national d'action.

Les parcelles concernées par ces comptages de printemps sont les parcelles de compensation portant des cultures favorables (listée dans le cahier des charges de la MAE Hamster commun en vigueur) l'année du suivi :

- Pour les mesures collectives extensives : toutes les parcelles du périmètre collectif portant des

cultures favorables au printemps concerné.

- Pour les mesures collectives intensives : toutes les bandes portant des cultures favorables l'année du suivi, et toutes les bandes de couverts non récoltés
- Pour les mesures « très intensives » : toute la superficie de toutes les parcelles conventionnées.

Le repérage et la cartographie des terriers sont mis en œuvre courant avril/mai. Sur les parcelles concernées par le suivi :

- Parcours de la parcelle le long de transects espacés de 10 mètres dans les céréales à paille et mélis d'hiver et de 3 mètres dans les parcelles de luzerne et de légumineuses d'hiver
- Au sein de chaque parcelle, géoréférencement de chaque terrier appartenant avec certitude à du Hamster commun.
- L'identification certaine du terrier est assurée par la vérification de tous les terriers sur lesquels subsistait un doute au moment de leur découverte, par des agents disposant d'une grande expertise dans l'identification des terriers de Hamster commun. Dans certaines situations, le diagnostic définitif nécessite la mise en place de dispositifs (pièges photographiques, à empreintes ou à poils) permettant d'identifier l'occupant du terrier.

Ce suivi est précédé de l'établissement d'une carte de localisation des cultures favorables selon leur nature, à partir des informations qui sont transmises par les agriculteurs et collectifs d'agriculteurs par l'intermédiaire de l'AFSAL et de la Chambre d'agriculture, responsables de l'animation des périmètres collectifs.

Par ailleurs, les agriculteurs partenaires sont invités au printemps à communiquer au maître d'ouvrage, par l'intermédiaire de la Chambre d'agriculture et de l'AFSAL, leurs propres observations de présence de terriers printaniers. Celles-ci sont vérifiées sur le terrain par un agent compétent.

Ce suivi est réalisé chaque année pendant 10 ans à compter de l'année suivant l'implantation de la culture. Ensuite, la fréquence du suivi sera réévaluée en concertation avec le service en charge de la protection des espèces sur la base des résultats des années précédentes et des pratiques en vigueur dans le cadre du plan national d'actions.

A l'issue des comptages de l'année, les données (localisation des terriers et parcelles prospectées) doivent être transmises pour le 15 mai au service en charge de la protection des espèces

Les comptages de septembre :

Les parcelles concernées par ce suivi sont celles où des opérations de renforcement de Hamsters communs ont été réalisés au cours des 2 années culturelles écoulées.

Le dénombrement et la cartographie des terriers avant l'entrée en hibernation permettent d'estimer le succès de survie et de reproduction avant hibernation sur les parcelles ayant fait l'objet d'opérations de renforcement.

Sur les parcelles concernées, un dénombrement de l'ensemble des terriers occupés est effectué mi-septembre de l'année du lâcher. Chaque terrier est géoréférencé par GPS.

Le diagnostic d'occupation peut être effectué avec les protocoles suivants :

- Détection de fèces fraîches appuyée par des traces d'alimentation récente aux abords de l'entrée du terrier et/ou évaluation de l'état de « fraîcheur » du déblai (sol frais, non tassé).
- En cas de doute, des pièges photographiques sont installés pour vérifier la présence d'individus.

Ce suivi est réalisé pendant 2 ans pour chaque opération de renforcement de population. Les données doivent être transmises au plus tard pour le 31 octobre au service en charge de la protection des espèces

Le suivi des individus marqués par émetteur

Les parcelles concernées par ce suivi sont celles où des lâchers de Hamsters communs ont été réalisés au cours des 2 années culturelles écoulées, et qui bénéficiaient d'une clôture électrique de protection contre les prédateurs terrestres, ainsi que leurs abords au gré des déplacements des individus équipés d'émetteurs.

Le protocole des opérations de lâchers des Hamsters communs prévoit que des individus soient équipés d'un radio-émetteur dans la cavité abdominale.

Les suivis s'appuient sur le protocole en vigueur dans le cadre du PNA.

Le suivi télémétrique : Les individus marqués sont suivis par télémétrie jusqu'à leur décès, entrée en hibernation ou fin de vie de l'émetteur. Les données ainsi récoltées informent sur les taux de survie, les causes de mortalités, les déplacements, le succès reproducteur des animaux relâchés (nombre de portées par femelle) :

- Survie : Une à deux fois par semaine, l'opérateur note la position GPS de l'individu et effectue un diagnostic vital (vivant/mort/en hibernation) en fonction de la fréquence de pulsation de l'émetteur et de la date d'observation. En cas de perte du signal, l'observateur élargit la zone de recherche dans un rayon d'au moins 500m autour de la dernière position connue du Hamster commun. Si l'animal n'est pas retrouvé, il sera considéré comme mort à compter du jour de la perte du signal.
- Cause de mortalité : Lorsqu'un décès est constaté, le cadavre est recherché. Après description de l'environnement à proximité du cadavre, l'agent de terrain recherche des traces et indices de présence d'un prédateur potentiel ou d'un consommateur secondaire de la proie. Un examen des traces de morsure et de consommation de la proie est ensuite effectué pour déterminer s'il s'agit d'une prédation aviaire ou terrestre (mammifère). En cas d'indétermination des causes de mortalité à ce stade, le cadavre est transféré dans un laboratoire vétérinaire départemental afin de déterminer l'étiologie de la mort. Les analyses vétérinaires suivent le protocole du réseau SAGIR25, réseau de surveillance épidémiologique de la faune sauvage : une autopsie est réalisée et, en fonction des lésions observées, des analyses complémentaires (histologie, bactériologie, virologie, toxicologie, parasitologie) sont réalisées pour déterminer avec précision l'étiologie de la mort du spécimen. Ces analyses font intervenir plusieurs laboratoires spécialisés en France. Les causes de mortalité sont finalement classées en un minimum de 5 catégories : prédation aviaire, prédation terrestre, prédation d'origine indéterminée, cause indéterminée, autre cause (intoxication, écrasement, machinisme agricole...).
- Reproduction : L'effectivité de la reproduction in situ des femelles est estimée par détection des jeunes à la sortie du terrier. Pour ce faire, un dispositif de détection adapté (appareil photographique automatique) est placé à l'entrée de chaque terrier de femelle adulte susceptible d'avoir mis bas.

Le dispositif de suivi télémétrique concerne uniquement les individus lâchés. Cependant, il est aussi utile de suivre les déplacements et le succès de reproduction des individus nés sauvages sur les parcelles de lâchers. C'est pourquoi le pétitionnaire s'engage à financer une thèse de doctorat d'une durée de 3 ans portant notamment, sur la survie, le succès de reproduction et les déplacements des Hamsters communs issus de lâchers voir point [7.1.2 de l'arrêté](#).

