



**Société des Eaux de l'Est – Site de
Saint-Avold
Demande de dérogation pour la
destruction d'un gîte de
chiroptères
Mémoire technique**

SERIN Environnement
Ecologue
17 rue de la Halle 08160 VENDRESSE
serin.environnement@gmail.com



SOMMAIRE

A.	<i>Préambule.....</i>	3
B.	<i>Description du site et de son utilisation par les chiroptères.....</i>	4
I.	<i>Description du site</i>	4
a)	Localisation	4
b)	Constitution	5
II.	<i>Méthode pour le diagnostic écologique.....</i>	7
III.	<i>Résultats</i>	8
a)	Utilisation du site par les chiroptères	8
b)	Chronologie de la présence des chiroptères.....	12
c)	Autres groupes faunistiques	12
C.	<i>Description des travaux</i>	14
I.	<i>Localisation</i>	14
II.	<i>Projet initial</i>	14
III.	<i>Séquence « Eviter, Réduire, Compenser » mise en place pour préserver les chiroptères.</i>	14
a)	Mesures d'évitement	14
b)	Mesure de réduction	14
c)	Mesure de compensation	15
d)	Mesure d'accompagnement	16
D.	<i>Justification à la demande de dérogation « espèces protégées</i>	17
a)	Absence de solutions alternatives	17
b)	Présenter la raison impérative d'intérêt public majeur	17
c)	Justification du maintien dans un état de conservation favorable des populations concernées	17
E.	<i>Bibliographie</i>	19

A. Préambule

La Société des Eaux de l'Est (SEE) est propriétaire et exploitant d'une cinquantaine de forages en fonction pour l'alimentation de la plateforme industrielle de Carling en eaux brutes. Une partie de ces forages alimentent les trois réservoirs 30 000 m³, qui alimentent ensuite les industriels de la plateforme.

En 2024, l'exploitant s'est attaché les services de la société « Serin environnement » pour réaliser un diagnostic écologique du site.

Ce diagnostic a mis en évidence la présence régulière d'une population de Pipistrelles communes occupant plusieurs ouvrages.

SEE doit procéder prochainement à des travaux de rénovation sur l'ensemble des trois réservoirs existants (obturation de disjoints dans les structures en béton).

Ces travaux de rénovation vont donc engendrer indirectement la disparition de gîte pour la Pipistrelle commune.

Or, comme tous les chiroptères, la Pipistrelle commune est protégée au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Souhaitant prendre en compte les enjeux de biodiversité dans la réalisation de ces travaux ; ainsi que les réaliser dans le respect de la réglementation relative aux espèces protégées, SEE souhaite donc déposer une demande de dérogation à la destruction de gîte d'espèces protégées.

Pour mener à bien l'ensemble de cette démarche, la société s'est de nouveau attaché les services de Serin environnement pour l'accompagner tout au long du projet. Le présent document présente donc le mémoire technique, annexé au formulaire CERFA (*cerfa_13614-01*) de demande de dérogation. Il présente l'ensemble des démarches mises en œuvre pour une bonne prise en compte des chiroptères dans les travaux de rénovation à venir.

B. Description du site et de son utilisation par les chiroptères

I. DESCRIPTION DU SITE

a) Localisation

Le projet est situé sur la parcelle 82, section 48, de la commune de St-Avold. La figure 1 ci-après localise la zone du projet.



FIGURE 1 : LOCALISATION ELARGIE DE LA ZONE D'ETUDE

La figure 2 page suivante localise plus précisément la zone concernée.

