

# Projet de démolition de la Tour aéroréfrigérante n°5 et de deux cheminées Saint-Avold (57)



DOSSIER DE DEROGATION

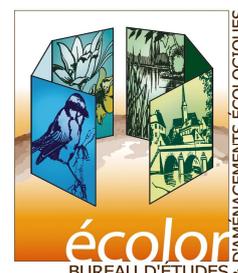
Validé le

**FAUCON PELERIN**

**Affaire suivie par :**

Marie-Astrid HALALI (Chargée de projet-rédacteur)

Version : Mai 2023



# SOMMAIRE

---

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>2</b>
<b>Sommaire des cartes</b> .....	<b>7</b>
<b>Sommaire des tableaux</b> .....	<b>8</b>
<b>Sommaire des figures</b> .....	<b>8</b>
<b>1. Résumé</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Fiches cerfa</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1. HABITATS D'ESPECES PROTEGES</b> .....	<b>10</b>
<b>3. Introduction et contexte de la demande de dérogation</b>   <b>2</b>	
<b>3.1. INTRODUCTION - CONTEXTE</b> .....	<b>12</b>
<b>3.2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE</b> .....	<b>13</b>
<b>3.3. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR</b> .....	<b>14</b>
<b>4. Présentation et justification du projet</b> .....	<b>15</b>
<b>4.1. LOCALISATION DU PROJET</b> .....	<b>15</b>
<b>4.2. DEFINITION DES ZONES D'ETUDES</b> .....	<b>16</b>
4.2.1. Zone d'étude immédiate (ZEI) .....	16
4.2.2. Zone d'étude rapprochée (ZER).....	16
4.2.3. Zones d'étude éloignées (ZEE).....	16
<b>4.3. DESCRIPTION DU PROJETS</b> .....	<b>18</b>
<b>4.4. SITUATION FONCIERE</b> .....	<b>20</b>
<b>4.5. COHERENCE DES PROGRAMMES</b> .....	<b>21</b>
4.5.1. Documents d'urbanisme.....	21
4.5.1.1. Plan Local de l'Urbanisme (PLU) .....	21
4.5.1.2. Règlement National d'Urbanisme (RNU).....	21
4.5.1.3. SCoT du Val de Rosselle.....	21
4.5.1.4. Le SRADDET .....	22
4.5.2. Trame verte et bleue (TVB).....	24
4.5.2.1. Le SRADDET .....	24
4.5.2.2. Schéma Régional de cohérence écologique de Lorraine (SRCE) 24	
4.5.3. Trame du SCoT du Val de Rosselle .....	27
4.5.4. SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021 .....	29
4.5.1. SAGE bassin houiller .....	29
<b>4.6. JUSTIFICATION – INTERET PUBLIC MAJEUR</b> .....	<b>30</b>
4.6.1. Contexte et Historique de l'opération.....	30
4.6.2. Justification du choix du site.....	31
4.6.3. Le devenir de la Centrale – Projets.....	32
4.6.4. Justification de l'utilité publique majeure de l'opération .....	32
<b>5. Contexte environnemental</b> .....	<b>35</b>
<b>5.1. PERIMETRE DE PROTECTION</b> .....	<b>35</b>

5.1.1.	Arrêté de Protection de Biotope (APB) .....	35
5.1.2.	Réserves Naturelles Régionales et nationales .....	35
5.1.3.	Réserve Biologique Dirigée .....	35
<b>5.2.</b>	<b>PERIMETRES D'INVENTAIRES ET DE GESTION .....</b>	<b>35</b>
5.2.1.	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) .....	35
5.2.2.	Sites Espaces naturels Sensibles (ENS) du département de la Moselle	39
5.2.3.	Site du Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine (CEN lorraine) .....	39
5.2.4.	Zones humides remarquables .....	39
<b>5.3.</b>	<b>RESEAU NATURA 2000 .....</b>	<b>41</b>
<b>5.4.</b>	<b>DONNEES NATURALISTES ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>44</b>
5.4.1.	Espèces végétales .....	44
5.4.2.	Avifaune .....	44
5.4.3.	Amphibiens .....	45
5.4.4.	Reptiles .....	46
5.4.5.	Entomofaune.....	46
5.4.6.	Mammifères .....	46
<b>6.</b>	<b>Etat initial de l'environnement .....</b>	<b>48</b>
<b>6.1.</b>	<b>METHODOLOGIE GENERALE.....</b>	<b>48</b>
<b>6.2.</b>	<b>OUTILS DE BIOEVALUATION .....</b>	<b>49</b>
<b>6.3.</b>	<b>HABITATS BIOLOGIQUES .....</b>	<b>50</b>
6.3.1.	Méthodologie .....	50
6.3.2.	Résultats .....	51
6.3.2.1.	Contexte général .....	51
6.3.2.2.	Typologie des habitats .....	51
6.3.3.	Description des habitats biologiques .....	54
6.3.3.1.	Végétation pré-forestière et forestière.....	54
6.3.3.2.	Végétation prairiales et friches.....	56
6.3.3.3.	Végétations anthropogènes.....	59
6.3.4.	synthèse des enjeux habitats biologiques.....	60
<b>6.4.</b>	<b>PEUPLEMENT FLORISTIQUE – ESPECES VEGETALES .....</b>	<b>61</b>
6.4.1.	Méthodologie .....	61
6.4.2.	Résultats .....	61
6.4.2.1.	Espèces végétales protégées ou patrimoniales .....	61
6.4.2.2.	Espèces végétales invasives.....	62
6.4.3.	Enjeux floristiques.....	62
<b>6.5.</b>	<b>AVIFAUNE NICHEUSE .....</b>	<b>65</b>
6.5.1.	Méthodologie .....	65
6.5.1.1.	Point d'écoute IPA.....	65
6.5.1.2.	Prospection aléatoire.....	65
6.5.1.3.	Spécificité des rapaces nocturnes .....	65
6.5.1.4.	Statut de la nidification .....	65
6.5.2.	Espèces recensées en période de reproduction .....	66
6.5.2.1.	Avifaune nicheuse des milieux ouverts .....	66
6.5.2.2.	Avifaune nicheuse des milieux semi-ouverts .....	67
6.5.2.3.	Avifaune nicheuse des milieux boisés .....	67
6.5.2.4.	Avifaune nicheuse des milieux anthropiques .....	67
6.5.3.	Espèces protégées et/ou patrimoniales – définition.....	71
6.5.3.1.	Espèces protégées .....	71
6.5.3.2.	Espèces patrimoniales.....	71
6.5.4.	Description des espèces patrimoniales .....	75
6.5.5.	Synthèse et enjeux sur l'avifaune nicheuse.....	77
<b>6.6.</b>	<b>AVIFAUNE MIGRATRICE.....</b>	<b>78</b>

6.6.1.	Méthodologie .....	78
6.6.2.	Espèces recensées.....	78
6.6.3.	Synthèse sur l'avifaune migratrice.....	78
<b>6.7.</b>	<b>AVIFAUNE HIVERNANTE.....</b>	<b>79</b>
6.7.1.	Methodologie .....	79
6.7.2.	Espèces recensées.....	79
6.7.3.	Synthèse des enjeux avifaune hivernante .....	80
<b>6.8.</b>	<b>AMPHIBIENS.....</b>	<b>80</b>
6.8.1.	Méthodologie .....	80
6.8.1.1.	En milieu aquatique.....	80
6.8.1.2.	En milieu terrestre.....	81
6.8.2.	Résultats - Espèces recensées.....	81
6.8.3.	Synthèse des enjeux amphibiens .....	81
<b>6.9.</b>	<b>REPTILES.....</b>	<b>83</b>
6.9.1.	Méthodologie .....	83
6.9.2.	Résultats – Espèces recensées.....	83
6.9.3.	Synthèse des enjeux reptiles .....	84
<b>6.10.</b>	<b>ENTOMOFAUNE.....</b>	<b>86</b>
6.10.1.	Méthodologie .....	86
6.10.1.1.	Les lépidoptères.....	86
6.10.1.2.	Les odonates.....	86
6.10.1.3.	Les orthoptères .....	86
6.10.2.	Résultats – Espèces recensées .....	86
6.10.2.1.	Lépidoptères.....	86
6.10.2.2.	Les odonates.....	87
6.10.2.3.	Les orthoptères .....	87
6.10.2.4.	Autres espèces.....	88
6.10.3.	Synthèse des enjeux entomofaune .....	88
<b>6.11.</b>	<b>CHIROPTERES.....</b>	<b>90</b>
6.11.1.	Méthodologie .....	90
6.11.1.1.	Prospections au détecteur d'ultrasons .....	90
6.11.2.	Résultats – Espèces recensées.....	90
6.11.2.1.	Inventaire au détecteur.....	90
6.11.2.2.	Gîtes des chiroptères.....	91
6.11.2.3.	Zone de chasse.....	96
6.11.2.4.	Zone de transit et de corridors écologiques .....	96
6.11.1.	Synthèse et enjeux sur les chiroptères .....	96
<b>6.12.</b>	<b>MAMMIFERES TERRESTRES .....</b>	<b>98</b>
6.12.1.	Méthodologie .....	98
6.12.2.	Résultats – Espèces recensées.....	98
6.12.3.	Synthèse des enjeux mammifères.....	98
<b>7.</b>	<b>Analyse des impacts initiaux .....</b>	<b>99</b>
<b>7.1.</b>	<b>VEGETATION .....</b>	<b>100</b>
7.1.1.	Impacts potentiels en phase travaux .....	100
7.1.1.1.	Impact direct et permanent .....	100
7.1.1.2.	Impact direct et temporaire.....	100
7.1.2.	Impact en phase d'exploitation.....	100
<b>7.2.</b>	<b>AVIFAUNE.....</b>	<b>101</b>
7.2.1.	Impacts potentiels en phase travaux .....	101
7.2.1.1.	Impact direct et permanent sur les individus d'espèce protégée 101	
7.2.1.2.	Impact direct et temporaire sur les individus d'espèces protégées.....	101
7.2.1.3.	Impact direct et permanent sur les habitats d'espèces d'oiseaux protégés.....	102

7.2.1.4.	Impact direct et temporaire sur les habitats d'espèces d'oiseaux protégés .....	106
7.2.2.	Impact potentiel en phase d'exploitation .....	106
<b>7.3.</b>	<b>AMPHIBIENS.....</b>	<b>106</b>
7.3.1.	Impacts potentiels en phase travaux .....	106
7.3.1.1.	Impact direct et permanent sur les individus des amphibiens protégés	106
7.3.1.2.	Impact direct et permanent sur les habitats des amphibiens protégés	108
7.3.1.3.	Impact direct et temporaire sur les individus et les habitats des amphibiens protégés .....	108
7.3.2.	Impacts potentiels en phase d'exploitation .....	108
<b>7.4.</b>	<b>REPTILES.....</b>	<b>108</b>
7.4.1.	Impacts potentiels en phase travaux .....	108
7.4.1.1.	Impact direct et permanent sur les individus des reptiles protégés	108
7.4.1.2.	Impact direct et permanent sur les habitats des reptiles protégés	109
7.4.1.3.	Impact direct et temporaire sur les individus et les habitats des reptiles.....	109
7.4.2.	Impact potentiel en phase d'exploitation .....	109
<b>7.5.</b>	<b>ENTOMOFAUNE .....</b>	<b>109</b>
7.5.1.	Impacts potentiels en phase travaux .....	109
7.5.1.1.	Impact direct et permanent sur l'entomofaune protégée...	109
7.5.1.2.	Impact direct et temporaire sur l'entomofaune protégée..	110
7.5.2.	Impact en phase d'exploitation .....	110
<b>7.6.</b>	<b>MAMMIFERES TERRESTRES.....</b>	<b>110</b>
7.6.1.	Impacts potentiels en phase travaux .....	110
7.6.1.1.	Impact direct et permanent sur les individus et les habitats	110
7.6.1.2.	Impact direct et temporaire.....	110
7.6.2.	Impact potentiel en phase d'exploitation .....	110
<b>7.7.</b>	<b>CHIROPTERES .....</b>	<b>110</b>
7.7.1.	Impacts potentiels en phase travaux .....	110
7.7.1.1.	Impacts direct et permanent sur les chiroptères (individus et habitats)	110
7.7.1.2.	Impact direct et temporaire.....	111
7.7.2.	Impact potentiel en phase d'exploitation .....	111
<b>7.8.</b>	<b>IMPACTS SUR LES FONCTIONNALITES ET LES CORRIDORS ECOLOGIQUES</b>	<b>111</b>
7.8.1.	Impacts potentiels en phase travaux .....	111
7.8.1.1.	Impact direct et permanent .....	111
7.8.1.2.	Impact direct et temporaire.....	111
7.8.2.	Impacts potentiels en phase d'exploitation .....	111
<b>8.</b>	<b>Synthèse des impacts sur les espèces protégées .....</b>	<b>112</b>
<b>9.</b>	<b>Réglementation .....</b>	<b>114</b>
<b>10.</b>	<b>Mesures d'évitement/réduction .....</b>	<b>116</b>
<b>10.1.</b>	<b>CADRE GENERAL.....</b>	<b>116</b>
<b>10.2.</b>	<b>MESURES GENERALES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS DIRECTS ET TEMPORAIRES POUR TOUS LES GROUPES TAXONOMIQUES ETUDIES (E'1, E'2, E'3, R'1, R'2, R'3).....</b>	<b>116</b>
<b>10.3.</b>	<b>EN FAVEUR DE L'AVIFAUNE NICHEUSE PROTEGEE .....</b>	<b>120</b>
10.3.1.	Mesures d'évitement des impacts directs et permanents sur les individus	120

10.3.1.1.	Mesure d'évitement : travaux hors période de reproduction des oiseaux protégés (E1) et élimination des rémanents (E2) .....	120
10.3.2.	Mesures d'évitement / réduction des impacts directs et permanents sur les habitats .....	120
10.3.2.1.	Mesures d'évitement : exclusion d'une partie des habitats de reproduction (E3).....	120
<b>10.4.</b>	<b>EN FAVEUR DU CRAPAUD VERT .....</b>	<b>121</b>
10.4.1.	Mesure de réduction des impacts directs et permanents sur les individus	121
10.4.1.1.	Mesure de réduction : pose de la barrière anti-amphibiens (R1)	121
<b>10.5.</b>	<b>SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS APRES MEURES D'EVITEMENT / REDUCTION</b>	<b>123</b>
<b>11.</b>	<b>Mesures compensatoires .....</b>	<b>124</b>
<b>11.1.</b>	<b>EN FAVEUR DU FAUCON PELERIN .....</b>	<b>124</b>
11.1.1.	Aménagement et pose de nichoirs.....	124
11.1.1.1.	Les besoins de l'espèce.....	124
11.1.1.2.	Caractéristiques techniques des nichoirs.....	127
<b>12.</b>	<b>Mesures d'accompagnement.....</b>	<b>130</b>
<b>12.1.</b>	<b>SUIVI BIOLOGIQUE POST-AMENAGEMENT (MAI) .....</b>	<b>130</b>
<b>12.2.</b>	<b>SYNTHESE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES.....</b>	<b>130</b>
<b>12.3.</b>	<b>PLANNING DES INTERVENTIONS.....</b>	<b>133</b>
<b>12.1.</b>	<b>COUT DES MESURES ENVIRONNEMENTALES.....</b>	<b>134</b>
<b>13.</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>135</b>
<b>14.</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>136</b>
<b>14.1.</b>	<b>ANNEXE 1 : FICHE DE RELEVES FLORISTIQUES .....</b>	<b>136</b>
<b>14.2.</b>	<b>ANNEXE 2 : FICHE MESURE A DESTINATION DES INVASIVES .....</b>	<b>138</b>
<b>14.3.</b>	<b>ANNEXE 3 : NOTE DE SYNTHESE FAUCON PELERIN .....</b>	<b>140</b>
<b>14.4.</b>	<b>ANNEXE 4 : NOTE DE SYNTHESE CHIROPTERES.....</b>	<b>141</b>
<b>14.5</b>	<b>ANNEXE 5 : NOTE COMPLEMENTAIRE DES CHIROPTERES (EH3 ET EH5)</b>	<b>142</b>
<b>14.6</b>	<b>ANNEXE 6 : NOTE COMPLEMENTAIRE DES CHIROPTERES (MAI 2023)</b>	<b>143</b>
<b>14.7</b>	<b>ANNEXE 7 : NOTE COMPLEMENTAIRE ECOLOR EN REPONSE AUX DEMANDES DE LA DREAL.....</b>	<b>144</b>
<b>14.8</b>	<b>ANNEXE 8 : NOTE COMPLEMENTAIRE MICA ENVIRONNEMENT EN REPONSE AUX DEMANDES DE LA DREAL .....</b>	<b>145</b>

# SOMMAIRE DES CARTES

---

<b>Carte 1 : Localisation du périmètre d'étude .....</b>	<b>17</b>
<b>Carte 2 : SCRE de Lorraine .....</b>	<b>26</b>
<b>Carte 3 : La Trame verte du SCoT de Val de Rosselle.....</b>	<b>28</b>
<b>Carte 4 : Zonages environnementaux à 5km de la ZEI (Source Rainette)38</b>	
<b>Carte 5 : Sites de protection à 5km de la zone d'étude (Source Rainette)40</b>	
<b>Carte 6 : Sites Natura 2000 .....</b>	<b>43</b>
<b>Carte 7 : Habitats biologiques .....</b>	<b>53</b>
<b>Carte 8 : Espèces végétales patrimoniales .....</b>	<b>63</b>
<b>Carte 9 : Localisation des espèces invasives .....</b>	<b>64</b>
<b>Carte 10 : Localisation des espèces d'oiseaux patrimoniaux .....</b>	<b>74</b>
<b>Carte 11 : Localisation des amphibiens patrimoniaux.....</b>	<b>82</b>
<b>Carte 12 : Localisation des reptiles patrimoniaux .....</b>	<b>85</b>
<b>Carte 13 : Localisation des espèces de l'entomofaune patrimoniale .....</b>	<b>89</b>
<b>Carte 14 : Protocole d'étude et Chiroptères contactés dans la zone d'étude.....</b>	<b>97</b>
<b>Carte 15 : Mesure d'évitement.....</b>	<b>119</b>
<b>Carte 16 : Mesure compensatoire : localisation des nichoirs à Faucon pèlerin.....</b>	<b>126</b>

# SOMMAIRE DES TABLEAUX

---

Tableau 1 : Sites ZNIEFF les plus proches.....	36
Tableau 2 : Site ENS répertoriés à moins de 5 km.....	39
Tableau 3 : Sites Natura 2000 les plus proches.....	41
Tableau 4 : Dates des inventaires de terrain et thème traité.....	48
Tableau 5 : Habitats biologiques et leurs statuts et leur état de conservation.....	52
Tableau 6 : Liste des espèces floristiques patrimoniales.....	61
Tableau 7 : Liste des espèces d'oiseaux recensés en 2020 et leur statut (les espèces patrimoniales figurent en gras).....	73
Tableau 8 : Liste des espèces d'amphibiens observées et leurs statuts ....	81
Tableau 9 : espèces de reptiles contactées et leurs statuts .....	83
Tableau 10 : Liste des lépidoptères contactés.....	87
Tableau 11 : Liste des orthoptères contactés .....	88
Tableau 12 : Liste des espèces de Chiroptères recensées.....	90
Tableau 13 : espèces de mammifères recensées dans la zone d'étude .....	98

# SOMMAIRE DES FIGURES

---

Figure 1 : Localisation du contact avec les deux individus de Faucon pèlerin au sein de la centrale .....	69
Figure 2 : A gauche : Paroi extérieure de la TAR 3. A droite : Paroi interne de la TAR 3 .....	91
Figure 3 : Eléments situés sous la TAR 3. A gauche : ailettes traversantes. A droite plots bétonnés.....	92
Figure 4 : Paroi extérieure et ailettes externes de la TAR 5 .....	92
Figure 5 : A gauche : Vue extérieure de la cheminée 5. A droite : Vue du plafond de la partie inférieure de la cheminée 5.....	93
Figure 6 : Vue intérieure de la cheminée 3.....	94
Figure 7 : Vue intérieure du poste électrique .....	94
Figure 8 : Vue intérieure d'un bâtiment annexe .....	95
Figure 9 : Local annexe à la TAR5.....	95
Figure 10 : vue intérieure du local.....	95
Figure 11 : Schéma d'un nichoir typique Faucon pèlerin (LPO).....	127

# I. RESUME

---

Le dossier correspond à **une demande de dérogation pour la destruction d'un habitat potentiel de reproduction et de repos du Faucon pèlerin.**

Cette demande intervient dans le cadre d'un projet global de réhabilitation de la centrale à charbon d'Emile Huchet qui nécessite dans un premier temps la démolition de tours aéroréfrigérantes (TAR) et de deux cheminées annexes (ouvrages en inactivité depuis plusieurs années).