**12.2 - ANNEXE 2 : ANNEXE 25 DE L'ARRETE PREFCTORAL DU 30 AOUT
2018 : MESURES D'ACCOMPAGNEMENT EN FAVEUR DU HAMSTER
COMMUN**

Annexe 25 : Mesures d'accompagnement en faveur du Hamster commun

(3 pages)

Préfecture du Bas-Rhin

VU

{ pour être annexé
à l'arrêté de ce jour



Le Président,

Jean-Luc MARX

Élevage en semi-liberté

Les objectifs de ce dispositif sont :

1. d'améliorer la survie des animaux réintroduits dans le milieu naturel pour le renforcement des populations sauvages :

- en plaçant des Hamsters communs dans l'enclos après sevrage et jusqu'aux réintroductions
- en reproduisant des Hamsters communs dans l'enclos dans le but de produire des jeunes nés en conditions de semi-liberté

Il est envisagé la naissance de 90 individus par an, pouvant ainsi participer aux engagements pris par le pétitionnaire sur les lâchers d'individus prévus sur plusieurs années.

2. d'améliorer la connaissance de l'espèce en étudiant notamment les interactions interindividuelles et la dynamique de population en fonction de la densité de population dans l'enclos, du sexe ou de l'âge des individus

3. de tester des pratiques culturelles innovantes afin d'améliorer l'habitat de l'espèce

4. d'évaluer les impacts respectifs des différentes espèces prédatrices du Hamster commun sur l'espèce

5. de mesurer l'impact de la pollution routière (lumineuse, sonore, chimique) sur la biologie de l'espèce

Les points 1 et 2 sont développés à court terme dans le cadre des engagements du pétitionnaire. Les Hamsters communs proviendront des élevages locaux.

Le pétitionnaire mobilise les partenaires et les compétences scientifiques nécessaires pour la mise en œuvre et le suivi de cet élevage en semi-liberté.

Les spécificités techniques de l'enclos sont décrites dans le dossier d'autorisation environnementale – Pièce 2A p 383 et 384.

Lâcher des animaux

Les animaux lâchés proviennent des élevages locaux du CNRS (DEPE-IPHC) ou d'un autre élevage local. Ils sont tous équipés de transpondeurs permettant leur identification. Leurs descendants nés in situ seront capturés et équipés des mêmes transpondeurs

Protocole de lâcher : Des pré-terriers artificiels sont creusés sur les sites préalablement au lâcher, et espacés de 25m au minimum (espacement observé en milieu naturel). Les pré-terriers sont constitués de deux galeries : l'une verticale, de 70-90 cm de profondeur, et la seconde oblique. Elles se rejoignent à leur extrémité souterraine et sont distantes en surface de 50cm. L'ensemble des animaux est relâché simultanément sur le site.

A chaque opération de lâcher autant de Hamsters communs mâles et femelles sont mis en liberté.

Suivi des animaux

Différents suivis sont réalisés par des personnes/structures compétentes afin d'évaluer sur trois ans consécutifs l'état physiologique, sanitaire, génétique et le comportement des animaux :

- mesures de masse et condition corporelle
- analyses sur prélèvements (poils, fèces, sang) : dosages hormonaux (stress, stress oxydant, fertilité, etc...) et de métabolites (marqueurs de l'état nutritionnel), recherche de parasites, de polluants
- autopsies de cadavres éventuels
- mesures d'activité par un système de télémétrie
- mesures des taux de survie et reproduction par un suivi photo / vidéo et des observations directes
- évolution du tempérament (après quelques mois en semi-liberté par rapport au tempérament initial au labo)
- profil génétique des animaux pour garantir une diversité génétique dans l'enclos et des animaux

Iâché

Les animaux sont aussi ponctuellement capturés pour certaines mesures (pesées, évaluation de l'état général) et prélèvements de poils ou sang.

Devenir des animaux

Les animaux issus de l'élevage en semi-liberté pourront alimenter les opérations de renforcement prévues par le pétitionnaire. La décision du nombre, du sexe et de l'âge et de la période de relâcher des individus lâchés versus étudiés *in situ* dépendra de l'effectif atteint dans l'enclos. Il serait souhaitable de ne jamais dépasser l'effectif de 30 individus adultes au même moment au sein de l'enclos de 2 ha, sans sous-cloisonnement.

Un suivi génétique sera réalisé sur des échantillons de poils et en fonction de leur profil génétique, les animaux pourront être capturés (et lâchés en milieu naturel) ou conservés dans l'enclos pour s'y reproduire, afin de garantir une diversité optimale. D'autres animaux d'élevage au profil génétique différent pourront être ajoutés.

Études sur l'espèce en conditions de semi-liberté

- Tests de cultures innovantes

Différentes cultures identifiées comme favorables au laboratoire pourront être ensemencées dans l'enclos et testées à grande échelle.

L'enclos pourra être découpé en plusieurs parcelles d'une trentaine d'ares (sans sous-cloisonnement) dont certaines ensemencées avec des cultures conventionnelles (blé seul, maïs seul), seront comparées avec d'autres ensemencées avec de nouvelles associations végétales (blé + soja, blé + pois, tournesol + radis, maïs + courge + haricot, maïs + pois).

L'amélioration de la qualité de l'écosystème agricole par rapport aux systèmes conventionnels sera évaluée au travers du suivi des Hamsters communs (taux de survie, reproduction, dispersion d'une parcelle à l'autre, densité de terriers actifs) et par une analyse de la diversité de l'écosystème (micromammifères, insectes, flore adventice,...), notamment via la recherche de bioindicateurs comme les collemboles dans le sol (en collaboration avec C. Devigne du laboratoire Ecosystèmes et Biodiversité de Lille).

- Mesures de l'effet de la pollution autoroutière

Plusieurs indicateurs permettront d'évaluer l'impact de la pollution sur les animaux :

- présence dans le sang, les poils ou sur des cadavres, de métaux lourds, radicaux libres, hormones du stress
- formule sanguine anormale, immunodépression
- comportement perturbé : éloignement de la route (des sources de lumières), perturbation des rythmes saisonniers et journaliers de l'espèce
- diminution du taux de reproduction
- diminution de la durée de vie

Les données obtenues seront comparées à celles obtenues en élevages fermés et/ou sur des populations sauvages.

- Mesures des interactions interindividuelles

Afin d'améliorer la connaissance de l'espèce et d'avoir un effectif optimal au sein de l'enclos (en termes de nombre d'individus, sex ratio, classes d'âge), il sera nécessaire d'étudier les interactions interindividuelles et la dynamique de population en fonction de la densité et de la composition de la population. Pour cela, l'enclos pourrait être redécoupé en sous-enclos plus petits (4 de 50 ares chacun) hébergeant des groupes

d'individus de tailles et de compositions différentes.

Si cette étude ne démarre pas dès la mise en service de l'enclos, le redécoupage pourra toutefois être anticipé par la construction de murs souterrains délimitant les futurs sous-enclos mais jusqu'au niveau du sol seulement. Juste avant le démarrage de l'étude, un grillage séparant l'enclos en 4 sera alors posé sur les murs, doublé d'un grillage à maille fine et d'une tôle en partie basse pour éviter le passage des Hamsters communs d'une zone à l'autre. L'étude sera réalisée en plusieurs étapes sur plusieurs années selon le schéma expérimental suivant par exemple :

- année 1 : répartition annuelle en sous-enclos à forte/faible densités de mâles adultes, sous-enclos à forte/faible densités de femelles adultes
 - année 2 : répartition annuelle en sous-enclos à forte/faible densités de mâles et femelles juvéniles, sous-enclos à forte/faible densités de mâles et femelles adultes
 - année 3 : répartition annuelle en sous-enclos à forte/faible densités de femelles avec leurs portées
- Mesures de l'impact de la prédation

À plus long terme, dans le cadre d'un partenariat élargi, une étude visant à évaluer les impacts respectifs des différentes espèces prédatrices du Hamster commun sur l'espèce pourra être réalisée. Celle-ci utilisera également le sous cloisonnement de l'enclos en 4 sous-enclos de 50 ares :

- 1 zone imperméable à la prédation
- 1 zone perméable à la prédation aérienne (sans filet avifaune)

**12.3 - ANNEXE 3 : CONVENTION CADRE AVEC LA CHAMBRE
D'AGRICULTURE D'ALSACE ET L'AFSAL PORTANT SUR
L'AMELIORATION DE L'HABITAT DU HAMSTER COMMUN**



J.P.
FL.
N.
Q.