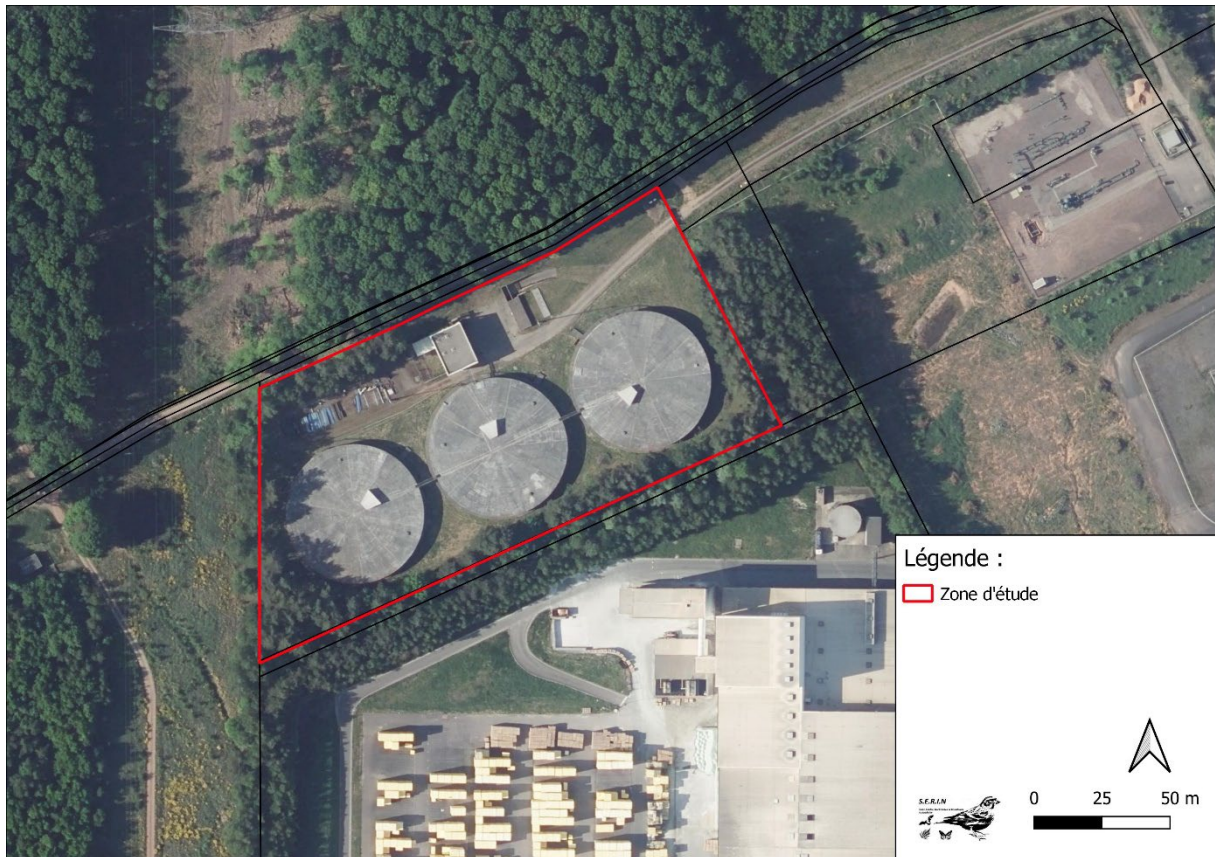


FIGURE 2 : LOCALISATION PRECISE DU SITE ETUDIE

b) Constitution

Le site étudié est de relative faible surface (17 000 m² pour l'ensemble de la parcelle). Il comprend les éléments suivants :

- Un bâtiment « technique », dédié au stockage de matériel et au contrôle des installations d'environ 200 m² d'emprise au sol.
- Trois grands réservoirs en béton armé :
 - D'une profondeur d'environ 6,1 mètres pour un diamètre interne de 50 mètres, ils peuvent contenir chacun 10 000 m³.
 - Ils couvrent à eux seuls environ les 1/3 de la surface de la parcelle.
 - Ces réservoirs sont semi-enterrés, présentant donc une hauteur de 5 mètres environ au-dessus du sol.
 - Enfin, ils sont ceinturés d'une galerie technique elle aussi en partie souterraine. Ces galeries font le tour de chaque réservoir.
- Un espace de stockage et stationnement extérieur en terrain stabilisé pour une surface d'environ 2 600 m².
- Le reste du site est occupé par des prairies et quelques éléments boisés.



FIGURES 3 ET 4 : VUES GENERALES DE L'ENSEMBLE DU SITE

II. METHODE POUR LE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Un diagnostic chiroptérologique complet a été réalisé par un écologue spécialiste des chiroptères. Ce diagnostic a été réalisé avec une inspection des bâtiments à la recherche visuelle de chauves-souris, de trace de présence ou d'endroits propices à leur accueil.