La planification et l'organisation des travaux, ainsi que la mise en place de mesures d'évitement et de réduction ont permis **d'éviter des impacts sur l'avifaune et les autres espèces** et de **réduire les impacts sur les individus de l'avifaune.**

Face à des **impacts résiduels significatifs** sur les **habitats de repos du Faucon pèlerin** une mesure compensatoire a donc été proposée. Elle correspond à la mise en place de deux nichoirs sur des structures hautes au sein du complexe de la centrale : un château d'eau et un mât.

L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction, de compensation est estimé ci-dessous :

L'encadrement du chantier et la mise en œuvre de « bonnes pratiques de gestion » permettra de limiter les coûts.

La mise en place de mesures, nécessitera néanmoins des investissements de création. Le coût de ces investissements sera de **3 900€** en évitement/réduction (clôture/filet et suivi de chantier), **900€** minimum en compensation et **13 000 €** en accompagnement.

Le cumul de ces mesures serait ainsi de **17 800 € HT** au minimum.

## 2. FICHES CERFA

### 2.1. Habitats d'espèces protégés



N° 13614\*01

DEMANDE DE DEROGATION

**POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION, OU LA DEGRADATION  
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPECES ANIMALES  
PROTEGEES**

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° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

#### A. VOTRE IDENTITE

Dénomination : GazelEnergie Generation Centrale Emile Huchet  
Adresse : Zone industrielle de Saint-Avoid RN33 BP80079  
Commune : Saint-Avoid cedex  
Code postal : 57502  
Nature des activités : Production d'électricité  
Qualification :

ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
BI <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin	Destruction/altération d'habitats de reproduction

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

#### C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION \*

- |                                       |                          |                                       |                                     |
|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Protection de la faune ou de la flore | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux cultures   | <input type="checkbox"/>            |
| Sauvetage de spécimens                | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux forêts     | <input type="checkbox"/>            |
| Conservation des habitats             | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux eaux       | <input type="checkbox"/>            |
| Inventaire de population              | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages à la propriété | <input type="checkbox"/>            |
| Etude écoéthologique                  | <input type="checkbox"/> | Protection de la santé publique       | <input type="checkbox"/>            |
| Etude génétique ou biométrique        | <input type="checkbox"/> | Protection de la sécurité publique    | <input type="checkbox"/>            |
| Etude scientifique autre              | <input type="checkbox"/> | Motif d'intérêt public majeur         | <input type="checkbox"/>            |
| Prévention de dommages à l'élevage    | <input type="checkbox"/> | Détention en petites quantités        | <input type="checkbox"/>            |
| Prévention de dommages aux pêcheries  | <input type="checkbox"/> | Autres                                | <input checked="" type="checkbox"/> |

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

**Destruction des tours aéroréfrigérantes (TAR) mises à l'arrêt lors de la cessation d'activité de la centrale afin de libérer de l'espace pour l'implantation d'une unité de production d'hydrogène dont le but est d'alimenter en carburant vert les flottes de fret et de transport en commun des opérateurs locaux**

**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION \***

Destruction  Préciser :

- 1- Destruction des cheminées 3 et 5 (habitats de reproduction) par grignotage des structures depuis leur sommet vers leur base. Une grue déportée équipée d'une pince sera utilisée pour ces opérations.  
2- Destruction de la Tour Aéroréfrigérante de CEH5 par dynamitage

Altération  Préciser :

Dégradation  Préciser :

.....  
Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNELS ENCADRANT L'OPERATION \***

- Formation initiale en biologie animale  Préciser : *DUVAL Thierry : expert patrimoine naturel*  
Formation continue en biologie animale  Préciser : *depuis 30 ans : Déplacement et suivi d'espèces protégées animales ou végétales dans le cadre d'aménagement de grandes infrastructures.*  
Autre intervenant .....  Préciser :

**F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, DALTERATION OU DE DEGRADATION**

Préciser la période : travaux prévus courant 2023 (en dehors de la période de reproduction) ou la date :

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, DALTERATION OU DE DEGRADATION**

Régions administratives : GRAND-EST  
Départements : MOSELLE  
Cantons : Saint-Avold I  
Commune : SAINT-AVOLD - DIESEN

**H - EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE**

- Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos...   
Mesures de protection réglementaires .....   
Mesures contractuelles de gestion de l'espace   
Renforcement des populations de l'espèce .....   
Autres mesures .....  Préciser :

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

*Travail en dehors de la période de reproduction, mise en place de nichoirs*

.....  
Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION**

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : *Suivi du chantier de 2023 à 2024 avec bilans remis à la DREAL Grand-Est. Suivi du site et des nichoirs sur 5 ans (2024 – 2029) post aménagement. ....*

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 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

le

.....  
Votre signature

*Saint-Avold*  
*19/01/2023*  
*[Signature]*

\* cocher les cases correspondantes

# 3. INTRODUCTION ET CONTEXTE DE LA DEMANDE DE DEROGATION

## 3.1. Introduction - contexte

Mise en service en 1948, la Centrale thermique à Charbon Emile Huchet a depuis peu (31 mars 2022) cessé de fonctionner, par suite de la mise en application de la loi Energie Climat, dont l'objectif est d'atteindre la neutralité carbone.

En parallèle et dans un souci de revitalisation et de reconversion du site, GAZELENERGIE prévoit sur son périmètre, la création d'une Eco-plateforme dans laquelle plusieurs projets distincts seront développés. Dans ce cadre des unités de production d'hydrogène seront installées. C'est un projet de production et de fourniture d'hydrogène à base d'électricité renouvelable tourné entre autres vers l'industrie sidérurgique allemande, dans le cadre d'un projet de vallée de l'hydrogène.

Une des unités de production d'hydrogène doit aussi s'implanter en entrée de site dont le but sera d'alimenter en carburant vert, l'ensemble des véhicules de fret ou de transport en commun des opérateurs locaux. Ces projets rentrent dans une dynamique écologique.

Dans un premier temps, l'implantation de cette première nouvelle unité nécessite le démantèlement de tours aéroréfrigérantes (TAR) n°3, n°4 et n°5 situées en entrée de site, et de deux cheminées ouvrages inexploités.

Une étude d'impact a été réalisée en 2019 et 2020 par le bureau d'études Rainette dans le cadre d'un projet de construction d'une chaufferie Bois-Energie, et sur le périmètre concerné.

Cette étude a permis de mettre en évidence la **présence du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)** au sein du site et notamment à proximité des TAR 3 et 5, **sans toutefois avoir pu conclure sur la localisation du site de reproduction au sein même de ces tours**, malgré des investigations réalisées en période favorable.

Le site de nidification n'ayant pas été clairement identifié, il a été difficile de conclure quant à l'impact réel de l'opération sur les habitats de l'espèce.

A la suite de ce constat et sur retour des services instructeurs, GazelEnergie est soumise à **une demande de dérogation au titre de la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées**, dans le cadre de son projet de démantèlement de l'ensemble des TAR.

Une mission complémentaire, réalisée dans le cadre de l'étude d'incidence Natura 2000 concernant entre autres cette espèce, a été confiée au bureau d'étude MICA environnement courant 2022. Cette dernière confirme la présence de l'espèce, mais aucun indice de reproduction n'a été constaté sur les TAR 3 et 4. A ce stade, il est donc impossible de pouvoir se prononcer sur le statut reproducteur de l'espèce, ni sur la localisation de son site de nidification.

Pour répondre aux demandes de MICA Environnement, GazelEnergie a confié au bureau d'étude ECOLOR la mission de réaliser le dossier de demande de dérogation.

Toutefois, l'analyse de la situation actuelle associée à une visite sur site conduisent à déterminer **un phasage temporel dans la réalisation de la demande de dérogation.**

En effet, il ressort de l'étude d'ECOLOR que les **TAR 3 et 4 n'apparaissent pas favorables à l'établissement du Faucon pèlerin** (parois entièrement lisses, absence totale de corniche ou de structure sommitale, de plateforme ou d'anfractuosités). Par conséquent, en l'absence de site de nidification sur et au sein des TAR 3 et 4 et du convoyeur, nous pouvons en déduire que le projet de démolition de ces structures ne remet pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce et ne présente **aucun impact résiduel significatif sur l'habitat de reproduction du Faucon pèlerin**, ne nécessitant, par conséquent, **aucune demande de dérogation.** Les TAR 3 et 4 et le convoyeur ont donc été exclus de la demande de dérogation.

Le rapport complet est présenté en annexe de ce document.

Néanmoins concernant les autres projets de démolition prévus au sein de la Centrale, les éléments concernés **sont pour la plupart susceptibles d'accueillir la reproduction du Faucon pèlerin.** Cela concerne notamment une partie de la TAR 5 et deux cheminées EH 3 et EH 5.

Ces trois structures hautes disposent en effet de plateformes sommitales et intermédiaires (entre chaque palier d'échelle), positionnées sur les flancs des édifices. **Ces petites surfaces planes, accessibles et sécurisées, correspondent potentiellement à des habitats de reproduction favorables à l'espèce.**

Le présent document constitue le dossier technique appuyant la **demande de dérogation à l'interdiction de détruire l'habitat protégé du Faucon pèlerin**, dans le cadre de l'aménagement.

Le Faucon pèlerin est intégralement protégé respectivement pour les individus et ses habitats par les arrêtés du 29 octobre 2009. Le projet consomme des habitats favorables à la reproduction ou au repos de cette espèce.

Ces impacts sont soumis à dérogation.

Le présent document comprend :

- une présentation du projet faisant l'objet de la demande
- la synthèse des enjeux définis dans le cadre de l'étude d'impact sur le patrimoine naturel
- la présentation des impacts soumis à dérogation faisant l'objet de la demande
- les mesures aptes à les éviter, les réduire ou les compenser
- les demandes de Dérogations comprenant les formulaires **CERFA de dérogation.**

## 3.2. Contexte réglementaire

**L'article L.411-1 du Code de l'environnement** (modifié le 8 août 2016) stipule que « Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle [...] ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention [...] ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces

espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, [...] la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites géologiques, notamment les cavités souterraines, naturelles ou artificielles, ainsi que l'enlèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présentes sur ces sites [...] ».

**L'article L.411-2 du Code de l'environnement** précise qu'« un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

1° La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que les sites d'intérêt géologique, y compris les types de cavités souterraines, ainsi protégées ;

2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L-411-1

3° La partie du territoire national sur laquelle elles s'appliquent qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures, la mer territoriale, la zone économique exclusive et le plateau continental ;

4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle au frais du pétitionnaire et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ; [...] ».

Dans ce contexte, des procédures spécifiques sont nécessaires pour déroger à la protection stricte d'espèces animales et végétales protégées, en application des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement, ainsi que de l'arrêté du 19 février 2007 modifié.

### 3.3. Nom et adresse du demandeur

#### **PETITIONNAIRE (Maître d'ouvrage)**

GazelEnergie Generation Centrale Emile Huchet  
ZI de Saint-Avold RN33 BP 80079  
57502 SAINT-AVOLD Cedex

#### **Rédaction du dossier :**

Mme Marie-Astrid HALALI, Chargée de projet, ECOLOR

# 4. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

## 4.1. Localisation du projet

Le site d'étude concerne des parcelles situées sur les commune de Saint-Avold et de Diesen sur 14,7 ha. La zone est située à l'Est de la centrale Émile Huchet, de l'entrée principale jusqu'au bâtiment des anciennes tranches et des limites de propriété côté RN33 et côté Diesen.

L'étude intègre dans son périmètre certains bâtiments annexes inutilisés ainsi que trois des tours aéroréfrigérantes mises à l'arrêt en 2014 (TAR n°3, n°4, n°5), d'un convoyeur et de deux cheminées adjacentes (EH n°3 et 5).

Les vues aériennes présentées ci-après illustrent l'envergure du site ainsi que les installations inscrites aujourd'hui dans un programme de démantèlement, en vue de libérer les espaces fonciers pour des nouveaux projets industriels afin d'assurer la pérennité du site et des emplois.





## 4.2. Définition des zones d'études

### 4.2.1. ZONE D'ÉTUDE IMMÉDIATE (ZEI)

Il s'agit de l'ensemble de la zone du projet. Les prospections concernant l'ensemble des compartiments biologiques (habitats et espèces) est réalisée sur la zone d'étude immédiate (ZEI).

### 4.2.2. ZONE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE (ZER)

La zone d'étude rapprochée (ZER) correspond à la zone d'implantation du projet élargie à certaines parcelles attenantes.

Cet élargissement est nécessaire pour le volet concernant **l'avifaune**. Même si ces parcelles ne sont pas concernées par le projet, il est indispensable de les prospector pour pouvoir contacter des espèces à grands cantonnements dont le territoire ne s'arrête pas à une zone d'étude stricte.

De même, il est important de prospector ces parcelles voisines pour les **amphibiens** car leur biologie ne s'arrête pas à un secteur précis mais à une zone pouvant faire quelques hectares. Il est nécessaire de connaître et d'étudier l'ensemble des habitats qui constituent l'unité fonctionnelle de l'espèce (zones de reproduction, quartiers d'été, sites d'hivernage).

En outre, il est intéressant de considérer un secteur plus large pour les **chiroptères** afin de considérer les espèces susceptibles de passer, se nourrir sur le site s'ils n'y ont pas été observés.

### 4.2.3. ZONES D'ÉTUDE ÉLOIGNÉES (ZEE)

Les données bibliographiques sur le milieu naturel sont collectées et synthétisées sur des rayons de 5 km (ZNIEFF) et 10 km (Natura 2000) autour de la ZEI.

Plus globalement, un élargissement de la zone d'étude permet **d'augmenter la connaissance du secteur étudié et de mieux analyser les résultats obtenus.**

# Carte I : Localisation du périmètre d'étude

## Localisation des zones d'étude



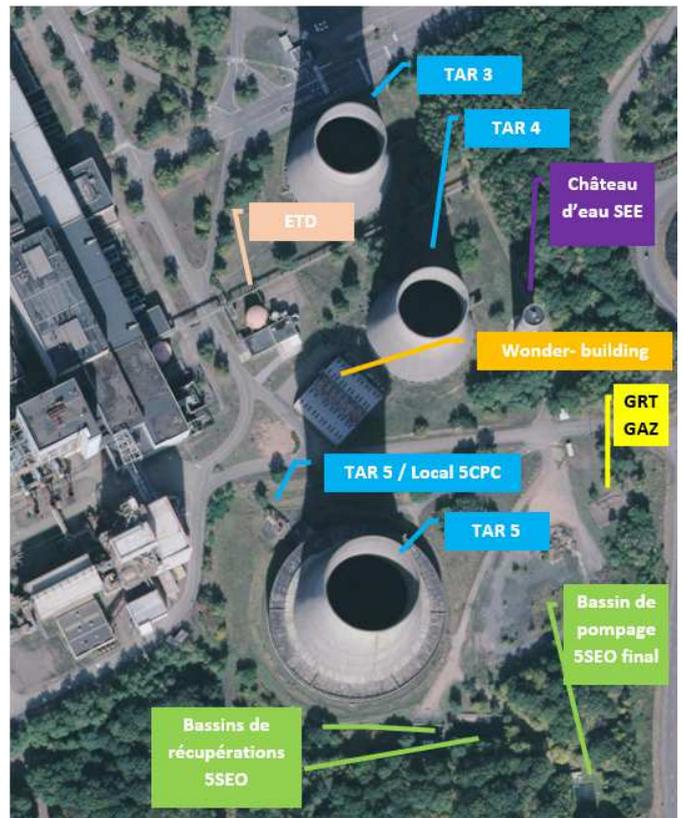
### 4.3. Description du projets

**NOTA** : Pour ce dossier de dérogation, nous considérons comme « projet » **uniquement les opérations de démolitions des TAR n°3, 4 & 5, d'un convoyeur et des cheminées EH3 et EH5**, sans préjuger des impacts de la réalisation des futurs autres projets à venir au sein du périmètre.