Sommaire

DÉSIGNATION DES PARTIES CONTRACTANTES	2
PREAMBULE	5
ARTICLE 1 - OBJET DE LA CONVENTION	6
ARTICLE 2 - SITUATION REGLEMENTAIRE DU HAMSTER	6
ARTICLE 3 - PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES ET ROLES DES PARTIES	6
ARTICLE 4 - ENGAGEMENTS RECIPROQUES DES PARTIES	8
ARTICLE 5 - ENGAGEMENTS DE LA CAA	8
5.1 - ENGAGEMENTS DE MOYENS	8
5.2 - OBLIGATIONS DE RESULTATS	10
ARTICLE 6 - ENGAGEMENTS DE L'AFSAL	11
ARTICLE 7 - ENGAGEMENTS D'ARCOS ET DE SOCOS	11
ARTICLE 8 - DUREE DE LA CONVENTION	12
ARTICLE 9 - AVENANTS	12
ARTICLE 10 - PILOTAGE DE LA CONVENTION	13
ARTICLE 11 - RÉMUNÉRATION ET MODALITÉS DE PAIEMENT	13
11.1 - REMUNERATION DE LA CAA	13
11.2 - PAIEMENT DES AGRICULTEURS PAR LE BIAIS DE L'AFSAL	14
11.3 - MODALITES DE FACTURATION ET DE PAIEMENT	14
ARTICLE 12 - SUBSTITUTION D'UNE AUTRE STRUCTURE A ARCOS	14
ARTICLE 13 - FORCE MAJEURE	14
ARTICLE 14 - CONDITIONS DE RESILIATION	15
14.1 - A l'initiative d'ARCOS	15
14.2 - A l'initiative de la CAA ou de l'AFSAL	15
ARTICLE 15 - CONFIDENTIALITE	15
ARTICLE 16 - DOCUMENTS CONTRACTUELS	16
ARTICLE 17 - DISPOSITIONS DIVERSES	16
ARTICLE 18 - REGLEMENT DES LITIGES	16

F. L. JPB 3
Q

PREAMBULE

(A) Par décret en Conseil d'Etat n°2016-72 publié au Journal officiel de la République française le 31 Janvier 2016, l'Etat a concédé à la société ARCos (ci-après le « Concessionnaire »), la conception, le financement, la construction, l'exploitation, l'entretien et la maintenance de l'autoroute (A355) de Contournement Ouest de Strasbourg, dénommée ci-après « COS » ou le « Projet ».

Par un contrat de conception-construction (ci-après le « Contrat de Conception-Construction ») en date du 28 janvier 2016, le Concessionnaire a confié au groupement momentané d'entreprises solidaires, composé des sociétés DODIN CAMPENON BERNARD (mandataire), CAMPENON DODIN BERNARD INGENIERIE, CEGELEC MOBILITY, EUROVIA Alsace Lorraine, EUROVIA Infra, GTM-HALLÉ, INFRASTRUCTURES URBAINES ET ROUTIERES, INGEROP Ingénierie & conseil, SOGÉA EST BTP, VINCI CONSTRUCTION TERRASSEMENT et SNC A355, ci-après le « Concepteur-Constructeur », la conception et la réalisation du Projet, en ce compris la mise en œuvre des mesures compensatoires en matière environnementale.

Il est précisé que SOCOS est investie des droits et des obligations du Concepteur-Constructeur au titre du Contrat de Conception-Construction, SOCOS est en charge :

- (i) de la totalité de la mise en œuvre des mesures compensatoires ; et
- (ii) de leur suivi et prise en charge jusqu'à la date de mise en service du Projet.

Dans le cadre de la réalisation du COS, de l'arrêté ministériel portant dérogation à la protection stricte des espèces en date du 16 janvier 2017 pour la réalisation des travaux préparatoires et de l'arrêté portant autorisation unique à venir pour la réalisation des travaux définitifs, ARCos et SOCOS doivent mettre en place des mesures spécifiques en faveur du Hamster Commun (*Cricetus cricetus*), désigné ci-après le « Hamster ». Ces mesures portent notamment sur la mise en œuvre de pratiques agricoles favorables au Hamster sur les parcelles cultivées d'exploitations agricoles alsaciennes, jusqu'à la date d'échéance du contrat de Concession, prévue le 31 janvier 2070.

Au titre des mêmes arrêtés, ARCos et SOCOS doivent également informer régulièrement l'Etat de l'avancement et de la bonne mise en œuvre des mesures compensatoires.

De plus, conformément aux articles L. 1511-6 et L. 1511-7 du code des transports et selon les modalités définies par le concédant, trois (3) à cinq (5) ans après la mise en service de l'autoroute, ARCos doit établir un bilan socio-économique et environnemental. Un bilan intermédiaire, prévu par la circulaire « Bianco » n°92-71 du 15 décembre 1992, devra être présenté un (1) an après la mise en service de l'autoroute.

F.L.
JPS 5
J.P.S.

ARTICLE 1 - OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention (ci-après la « Convention ») traite des engagements réciproques des Parties pour la mise en œuvre de mesures en faveur du Hamster (ci-après dénommées les « Mesures ») sur des parcelles agricoles en Alsace, en compensation des impacts du Projet.

ARTICLE 2 - SITUATION REGLEMENTAIRE DU HAMSTER

Le Hamster est protégé depuis 1992 par l'Union Européenne (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1993 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages), et par la Convention de Berne (relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe – révision de 2002). L'espèce est inscrite en France depuis 2007 sur la liste rouge de la faune menacée dans la catégorie « rare », et est à ce titre protégée au titre des articles L411-1 et L411-2 du Code de l'Environnement (Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).

Pour protéger ses habitats et restaurer l'espèce dans son milieu naturel, un Plan national d'actions en faveur du Hamster a été mis en place depuis 2007 renouvelé en 2012. Ce dispositif a été complété par un arrêté du 9 décembre 2016 relatif aux mesures de protection de l'habitat du Hamster (*Cricetus cricetus*), qui définit les sites de reproduction et aires de repos de l'espèce pour lesquels la destruction, l'altération ou la dégradation sont interdites (application du II de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007).

ARTICLE 3 - PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES ET ROLES DES PARTIES

La mise en œuvre des Mesures demande que des agriculteurs exploitant des parcelles agricoles dans le Bas-Rhin ou le Haut-Rhin au sein des ZPS acceptent de mettre en œuvre les modalités de choix des cultures, d'assolement, de conduite et de récolte des cultures favorables au Hamster. Ils s'y engagent par convention et sont payés en retour.