Dates de passage

- Après la détection le 10 juillet 2024 d'une population non négligeable de Pipistrelles communes (*Pipistrellus pipistrellus*) en plusieurs points du site d'étude, une attention particulière a été portée aux chiroptères, avec :
- Un contrôle en période hivernale pour évaluer la présence ou l'absence de chiroptères durant cette phase biologique. Lors de cette session, les gîtes occupés en période estival ont été contrôlés, de même que les galeries techniques semi-enterrées qui ceignent les réservoirs.
- Quatre nouvelles recherches ont été conduites le 10 mars 2025, 21 avril 2025, le 21 mai 2025 et le 16 juin 2025 pour évaluer finement l'utilisation du site par la population de Pipistrelles communes.

Au regard de la nature du projet industriel, l'enjeu se concentre sur la notion de « gîte » et non de terrain de chasse. Aussi les prospections ont-elles été dirigées vers une expertise visuelle diurne des différents gîtes, les conditions et distance d'observation étant suffisamment bonnes pour ne pas nécessiter la mise en place de recherche nocturne supplémentaire.

III. RESULTATS

Les résultats de l'expertise mettent en évidence les résultats suivants.

a) Utilisation du site par les chiroptères

1. *Bâtiment technique :*

La présence la plus importante des chiroptères (Pipistrelle commune) se situe sous le rebord de la façade du bâtiment technique. Lors du diagnostic de juillet 2024, l'effectif est estimé à environ 40 individus, effectif similaire en juin 2025 (quelques dizaines d'individus au maximum).



Figure 5 : LOCALISATION D'UNE PARTIE DES CHIROPTERES EN PERIODE ESTIVALE

2. *Les galeries techniques*

- Celles-ci sont de nature « semi enterrée » et l'épaisseur du béton est faible (environ 10-12 cm). Cette configuration ne permet pas une température hivernale stable.
- La nature très lisse des parois n'est pas très favorable à l'accroche des animaux.
- Les dalles en verre au plafond laissent passer une lumière importante toute la journée.

Aucun chiroptère n'y a été observé et aucun indice de présence détecté en toute saison. De plus, ces galeries ne sont donc absolument pas propices aux chiroptères en hibernation quelques soit l'espèce.



FIGURE 6 : ASPECT GENERAL DES GALERIES SEMI-ENTERREE LE 15/01/2025 : PEU D'ACCROCHE, BEAUCOUP DE LUMIERE

3. Joints de dilatation des réservoirs.

Les trois réservoirs ont exactement la même configuration : une structure bétonnée circulaire et dont les différents blocs constituant les toitures présentent un joint de dilatation entre chaque assemblage. Ces anfractuosités sont présentes sur tout le pourtour des trois réservoirs, elles sont aux nombres de 60 pour chacun d'entre eux, mais toutes ne sont pas favorables (certaines sont entièrement jointives ou trop étroites ou, au contraire, trop larges).

Ces zones accueillent des chiroptères en période estivale.

Cependant, en période hivernale, elles sont exposées aux intempéries et au froid. Lors du contrôle du 15/01/2025, après plusieurs jours d'un froid assez vif, des reliquats de glace en cours de dégel étaient présents dans certaines des anfractuosités, ce qui ne permet pas la présence de chiroptères en hiver.



FIGURE 7 : LOCALISATION DES JOINTS DE DILATATION

Ces infructuosités sont présentes sur l'ensemble du pourtour de tous les bassins



FIGURE 8 : GROS PLAN SUR UN DES JOINTS DE DILATATION

Le diagnostic de terrain met en évidence **l'utilisation régulière d'une partie de ces joints de dilatation par la Pipistrelle commune**. Cette espèce a été observée :

- sous la forme d'individus isolés (à 3 reprises).
- sous la forme d'un regroupement d'une quinzaine d'individus.

Enfin, même en l'absence d'animaux, la présence régulière de guano de chiroptère au droit de certains joints montre l'utilisation régulière de ces espaces par des chiroptères.

L'utilisation de ces espaces comme gîte de reproduction est jugée peu probable, même si les conditions d'observation ne permettent pas de l'affirmer.