Dans le cadre de la revitalisation du site industriel de GazelEnergie, des projets de démolitions sont prévus au sein de la Centrale Emile Huchet afin de libérer de l'espace et du foncier pour l'implantation de nouveaux projets et notamment d'une unité de production d'hydrogène. Néanmoins, la réalisation de ce projet **nécessite le démantèlement des tours aéroréfrigérantes (TAR) n°3, n°4 et n°5, ouvrages inexploités en entrée de site ainsi qu'un convoyeur.**

#### Les TARS 3 – 4 & 5

Sur le plan ci-après, seules les structures figurant en bleu sont concernées par le démantèlement. Nous retrouvons ainsi les TARS 3, 4 et 5 (y compris le local CPC). Les installations annexes présentées autour ne sont pas concernées par le projet de démantèlement, car elles sont toujours en exploitation.



### Les cheminées 3 & 5

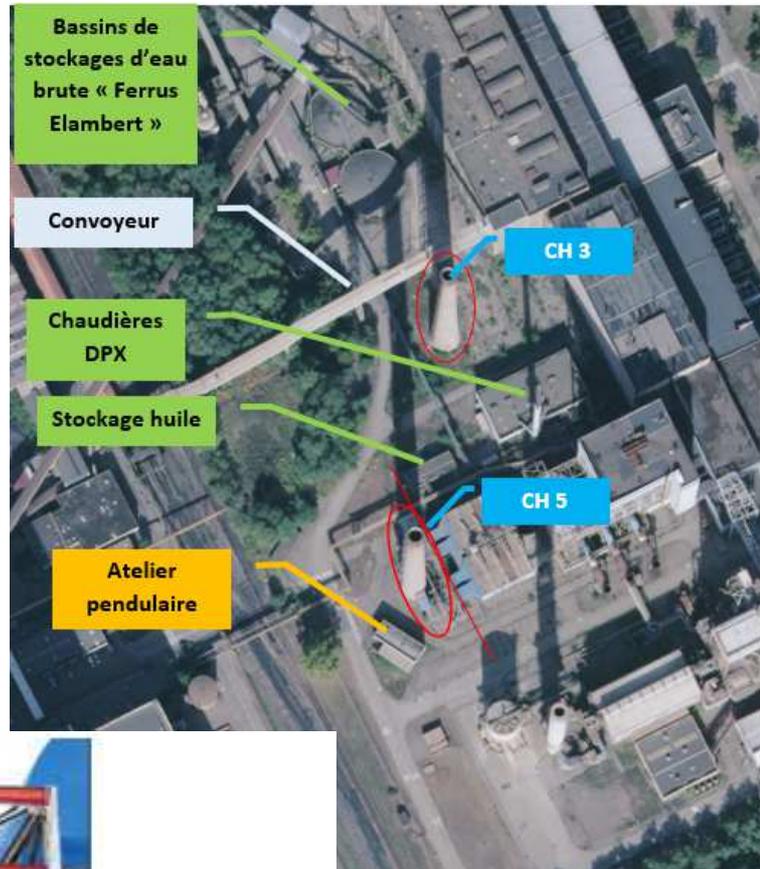
La photo aérienne ci-dessous localise les cheminées EH3 et 5, ces structures (en bleu et cerclée de rouge) sont directement concernées par le projet de démantèlement.

Les bâtiments annexes listés aux alentours ne sont quant à eux pas concernés.

Au droit de la cheminée EH5, les armatures métalliques attenantes sont également concernées par le projet de démantèlement (une photo plus descriptive est présentée ci-après).

### Le convoyeur

Cette structure (en gris) a d'ores-et-déjà été démantelée.



Gaine fumée entre cheminée et ventilateurs

Structure métallique + local « pied de cheminée électrique »

Structure métallique supportant le pont roulant hormis la partie de droite qui supporte les gaines fumées entre le dépoussiéreur et les ventilateurs

Concernant les TAR 3 et 4, les opérations de démolition se feront progressivement et par « grignotage », tandis que la démolition de la TAR 5 se fera par dynamitage qui nécessitera la mise en place en amont de plusieurs opérations.

La première consistera à réaliser un désamiantage de la piscine ceinturant le pied de la TAR 5. Puis ce socle sera déconstruit progressivement par « grignotage » à l'aide d'une pelle mécanique à grand bras.

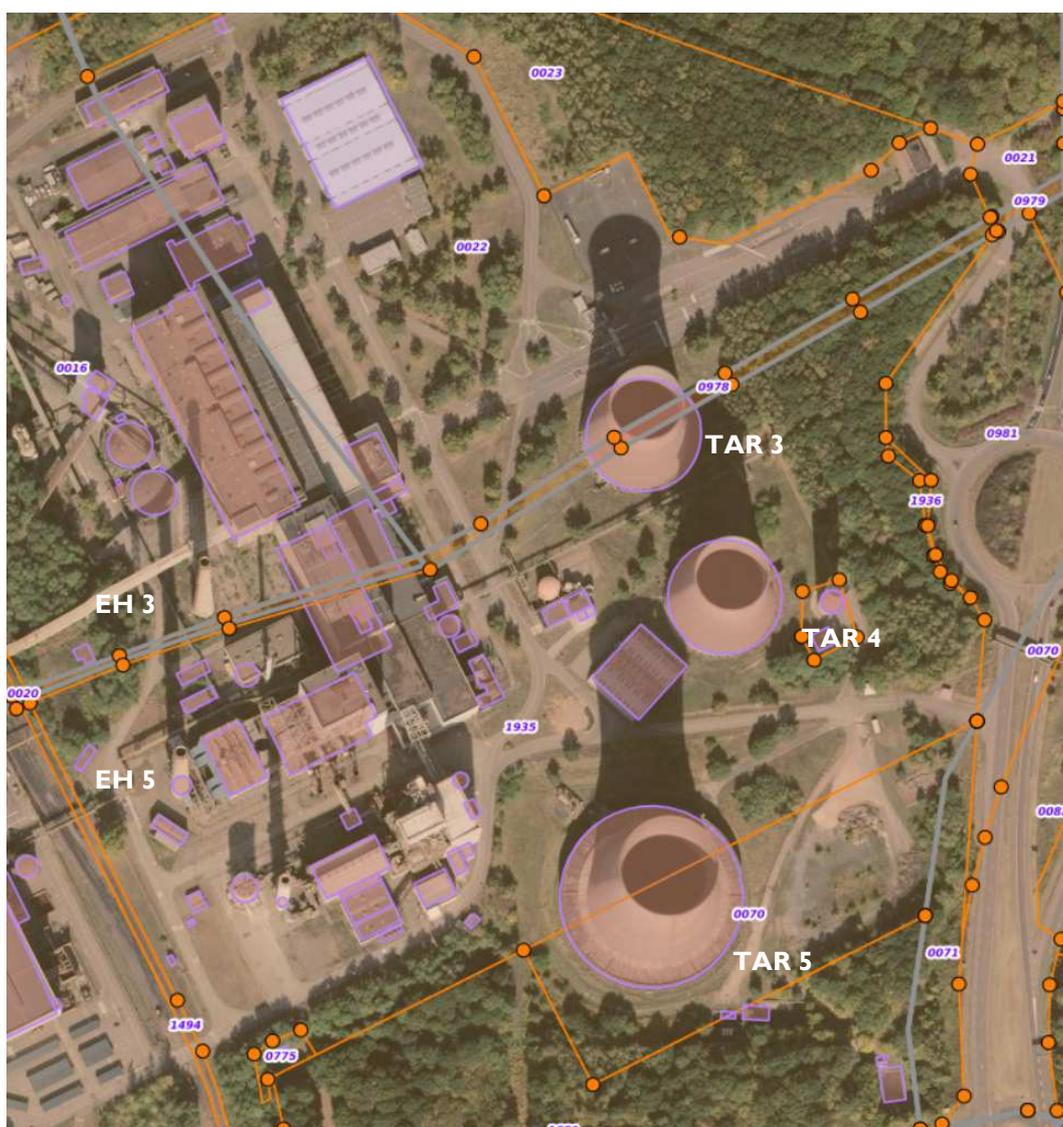
La phase finale consistera au foudroyage de la TAR 5.

Par anticipation et dans un souci d'économie sur les frais liés à l'utilisation d'engins de chantier spécifiquement dédiés à ce type d'intervention, deux petites cheminées (EH n°3 et n°5) situées à proximité des chaudières centrales, sont également prévues à la démolition.

#### 4.4. Situation foncière

Le projet concerne des parcelles situées dans la Zone Industrielle de Saint-Avoid sur les communes de Saint-Avoid et de Diesen.

La zone est située à l'Est de la centrale Émile Huchet, est se situe sur les parcelles n° 1935, 0978, 0022, 0070 de la section 47.



## 4.5. Cohérence des programmes

### 4.5.1. DOCUMENTS D'URBANISME

#### 4.5.1.1. Plan Local de l'Urbanisme (PLU)

La partie sud de la zone d'étude se trouve sur la commune de Saint-Avold. Elle est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) depuis le 20 décembre 2005, qui est en cours de modification depuis le 9 janvier 2019 (arrêté municipal n°10/2019).

Le PLU définit des zones urbaines, des zones à urbaniser, des zones agricoles ainsi que des zones naturelles et forestières. **La zone d'étude se trouve ainsi en zone Ux** (zone urbaine réservée essentiellement aux activités économiques). La zone Ux peut être divisée en 5 secteurs (Uxh, Uxb, Uxc, Uxr et Uxhf) ; **le PLU ne précise pas le secteur au niveau de la zone d'étude**, c'est donc le règlement général de la zone Ux qui s'applique.

La partie sud de la zone d'étude est soumise **aux arrêtés préfectoraux ° 99-2 – DDE/SR du 29 juillet 1999 et n° 04-06- DDE/SR du 4 octobre 2004 concernant le couloir de bruit délimité dans le PLU.**

La zone d'étude se situe à 1,3 km des espaces boisés classés et respecte donc la distance de recul minimale exigée.

La zone d'étude est située au sein de la **zone de danger du complexe carbochimique de Carling-Saint-Avold** et est concernée partiellement par une partie des cercles de risque de TPF, **elle est donc soumise aux prescriptions de l'annexe A du règlement du PLU.**

#### 4.5.1.2. Règlement National d'Urbanisme (RNU)

La partie nord de la zone d'étude se trouve sur la commune de Diesen qui, quant à elle, ne dispose pas d'un PLU. L'urbanisme de la commune relève du Règlement National d'Urbanisme (RNU).

La moitié nord de la zone d'étude relève du RNU.

#### 4.5.1.3. SCoT du Val de Rosselle

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Val de Rosselle regroupe 4 intercommunalités :

- La Communauté d'Agglomération de Forbach Porte de France ;
- La Communauté d'Agglomération de Saint-Avold Synergie (créée en 2017 et **dont font partie Diesen et Saint-Avold**) ;
- La Communauté de Communes de Freyming-Merlebach ;
- La Communauté de Communes du Warndt.

Le SCoT du Val de Rosselle a été approuvé le 05 mars 2012, puis révisé le 20 octobre 2020.

La biodiversité au sein du SCoT est préservée grâce à la forte couverture forestière et à la diversité des autres milieux naturels, y compris ceux qui s'étendent en Allemagne. Il s'agit notamment des vastes ensembles forestiers dans le Warndt, des milieux humides et des étangs sur le plateau.

La protection de la biodiversité au sein du territoire est aussi basée sur la préservation et la restauration de la trame verte et bleue, sur la préservation des éléments de nature ordinaire : vergers, haies, mares, zones humides...), sur le maintien de continuités naturelles au sein des nouvelles zones urbanisées, sur la préservation des espèces

emblématiques telles que les oiseaux migrateurs. Aujourd'hui, la qualité des principaux cours d'eau se caractérise par un état écologique à améliorer.

Le **Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)** du SCoT expose les axes des politiques publiques que se fixent les élus et son prolongement. Ainsi, les axes du PADD sont (en gras les éléments liés aux milieux naturels) :

- Axe 1 : Confronter la place du Val de Rosselle dans l'animation du territoire métropolitain de la SaarMoselle est. À noter le point 1.1 : Faire du massif du Warndt, espace centrale du Parc SaarMoselle, le coeur du renouveau du territoire ;
- Axe 2 : Construire une nouvelle attractivité basée sur la qualité de vie dans la Val de Rosselle ;
- **Axe 3 : Affirmer une stratégie environnementale pour un développement durable et un environnement de qualité** :
  - Le traitement des séquelles du passé industriel et de l'innovation pour l'avenir ;
  - **Reconstituer, garantir et valoriser la qualité environnementale et paysagère** ;
  - Concevoir un développement urbain économe en espaces ;
- Axe 4 : Organiser la mutation économique au service du renouveau du Val de Rosselle.

Le **Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO)**, précise ces objectifs sous la forme de **règles ayant un caractère opposable et de recommandations**. Les objectifs du DOO qui découlent du PADD sont (en gras les éléments liés aux milieux naturels) :

- Objectifs 1 : Un développement basé sur une armature territoriale lisible ;
- Objectif 2 : Un projet territorial équilibré et peu consommateur d'espaces naturels
- **Objectif 3 : Une armature naturelle et paysagère du territoire à préserver** :
  - **Préserver la qualité et la fonctionnalité écologique du territoire** ;
  - Préserver les espaces agricoles ;
  - **Conserver les éléments identitaires paysagers du territoire** ;
- Objectif 4 : Une gestion durable des ressources naturelles.

Le projet n'impacte aucun territoire agricole.

Le projet est réalisé sur un site industriel existant et n'a donc pas d'impact sur les éléments identitaires du paysage. **Le projet est donc compatible avec le SCoT.**

#### 4.5.1.4. Le SRADDET

Outil d'aménagement du territoire instauré par la loi NOTRe (2015), le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) définit sur le territoire régional les orientations stratégiques à la fois en matière d'aménagement du territoire, de transports et mobilité, de climat, de qualité de l'air, d'énergie, de biodiversité, d'eau, ou encore de gestion des déchets, etc.

Le SRADDET de la région Grand Est a été approuvé par arrêté du 24 Janvier 2020. Deux axes ont été définis pour établir la stratégie du SRADDET :

- Axe 1 : Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires,
- Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté.

Ces axes sont déclinés grâce à 30 objectifs, eux-mêmes déclinés en 30 règles qui précisent la manière de les mettre en œuvre par les acteurs et documents ciblés réglementairement par le SRADDET.

En matière de biodiversité et de gestion de l'eau, le rapport du SRADDET s'inscrit dans la continuité des 3 précédents SRCE et en compatibilité avec les 3 SDAGE qui couvrent les bassins versants du territoire.

OBJECTIF	REPOSE DU PROJET
<p><b>OBJECTIF I : REGION A ENERGIE POSITIVE ET BAS CARBONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Production annuelle d'énergies renouvelables et de récupération équivalente à 41% de la consommation énergétique finale en 2030 et à 100% en 2050 (Région à énergie positive)</li> <li>• Réduction des émissions de gaz à effet de serre de 54% en 2030 et 77% en 2050 (par rapport à l'année de référence 1990 - estimation)</li> </ul> <p><b>OBJECTIF 4 : ENERGIES RENOUVELABLES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Production annuelle d'énergies renouvelables et de récupération équivalente à 41% de la consommation énergétique finale en 2030 et à 100% en 2050 (Région à énergie positive)</li> </ul>	<p>Le projet prévoit une réduction de la consommation d'énergie et produit de l'énergie renouvelable</p>
<p><b>OBJECTIF 6 : PROTEGER ET VALORISER LE PATRIMOINE NATUREL ET LA FONCTIONNALITE DES MILIEUX ET LES PAYSAGES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 perte nette de surfaces en zones humides et en haies par rapport à 2017</li> </ul> <p><b>OBJECTIF 10 : AMELIORER LA GESTION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU</b></p>	<p>Le projet n'impacte pas de zone humide.</p>
<p><b>OBJECTIF II : ECONOMISER LE FONCIER NATUREL, AGRICOLE ET FORESTIER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire la consommation des terres agricoles, naturelles et forestières de 50% d'ici 2030 et tendre vers 75% d'ici 2050 par rapport à la période 2010-2019</li> </ul>	<p>Le projet s'implante au droit d'un site déjà industrialisé</p>

**Le projet ne va pas à l'encontre des objectifs du SRADET.**

## 4.5.2. TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

### 4.5.2.1. Le SRADDET

Concernant la TVB du SRADDET de la région Grand-Est, d'après le diagnostic de la biodiversité du SRADDET, « la richesse du territoire repose sur sa Trame verte et bleue, identifiée par les Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) des anciennes Régions qui est qui sont intégrés dans le cadre du présent SRADDET. Elle est composée des :

- Réservoirs de biodiversité, espaces bien connus, abritant la biodiversité la plus remarquable évoquée ci-dessus et nombre d'espèces de faune et de flore protégées, qui peuvent former de grands ensembles transfrontaliers ou suprarégionaux notamment avec l'Allemagne, la Belgique ou le Jura et l'Arc Alpin ;
- Corridors écologiques, formés par une biodiversité plus ordinaire en milieux agricoles, forestiers, naturels ou urbanisés, qui permettent d'assurer la continuité entre ces réservoirs et constituent ainsi des espaces privilégiés de circulation des espèces. Ces lieux de passage dépassent également le périmètre régional, formant des corridors transfrontaliers et des couloirs migratoires d'envergure nationale et européenne. »

« Le maintien des trames et l'amélioration de leur fonctionnalité est un enjeu fort ; seule une mosaïque de milieux diversifiés permet au réseau global d'être totalement fonctionnel, celui-ci reposant dans le Grand Est sur :

- La **trame forestière** ;
- La trame des milieux ouverts ;
- La trame aquatique et humide ;
- La trame des milieux thermophiles.