Deux types de mesures seront mis en œuvre :

- Des mesures collectives dites « extensives », mises en œuvre sur un périmètre collectif par un groupe d'agriculteurs réunis en association dans un collectif d'agriculteurs, et dont le principe est, dans ce périmètre collectif, de mettre en place au moins vingt-six pourcent (26%) de cultures favorables au Hamster. Lorsque des terriers de Hamster sont mis en évidence au printemps dans une parcelle, des zones de non récolte et de maintien de la culture sur pied jusqu'à la mi-octobre y sont mises en place pour éviter de nuire à l'espèce. C'est le collectif d'agriculteurs qui s'engage sur le respect des contraintes. Une concertation régulière entre les agriculteurs du collectif, ARCOS et SOCOS contribue à une localisation pertinente des cultures favorables et à leur répartition entre les parcelles des différents agriculteurs concernés. Le cahier des charges détaillé de ces mesures est celui de la Mesure Agroenvironnementale Hamster_02 rédigé par l'Etat pour l'année 2017. Il est placé en annexe 1.
- Des mesures collectives dites « intensives », mises en œuvre sur un périmètre collectif par un groupe d'agriculteurs réunis en association dans un collectif et dont le principe est d'augmenter la part des cultures favorables à cinquante pourcent (50%), d'éviter toute culture défavorable, de maintenir une part de couverts protecteurs fixes et de tendre ailleurs vers la présence d'une végétation protectrice pendant toute la période d'activité du Hamster. Lorsque des terriers de Hamster sont mis en évidence au printemps dans une parcelle, les zones de

FL
J.W.
JPB

non récolte et de maintien de la culture sur pied jusqu'à la mi-octobre, mises en place pour éviter de nuire à l'espèce, sont portées à cinquante pourcent (50%) de la surface des îlots cultivés. Le cahier des charges détaillé de ces mesures est placé en Annexe 2.

Les parcelles portant des mesures intensives sont susceptibles de faire l'objet d'opérations de lâcher de hamsters nés en captivité, dans le cadre d'actions portées par ARCOS et SOCOS complémentaires des Mesures.

Les agriculteurs pourront consacrer tout ou partie des parcelles de leur exploitation à un périmètre collectif pour des mesures collectives extensives et/ou à des mesures intensives. Ils pourront donc signer deux types de conventions :

- Des conventions de participation à une mesure collective extensive ;
- Des conventions de participation à une mesure collective intensive.

Ces conventions sont dénommées ci-après « **Conventions agricoles** » et sont gérées directement par l'AFSAL qui en fait son affaire.

ARCOS/SOCOS signera uniquement des conventions avec l'AFSAL et la CAA sur des secteurs géographiques identifiés pour la mise en œuvre de mesures collectives extensives ou intensives. Ces conventions préciseront notamment le montant global et les modalités des paiements annuels d'ARCOS/SOCOS à l'AFSAL pour redistribution aux agriculteurs du secteur concerné.

Ces conventions sont dénommées ci-après « **Conventions de secteurs** ».

Pour la mise en œuvre des Mesures, les Parties se sont réparties les rôles et missions de la façon suivante :

La CAA se charge :

- D'identifier les territoires agricoles propices à la création de périmètres collectifs pour des mesures collectives extensives et/ou intensives, de démarcher les agriculteurs exploitant des parcelles dans ces territoires, et de leur proposer de signer une Convention agricole (Mission 1)
- Sur la base des Conventions Agricoles signées pour un secteur géographique donné, de rédiger une Convention de secteur reprenant et synthétisant les engagements contractuels pris par les agriculteurs auprès de l'AFSAL (Mission 2).
- De transmettre régulièrement à ARCOS et SOCOS les informations concernant les Conventions agricoles, mais aussi la façon dont les agriculteurs mettent en œuvre et respectent leurs engagements contractuels, de façon à permettre à ARCOS et SOCOS de vérifier la bonne mise en œuvre des Mesures et de remplir leurs obligations de reporting auprès de l'Etat (Mission 3).
- D'animer les réunions de concertation entre agriculteurs des périmètres collectifs et d'être l'interlocuteur des agriculteurs signataires pour toute question technique et contractuelle pendant toute la durée de la Convention (Mission 4).
- De reconduire les Conventions agricoles et les Conventions de secteurs lorsqu'elles arrivent à terme et de démarcher d'autres agriculteurs pour remplacer ceux qui ne souhaitent pas les reconduire (Mission 5).

L'AFSAL se charge :

- De signer avec les agriculteurs les Conventions agricoles.
- De signer avec ARCOS et SOCOS les Conventions de secteur, définissant et localisant pour chaque secteur géographique les mesures extensives et intensives mises en œuvre et les sommes permettant de payer les agriculteurs pour la mise en œuvre des Mesures.
- De recevoir de SOCOS puis d'ARCOS et de verser aux agriculteurs les sommes permettant de les payer pour la mise en œuvre des Mesures.

F.L.
J.R.B. 7
T.B.
J.

ARCOS et SOCOS se chargent :

- De payer la CAA pour la réalisation de ses missions,
- De signer avec l'AFSAL les Conventions de secteur.
- De verser à l'AFSAL les sommes à redistribuer aux agriculteurs conformément aux Conventions de secteur signées.

Les engagements des Parties concernant ces rôles et missions sont détaillés dans les articles 4, 5, 6 et 7.

Le pilotage de la mise en œuvre des Mesures selon cette répartition est assuré conjointement par les Parties.

ARTICLE 4 - ENGAGEMENTS RECIPROQUES DES PARTIES

- Les Parties reconnaissent l'importance de leur collaboration effective pour mener à bien l'objet de la Convention. ARCOS, SOCOS et la profession agricole (CAA et AFSAL) décident de s'engager dans une collaboration privilégiée pour la définition et la mise en place du dispositif de mesures compensatoires Hamster qui sera proposé aux services de l'Etat. Cette collaboration ne revêt cependant pas un caractère d'exclusivité.
- Les Parties s'engagent à mettre en œuvre des Mesures par le biais de conventionnements amiables avec les agriculteurs alsaciens apportant des garanties de pérennité équivalentes à celles procurées par l'acquisition de parcelles, du fait des engagements de durée et de renouvellement des conventions, ainsi que de l'expérience positive acquise auprès des agriculteurs dans le cadre des conventions MAE.
- Elles s'engagent à faire leurs meilleurs efforts pour faciliter l'échange d'informations nécessaires à son exécution (communication des éléments du dossier unique concernant le Hamster, et toute mesure compensatoire prise en faveur du Hamster en complément des Mesures). Les Parties se tiendront informées des opérations qu'elles seraient amenées à entreprendre et qui seraient en rapport avec la Convention.
- Dès l'entrée en vigueur de la Convention, chacune des Parties désigne un responsable, qui sera chargé de la coordination avec les autres Parties.
- Sur toute demande écrite formulée par une Partie, l'autre Partie s'engage à répondre par écrit dans un délai maximal de dix (10) jours ouvrés.
- Dans le cas où l'une des Parties aurait connaissance d'un événement ou d'un fait quelconque susceptible de retarder la réalisation de tout ou partie de la Convention, elle en avisera les autres Parties par lettre recommandée avec accusé de réception. Les responsables se concerteront sur les moyens pouvant permettre de limiter le retard.