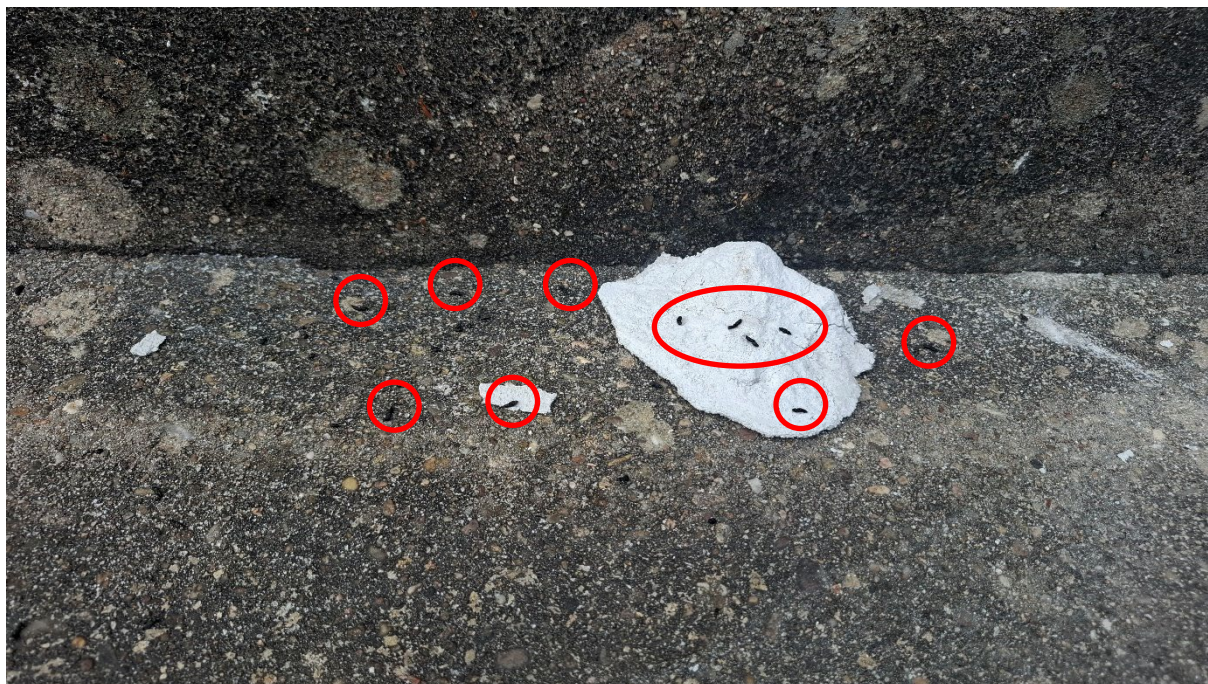


FIGURE 9 : GUANO DE CHIROPTERE (*PIPISTRELLE SP. PRESUMEE*) AU DROIT DE CERTAINS JOINTS DE DILATATION DES RESERVOIRS

4. Habitats arboricoles :

Le cordon boisé qui ceinture le site est entièrement constitué d'arbres jeunes. Aucune cavité arboricole n'a été observée à l'exception d'une loge dans un chandelle de bouleau, occupée par un couple de Mésange huppée. Aussi il est exclu la présence de gîte arboricole pour les chiroptères au sein du site d'étude.

b) Chronologie de la présence des chiroptères

Les six passages de terrain réalisés pour ce diagnostic permettent d'obtenir une bonne visualisation de l'occupation du site par les chiroptères, synthétisés dans le tableau 1 ci-après.

TABEAU 3 : RESULTATS DETAILLES DES OCCURRENCES DE CHIROPTERES AU NIVEAU DE JOINTS DE DILATATION

	10/07/2024	15/01/2025	10/03/2025	21/04/2025	21/05/2025	19/06/2025
Réservoir n°1	Un regroupement d'une quinzaine d'individu	Aucune observation et aucun indice de présence	Aucune observation et aucun indice de présence	Aucune observation et aucun indice de présence	Indice de présence sur 5 joints	Un regroupement de cinq d'individus et indice de présence sur 3 joints
Réservoir n°2	Indice de présence sur 2 joints			Indice de présence sur 2 joints	Indice de présence sur 6 joints	Indice de présence sur 4 joints
Réservoir n°3	Trois individus isolés dans différents joints			Indice de présence sur 1 joint	Indice de présence sur 4 joints	Indice de présence sur 5 joints

c) Autres groupes faunistiques

Au-delà de la recherche des chiroptères, les passages de terrain ont aussi été l'occasion de rechercher la présence éventuelle d'autres taxons de faune, et notamment l'avifaune nicheuse.