De plus, l'énoncé de l'objectif 8 du SRADDET précise que « face à son rôle et la dynamique de dégradation, la Région et ses territoires réaffirment l'importance non seulement de préserver mais aussi de reconquérir la Trame verte et bleue qui identifie des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (cf. les atlas des SRCE en annexe 8 du SRADDET). Il s'agit aussi de restaurer la fonctionnalité des milieux dans les zones à enjeux identifiées au niveau régional ou au niveau local et réduire l'impact des fragmentations. »

Enfin, d'après les éléments du contexte de l'objectif 8 du SRADDET, « à l'échelle régionale, le SRADDET reprend les objectifs de préservation des continuités écologiques identifiées par les trois anciens SRCE et de protection de la biodiversité remarquable et ordinaire (espèces animales et végétales). »

### 4.5.2.2. Schéma Régional de cohérence écologique de Lorraine (SRCE)

Dans le cadre de la territorialisation du Grenelle de l'environnement, le **Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)**, déclinant les orientations régionales en matière de Trame Verte et Bleue (TVB), a été co-élaboré par l'État et l'ancien Conseil Régional de Lorraine.

**Le SRCE de Lorraine a été approuvé le 20 novembre 2015.**

**Les composantes de la TVB** régionale identifiées dans le SRCE sont, pour chacune des trames citées précédemment :

- Les réservoirs de biodiversité ;
- Les zones de forte perméabilité ;
- Les corridors écologiques ;
- Les continuités écologiques, aquatique ou terrestre aussi dénommés Trame Verte et Bleue (TVB) ;
- Les obstacles à la continuité écologique (appelés éléments fragmentant).

Pour rappel, un **réservoir de biodiversité** est un espace dans lequel la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Il abrite des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent. Ces réservoirs sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les **zones de perméabilité** quant à elles représentent un ensemble de milieux favorables ou perméables au déplacement d'un groupe écologique donné d'espèces partageant les mêmes besoins. Les plus fonctionnelles répondant aux besoins de plusieurs groupes écologiques sont dénommées zones de forte perméabilité.

Les **corridors écologiques** sont les liaisons fonctionnelles permettant des connexions (donc la possibilité d'échanges) entre les réservoirs de biodiversité. Ce sont des voies potentielles de déplacement pour les espèces. Les corridors écologiques relient ainsi entre eux des réservoirs de biodiversité en traversant de manière préférentielle les zones de forte perméabilité. Les corridors écologiques ne sont pas nécessairement constitués d'habitats « remarquables » et sont généralement des espaces de nature ordinaire.

En Lorraine, des corridors écologiques ont été définis pour chacune des sous-trame suivantes :

- Corridors écologiques des milieux herbacées thermophiles ;
- Corridors écologiques des milieux herbacées alluviaux ou humides ;
- Corridors écologiques des milieux herbacées ;
- Corridors écologiques des milieux forestiers.

Il n'a pas été défini de corridors écologiques concernant les milieux aquatiques des cours d'eau. En effet les **réservoirs-corradors du SRCE Lorraine** concernent les tronçons de cours d'eau classés comme réservoirs de biodiversité qui, de facto, jouent le rôle de corridor écologique.

Les **continuités écologiques**, aquatiques ou terrestres, aussi dénommées **Trame Verte et Bleue**, correspondent à l'ensemble des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Enfin, les infrastructures linéaires (routes, chemins de fer et canaux), constituent des **obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques**. Deux types d'obstacles ont été relevés pour la réalisation des atlas :

- Les obstacles liés aux infrastructures de transport ;
- Les obstacles aquatiques.

La zone d'étude est intégrée au **réservoir de biodiversité surfacique de la forêt du Warndt** et ne comprend pas de réservoir-corridor. Les premiers réservoirs-corradors sont localisés à plus de 400 m et la zone d'étude ne comprend aucun écoulement, qu'il soit temporaire ou permanent, susceptible de relier ces réservoirs-corradors de la trame bleue. Elle se situe dans une **zone de forte perméabilité de milieux forestiers** et est concernée par un **corridor écologique de milieux forestiers** défini dans le SRCE.

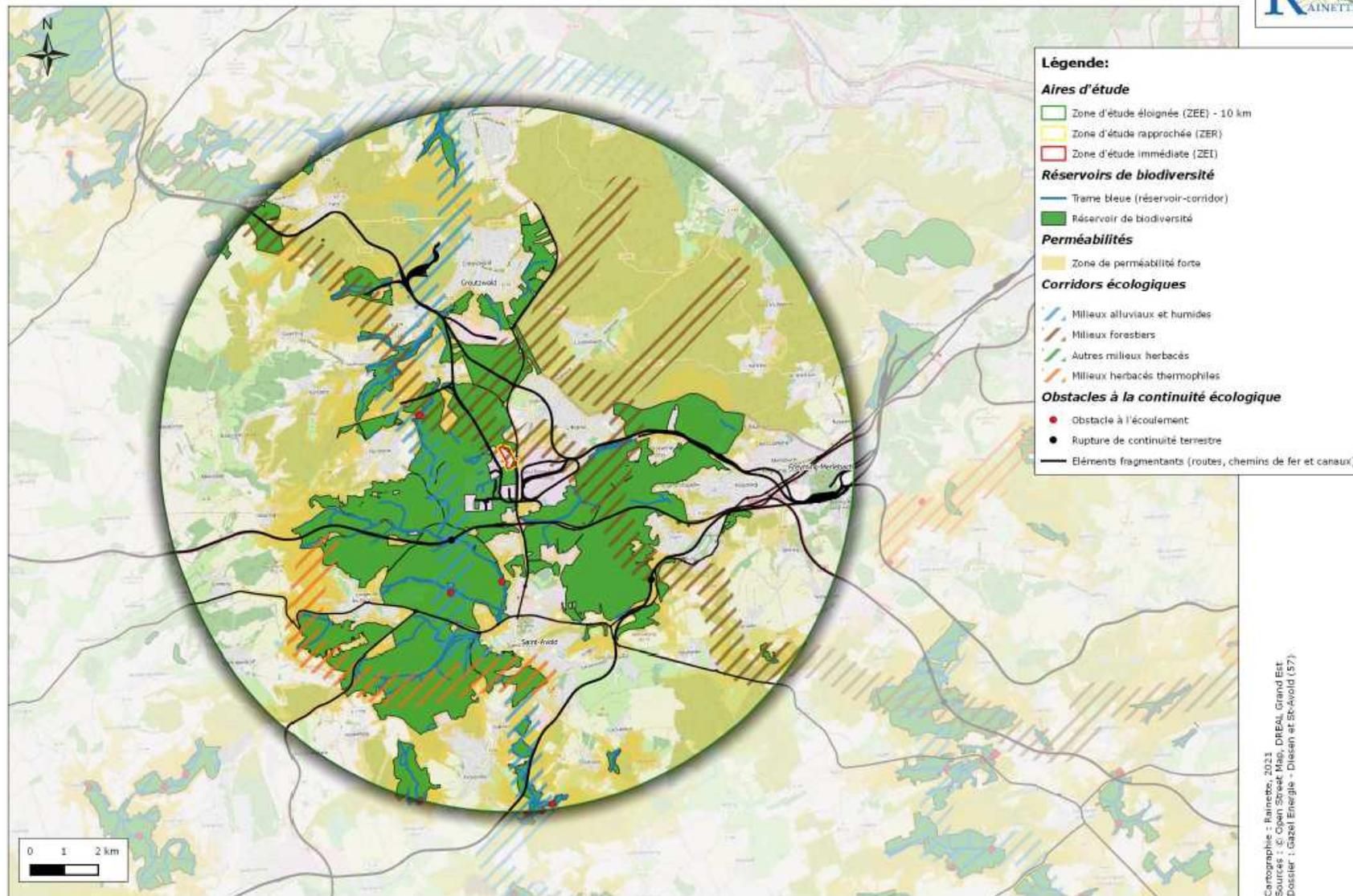
Un **élément fragmentant** longe la zone d'étude à l'est, il s'agit de la RN33.

Les parties boisées du site sont évitées par le projet, le réservoir de la forêt du Warndt ne sera donc pas impacté. La ZEI est peu favorable aux espèces forestières et impactera peu le corridor, déjà interrompu par la route à l'est.

**Le projet ne va donc pas à l'encontre des objectifs du SRADDET et du SRCE vis-à-vis de la trame verte et bleue.**

## Carte 2 : SCRE de Lorraine

### SRCE de Lorraine à proximité de la ZEI



### 4.5.3. TRAME DU SCoT DU VAL DE ROSSELLE

Une Trame Verte et Bleue est identifiée au sein du territoire du SCoT du Val de Rosselle, elle est nommée « armature naturelle » dans l'objectif 3 du Document d'Orientation et d'Objectif qui inscrit les orientations suivantes :

- Protéger les noyaux « réservoirs de biodiversité ». Les réservoirs de biodiversité sont ainsi regroupés en deux catégories en fonction de leur importance écosystémique : les réservoirs de biodiversité d'intérêt régional et ceux d'intérêt local. **Plusieurs réservoirs de biodiversité se trouvent en limite ouest de la zone d'étude ;**
- Préserver les milieux naturels ordinaires et le continuum. Le DOO prescrit notamment que les zones humides inventoriées par le SCoT et le SAGE devront bénéficier de prescriptions spécifiques pour assurer leur préservation. **Le DOO indique également, entre autres, qu'une zone tampon de 10 m en bordure des milieux naturels ordinaires doit être préservée des constructions ou autres imperméabilisations** donc autour des zones humides du SCoT ;
- Maintenir et améliorer la connectivité écologique. Le DOO distingue les corridors de fonctionnalité assez bonne à bonne pour lesquels la connexion est établie, des corridors dont la fonctionnalité est inexistante à moyenne pour lesquels la connexion est interrompue. C'est notamment le cas à l'est de la ZEI où le corridor rencontre un obstacle (Carte 3). **Lorsque la connexion est interrompue, le SCoT prescrit que les aménagements sont possibles en bordure d'un corridor sous réserves que ceux-ci ne nuisent pas aux perspectives de reconquête naturelle et contribuent au contraire à la restauration de son potentiel de connexion écologique.**

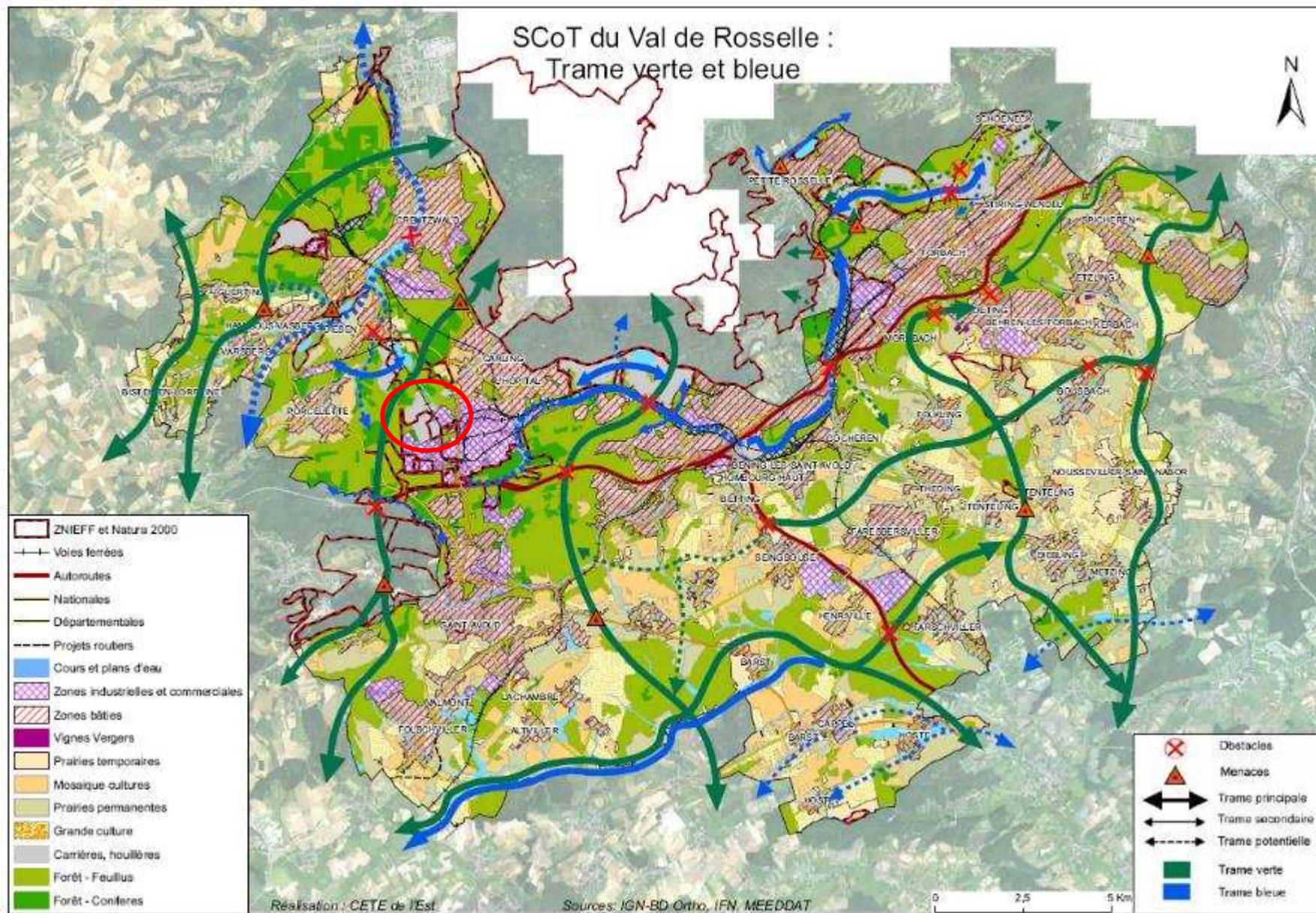
La carte suivante schématise les différentes composantes de la Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT.

Aucune trame bleue n'est référencée à cette échelle.

La zone d'étude est située en limite de plusieurs réservoirs de biodiversité du SCoT Val de Rosselle et comprend un corridor interrompu à l'est par un obstacle (un réseau routier).

Dans la zone d'étude, localisée en bordure de corridor, les aménagements sont possibles sous réserves de ne pas nuire aux perspectives de reconquête naturelle et de contribuer à la restauration du potentiel de connexion écologique. Le document préconise également une zone tampon de 10 m en bordure des milieux naturels ordinaires en cas de construction ou autre imperméabilisation.

Carte 3 : La Trame verte du SCoT de Val de Rosselle



#### 4.5.4. SDAGE RHIN-MEUSE 2016-2021

Le SDAGE et le programme de mesures associé sont élaborés en application de la Directive cadre européenne sur l'eau (DCE) pour une période de 6 ans. Le SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) est un ensemble de documents définissant la politique de l'eau par bassin hydrographique de chaque grand fleuve. Dans le bassin, deux SDAGE sont élaborés : un pour le district du Rhin, l'autre pour celui de la Meuse.

Il précise les règles du jeu administratives (orientations fondamentales et dispositions) du bassin pour une gestion équilibrée et durable de la ressource et pour préserver ou améliorer l'état des eaux et des milieux aquatiques. Le programme de mesures définit les actions à mener pour atteindre les objectifs du SDAGE (mesures techniques, financières, réglementaires ou organisationnelles). Il en précise l'échéancier et le coût. Afin d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE et de préserver ou améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, sur le bassin Rhin-Meuse, 6 enjeux sont identifiés et listés ci-dessous. Bien que n'ayant que peu d'incidence sur la ressource en eau, le projet du Parc Solaire répond notamment à l'enjeu n°4 :

- 1. Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade
- 2. Garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines
- 3. Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques
- 4. Encourager une utilisation raisonnable de la ressource en eau sur l'ensemble des bassins du Rhin et de la Meuse
- 5. Intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires
- 6. Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière.

**La zone d'étude n'est pas située au sein d'une zone humide remarquable du SDAGE Rhin-Meuse.**

#### 4.5.1. SAGE BASSIN HOUILLER

Le SAGE du Bassin Houiller a été adopté par la Commission Locale de l'Eau (CLE) et désormais approuvé par arrêté préfectoral 2017-DDT57/SABE/EAU n°97 du 27 octobre 2017.

Ce chapitre a pour objet de vérifier la conformité du projet avec le règlement du SAGE BH et de compatibilité avec le PAGD.

La CLE a défini comme objectif global du SAGE Bassin-Houiller, la conciliation de la préservation des milieux aquatiques avec l'aménagement du territoire et le développement socio-économique du bassin Houiller.

Pour atteindre cet objectif global, la CLE a identifié 4 enjeux majeurs et des objectifs généraux relatifs à ces enjeux :

- Préserver et restaurer les milieux naturels
- Améliorer la qualité des ressources en eau
- Appréhender la remontée des eaux souterraines
- Mettre en œuvre le SAGE.

**La zone d'étude n'est pas située au sein d'une zone humide prioritaire pour la gestion de l'eau et de la biodiversité du SAGE du bassin houiller**

## 4.6. Justification – intérêt public majeur

La présente demande de dérogation à la destruction des espèces protégées et/ou de leurs sites de reproduction et aires de repos est sollicitée au titre l'article L. 411-2 dans le cadre de l'alinéa c), soit dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement.

### 4.6.1. CONTEXTE ET HISTORIQUE DE L'OPÉRATION

**GazelEnergie Generation** (GazelEnergie), branche française du **groupe énergétique européen EPH<sup>1</sup>**, dont le siège social est à Courbevoie, actuellement troisième fournisseur d'énergie en France, est un producteur d'électricité, un agrégateur d'énergies renouvelables, un fournisseur d'énergie et de services énergétiques pour les grandes entreprises, les industries, les PME-PMI, les copropriétés et les collectivités locales.

Ses sites de production sont répartis sur l'ensemble du territoire français (Hornaing, Montceau les mines, Saint Avold, Gardanne etc...)

GazelEnergie est dans ce cadre propriétaire et exploitante de la Centrale Emile Huchet de Saint Avold, une usine thermique par charbon de production d'électricité, en exploitation depuis 1952.