ARTICLE 5 - ENGAGEMENTS DE LA CAA

5.1 - ENGAGEMENTS DE MOYENS

Mission 1 – Identification des périmètres d'actions et démarchage des agriculteurs

Mission 1a – Prospections initiales

La CAA s'engage à identifier des secteurs géographiques pertinents, correspondant aux exigences écologiques du Hamster et permettant une concertation fonctionnelle et efficace entre agriculteurs, dans lesquels la mise en œuvre des mesures sera recherchée. L'objectif sera d'y développer des périmètres collectifs pour des mesures extensives et/ou pour des mesures intensives. La définition de ces secteurs géographiques et les priorités d'interventions seront discutées avec ARCOS et SOCOS. Les prospections seront réalisées au sein des périmètres

F.L.
J. HS JPB

8

stricts des ZPS. Le cas échéant, les opportunités de conventionner des parcelles en dehors des ZPS, devront être préalablement concertées et validées par les communes concernées.

La CAA s'engage à contacter les exploitants agricoles afin de conclure des Conventions agricoles.

Mission 1b – Prise en compte de l'aménagement foncier, agricole et forestier

L'aménagement foncier, agricole et forestier induit par la construction du COS concerne certains secteurs géographiques pertinents situés en ZPS nord. La réattribution des parcelles aux agriculteurs est prévue courant 2021. A ce moment, la CAA procédera à un ajustement des périmètres collectifs et à la relocation des Mesures, en concertation avec les agriculteurs concernés et avec ARCOS et SOCOS.

Mission 2 – rédaction et signature des Conventions de secteurs

La CAA s'engage à préparer les Conventions de secteurs sur la base du modèle placé en annexe 3 et à les proposer à la signature de l'AFSAL, d'ARCOS et de SOCOS. Ces Conventions de secteurs seront établies en relation avec les Conventions agricoles qui auront préalablement été signées entre l'AFSAL et les agriculteurs.

Les périmètres collectifs des mesures extensives et des mesures intensives seront constitués pour une durée de dix (10) ans avant renouvellement, et les Conventions agricoles pour participation à une mesure collective extensive ou à une mesure collective intensive seront signées pour une durée allant jusqu'à la date de renouvellement de ce périmètre collectif concerné.

La CAA s'engage à transmettre une copie de chacune des Conventions agricoles à ARCOS et SOCOS dans les meilleurs délais après signature.

Mission 3 – information d'ARCOS/SOCOS

La CAA s'engage à préparer et à transmettre à ARCOS et SOCOS des tableaux de bord accompagnés d'un rapport global d'avancement conformément aux modèles de bilans et état d'avancement prévus à l'Annexe 6, selon le calendrier suivant :

- Tous les trois (3) mois jusqu'à l'atteinte des obligations de résultats listées à l'article 5.2 Obligations de résultats ;
- Une fois par an ensuite, en fin d'année culturelle (mi-novembre), lorsque le bilan de l'année culturelle a été fait et que les assements des parcelles de compensation pour l'année culturelle suivante ont été décidés.

La CAA s'engage à transmettre à ARCOS et SOCOS, si possible sous format SIG, toutes les informations de localisation des terrains de Hamster que lui auront communiquées les agriculteurs signataires (coordonnées GPS, ...) ainsi que les informations sur la présence d'individus.

En sus, pour la préparation par ARCOS des bilans socio-économiques et environnementaux au titre des articles L. 1511-6 et L. 1511-7 du code des transports (deux occurrences trois (3) et cinq (5) ans après la mise en service du COS) et de la circulaire « Bianco » (une occurrence un (1) an après la mise en service du COS), la CAA s'engage à réaliser un bilan de l'état et de la localisation des parcelles contractualisées pour les Mesures depuis la signature de la Convention. Ce bilan sera remis à ARCOS au plus tard 6 (six) mois avant la date de remise de chaque bilan socio-économique et environnemental, telle qu'elle sera communiquée par ARCOS.



Mission 4 – animation du dispositif de Mesures auprès des agriculteurs

Pendant toute la durée de la Convention, la CAA s'engage à être l'interlocuteur des agriculteurs signataires des conventions agricoles pour toutes les questions techniques ou contractuelles. Elle s'engage à répondre par le moyen le plus approprié à toute sollicitation de ces agriculteurs dans un délai maximum d'une (1) semaine.

Elle s'engage, pour chaque périmètre collectif mis en place, à organiser et à animer avant le début de chaque année culturelle au minimum une réunion d'échanges et de concertation entre les agriculteurs concernés, afin de localiser de façon concertée les différentes cultures et de vérifier que les engagements du collectif seront bien respectés pour l'année culturelle à venir.

Elle s'engage également à avertir les agriculteurs concernés des contrôles et suivis scientifiques mis en œuvre par ARCOS et SOCOS ou leurs prestataires sur leurs parcelles au minimum une (1) semaine à l'avance, sur la base des informations qu'elle aura reçues d'ARCOS ou de SOCOS.

Elle s'engage à avertir les agriculteurs concernés de la tenue d'opérations de lâchers de hamsters réalisées par ARCOS et SOCOS ou leurs prestataires sur leurs parcelles au minimum un (1) mois à l'avance, sur la base des informations qu'elle aura reçues d'ARCOS ou de SOCOS.

Elle s'engage à transmettre au plus tard le 20 mai de chaque année aux agriculteurs les résultats des suivis printaniers des terriers de hamsters réalisés par ARCOS, SOCOS ou leurs prestataires, et à définir sur cette base avec eux les parcelles ou portions de parcelle à interdiction de récolte pour l'année culturelle en cours.

Mission 5 – reconduction ou remplacement des conventions

Pendant toute la durée de la Convention, la CAA s'engage à rechercher auprès des agriculteurs la reconduction des Conventions agricoles selon les modalités qui leur sont propres. Lorsque certains agriculteurs ne souhaitent pas reconduire une Convention agricole et que les obligations de résultats de la CAA ne sont plus respectées, celle-ci s'engage à identifier et démarcher d'autres agriculteurs et à faire signer de nouvelles Conventions agricoles jusqu'à ce que ses obligations de résultats soient à nouveau remplies.

5.2 - OBLIGATIONS DE RESULTATS

Il est rappelé en préambule que la CAA s'est préalablement engagée à contribuer à la mise en place des mesures de compensations dites intensives à hauteur de 115 ha. Les engagements détaillés se composent comme suit :

La CAA s'engage :

- Pour les mesures collectives extensives, à mettre en place des périmètres collectifs constitués de parcelles agricoles contigus d'un minimum de cent hectares (100 ha) pour une durée de 10 ans non renouvelable.
- Pour les mesures collectives intensives, à chercher et à constituer des périmètres collectifs d'un minimum de dix hectares (10 ha) de mesures intensives en parcelles jointives pour toute la durée de la concession.
- De manière générale à garantir la compatibilité du dispositif d'aménagement foncier avec ces mesures.