Concernant les réservoirs :

Malgré des observations attentives et répétées, au regard de la présence de certaines ouvertures à priori favorables, il n'a été observé aucune nidification au niveau des trois réservoirs aussi bien en 2024 que 2025.

Concernant le bâtiment technique :

La nidification est effective pour trois espèces :

- La Mésange bleue, avec un couple occupant un espace sous toiture au niveau du bâtiment technique en 2025.
- La Mésange charbonnière, avec un couple occupant un interstice derrière une tôle en façade du bâtiment technique en 2025.
- Le Rouge-queue noir, nichant sur un appui de volet roulant en 2024 et sur un moteur de pont roulant en 2025.

La figure 10 page suivante localise ces sites de nidification.

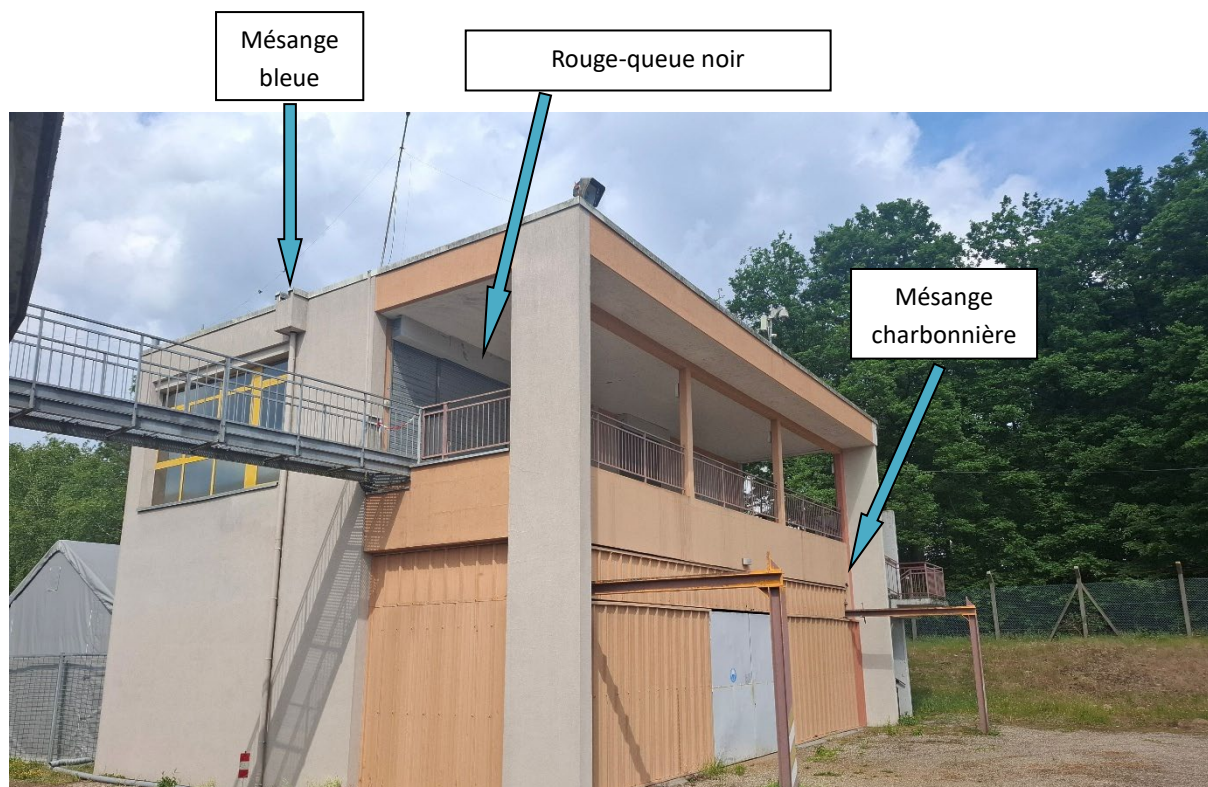


FIGURE 10 : LOCALISATION DES SITES DE NIDIFICATION AU NIVEAU DU BATIMENT TECHNIQUE

C. Description des travaux

I. LOCALISATION

Les travaux en projet sont localisés au niveau des trois réservoirs.