Différentes dates marquent l'évolution de l'exploitation de la centrale Émile Huchet :

- 1948-1952 : Début de la construction des deux premières tranches de la centrale Émile Huchet, tranche 1 et tranche 2. Propriété des Houillères du Bassin de Lorraine.
- 1952 : Mise en service des tranches multi-chaudières 1 et 2, d'une puissance de 110 MW chacune.
- 1958 : Mise en service des tranches 3 et 4, d'une puissance de 125 MW chacune.
- 1972 : Mise en service de la tranche 5 d'une puissance de 343 MW.
- 1981 : Mise en service de la tranche 6 d'une puissance de 618 MW, toujours en service.
- 1983 : Arrêt définitif des tranches multi-chaudières 1 et 2 et démantèlement partiel.
- 1990 : Remplacement de la chaudière 4 à charbon pulvérisé par une chaudière LFC et rénovation de la tranche 4

---

<sup>1</sup> Le groupe EPH fondé en 2009 en république tchèque, est un des principaux groupes énergétiques d'Europe centrale et le sixième producteur d'électricité en Europe. Il possède et exploite des activités de transport et de production d'électricité thermique et renouvelable (biomasse / biogaz) et de gaz et l'extraction de lignite. Le groupe est principalement actif en France, en Allemagne, au Royaume-Unis, en Italie, en Slovaquie et en Irlande. Le groupe EPH emploie dans les activités énergétiques plus de 11 000 personnes.

- 1995 : La centrale Émile Huchet est intégrée à la SETNE (Société d'Électricité Thermique Nord Est), filiale nord-est de la SNET (Société Nationale d'Électricité et de Thermique).
- 2003 : Arrêt définitif de la tranche 3
- 2004 : Décision est prise d'installer un traitement des fumées sur la tranche 6 (deNOx par réduction sélective catalytique et deSOx par lavement humide) pour se conformer à la nouvelle réglementation.
- 2005 : La SETNE et SODELIF (Société de Développement du Lit Fluidisé) sont absorbées par la SNET. Début des travaux des équipements de traitement des fumées de la tranche 6 et étude de l'implantation de deux tranches CCG (Cycles Combinés Gaz) sur le site.
- 2007 : Construction des tranches 7 et 8 (CCG).
- 2008 : La SNET devient la propriété du groupe EON.
- 2009 : Mise en exploitation des deux tranches 7 et 8.
- 2014 : notification de cessation d'activité des tr 4 et 5 La date exacte de notif est 18/12/2014 confirmée en 2015
- 01/01/2016 : EON s'est scindé en deux entités distinctes et indépendantes : EON et UNIPER. EON reprend les activités de gestion de réseaux, fourniture et production d'énergies renouvelables. UNIPER conserve la production centralisée d'électricité et les opérations amont combustibles.
- Juillet 2019 : Dans le cadre de son rachat en juillet par le groupe EPH, UNIPER France change de nom et devient GazelEnergie.
- Juillet 2020 : rachat des tranches 7 et 8 par TOTAL. Les 2 tranches passent sous contrôle de TOTALENERGIES.
- 2021 : Dépôt d'un dossier pour la création d'une chaufferie bois énergie (EHB) sur le site

La tranche de production d'électricité à partir de charbon (tranche 6) a arrêté ses activités le 31 mars 2022 à la suite d'une décision gouvernementale datant de juin 2019<sup>2</sup>. Mais son activité a redémarré en novembre 2022 par suite du décret du 14 septembre 2022<sup>3</sup> pris en application de la loi dite « pouvoir d'achat » du 16/08/2022. Cette reprise momentanée est prévue jusqu'au début de l'année 2024 (cette autorisation de redémarrage fait suite à une sollicitation du gouvernement français s'expliquant par le risque de coupures d'approvisionnement électriques pendant cette période due au contexte géopolitique et énergétique actuel).

**Cette décision ne remet pas en question le projet d'Eco-plateforme qui est en perspective pour revitaliser le site et pour accompagner la fermeture de la centrale.** GazelEnergie a lancé son projet de revitalisation en s'appuyant notamment sur un dispositif clé en main proposé par Bercy et le soutien des collectivités (territoire du Warndt naborien).

#### 4.6.2. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE

Face à la multiplication des projets, une nouvelle problématique touche la société : il s'agit de l'artificialisation des sols. C'est un problème important face au grignotage de la biodiversité. Dans le but d'éviter une consommation supplémentaire de terrains naturels environnants (zones forestières, friches naturelles, espaces sensibles avec des espèces patrimoniales), la réhabilitation de la centrale pour l'implantation de plusieurs

<sup>2</sup> d'après le dispositif de fermeture des dernières centrales à charbon françaises votées cette année-là par l'Assemblée nationale.

<sup>3</sup> Décret no 2022-1233 du 14 septembre 2022 modifiant le plafond d'émission de gaz à effet de serre pour les installations de production d'électricité à partir de combustibles fossiles pris en application de l'article 36 de la loi no 2022-1158 du 16 août 2022 portant mesures d'urgence pour la protection du pouvoir d'achat NOR : ENER2223688D)

projets futurs s'avère être une belle opportunité. Le territoire de la Centrale a été dans le cadre des projets divisé en une vingtaine de parcelles où seront implantés les futurs projets au plus fort de son développement. Chaque partie du site possède des bâtiments industriels et d'anciennes zones d'exploitation dont une partie au moins sera démantelée

Le site de la centrale Emile Huchet a l'ambition de devenir une plateforme vouée à la production d'énergies vertes pour les nouvelles industries qui s'y planteront, ou celles de la plateforme chimique voisine. Elle leur offrira des services et des utilités d'origine renouvelable accessibles : de la vapeur verte, de l'hydrogène, de l'eau déminéralisée, de l'air comprimé, et du retraitement d'eaux industrielles.

La plateforme Emile Huchet va permettre aux acteurs actuels et futurs de l'industrie française ou étrangère ainsi qu'aux collectivités locales de décarboner leur consommation, **tout en s'inscrivant dans une démarche de mutualisation et réutilisation des infrastructures existantes du site**. Plusieurs municipalités et communautés de communes souhaitent également développer les réseaux de chaleur sur les zones d'habitats denses et utiliseraient de la vapeur.

#### **4.6.3. LE DEVENIR DE LA CENTRALE – PROJETS**

La demande de permis d'aménager est en cours d'élaboration et devrait être déposée auprès des autorités compétentes en octobre 2023, après la réalisation du volet naturel de l'étude d'impact (VNEI) confiée au bureau d'étude MICA environnement.

A cette date, le projet de développement du site comprend :

- L'installation d'Émile Huchet bois énergie : il s'agit d'une chaufferie dont la procédure d'autorisation devrait venir à terme en juin 2023 (arrêté préfectoral attendu à cette date). objectif est de 30 à 35000 tonnes de bois par an pour 1600 mégawatts projet 2020 bois déchets et plaquettes forestières décision d'investissement fin 2022 et mise en place du projet fin 2024.
- une station de traitement des eaux (STEP), dont le dépôt de la DDAE est prévu pour le premier trimestre 2023.
- une installation de fabrication d'hydrogène
- une zone de stockage d'électricité par batteries dont les travaux devraient démarrer au second trimestre 2023
- et l'installation d'une usine de fabrication de solvants à partir du bois (projet CIRCA ReSolute).

D'autres activités pourront venir s'implanter sur le site par la suite.

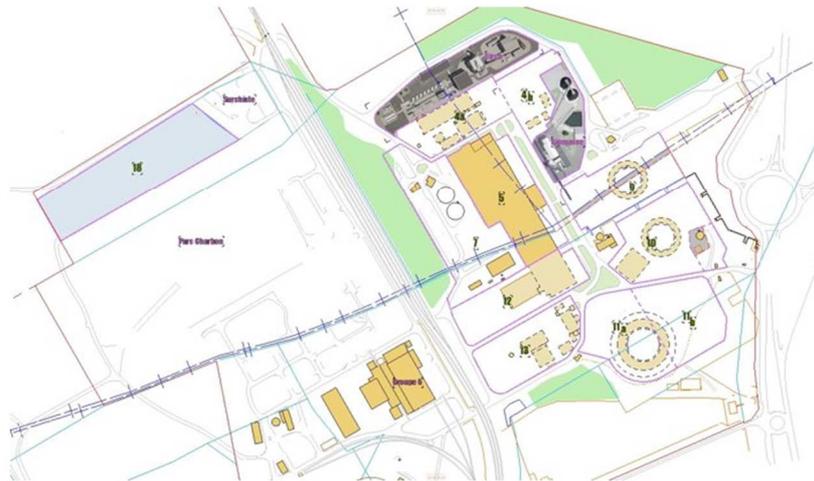
#### **4.6.4. JUSTIFICATION DE L'UTILITÉ PUBLIQUE MAJEURE DE L'OPÉRATION**

**Le développement des projets nécessite une libération de foncier :**

**Ce projet global est un projet d'intérêt public économique et social** majeur pour le territoire du Warndt naborien. Il devra être développé sur les différentes parcelles du site que ce soit par GazelEnergie ou par des sociétés extérieures cherchant à s'implanter sur des terrains libérés du site de la Centrale. Toutefois un tel projet ne peut être possible que si l'entreprise est en mesure de proposer la mise à disposition de ces terrains, laquelle nécessite la démolition d'ouvrages qui ne sont plus utilisés et peuvent de plus, en vieillissant, présenter des risques.

GazelEnergie

## Plan du site Emile Huchet



5

Le programme de démantèlement sert à préparer le développement rapide de la plateforme et s'inscrit également dans le cadre des obligations de réhabilitation des terrains du site de la centrale Emile Huchet dont les activités ont été mises à l'arrêt.

En l'occurrence le programme de démantèlement des Tours aéroréfrigérantes et celui de la partie qui accueillera CIRCA au nord de la zone, sont les premières actions concernant le démantèlement de l'ensemble des anciennes tranches à l'arrêt depuis 2014.

- **S'agissant de la démolition des TAR**, elle libèrera de l'espace pour l'implantation d'une unité de production d'hydrogène dont le but sera d'alimenter en carburant vert les flottes de fret et de transport en commun d'opérateurs locaux. Cette production prévue à moyens termes est en effet un projet emblématique de la communauté d'agglomération de Saint Avold (CASAS), dans le cadre de sa politique de transition énergétique. Il sera implanté à proximité des voies de communication.
- **S'agissant de CIRCA ReSolute** situé sur la partie au nord du site de la Centrale, composée d'ateliers et de locaux divers voués à la démolition et à la remise en état, cette étape est en cours et la zone située autour du décuvement sera démolie et confiée aux chantiers de construction de la société CIRCA.
- **Quant au projet EH Bois énergie en cours**, il est initiateur de l'ensemble des projets bien qu'il ne nécessite pas la démolition d'ouvrages.

### Intérêt social du projet :

La fermeture du site de la CEH a été accompagnée par un plan de reclassement des salariés (une centaine d'emplois). L'objectif à terme est de recréer de l'emploi sur site mais cela aura lieu à partir de 2024. L'exploitation des projets Bois énergie, Circa Resolute et les autres seront suivis par la création de 68 emplois directs sur site et de plusieurs emplois indirects en lien avec les actions de maintenance des installations.

La réindustrialisation de la plateforme ne peut se développer sans libération des terrains d'emprise sur lesquels se trouvent, la plupart du temps bâties, des installations industrielles à l'arrêt.

GazelEnergie ne peut donner des perspectives de développement aux sociétés qui veulent s'installer sur la plateforme sans leur offrir des terrains disponibles et viabilisés. Le programme de déconstruction et de remise en état du site répond donc à cet objectif.

**Le projet de démantèlement Emile Huchet participe ainsi à la lutte contre l'artificialisation des sols, un axe majeur du Plan biodiversité.**

De plus, l'Etat en annonçant et actant la relance de l'exploitation temporaire de la tranche charbon pour l'hiver 2022-2023 ouvre une contrainte directe sur certains projets en développement sur la partie ouest du site. Les terrains du parc à charbon par exemple, sur lesquels sont envisagés des projets de développement (fabrication d'hydrogène) sont occupés à ce stade, compte tenu des impératifs de production énergétique. GazelEnergie qui doit faire face au caractère soudain et urgent du besoin de foncier sur la future plateforme, envisage de libérer une zone qui n'était pas prioritaire en vue de palier à ce déficit de foncier.

**Le projet de reconversion précité n'est toutefois pas impacté sur la zone** localisée à l'est de la voie ferrée qui sépare les deux entités dissociables du territoire de la Centrale. Les activités du groupe 6, et les projets prévus (y compris les opérations de démantèlement du site) sont en dehors du périmètre d'emprise des nouveaux projets<sup>4</sup>. L'objectif est bien de transformer la zone sous cocon depuis 2014, dans sa globalité, en un site de production d'énergie d'origine renouvelable à proximité d'une plateforme chimique (Chemesis) en pleine transition.

C'est dans ces différents contextes qui impacteront l'équilibre écologique du site, que s'insère la demande de dérogation pour destruction d'habitat d'espèces protégées soumise à l'inspection.

Le secteur concerné par la demande de dérogation englobe la zone des anciennes tours aérorefrigérantes et certains ouvrages annexes de la partie 5, soit des cheminées. Comme indiqué précédemment, bien que GEG n'a pas encore pu déterminer le sort des bâtiments de la partie 5, elle doit libérer prochainement du foncier sur cette partie. La délivrance d'une dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1 du CE (espèces protégées) se justifie comme indiqué ci-dessus, **« pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, de nature sociale ou économique »**.

Le projet de revitalisation du site Emile Huchet concerne l'ensemble du territoire de l'ancienne centrale. La présence de hauts bâtiments et ouvrages tels que le site les connaît actuellement est temporaire et n'est pas pérenne pour certains d'entre eux. Des projets de réhabilitation et réaffectation à un autre usage industriel sont en revanche à l'étude.

---

<sup>4</sup>. La cessation d'activités a été notifiée en Préfecture le 18 décembre 2014 et complétée à la demande de l'administration par une nouvelle notification en date du 29 décembre 2015

# 5. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

---

Les informations présentées dans ce chapitre sont issues de l'étude d'impact réalisée par le bureau Rainette (2021), dans le cadre du projet d'aménagement d'une chaufferie biomasse sur une partie de la centrale Emile Huchet.

## 5.1. Périmètre de protection

### 5.1.1. ARRÊTÉ DE PROTECTION DE BIOTOPE (APB)

Aucun Arrêté de Protection Biotope n'est présent dans un périmètre de 5 km autour de la zone de projet.

### 5.1.2. RÉSERVES NATURELLES RÉGIONALES ET NATIONALES

Aucune Réserve Naturelle Régionale, ni aucune Réserve Naturelle Nationale ne se trouve à moins de 5 km de l'aire d'étude rapprochée.

### 5.1.3. RÉSERVE BIOLOGIQUE DIRIGÉE

Une réserve biologique est présente à 1.3km. Il s'agit du site des « Landes de Saint-Avoid » (FR2300247).

Ce site, d'une surface de 92.03ha, localisé en forêt domaniale de Saint-Avoid, a pour principal objectif la conservation d'une espèce d'amphibien, le Pélobate brun et ses habitats mais aussi la préservation de la biodiversité globale du site (Triton alpestre, palmé, ponctué, crêté, Grenouille de lesson, commune et rousse, Rainette verte, Couleuvre helvétique, Léopard des souches, Orvet fragile...). Cette réserve fait l'objet d'un plan de gestion

## 5.2. Périmètres d'inventaires et de gestion

### 5.2.1. ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES (ZNIEFF)

Au total, sept ZNIEFF de type 1 ont été répertoriées dans un périmètre de 5 km autour du site d'étude. La Carte 4 localise ces sites.

Aucune ZNIEFF de type 2 n'a été identifiée.

**Tableau 1: Sites ZNIEFF les plus proches**

N° du site	Nom du site	Distance par rapport à l'aire d'étude (km)
<b>ZNIEFF de type I</b>		
FR 410030006	Forêt du Warndt à Saint-Avoid	limitrophe
FR 410008804	Site à amphibiens de Saint-Avoid Nord	limitrophe
FR 410002136	Site à amphibiens et chiroptères de Longeville-lès-Saint-Avoid	2.7
FR 410030123	Pelouse à Botryche à Ham-sous-Varsberg et Porcellette	3.2
FR 410030009	Carrière de Freyming	3.3
FR 410000505	Marais de la Ferme de Heide à Porcellette	3.6
FR 410002135	Gîte à chiroptères à Saint-Avoid	4.9

**ZNIEFF I (FR 4410030006) – Forêt de Warndt à Saint-Avoid**

Ce site d'une surface de 2919 ha, intégrant également la forêt de protection de Saint-Avoid, a été désigné ZNIEFF du fait de la présence de nombreuses espèces d'amphibiens comme le Crapaud vert, le Crapaud calamite, les Tritons alpestre, palmé et ponctué, le Pélobate brun, des Grenouilles rousses et agiles, mais aussi des espèces de reptiles telles que la Coronelle lisse, le Lézard des souches, la Couleuvre helvétique, des espèces de chiroptères comme la Sérotine commune, le Murin de Daubenton, le Murin à oreilles échanquées, la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune. Le groupe des oiseaux est également riches en espèces déterminantes comme le Pic noir, le Pic mar, le Grimpereau des bois et les Gobemouches à collier, noir, et gris.

**ZNIEFF I (FR410008804) – Site à amphibiens de St Avoid nord**

Limitrophe au projet, cette zone est principalement constituée de sites industriels, de plantations de conifères et de chênaies. Ainsi 12 habitats déterminants ZNIEFF y sont référencés. Parmi les 35 espèces sont recensés le Crapaud vert, les 4 espèces de tritons (alpestre, palmé, ponctué, crêté), le Pélobate brun, le Crapaud commun, 4 espèces de Grenouilles (rousse, commune, de Lesson, agile), 4 espèces de chiroptères (Sérotine commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Murin de Kaup), deux espèces d'orthoptères (Gomphocère tacheté, Criquet de la Palène), 4 espèces de reptiles (Orvet fragile, Lézard des souches, Couleuvre helvétique, Lézard vivipare) et deux espèces floristiques (Oeillet couché et Grande douve)

**ZNIEFF I (FR410002136) – Site à amphibiens et chiroptères de Longeville-lès-Saint-Avoid**

Localisé à environ 2.7km du site d'étude, cette ZNIEFF d'une superficie de 1460.8ha a été déterminé par la présence de nombreux amphibiens comme le Sonneur à ventre jaune, le Pélobate brun, le Crapaud vert, la Rainette verte, les Tritons crêtés, alpestres, ponctué et palmés, mais aussi 17 espèces de chiroptères.