La CAA s'engage :

- Pour le début de l'année culturelle 2018 (mi-novembre 2017), à faire signer des Conventions de secteurs – et mettre - en œuvre des mesures Hamster sur :

*F.L.
Q.NS
A.B.*

10

- Quinze hectares (15 ha) de mesures intensives en ZPS sud;
 - Cinquante hectares (50 ha) de mesures intensives en ZPS centre;
 - Vingt hectares (20 ha) de mesures intensives en ZPS nord, sur les communes de Oberschaeffolsheim, Wolfisheim et Wiwersheim ;
 - Cent cinquante hectares (150 ha) de cultures favorables au Hamster en mesures collectives extensives en ZPS nord.
- Pour le début de l'année culturelle 2019 (mi-novembre 2018), à faire signer les Conventions de secteurs - et mettre en œuvre des mesures Hamster sur :
- trente hectares (30 ha) de mesures intensives supplémentaires en ZPS Centre
- Ceci correspond à un total de cent quinze (115 ha) de mesures intensives collectives cent cinquante hectares (150 ha) de cultures favorables au Hamster correspondant à cinq cent quatre-vingt hectares (580 ha) de mesures collectives extensives.
- A l'issue des aménagements fonciers et selon les résultats obtenus par le déploiement des mesures collectives extensives et intensives, un ajustement sera recherché.

Dans le cas où une variation des surfaces serait demandée au travers des arrêtés préfectoraux un avenant à la présente convention sera rédigé entre les parties.

La CAA s'engage à mettre les moyens nécessaires et à faire ses meilleurs efforts pour atteindre les objectifs recherchés.

Dans le cas où la CAA se trouverait dans l'impossibilité de respecter ses obligations de résultats, les Parties conviennent de soumettre les difficultés rencontrées au Comité de suivi des mesures environnementales piloté par les Services de l'Etat.

En cas d'échec des discussions, ARCOS et SOCOS engageront eux-mêmes, ou feront appel à un prestataire compétent de leur choix, les démarches auprès des agriculteurs pour signer des Conventions agricoles et pallier aux manques de surfaces de Mesures.

ARTICLE 6 - ENGAGEMENTS DE L'AFSAL

L'AFSAL s'engage à être partie aux Conventions agricoles avec les agriculteurs exploitant les parcelles sur lesquelles seront mises en œuvre les Mesures.

L'AFSAL s'engage à attribuer chaque Convention agricole à un secteur géographique prédéterminé en concertation par la CAA, ARCOS et SOCOS. L'AFSAL s'engage à accepter la transmission des Conventions agricoles à l'Etat par ARCOS.

L'AFSAL s'engage à signer avec ARCOS et SOCOS les Conventions de secteurs rédigées par la CAA dans le cadre de ses missions.

Dans le cadre de ces Conventions de secteurs, l'AFSAL s'engage par avance :

- A émettre chaque année au 15 octobre une facture à destination de SOCOS puis d'ARCOS, de la somme des montants à redistribuer aux agriculteurs pour l'année culturelle concernée, selon les modalités de l'article 11,
- A accuser réception des versements de SOCOS puis d'ARCOS correspondant aux compensations financières destinées aux agriculteurs engagés dans le dispositif des Mesures,
- A assurer la distribution de ces compensations financières aux agriculteurs engagés dans un délai de trois (3) semaines à compter de leur réception, selon les modalités de paiement des Conventions agricoles concernées.

ARTICLE 7 - ENGAGEMENTS D'ARCOS ET DE SOCOS

J.P.B.
F.L. 11
M.J.

ARCOS et SOCOS s'engagent :

- A fournir à la CAA toute documentation et information en leur possession nécessaire à la bonne exécution des missions faisant l'objet de la Convention.
- A communiquer à la CAA l'intégralité des arrêtés environnementaux visés au Préambule de la Convention.
- A payer la CAA pour la réalisation de ses missions selon les modalités exposées à l'article 12 et à l'Annexe 4 « MODALITES DE REMUNERATION DE LA CAA ».
- A signer avec l'AFSAL les Conventions de secteurs provenant des missions 2 et 5 de la CAA.
- A payer chaque année à l'AFSAL les montants correspondant à la somme totale des paiements à verser aux agriculteurs signataires des Conventions agricoles, tels qu'ils seront définis dans les Conventions de secteurs, et selon les dispositions financières et modalités de paiement y apparaissant..
- A communiquer à l'AFSAL et à la CAA au minimum deux (2) semaines à l'avance les dates des contrôles et des suivis scientifiques qu'ils réaliseront ou feront réaliser sur les parcelles portant les Mesures.
- A communiquer à l'AFSAL et à la CAA au minimum deux (2) mois à l'avance la localisation des opérations de lâcher de hamsters qu'ils réaliseront ou feront réaliser sur les parcelles portant les Mesures.
- A communiquer à l'AFSAL et à la CAA, sous format SIG et au plus tard le 20 mai de chaque année, les résultats des suivis de printemps des terriers de hamsters qu'ils réaliseront ou feront réaliser sur les parcelles portant les Mesures. Dans la mesure du possible, ces résultats seront transmis avant le 5 mai de chaque année.

ARTICLE 8 - DUREE DE LA CONVENTION

La Convention est conclue pour une durée de vingt-cinq (25) années à compter de sa signature.

Au plus tard six (6) mois avant la date de fin de la Convention, les Parties se réuniront pour discuter de l'opportunité de la renouveler et des modalités de cet éventuel renouvellement.

Sans préjudice des stipulations du Contrat de Conception-Construction, il est rappelé que SOCOS est libéré de ses obligations au titre de la Convention à compter de la plus tardive des deux dates suivantes :

- (i) la réalisation de l'intégralité de la mise en œuvre initiale des Mesures ;
- (ii) la mise en service du COS.

ARCOS assumera seule les obligations d'ARCOS et de SOCOS découlant de cette Convention à compter de cette date.

ARTICLE 9 - AVENANTS

Tous les cinq (5) ans à compter de la signature de la Convention, les Parties se rencontreront pour examiner la pertinence de poursuivre en l'état les modalités de conventionnement mis en place ou de l'adapter en fonction des résultats constatés, de l'évolution des connaissances et de l'état de conservation du Hamster. A l'issue de cette rencontre, et le cas échéant, un avenant pourra être établi.

Conformément à l'article 5.2, dans le cas où une variation des surfaces des Mesures serait demandée au travers des arrêtés préfectoraux ou ministériels, la CAA s'engage à adapter en conséquence ses obligations de résultats. Cependant, si cette modification des surfaces à contractualiser varie de plus

FL
JMB JBF

ou moins trente pourcent (30%) des totaux mentionnés ci-dessus, un avenant à la Convention devra être réalisé entre les Parties.

Par ailleurs, en cas d'évolution des Mesures demandée par modification des arrêtés préfectoraux ou ministériels au cours de la Convention, un avenant à la Convention devra être conclu entre les Parties afin d'adapter les Mesures.

ARTICLE 10 - PILOTAGE DE LA CONVENTION

Le pilotage de la Convention est assuré conjointement par les Parties. Cependant, SOCOS et ARCOS déterminent in fine le dimensionnement global des Mesures, qu'il s'agisse de mesures collectives extensives ou de mesures collectives intensives, dans le respect de variations d'au maximum trente pourcent (30%), conformément à l'Article 9.

Les Parties conviennent qu'elles se réuniront une fois par trimestre à l'initiative d'ARCOS pour faire le point sur l'avancement de la mission de la CAA jusqu'à ce que toutes les Mesures correspondant aux obligations de résultats de la CAA aient été conventionnées avec des agriculteurs. Ces réunions auront ensuite lieu une fois par an en fin d'année culturelle (octobre ou novembre). Elles seront aussi l'occasion pour les Parties d'échanger toute information pertinente à la mise en œuvre des Mesures et à l'élaboration des bilans qu'ARCOS à l'obligation de transmettre à l'Etat au titre du contrat de concession du COS et des arrêtés.