Le bâtiment technique, qui héberge les effectifs de chiroptères les plus importants ainsi que les trois espèces d'oiseaux nicheuses **est exclu du programme de travaux**.

II. PROJET INITIAL

Les travaux attendus, **avant prise en compte de l'enjeu chiroptères**, sont les suivants :

Travaux de rénovation, comprenant :

- **Le colmatage des joints de dilatation** sur l'ensemble des trois réservoirs en partie haute ; ce qui reviendra à l'obturation des ouvertures et donc une disparition de ces gîtes pour les chiroptères.
- Le remplacement de grilles d'aération.
- Le remplacement/obturation des carreaux cassés autour des galeries techniques.

III. SEQUENCE « ÉVITER, REDUIRE, COMPENSER » MISE EN PLACE POUR PRÉSERVER LES CHIROPTÈRES

a) Mesures d'évitement

Il n'est pas possible de mettre en place des mesures d'évitement dans le cadre du présent projet. En effet, la rénovation des réservoirs est nécessaire pour garantir la pérennité des ouvrages et la qualité de l'eau distribuée.

b) Mesure de réduction

A. Phasage des travaux d'obturation

Les travaux d'obturation auront lieu en dehors des périodes de plus forte sensibilité des chiroptères, c'est-à-dire en dehors des périodes de reproduction.

Aussi ces obturations auront-elles lieu avant la fin mars 2026 ou à l'automne 2026 s'il s'avérait impossible de réaliser les travaux en première période.

En procédant ainsi, il sera possible d'éviter complètement la destruction directe d'individus.

B. Suivi du chantier par un écologue

Juste avant la réalisation des actions d'obturation des cavités, chacune d'entre elle fera l'objet d'un contrôle visuel par un écologue spécialisé dans l'étude des chiroptères pour s'assurer de l'absence d'animaux. Ce contrôle sera réalisé visuellement, à l'aide d'endoscope et de moyens lumineux.

En l'absence d'animaux, une obturation temporaire (mousse, papier journal) des cavités sera réalisée pour éviter que des animaux ne s'y réinstallent.

En cas de présence de chiroptères :

- Soit un système anti-retour de type « chaussette » sera apposé à l'entrée des cavités ; pour permettre le départ des animaux la nuit suivante.
- Soit l'obturation temporaire sera réalisée tard en soirée, après le départ des animaux en chasse et après s'être assuré de l'absence d'animaux restant.

c) Mesure de compensation

En compensation de la disparition d'une partie des gîtes utilisés par les Pipistrelles communes consécutive à l'obturation des joints de dilatation et après concertation avec Serin Environnement, la société SEE propose l'intégration directement sur les bâtiments existants de nichoirs à chiroptères.

Conçus sous la forme de nichoirs plats de bonne taille pour pouvoir accueillir une population importante de chiroptères, ils seront installés au nombre de 10 répartis sur les bâtiments du site. Leur emplacement exact sera défini en concertation avec l'écologue en charge des travaux et avec différentes orientations pour varier les conditions micro climatique d'accueil.

Il pourra par exemple s'agir de nichoir mural de type Schwegler 1WQ, ce dernier modèle étant favorable à l'accueil de chiroptères en période d'hibernation en plus de l'estivage.



FIGURE 11 : EXEMPLE DE NICHOIR QU'IL EST PROPOSE D'INSTALLER

En raison de leur exposition extérieure, c'est-à-dire aux intempéries, ces nichoirs seront constitués de matériaux durables, à même de persister dans le temps : nichoir en béton-bois, claim en PVC...

A noter enfin que ces gîtes seront installés dès que possible après obtention de l'autorisation de destruction des gîtes afin de pouvoir servir de gîte de report immédiatement.

d) Mesure d'accompagnement

A l'issue des opérations, SEE s'engage à faire réaliser un suivi des nichoirs compensatoires par un écologue spécialiste des chiroptères et/ou une association locale de protection de la nature.

Ce suivi se fera au travers d'un contrôle à deux ou trois reprises de l'occupation du site par les chiroptères ; et notamment les nichoirs installés en compensation.

D. Justification à la demande de dérogation « espèces protégées »

a) Absence de solutions alternatives

L'opération d'entretien des ouvrages existants est aujourd'hui devenue nécessaire face à leur dégradation progressive à cause des affres du temps.