**ZNIEFF I (FR 410030123) – Pelouse à Botryche à Ham-sous-Varsberg et Porcellette**

Cet espace localisé à environ 3.2km du site du projet, d'une superficie de 49ha, se caractérise par la présence de 13 espèces déterminantes ZNIEFF. Parmi elles, le Crapaud commun, l'Orvet fragile, le Lézard vivipare, la Rousserolle verderolle ou la Locustelle tachetée sont référencées, ainsi que 4 espèces d'orthoptères (Cedipode turquoise, Criquet des Genévriers, Decticelle grisâtre et le Criquet de la palène). Les espèce végétales telles que l'Ornithope délicat, la Potentille dressée, le Saxifrage granulé et une espèce de Ptéridophyte le Botryche à feuilles de Matricaire sont à l'origine de la désignation du site.

**ZNIEFF I (FR 410030009) – Carrière de Freyming**

Ce site a été classé ainsi principalement pour la présence d'amphibiens et d'oiseaux rares et, à ce titre, protégés au niveau national : Héron pourpré, Butor étoilé, Hibou Grand-Duc, Grande Aigrette, Faucon pèlerin, Milan royal, Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Tarier des prés, Traquet motteux, Pélobate brun, Crapaud vert, Crapaud calamite, Triton crêté, ...

Notons également que la carrière abrite aussi des insectes rares (libellules, criquets).

**ZNIEFF I (FR 410000505) – Marais de la Ferme de Heide à Porcelette**

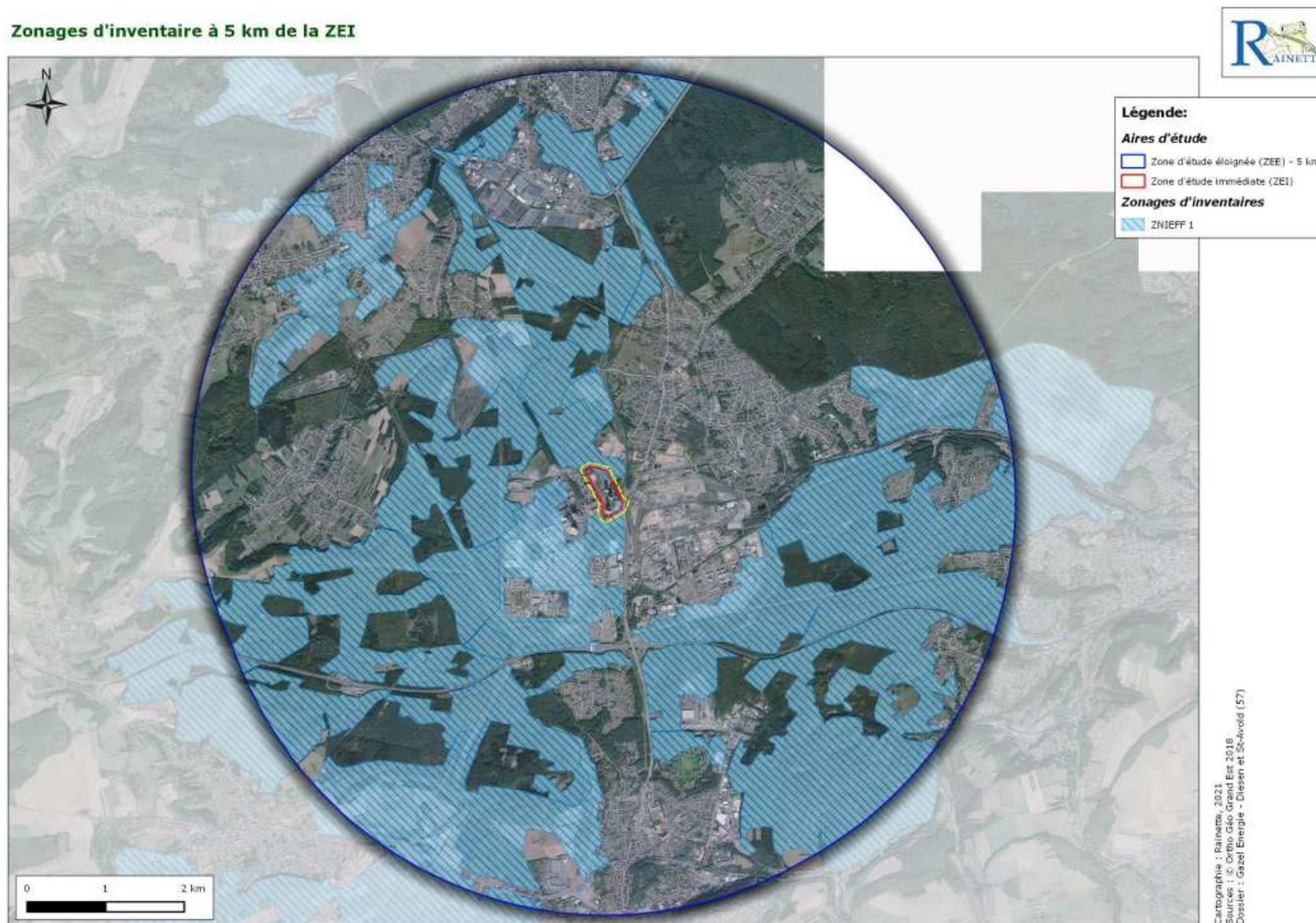
Ce site de 148ha est localisé à 3.6km du site du projet. Il constitue un vaste ensemble marécageux bordés de landes sur terrain acides. Le site abrite de nombreuses espèces déterminantes (30 espèces). La présence du plan d'eau d'effondrement dans le secteur fortement industrialisé et urbanisé, ainsi que l'importance de la superficie des roselières, constituent une zone attrayante pour les oiseaux migrateurs de passage et pour certains nicheurs comme la Rousserolle turdoïde et verderolle, le Phragmite des joncs, la Linotte mélodieuse, le Busard des roseaux, le Torcol fourmilier, la Pie-grièche écorcheur, la Locustelle tachetée, le Gobemouche gris, le rougequeue à front blanc et le Tarier pâtre. Des espèces de chiroptères (Sérotine commune, Murin de Daubenton, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle commune), mais aussi le Chat forestier, le Castor d'Europe, les amphibiens (Crapaud commun, Grenouille commune et rousse), les reptiles (Couleuvre helvétique, Lézard vivipare) ont trouvé refuge dans ce site. Le Brochet et la Bouvière sont deux espèces de poissons également référencées.

**ZNIEFF I (FR410002135) – Gîtes à chiroptères à Saint-Avoid**

D'une surface de 171.48 ha, ce site abrite des colonies de chiroptères comme la Barbastelle d'Europe, la Sérotine commune, le Murin de Bechstein, le Murin de Brandt, le Murin de Daubenton, le Grand Murin, le Murin à moustaches, le Grand et Petit rhinolophe.

Carte 4 : Zonages environnementaux à 5km de la ZEI (Source Rainette)

Zonages d'inventaire à 5 km de la ZEI



### 5.2.2. SITES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS) DU DÉPARTEMENT DE LA MOSELLE

Cinq sites ENS ont été identifiés dans un rayon de 5 km autour du projet (Carte 5). Ces sites sont intégrés dans les périmètres des ZNIEFF décrites dans le paragraphe précédent, excepté le marais de Porcelette qui correspond à une zone humide remarquable du SDAGE.

**Tableau 2 : Site ENS répertoriés à moins de 5 km**

N° du site(ID_ENS)	Nom du site	Périmètre ZNIEFF	Distance par rapport à l'aire d'étude (km)
<b>ENS du 57</b>			
1102	Forêt du Warndt	FR 410030006	limitrophe
1089	Marais de Porcelette		2.2
1123	Marais de la ferme de Heide	FR 410000505	3.7
1050	Etang de Merbette	FR 410002136	3.8
1124	Pelouse sableuse du Neuglen	FR 410030123	4.3

**Marais de Porcelette** : ce site est une zone humide avec un plan d'eau, dont les berges sont colonisées par les Aulnes. Si ce site abritait des espèces végétales remarquables avant les effondrements miniers, il est désormais intéressant pour l'accueil des oiseaux d'eau : canards, Héron cendré, Busard des roseaux, etc.

### 5.2.3. SITE DU CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS DE LORRAINE (CEN LORRAINE)

Un seul site géré par le Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine est situé dans le périmètre de 5km autour du projet : le Neuglen (FR1503898) situé à environ 4.9km du projet.

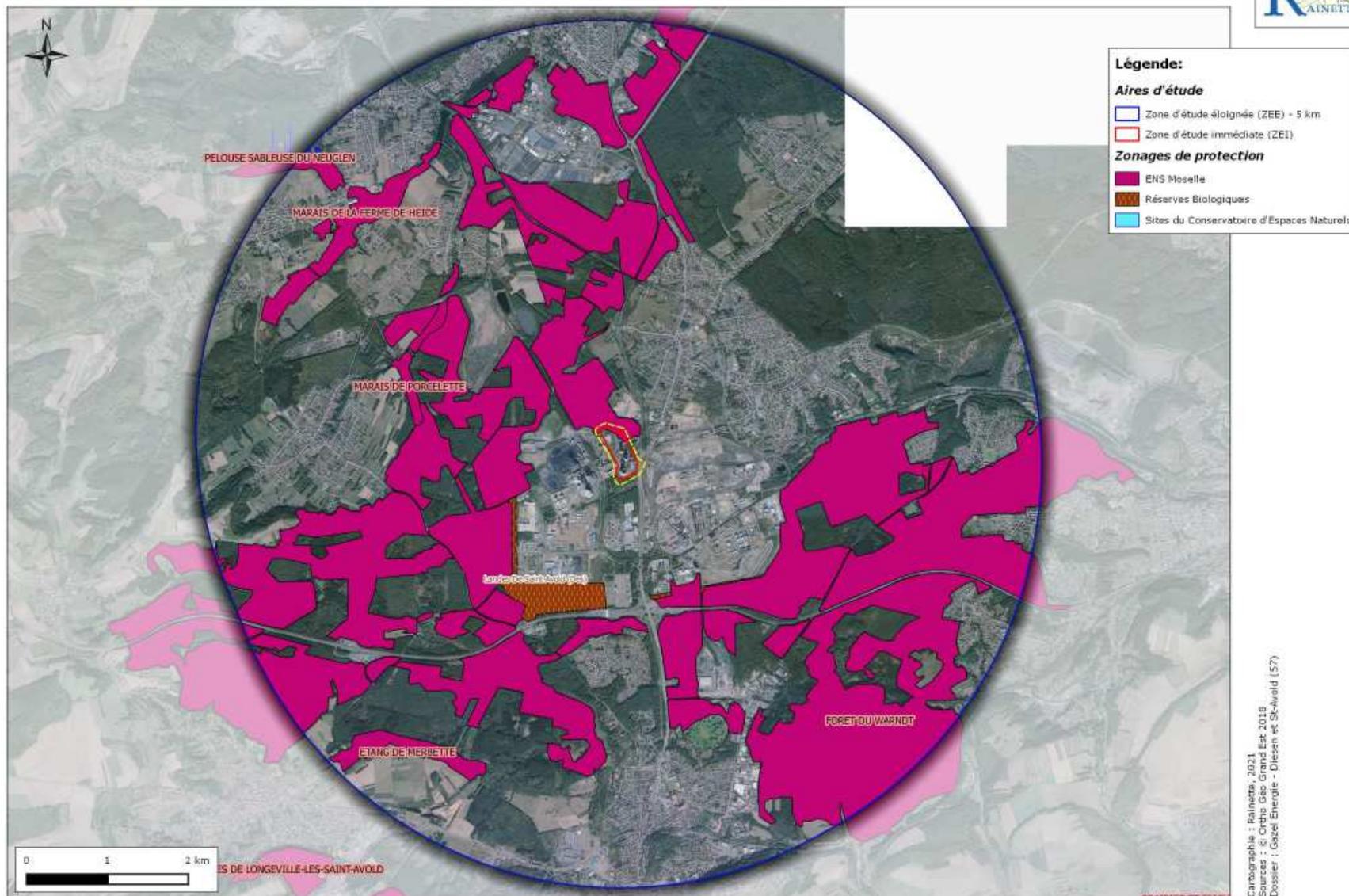
Il s'agit de parcelles acquises en bail emphytéotique par le CEN, situées sur la commune de Ham-sous-Varsberg. Pour le moment aucun inventaire n'a été réalisé au sein de ce site.

### 5.2.4. ZONES HUMIDES REMARQUABLES

Dans le périmètre de 5km autour de l'aire d'étude immédiate se trouvent une zone humide remarquable. Il s'agit du marais de la ferme de Heide. Ce site est entièrement inclus dans les sites ZNIEFF et ENS décrits précédemment.

Carte 5 : Sites de protection à 5km de la zone d'étude (Source Rainette)

Zonages de protection à 5 km de la ZEI



Cartographie : Rainette, 2021  
Sources : I: Orbis Geo Grand Est 2018  
Dossier : Gazel Energie - Dissen et Sk-wald (57)

### 5.3. Réseau Natura 2000

Aucun site Natura 2000 n'est présent dans l'aire d'étude.

Dans un périmètre de 10km autour de la zone d'étude se trouvent 2 sites Natura 2000, une ZSC/ZPS allemande et une ZSC française, listées ci-dessous et présentées sur la .

**Tableau 3 : Sites Natura 2000 les plus proches**

Code du site	Nom du site	Distance du site d'étude (en km)
<b>Zone Protection Spéciale et Zone Spéciale de Conservation (Allemagne)</b>		
DE6706301	Warndt	2.3
<b>Zone Spéciale de Conservation (France)</b>		
FR4100172	Mines du Warndt	1.3

#### **ZPS/ZSC (DE6706301) « WARNDT »**

Le site Natura 2000 allemand du Warndt s'étend sur 5 097 ha. Il a été désigné au réseau Natura 2000 au double titre de la Directive « Oiseaux » et de la Directive « Habitats ».

La Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (équivalent allemand d'une ZSC) est composée de vastes zones forestières connectées sur le grès bigarré du Bundsandstein avec des étendues représentatives de la hêtraie du Luzulo-Fagetum.

Ce site englobe l'ensemble du massif forestier allemand de la dépression du Warndt. Il constitue un noyau important de biodiversité reliant le marais de la Bisten aux carrières de ST AVOLD et de FREYMING, jusqu'à la Rosselle.

Il a été choisi car il abrite des habitats considérés d'intérêt européen comme les hêtraies à luzules et les prairies de fauche de terrains plats, ainsi que des espèces telles que le vulpin des près et la sanguisorbe officinale. Il est d'une grande richesse avifaunistique, avec des espèces telles que la Pie-grièche écorcheur, l'Engoulement d'Europe, le Pic cendré, ainsi que des papillons (Ecaille chiné, Cuivré des marais) et des amphibiens (Triton crêté). Cette forêt est aussi susceptible d'abriter des espèces telles que le chat sauvage, des chiroptères ainsi que d'autres amphibiens comme le Crapaud vert.

Cette FFH-Gebiete abrite deux habitats d'intérêt communautaire :

- 6230 Formation herbeuses à Nardus, sur substrats siliceux des zones montagnardes
- 6510 Prairies à fourrage des plaines de l'Arrhenatherion, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*.
- 9110 Hêtraies acidiphiles du *Luzulo luzuloidis-Fagion sylvaticae*
- 9160 Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*

#### **ESPECES AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DU SITE**

##### **Avifaune**

- Engoulement d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
- Pic noir (*Dryocopus martius*)
- Pic mar (*Dendrocopos medius*)
- Pie grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
- Pic cendré (*Picus canus*)

### **Amphibiens et reptiles**

- Triton crêté (*Triturus cristatus*)

### **Invertébrés**

- Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
- Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
- Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)
- Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctata*)

### **Mammifères**

- Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)
- Grand Murin (*Myotis myotis*)

D'autres espèces, sont également signalées pour ce site :

- Crapaud vert (*Bufo viridis*)
- Crapaud calamite (*Bufo calamita*)
- Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*)
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)
- Noctule commune (*Nyctalus noctula*)
- Noctule de leisler (*Nyctalus leisleri*)
- Murin de daubenton (*Myotis daubentonii*)
- Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)
- Pigeon colombin, (*Columba oenas*)
- Faucon hobereau, (*Falco subbuteo*)
- Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*)
- Grèbe huppé, (*Podiceps cristatus*)
- Râle d'eau, (*Rallus aquaticus*)
- Tarier pâtre, (*Saxicola torquata*)
- Bécasse des bois, (*Scolopax rusticola*)
- Tourterelle des bois, (*Streptopelia turtur*)
- Grèbe castagneux, (*Tachybaptus ruficollis*).

### **Z.S.C FR4100172 MINES DU WARNDT**

D'une superficie de 169 ha, le site Natura 2000 des « Mines du Warndt » est un site éclaté composé de 11 secteurs distincts.

Le Warndt est une vaste dépression naturelle séparée du plateau lorrain par des collines de grès. Le plateau calcaire laisse donc place dans le Warndt à une cuvette gréseuse.

Ce site éclaté est constitué de milieux souterrains : anciennes mines de plomb et de cuivre, anciennes carrières souterraines, tunnel ferroviaire désaffecté et ancien souterrain militaire.