Les Parties se réuniront en outre chaque fois que nécessaire, ou auront un moment d'échange, de visu ou par téléphone, sur sollicitation d'un référent fait par tous moyens dans un délai raisonnable avant la date de réunion, notamment pour préparer les programmes de travaux et en cas de survenance de toute difficulté ou de tout différend dans la réalisation de leurs missions ou obligations réglementaires, comme en cas de sinistre, aux fins d'examiner ensemble les solutions et moyens pour y remédier.

L'ordre du jour de ladite réunion sera transmis par le référent sollicitant, sans limitation de sujet.

Chacune des réunions fera l'objet d'un relevé de décisions écrit, rédigé par ARCOS ou SOCOS et expressément validé par les autres Parties. Ce relevé de décision pourra être complété d'un compte-rendu détaillé, si une des Parties en exprime le souhait.

Par ailleurs, ARCOS et SOCOS se réservent le droit de mandater un tiers pour effectuer des contrôles in situ de la bonne application des termes de la présente convention et des conventions relatives aux Mesures.

ARTICLE 11 - RÉMUNÉRATION ET MODALITÉS DE PAIEMENT

11.1 - REMUNERATION DE LA CAA

La CAA est rémunérée pour les prestations qu'elle réalise dans le cadre de cette Convention :

- par SOCOS au titre des missions 1 et 2 définies à l'article 5 ci-dessus ;
- par SOCOS au titre des missions 3 et 4 définies à l'article 5 ci-dessus - jusqu'à la date de mise en service du COS ;
- par ARCOS au titre de la mission 5 définie à l'article 5 ci-dessus ;
- par ARCOS au titre des missions 3 et 4 définies à l'article 5 ci-dessus à compter de la date de mise en service du COS.

Les modalités de rémunération de la CAA sont précisées en Annexe 4.

F.L.
JEB 13
T.S.
J.Q.

11.2 - PAIEMENT DES AGRICULTEURS PAR LE BIAIS DE L'AFSAL

Les sommes dues aux agriculteurs au titre de leur participation aux Mesures, seront versées annuellement à l'AFSAL par SOCOS puis ARCos dans les conditions définies dans les Conventions de secteur dont le modèle est joint en Annexe 3.

11.3 - MODALITES DE FACTURATION ET DE PAIEMENT

ARCOS et SOCOS paieront les sommes dues à la CAA pour les prestations décrites au paragraphe 5.1 sur présentation de factures.

Sous peine d'irrecevabilité les factures envoyées à SOCOS devront être adressées en deux (2) exemplaires à l'adresse suivante :

SNC A355 – COS
Code de l'opération : 0990001001
20, Chemin de la Flambière
BP83128
31026 TOULOUSE Cedex

Les factures envoyées à ARCos devront être adressées en un (1) exemplaire à l'adresse suivante :

ARCOS
Service comptabilité
1, rue de Lisbonne
BP 80064 – SCHILTIGHEIM
67012 STRASBOURG CEDEX

ARCOS et SOCOS verseront les sommes dues à la CAA sur le compte bancaire de la CAA dont le RIB est joint en annexe 5 à la Convention.

En cas de modification ultérieure des coordonnées bancaires de la CAA, le nouveau RIB devra être notifié à ARCos et SOCOS par courrier recommandé avec accusé de réception avec un préavis d'un (1) mois

Conformément à l'article L441-6 du Code de commerce, tout retard de paiement sera sanctionné par l'octroi d'intérêts de retard calculés sur la base d'un taux égal à trois (3) fois le taux d'intérêt légal auquel s'ajoute une indemnité forfaitaire de quarante euros (40 €), le délai de paiement étant de quarante-cinq (45) jours fin de mois de présentation de la facture.

ARTICLE 12 - SUBSTITUTION D'UNE AUTRE STRUCTURE A ARCos

Par convention entre les Parties, ARCos peut faire assurer, à tout moment par un tiers, de droit privé ou public, l'exécution de ses obligations au titre de la Convention. Il en avertira les autres Parties par courrier recommandé avec accusé de réception, sans que cela puisse ouvrir droit au versement d'une quelconque indemnité et/ou entraîner une modification de la Convention.

ARTICLE 13 - FORCE MAJEURE

F.L.
J. M. JPF

14

Les Parties ne seront pas responsables de l'inexécution de leurs obligations en cas de survenance d'un cas de force majeure, défini conformément à l'article 1218 du code civil.

Dans un premier temps, la force majeure aura pour effet de suspendre l'exécution des obligations et de prolonger jusqu'à disparition ou cessation du cas de force majeure les délais de la Convention.

Par la suite, et dans l'éventualité où la force majeure excéderait trente (30) jours, les Parties se rapprocheront afin de discuter d'une modification de la Convention. En cas d'échec de la discussion, la Convention sera résiliée de plein droit, sans indemnité de part et d'autre, par la Partie la plus diligente et par lettre recommandée avec accusé de réception adressée à l'autre Partie.

ARTICLE 14 - CONDITIONS DE RESILIATION

14.1 - A l'initiative d'ARCOS

Résiliation pour annulation des obligations de compensation du COS

Les événements conduisant à la résiliation de la Convention à l'initiative d'ARCOS sont les suivants :

- ✓ L'annulation du contrat de concession du COS,
- ✓ La résiliation du contrat de concession du COS,
- ✓ L'annulation et/ou le retrait des arrêtés préfectoraux et ministériels liés aux dossiers de demande de dérogation pour la destruction d'espèces et d'habitats protégés.

Dès lors qu'ARCOS a connaissance de cet événement et seulement à son initiative, elle en informe l'AFSAL et la CAA dans les meilleurs délais par lettre recommandé avec accusé de réception et la Convention pourra être résiliée de plein droit, sans indemnité de part et d'autre.

Résiliation pour manquement grave et répété de la CAA ou de l'AFSAL à leurs engagements

La Convention pourra être résiliée de plein droit par ARCOS en cas de manquement grave et répété par la CAA ou de l'AFSAL à l'une de leurs obligations contractuelles auquel elles n'auraient pas remédié, sous réserve du respect d'un préavis de trente (30) jours à compter de l'envoi d'une lettre recommandé avec accusé de réception par ARCOS.

Dans ce cas, ARCOS est substitué de plein droit à l'AFSAL dans les conventions signées avec les agriculteurs pour la mise en œuvre des Mesures.

14.2 - A l'initiative de la CAA ou de l'AFSAL

La Convention pourra être résiliée de plein droit réciproquement par la CAA ou l'AFSAL en cas de manquement grave et répété par ARCOS ou SOCOS à l'une de leurs obligations contractuelles auquel elles n'auraient pas remédié, sous réserve du respect d'un préavis de trente (30) jours à compter de l'envoi, à ARCOS et SOCOS simultanément, d'une lettre recommandée avec accusé de réception par la Partie lésée.

ARTICLE 15 - CONFIDENTIALITE

J.PB
F.L. 15
M. Q.

Les Parties s'engagent à respecter la stricte confidentialité pour ce qui concerne le contenu de la présente convention pour une période de dix (10) ans à compter la date de mise en service du COS.