Ce site sert pour le stockage de l'eau brute pour l'ensemble de la plateforme industrielle de Carling-Saint-Avoid. Il est aujourd'hui enclavé entre :

- Le massif forestier de Saint-Avoid, faisant l'objet de plusieurs dispositifs de protection et notamment classé comme forêt de protection,
- La Réserve Biologique Domaniale des Landes de Saint-Avoid.
- La plate-forme chimique de Carling.

Il n'existe pas de solutions alternatives raisonnables pour l'alimentation en eau à usage industrielle pour les entreprises dont certains sont de grosses consommatrices d'eau.

L'entretien et l'aménagement des infrastructures existantes pour leur bon fonctionnement est la solution la plus pertinente d'un point de vue technique (les réseaux de distribution d'eau existent déjà), économique (site déjà existant) et environnemental (pas de consommation de foncier supplémentaire).

b) Présenter la raison impérieuse d'intérêt public majeur

L'opération d'entretien des ouvrages existants s'inscrit dans une démarche de préservation et d'atteinte du bon état écologique du cours d'eau « la Merle ». La Merle prend sa source à ST AVOLD dans la forêt du ZANG et est alimenté par les eaux pluviales de localité avoisinantes (L'Hôpital, Carling). Son état écologique est aujourd'hui dégradé même si des travaux lourds de restauration ont déjà été menés.

Notre projet s'inscrit donc dans cet objectif de préservation du cours d'eau car l'entretien des réseaux de distribution et de stockage permettent de réduire les fuites dans le réseau et donc de limiter la pression sur la ressource en eau.

c) Justification du maintien dans un état de conservation favorable des populations concernées

L'espèce visée par la demande de dérogation, à savoir la Pipistrelle commune, est classée « NT » en liste rouge nationale des mammifères, c'est-à-dire « quasi-menacée ». D'où la prise en compte adaptée de cette espèce dans les travaux à venir.

Avec la réalisation des travaux hors période de présence des chiroptères et sous le contrôle d'un écologue, le risque de destruction directe est écarté.

Par ailleurs, l'exploitant du site s'engage à l'installation de 10 nichoirs en béton bois, donc très durables, dès le début des opérations. Cette installation permettra de fournir des habitats de substitution aux chiroptères.

Grace à ces deux démarches combinées, il est possible de conclure à l'absence d'impacts résiduels sur les chiroptères et donc que les travaux ne contribueront pas à une dégradation de l'état de conservation de la Pipistrelle commune.

E. Bibliographie

Pour réaliser ce mémoire technique et proposer des solutions adaptées au chantier, les ouvrages et guides suivants ont été consultés :

- « *Connaître et Protéger les Chauves-souris de Lorraine* », Ouvrage collectif édité par la CPEPESC Lorraine.
- Document d'objectifs du site Natura 2000 FR4100172 " Mines du Warndt" : <https://grandest-webdelib.digitechcloud.fr/webdelibplus/jsp/showFile.jsp?datePub=30/04/2024&dateRetLeg a=null&pdf=%2FewsHlo7mxY97v20wOG82yes4uID3V2Q6ts54AbaFDFRfEoEL58QAnHlImPuYBCJFECORQXyT8jMLB1obynm5FHdEBsqz6bQq3bS0Z6ScieX1rTze6c2N0HTZh13b4O140WkYcCmCZxoYmVktTnXy1LdY6zBn3t3P4BtIQxvDg0TCPCHYjGmDclevG5ahY9gwCDyhSbuWVA%3D>
- Préservation des chiroptères et isolation thermique des bâtiments – Etat des lieux des connaissances et premières pistes d'actions : https://plan-actions-chiropteres.fr/sites/default/files/fichiers/chiropteres_et_isolation_thermique_cerema_2018.pdf
- La Pipistrelle Pygmée dans le Nord-Pas-de-Calais : comment la préserver et faciliter la cohabitation dans les bâtiments : <http://www.cmnf.fr/fichiers/docs/rapport-pipistrelle.pdf>
- Recueil d'expériences des aménagements pour une meilleure cohabitation Chiroptères – Homme en milieu bâti – Tome 2 : https://plan-actions-chiropteres.fr/sites/default/files/fichiers/amenagements_bati_tome_2_sfepm_2019-compresse.pdf