#### **ESPECES AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DU SITE**

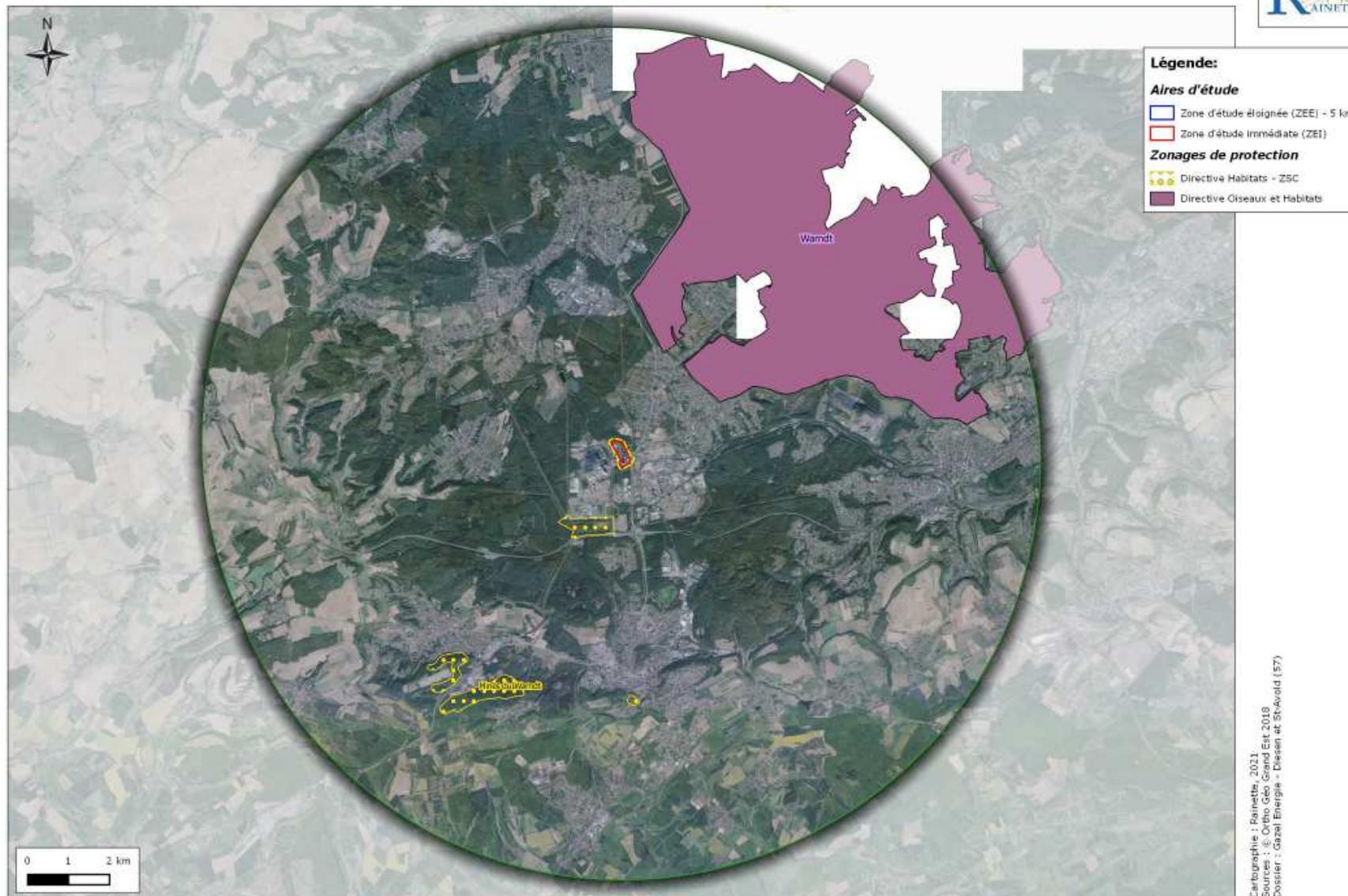
Le site a été désigné en raison de la présence de 6 espèces de Chiroptères :

- Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)
- Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
- Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)
- Grand Murin (*Myotis myotis*)
- Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

L'animateur de ce site est la Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC). Le DOCOB du site a été validé en 2002.

## Carte 6 : Sites Natura 2000

### Zonages Natura 2000 à 10 km de la ZEI



## 5.4. Données naturalistes issues de la bibliographie

L'analyse bibliographique est basée sur plusieurs sources que sont les Formulaires Standards de Données des zonages environnementaux les plus proches, ainsi que les données communales de la base de données « Faune Lorraine ».

Cette recherche bibliographique préalable a pour objectif d'orienter les investigations de terrain, voire d'adapter les protocoles de recensement si nécessaire.

### 5.4.1. ESPÈCES VÉGÉTALES

Parmi l'ensemble des données bibliographiques, 16 espèces patrimoniales ont été recensées sur ou à proximité de la zone d'étude.

Cependant, au vu des habitats présents sur le site, 2 taxons semblent potentiellement observables sur la ZEI (Tableau 7) :

- La Jasione des montagnes (*Jasione montana*) se développe sur des pelouses sableuses et rases à tendances acides. Elle est déterminante ZNIEFF en Lorraine ;
- L'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusillus*) est inféodé aux tonsures annuelles de pelouses à tendance acides. L'espèce est déterminante ZNIEFF en Lorraine.

Nom française	Nom scientifique	Protection	Liste Rouge régionale	ZNIEFF	Atlas Floraine
Jasione des montagnes	<i>Jasione montana</i>	-	LC	Oui	AR
Ornithope délicat	<i>Ornithopus perpusillus</i>	-	LC	Oui	AR

### 5.4.2. AVIFAUNE

L'analyse bibliographique signale la présence de 174 espèces (mais sans précision sur leur statut de reproduction, de migrateur ou d'hivernant) dans les mailles n° E096N690 et n° E097N690 de la zone d'étude sur la période 2011-2020 (source : **Faune Lorraine**, consulté le 04/06/2020) et **78 espèces présente sur la commune**.

Les zonages environnementaux signalent la présence d'espèces forestières ou d'espèces des zones humides. Le secteur d'étude est donc riche concernant l'avifaune.

Les **zonages environnementaux** signalent la présence d'espèces forestières comme le Pic noir (*Dryocopus martius*), le Gobemouche à collier (*Ficedula albicollis*) ou d'espèces des zones humides comme le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*).

En effet, le **contexte écologique** dans le secteur d'étude est propice à la présence d'une avifaune riche et diversifiée. Le paysage se compose de multiples grandes structures paysagères (boisements, prairies, haies, pièces d'eau permanentes, cours d'eau, etc.) offrant une **multitude d'habitats favorables à la reproduction, aux haltes migratoires ou l'hivernage**.

Les espèces possédant des **affinités forestières** fortes sont bien implantées localement mais ces boisements sont très peu représentés dans la zone d'étude. Cette dernière est composée d'**éléments artificiels** peu favorables à l'accueil de l'avifaune quel que soit le cortège.

La zone d'étude rapprochée présente des lisières forestières à l'Est et des équipements industriels à l'Ouest.

Ainsi, au regard des caractéristiques de la zone d'étude, **les potentialités d'accueil sont envisageables pour les espèces des cortèges forestiers et anthropiques mais restent très faibles**.

Par ailleurs, concernant le Faucon pèlerin, des anciennes données de terrain (JOANNES G. 2006) relatent la présence d'un couple de Faucon pèlerin au sein de la plateforme pétrochimique de Carling, distant d'environ 1 kilomètre. Un jeune immature affaibli a notamment été découvert sur une route du complexe. Ce jeune a été soigné par un vétérinaire puis placé en centre de soin. Un second jeune est présent au nid cette même année. Une fois rétabli le jeune a été relâché.

Cette donnée de 2006 indique également que le couple fréquente la plateforme depuis plusieurs années (15 à 20ans).

Ainsi, bien qu'historiquement l'espèce ne soit pas référencée au sein de la centrale Emile Huchet, la présence de ce couple à environ 1 km plus à l'Est, dont les capacités de dispersion et de déplacement sont grandes, laisse présager **un enjeu non négligeable face à une présence potentielle** de Faucon pèlerin dans la centrale donc les habitats en présence apparaissent favorables à son établissement.

Une recherche à destination de cette espèce devra être effectuée.

### 5.4.3. AMPHIBIENS

L'analyse bibliographique (source : **Faune Lorraine**, consulté le 04/06/2020) signale la présence de 5 espèces dans les mailles n° E096N690 et n° E097N690 de la zone d'étude sur la période 2011-2020 et **10 espèces présentes sur la commune**.

Les **zonages environnementaux** signalent la présence d'espèces à enjeux (notamment dans la ZNIEFF de type I « Site à amphibiens et chiroptères de Longeville-lès-Saint-Avold ») comme le Crapaud vert (*Bufo viridis*), le Pélobate brun (*Pelobates fuscus*), la Rainette verte (*Hyla arborea*), le Triton crêté (*Triturus cristatus*). Le secteur d'étude est donc très riche concernant les amphibiens.

En effet, le contexte écologique **hors zone d'étude rapprochée** est propice à la présence d'espèces d'amphibiens. Le paysage hors zone d'étude rapprochée se compose de multiples grandes structures paysagères (boisements, prairies, haies, pièces d'eau permanentes, cours d'eau, etc.) offrant une multitude d'habitats favorables. Deux espèces sont particulièrement notables et font l'objet d'une bibliographie spécifique, **le Crapaud vert et le Pélobate brun** :

- Cerema, 2014. Le Pélobate brun et le Crapaud vert. Guide technique pour leur prise en compte dans les projets d'infrastructures et d'aménagements dans le nord-est de la France ;
- Eggert, Lusson, 2015. Le Pélobate brun dans le Warndt. Tome II -Un espace naturel à caractère industriel en pleine mutation.

Ces ouvrages indiquent que ces deux espèces possèdent une écologie différente mais **la Lorraine concentre presque toutes les populations dans cette seule zone qu'est le Warndt**, au Nord de la Moselle où se situe la centrale Émile Huchet.

Toutefois, la zone d'étude (ZER+ZEI) présente des lisières forestières à l'est et d'équipements industriels à l'ouest. Ainsi, au regard des caractéristiques de la zone d'étude, **les potentialités d'accueil envisagées restent très faibles**.

En 2020, le déficit hydrique est tel qu'aucune mare ne s'est formée et un des bassins artificiels constitue un piège pour les amphibiens qui n'ont pas la possibilité de ressortir une fois à l'intérieur. Il s'agit d'un bassin de "décantation" de la société S2E (Société des Eaux de l'Est), filiale de Véolia situé au sud-est de la ZEI. Il est à noter que la société a été prévenue et un plan de sauvetage a été mis en place.

**Ainsi, la zone d'étude (ZER+ZEI) est très peu favorable aux amphibiens.**

#### 5.4.4. REPTILES

L'analyse bibliographique (source : **Faune Lorraine**, consulté le 04/06/2020) signale la présence de 5 espèces dans les mailles n° E096N690 et n° E097N690 de la zone d'étude sur la période 2011-2020 et **6 espèces présentes sur la commune**.

Les **zonages environnementaux** signalent la présence de **6 espèces**. Le secteur d'étude est moyennement riche concernant les reptiles.

En effet, le contexte écologique dans le secteur d'étude est propice à la présence d'espèces de reptiles. Le paysage hors ZER se compose de grandes lisières forestières et de quelques plans d'eau, cependant les zones urbaines très présentes en ZER sont peu favorables au cycle complet des reptiles, ainsi une seule espèce est potentiellement présente sur la zone d'étude (ZER+ZEI).

#### 5.4.5. ENTOMOFAUNE

L'analyse bibliographique (source : **Faune Lorraine**, consulté le 04/02/2020) signale la présence de 42 espèces de rhopalocères, de 16 espèces d'hétérocères, de 30 espèces d'odonates, de 17 espèces d'orthoptères et de 4 autres espèces dans les mailles n° E096N690 et n° E097N690 de la zone d'étude sur la période 2011-2020 et **20 espèces de rhopalocères, de 4 espèces d'hétérocères, 25 espèces d'odonates, 6 espèces d'orthoptères présentes sur la commune**.

Les **zonages environnementaux** signalent la présence de **24 espèces de lépidoptères dont 7 hétérocères**. Le secteur d'étude est donc moyennement riche concernant les lépidoptères. L'essentiel des espèces citées sont communes. À noter la présence du Machaon (*Papilio machaon*), du Demi-Deuil (*Melanargia galathea*). La bibliographie signale la présence de **peu d'espèces d'odonates (1 à 3)**, ; seule la ZNIEFF « Sites à amphibiens de Saint-Avold nord » indique 18 espèces. Le secteur d'étude est donc peu riche concernant les odonates. La bibliographie signale la présence de **14 espèces d'orthoptères** et de 22 espèces d'invertébrés autres (dont **18 coléoptères**).

Le contexte écologique dans le secteur d'étude est peu propice à la présence d'espèces de papillons, d'odonates, d'orthoptères. Le paysage de la zone d'étude rapprochée se compose de deux grandes structures paysagères (boisements et zones industrielles) et de quelques petites zones agricoles (cultures, prairies). Les cours d'eau ou les plans d'eau favorables aux odonates sont rares.

**Ainsi aucune espèce n'est potentiellement présente sur la zone d'étude.**

#### 5.4.6. MAMMIFÈRES

L'analyse bibliographique (source : **Faune Lorraine**, consulté le 04/02/2020) signale la présence de 12 espèces de mammifères hors chiroptères et d'aucune espèce de chiroptères dans les mailles n° E096N690 et n° E097N690 de la zone d'étude sur la période 2011-2020 et de **8 espèces de mammifères hors chiroptères présentes sur la commune (aucun chiroptère signalé)**.

Concernant les **zonages environnementaux**, la bibliographie signale la présence de **5 mammifères** dont le Castor d'Europe (*Castor fiber*) et le Chat forestier (*Felis sylvestrus*) ainsi que **21 espèces de chiroptères**.

Le contexte écologique de la zone d'étude rapprochée est peu propice à la présence d'espèces forestières. Le paysage se compose de deux grandes structures paysagères (boisements et zones industrielles) et de quelques petites zones agricoles (cultures, prairies) ; les cours d'eau ou les plans d'eau sont rares. **Ainsi aucune espèce de mammifère à enjeu hors chiroptère n'est potentiellement présente sur la zone d'étude.**

Le paysage de la zone d'étude rapprochée présente des boisements, des lisières facilitant le déplacement des **chiroptères** et des zones ouvertes ainsi que des bâtiments. Les boisements constituent plutôt des territoires de chasse et des

potentialités de gîtes pour les espèces arboricoles, alors que les milieux ouverts sont plutôt des territoires de chasse. De nombreuses zones éclairées se trouvent aussi bien sur la zone d'étude rapprochée que la zone d'étude immédiate et sont favorables à l'alimentation de certaines espèces. Les bâtiments ne sont pas favorables aux gîtes. **Les potentialités de gîtes concernent** quelques arbres relativement âgés et comportant des cavités dans la zone d'étude rapprochée **(hors zone d'étude immédiate)**. **À l'issue de cette analyse, seules des activités de chasse et de déplacement sont à envisager dans la zone d'étude immédiate, ainsi aucune espèce n'y est potentiellement présente pour la reproduction.**

# 6. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

**NOTA** : L'ensemble des éléments présentés dans ce chapitre sont issus du rapport d'étude du bureau Rainette, dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact du projet de chaufferie biomasse (« Projet de chaufferie de biomasse – Saint-Avold, Rainette juillet 2021 »).

**La méthodologie employée ou les résultats des inventaires pour la réalisation de l'état initial ne relèvent pas de la responsabilité d'Ecolor.**

## 6.1. Méthodologie générale

Les expertises ont ciblé principalement les espèces à enjeux des différents groupes faunistiques et floristiques. Une attention particulière a été portée aux espèces connues et référencées dans la bibliographie.

Les investigations ont concerné les habitats biologiques, la flore, l'avifaune, les reptiles, les amphibiens, l'entomofaune (lépidoptères, odonates, orthoptères) et les mammifères (terrestres et volants) présents au sein du périmètre d'étude mais aussi aux alentours.

Ainsi **8 campagnes de terrain** ont été réalisées de février à octobre 2020.

**Tableau 4 : Dates des inventaires de terrain et thème traité**

Date	Météo	Observateur	Objectif
14/02/2020	Ciel dégagé, 12°C, vent très faible	Robin Monchâtre	Avifaune, Mammifères
	Ciel couvert, pluie, 10°C, vent faible	Robin Monchâtre	Amphibiens (nocturne)
15/04/2020	Ciel dégagé, 15°C, vent léger	Robin Monchâtre	Avifaune, amphibiens (diurne) Mammifères, faune aquatique
13/05/2020	Ciel partiellement nuageux, 20 à 15°C, vent faible	Robin Monchâtre	Amphibiens (nocturne)
05/06/2020	Cie couvert, pluie, 12 à 20°C, vent faible	Robin Monchâtre Matthieu Gauvrit	Flore/habitats, avifaune, amphibiens, reptiles, entomofaune, faune aquatique
23/06/2020	Ciel couvert, 25°C, vent faible	Matthieu Gauvrit	Flore / habitats
21/07/2020	Ciel brumeux, 25°C, vent nul	Robin Monchâtre Matthieu Gauvrit	Flore/habitats, reptiles, entomofaune, mammifères, faune aquatique
07/08/2020	Ciel dégagé, 23°C, vent faible,	Rémy Berrabah	Pédologie
14/10/2020	Ciel partiellement nuageux, 14°C, vent très faible	Robin Monchâtre	Avifaune, mammifères

## 6.2. Outils de bioévaluation

### Avifaune

Les statuts des espèces aviaires sont basés sur les textes suivants :

- protection communautaire : espèces inscrites à l'annexe I de la Directive européenne « Oiseaux » ;
- protection nationale : espèces inscrites à l'arrêté de protection des oiseaux du 29 octobre 2009 ;
- statut de conservation : Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. (UICN UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016)).

Sont considérées comme « espèces patrimoniales » les espèces inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », celles inscrites dans la liste rouge française et celles déterminantes ZNIEFF de Lorraine.

### Herpétofaune

- Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. 57p.
- Protection nationale : L'arrêté du 8 janvier 2021, qui liste des batraciens et des reptiles bénéficiant d'une protection sur le territoire français.
- Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France. UICN France, MNHN, & SHF (2015).

#### Les listes rouge régionales des espèces patrimoniales :

- Liste Rouge des amphibiens et des reptiles de Lorraine (2016)

Sont considérées comme « espèces patrimoniales » les espèces inscrites à l'annexe 2 de la Directive « Habitat », celles inscrites dans la liste rouge française et régionale et celles déterminantes ZNIEFF de Lorraine.

### Entomofaune

- Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. 57p.
- Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France. (UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014)).
- Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France. UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016).
- Protection nationale du 23 avril 2007, qui liste des insectes bénéficiant d'une protection sur le territoire français.

#### Les listes régionales des espèces patrimoniales :

- Inventaire et statut des Libellules de Lorraine (Boudot et Jacquemin, 2002) ;
- Liste de référence des insectes de Lorraine (Jacquemin *et al*, 2007).

### Mammifères

- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF du 10 mai 2007
- Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. 57p.
- Liste Rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. 12p. (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009).