Les Parties autorisent néanmoins la communication de la Convention à des tiers, notamment à l'Etat concédant, aux services fiscaux ou aux financeurs du Projet, ainsi que dans le cadre des dossiers de demande d'autorisation environnementale, lorsque la communication est strictement nécessaire à la réalisation du Projet.

Sous réserve de l'accord préalable de l'ensemble des Parties, la Convention pourra être communiquée à un tiers désigné.

ARTICLE 16 - DOCUMENTS CONTRACTUELS

Les documents contractuels énumérés ci-dessus constituent l'intégralité de l'accord entre les Parties eu égard à son objet. Ils remplacent et annulent toutes déclarations, négociations, engagements, communications orales ou écrites, acceptation, ententes et accords préalables entre les Parties, relativement au même objet.

ARTICLE 17 - DISPOSITIONS DIVERSES

La Convention ne peut pas être interprétée comme une mise à disposition de personnel, un lien de société entre les Parties, un contrat de location gérance.

La Convention ne pourra être modifiée que par un avenant écrit dûment signé par les Parties.

En cas de difficulté d'interprétation entre l'une quelconque des présentes clauses et son titre, les titres seront déclarés inexistantes.

Si l'une quelconque des dispositions de la Convention s'avérait nulle au regard d'une règle de droit en vigueur ou d'une décision judiciaire devenue définitive, elle serait alors réputée non écrite mais les autres stipulations garderont leur force et leur portée.

Le fait que l'une des Parties n'ait pas exigé l'application d'une clause quelconque de la Convention, que ce soit de façon permanente ou temporaire ne pourra en aucun cas être considérée comme une renonciation aux droits de cette Partie découlant de ladite clause dont l'inadéquation a été tolérée.

Les Parties font élection de domicile à leur siège social respectif.

ARTICLE 18 - REGLEMENT DES LITIGES

La Convention est soumise au droit français.

En cas de litige entre les Parties, une réunion de conciliation entre les représentants des Parties sera tenue dans les quinze (15) jours suivant la demande exprimée par une des Parties.

En cas d'insuccès de cette tentative de conciliation dans un délai de soixante (60) jours à compter de la réunion susvisée, les différends découlant de la Convention ou en relation avec celle-ci, seront tranchés définitivement devant les juridictions compétentes.



16

ARTICLE 19 - RECAPITULATIF DES ANNEXES

- Annexe 1 Cahier des charges des mesures collectives extensives
- Annexe 2 Cahier des charges des mesures collectives intensives
- Annexe 3 Modèle de Convention de secteur ARCOS/SOCOS – AFSAL
- Annexe 4 Modalités de rémunération de la CAA
- Annexe 5 R.I.B. de la CAA
- Annexe 6 Modèle de bilan

Fait à Schiltigheim, en quatre (4) exemplaires originaux, chacune des Parties reconnaissant
avoir reçu le sien.

Le 1er juillet 2017



J.P. F.L. K.G.

12.4 - ANNEXE 4 : CERFA N° 11 630*02 DEMANDE DE DÉROGATION POUR LE TRANSPORT EN VUE DE RELACHER DANS LA NATURE DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES



N° 11 630*02

DEMANDE DE DÉROGATION POUR LE TRANSPORT EN VUE DE RELACHER DANS LA NATURE DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4^e de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. NOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : ARCos
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Marc BOURON
 Adresse : N° Rue : Centre autoroutier de l'Ackerland
 Commune : ITTENHEIM Code postal : 67117
 Nature des activités : Concessionnaire de l'Autoroute A355
 Qualification : Exécution de l'arrêté Unique du 30 août 2018 - Mise en oeuvre des mesures compensatoires

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR LE TRANSPORT ET LE RELACHER

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)	Origine(2) (3)
B1 Cricetus cricetus Hamster commun	60 à 180 individus / an	Individus adultes, mâles et femelles non gestantes, âgés d'un an à deux ans, sexuellement matures	Les animaux tâchés seront issus de l'un des élevages autorisés suivant le cahier des charges établi dans le cadre du PNA
B2			
B3			
B4			
B5			

(1) sexe, signes particuliers des spécimens

(2) préciser capture dans la nature, naissance en captivité...

(3) joindre les documents justificatifs de l'origine

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DU RELACHER

Préciser les motifs du relacher, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :
Les éléments de finalité des relachers sont détaillés dans le dossier de demande d'autorisation dans les paragraphes 4 (Motifs), paragraphe 9 (Evaluation de l'incidence) et paragraphe 10 (Evaluation des conséquences).

D. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DU TRANSPORT ? *

D.1. QUEL EST LE LIEU DE DÉPART

Nom et Prénom :
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : Elevages autorisés suivant le cahier des charges établi dans le PNA
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
 Adresse : N° Rue Commune Code postal
 Etablissement : d'élevage de présentation au public de transit et de vente
 Autorisation préfectorale de détention d'ouverture en date du :
 Titulaire du certificat de capacité pour l'entretien des animaux :
 Nom et Prénoms :

D2. QUEL EST LE LIEU DE DESTINATION ET DE RELACHER

Département : Bas-Rhin.....

Commune : Définie en lien avec la DREAL selon les besoins de renforcement de population.....

Lieu-dit :

Statut juridique du lieu de relacher : Parcels agricoles sous convention.....

Description du site de relacher (milieu écologique, proximité d'habitats, d'activités humaines, etc...) :

La description des sites de relacher est détaillée dans le dossier de demande d'autorisation dans le paragraphe 6.2.1 (Protocole de renforcement).

Suite sur papier libre

D3. QUELS SONT LE MODE ET LES CONDITIONS DU TRANSPORT *

Durée prévue du transport : maximum 1h30.

Véhicule automobile ou camion X, Train , Avion , Bateau

Mode de contention des animaux dans le véhicule : Précisez le moyen, les dimensions des contenants, le type de parois, les conditions de température, etc... .

La description des conditions de transport sont détaillées dans le dossier de demande d'autorisation dans le paragraphe 6.2.1.6 (Conditions générales de transport).

D4. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DU TRANSPORT ET DU RELACHER

Préciser la période : Les lâchers auront lieu entre le 1er avril et jusqu'au 15 juillet de chaque année d'intervention.... ou la date :

E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DU RELACHER
E1. QUELS SONT LES TECHNIQUES DE RELACHER UTILISÉES

Les techniques de relachers sont détaillées dans le dossier de demande d'autorisation dans le paragraphe 6.2.1 (Protocole de renforcement) avec la description de la préparation des parcelles et du protocole de relacher.

Suite sur papier libre

E2. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DU RELACHER*

Formation initiale en biologie animale Préciser :

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser : L'aptitude du personnel d'ARCOS en charge des relachers est détaillée dans le dossier de demande d'autorisation dans le paragraphe 5 (Aptitude technique).

F. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DU TRANSPORT ET DU RELACHER

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

L'évaluation des opérations antérieures (années 2017 à 2023) est détaillée dans le dossier de demande d'autorisation dans le paragraphe 9 (Évaluation de l'incidence de l'introduction de hamster commun)

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Les modalités de suivi des opérations de relachers sont détaillées dans le dossier de demande d'autorisation dans le paragraphe 6 (Présentation des mesures de compensation)

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à „Ittenheim.....
le..... 22/01/2026
Votre signature Marc BOURON