## 6.3. Habitats biologiques

### 6.3.1. MÉTHODOLOGIE

L'espèce végétale, et mieux encore l'association végétale, sont considérées comme les meilleurs intégrateurs de tous les facteurs écologiques (climatiques, édaphiques, biotiques et anthropiques) responsables de la répartition de la végétation (Beguin *et al.*, 1979).

Basée sur ce postulat, la démarche phytosociologique repose sur **l'identification de groupements végétaux (syntaxons) répétitifs et distincts** (composition floristique, écologie, phytogéographie...), ayant une dénomination selon une nomenclature codifiée (synsystème).

A l'aide de clés de détermination, basées essentiellement sur les critères physiologiques et écologiques, il devient alors généralement possible de rattacher une végétation choisie à une unité phytosociologique définie, plus ou moins précise.

En complément et pour affiner la caractérisation de la végétation étudiée, une analyse bibliographique approfondie est nécessaire. Elle doit permettre de rapprocher le(s) relevé(s) retenu(s) à un syntaxon précis (si possible au rang de l'association), décrit et validé par le Code International de Nomenclature Phytosociologique (CINP). Ce travail fin est indispensable pour établir au plus juste la valeur patrimoniale de l'habitat. Il est également impératif pour de nombreuses applications (mise en place de gestion en fonction d'objectifs déterminés, caractérisation de zones humides...).

La **nomenclature** utilisée dans le cadre de cette étude, pour les niveaux supérieurs à l'association, est celui du Prodrôme des Végétations de France (Bardat & *al.*, 2004).

Il existe une correspondance entre la typologie phytosociologique et les autres typologies décrivant les habitats. Plusieurs se sont succédés au niveau européen depuis les années quatre-vingt-dix.

Dans le cadre de cette présente étude, nous utiliserons les **nomenclatures** : **CORINE biotopes**, **EUNIS** et, le cas échéant, **Cahiers d'habitats**. La typologie CORINE Biotopes est la première typologie européenne utilisée. Mais cette typologie montrant des lacunes et des incohérences (absence des habitats marins...), une seconde, plus précise, vit le jour. Il s'agit de la typologie EUNIS (European Nature Information System = Système d'information européen sur la nature), qui couvre les habitats marins et les habitats terrestres. Cette classification des habitats, devenue une classification de référence au niveau européen actuellement, est une combinaison de plusieurs autres classifications d'habitats (notamment CORINE Biotopes). Par ailleurs, les Cahiers d'habitats servent de références pour les habitats d'intérêt communautaire.

## 6.3.2. RÉSULTATS

### 6.3.2.1. Contexte général

La zone d'étude est localisée en limite est du Bassin parisien, à quelques kilomètres de la frontière allemande et située dans un contexte forestier et de grandes zones industrielles. Le site se compose dans son ensemble de prairies de fauche dégradées aux pieds des tours aéroréfrigérantes, des pelouses maigres sur sols sableux et perturbés par la présence continue de sangliers dans la zone, de boulaies qui colonisent une partie des zones ouvertes, et enfin quelques boisements mésophiles de chênes et de charmes. À noter qu'une grande partie du site est fortement anthropisée, par la présence de grandes surfaces bétonnées utilisées pour le déplacement de véhicules et les parkings associés, la présence de quelques bâtiments administratifs ou utilitaires (dépôts, bassin, tour d'eau) ainsi que la présence de trois tours aéroréfrigérantes.

### 6.3.2.2. Typologie des habitats

Les investigations de terrain ont permis d'identifier **12 habitats biologiques**.

#### **Habitats d'intérêt communautaire :**

- Néant

#### **Habitats biologiques d'intérêt patrimonial** (déterminants ZNIEFF de niveau3)

- Néant

#### **Autres Habitats biologiques**

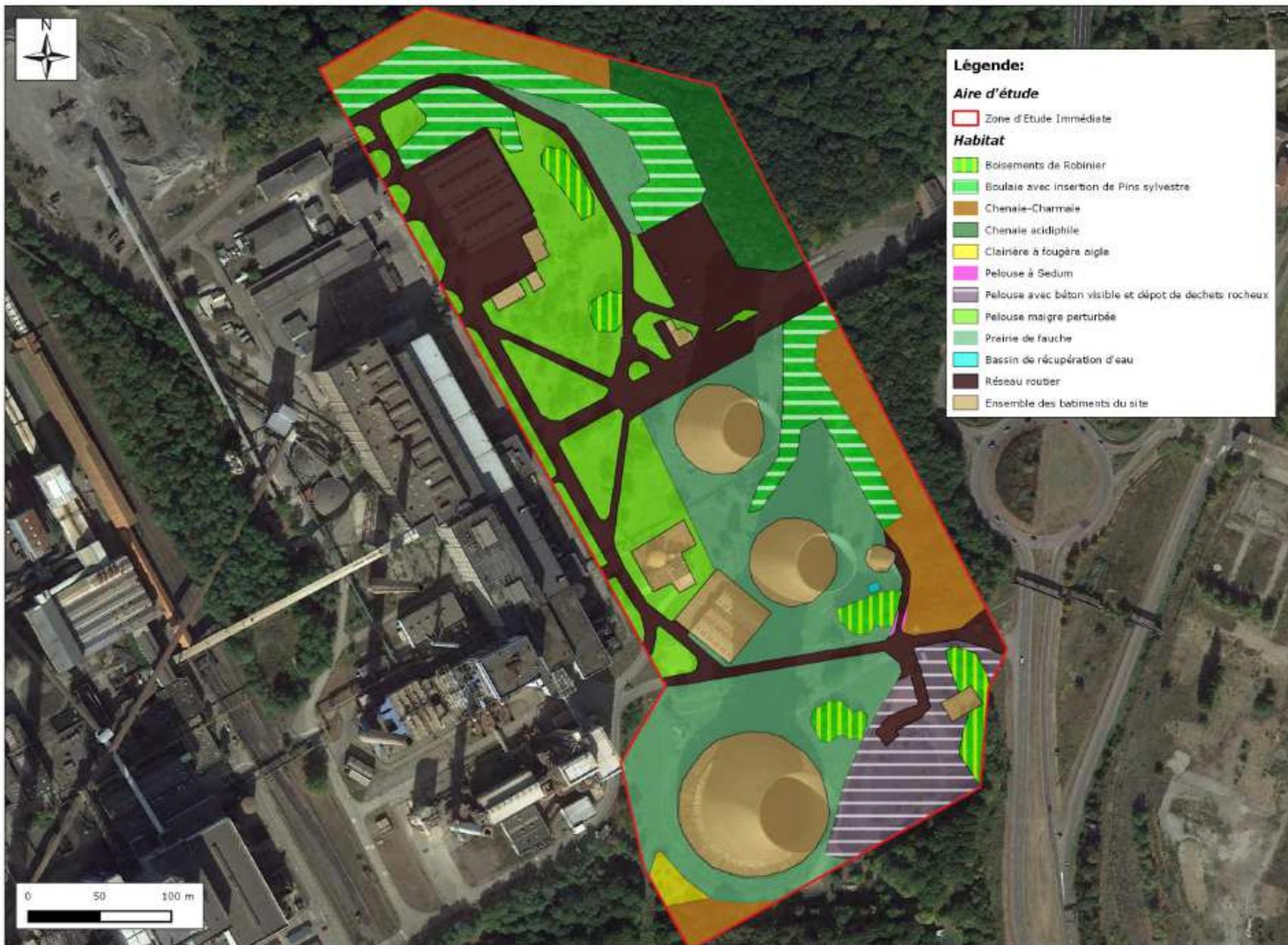
- Prairie de fauche
- Pelouse maigre perturbée avec bouleaux et Pins
- Boulaie avec insertion de Pin sylvestre
- Chênaie-charmaie
- Pelouse avec béton visible et dépôt de déchets rocheux
- Chênaie acidiphile
- Boisement de Robiniers
- Clairière à fougère aigle
- Pelouse à Sedum
- Réseau routier
- Ensemble des bâtiments du site
- Bassin de récupération d'eau

**Tableau 5 : Habitats biologiques et leurs statuts et leur état de conservation**

Nom	EUNIS/ Corine Biotope	Code Natura 2000	ZNIEFF	Valeur patrimoniale
Prairie de fauche	E2.22 / 38.22	/	/	Faible
Pelouse maigre perturbée avec bouleaux et Pins	E5.13 / 87.2	/	/	Faible
Boulaie avec insertion de Pin sylvestre	G1.91 / 41.B	/	/	Faible
Chênaie-charmaie	G1.A1 / 41.2	/	/	Faible
Pelouse avec béton visible et dépôt de déchets rocheux	E5.1xj6.1 / 87.2	/	/	Faible
Chênaie acidiphile	G1.8 / 41.5	/	/	Faible
Boisement de Robiniers	G1.C3 / 83.324	/	/	Faible
Clairière à fougère aigle	E5.3 / 31.86	/	/	Faible
Pelouse à Sedum	E1.11 / 34.1	/	/	Faible
Réseau routier	J4.2 / -	/	/	Très faible
Ensemble des bâtiments du site	J2 / 86.3	/	/	Très faible
Bassin de récupération d'eau	J5.3 / 89.2	/	/	Très faible

## Carte 7 : Habitats biologiques

### Cartographie des habitats



### 6.3.3. DESCRIPTION DES HABITATS BIOLOGIQUES

#### 6.3.3.1. Végétation pré-forestière et forestière

##### **Boulaie avec insertion de Pin sylvestre**

**Code CORINE Biotope : 41.B**

**EUNIS GI.91**

Plusieurs boulaies sont réparties sur la ZEI, adjacentes avec les différents milieux ouverts de la zone et des boisements de chênaies-charmaies.

**Photo 1 : Boulaie avec insertion de Pin sylvestre (Rainette, 2020)**



On trouve dans la strate arborée de ces habitats une majorité de Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), avec la présence spontanée de Peuplier tremble (*Populus tremula*) et Chêne rouvre (*Quercus robur*). À noter qu'une boulaie au nord de la ZEI accueille le Robinier pseudo-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Une partie de la strate herbacée est composée en grande partie de Fraisier sauvage (*Fragaria vesca*), du Paturin des bois (*Poa nemoralis*) et de Fétuque rouge (*Festuca rubra*). On trouve aussi de manière moins soutenue de la Mélampyre des près (*Melampyrum pratense*), du Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*), de la Campanule fausse-raiponce (*Campanula rapunculoides*), de la Benoite commune (*Geum urbanum*), de la Luzule des bois (*Luzula sylvatica*), de L'Épipactis à larges feuilles (*Epipactis helleborine*), de l'Herbe à robert (*Geranium robertianum*) et de la Brunelle à grandes fleurs (*Prunella grandiflora*). À noter qu'un petit bosquet de Saule blanc (*Salix alba*) a été identifié entre un boisement de bouleau et de prairie de fauche, mais a été rattaché au boisement de bouleau car ce bosquet s'inscrit dans la dynamique de colonisation de milieux ouverts par ce type de boisement.

Ces boisements occupent un total de 1,45 ha sur l'ensemble de la zone d'étude. Ces boisements de bouleaux s'inscrivent dans les dynamiques de colonisation de milieux ouverts, et au vu de la maturité de ces peuplements qui se traduit par une végétation herbacée qu'on peut retrouver dans des milieux boisés tels que les chênaies-charmaies, on peut penser que ces boisements ont atteint cette fin de dynamique. Ainsi, il est probable que les chênaies-charmaies adjacentes à ces boisements les supplantent dans le futur. Néanmoins, ces boisements n'accueillent aucune espèce patrimoniale, et n'ont pas les conditions pour accueillir une espèce patrimoniale issue de la bibliographie et la biodiversité présente y est très commune.

##### **Boisement de Robiniers**

**Code CORINE Biotope : 83.324**

**EUNIS GI.C3**

Plusieurs petits boisements de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) sont situés sur l'ensemble de la ZEI. Ces boisements sont composés presque exclusivement du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) qui occupe tout l'espace et forme donc des habitats très denses qui laissent peu de place à une strate herbacée, on peut trouver d'autres essences tels que du Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) et du Bouleau verruqueux (*Betula pendula*). Ainsi, on y trouve quelques pieds de Fétuque rouge (*Festuca rubra*), de Paturin des bois (*Poa nemoralis*) et de Benoite commune (*Geum urbanum*).

**Photo 2 : Boisement de Robiniers (Rainette, 2020)**



Ces boisements occupent un total de 0,44 ha sur l'ensemble de la ZEI. Ces boisements accueillent une pauvre diversité d'espèces végétales et n'accueillent aucune espèce patrimoniale.

**Chênaie-charmaie**  
**Code CORINE Biotope : 41.2**  
**EUNIS GI.A1**

Plusieurs chênaies-charmaies occupent la ZEI, la première longeant la bordure nord, la seconde longeant la bordure est et une troisième est adjacente à la bordure sud. Ces boisements possèdent une strate arborée qui occupent bien l'habitat et est composée en grande partie de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et de Charme (*Carpinus betulus*), mais on y retrouve aussi de manière discrète du Hêtre (*Fagus sylvatica*), du Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), du Peuplier tremble (*Populus tremula*), l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) ainsi que du Saule blanc (*Salix alba*) dans le boisement qui longe la bordure est.



**Photo 3 : Chênaie-charmaie (Rainette, 2020)**

La strate arbustive est composée de jeunes individus de Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Charme (*Carpinus betulus*) et Hêtre (*Fagus sylvatica*), ainsi que du Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*). La strate herbacée possède quelques espèces typiques de chênaies tels le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), le Mélampyre des près (*Melampyrum pratense*), la Luzule des bois (*Luzula sylvatica*), ainsi que quelques pieds de Circée de Paris (*Circaea lutetania*) et d'Herbe à Robert (*Geranium robertianum*).

Ces boisements occupent un total de 1,22 ha sur l'ensemble de la ZEI. Ces boisements accueillent une petite diversité spécifique représentatif de ces boisements, mais incomplète. De plus, on y observe dans certains boisement la présence d'essences tels que l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Peuplier tremble (*Populus tremula*) et le Saule blanc (*Salix alba*) qui traduisent une conservation médiocre du milieu.

### Chênaie acidiphile

Code CORINE Biotope : 41.5

EUNIS GI.8

Une chênaie acidiphile longe la bordure nord-est de la zone d'étude et semble être rattachée à la ZNIEFF de type I « Forêts du Warndt à Saint-Avoid ». Ce boisement possède une strate arborée qui occupent bien l'habitat et est composée en grande partie de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et de Charme (*Carpinus betulus*), mais on y retrouve aussi du Hêtre (*Fagus sylvatica*).

**Photo 4 : Chênaie acidiphile (Rainette, 2020)**



La strate arbustive est très peu présente, mais on y trouve des jeunes individus de Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Charme (*Carpinus betulus*) et Hêtre (*Fagus sylvatica*), ainsi que du Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*). La strate herbacée possède quelques espèces typiques de chênaies acidiphiles tels le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), le Muguet (*Convallaria majalis*), le Foin tortueux (*Avenella flexuosa*), le Mélampyre des prés (*Melampyrum pratense*) et de la Luzule des bois (*Luzula sylvatica*).

Ces boisements occupent un total de 0,62 ha sur l'ensemble de la zone d'étude. Ces boisements accueillent une petite diversité spécifique représentative de ces boisements et le milieu semble être bien conservé. Néanmoins, cet habitat n'accueille aucune espèce patrimoniale et est peu susceptible d'accueillir des espèces issues de la bibliographie.

#### 6.3.3.2. Végétation prairiales et friches

### Pelouse maigre perturbée avec bouleaux et pins

Code CORINE Biotope : 87.2

EUNIS E5.13

Une pelouse maigre se situe au milieu de la zone d'étude, composée d'un sol sableux et occupant les espaces entre le réseau routier. La strate herbacée occupe la moitié de l'espace, la seconde moitié étant de la terre à nue issue de l'activité régulière de sangliers très présents dans la zone.

**Photo 5 : Pelouse maigre perturbée avec Bouleaux et Pins (Rainette, 2020)**



Ainsi, la strate herbacée est principalement composée de Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), de Setaire glauque (*Setaria pumila*) et de Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), on retrouve aussi répartis à quelques endroits des espèces plus présentes localement tels que le Trèfle des champs (*Trifolium arvense*), le Thym commun (*Thymus pulegioides*), la Luzerne

lupuline (*Medicago lupulina*), du Brome mou (*Bromus hordeaceus*) et du Bec de Cigogne (*Erodium moschata*). On retrouve aussi de manière moins dense de la Campanule raiponce (*Campanula rapunculus*), de la Carotte sauvage (*Daucus carotta*), de la Vipérine (*Echium vulgare*), de la Fétuque rouge (*Festuca rubra*), du Géranium des colombes (*Geranium columbinum*), du Géranium mou (*Geranium molle*), de la Houlique laineuse (*Holcus lanatus*), du Mélilot blanc (*Melilotus albus*), du Millepertuis perfolié (*Hypericum perfoliatum*), du Paturin annuel (*Poa annua*), de la Petite oseille (*Rumex acetosella*) et de la Vulpie queue-de-rat (*Vulpia myuros*). À noter qu'on peut trouver sur cette pelouse quelques essences d'arbres plantés tels que le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) sur la bordure ouest, ainsi que le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) sur la pelouse au centre. Néanmoins, ces parties n'ont pas été intégrées à l'ensemble des boulaies car les végétations herbacées présentes se rattachent à la pelouse maigre et ne sont pas associées aux végétations de boulaies.

La pelouse maigre perturbée s'étend sur une surface de 2,19 ha sur l'ensemble de la ZEI. Cet habitat est perturbé sur l'ensemble par l'activité des sangliers dans la zone, cette dernière consistant à labourer le sol à la recherche de nourriture, ce qui empêche la mise en place d'une végétation plus typique de prairie par exemple, même si on retrouve quelques espèces communes des prairies de fauche de la zone. Ce milieu abrite une espèce patrimoniale trouvée dans la bibliographie qu'est la **Jasione des montagnes** (*Jasione montana*) (déterminante ZNIEFF) à la jonction avec des bâtiments non administratifs abandonnés. Cet habitat est susceptible d'abriter une autre espèce issue de la bibliographie qu'est l'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusillus*) (déterminante ZNIEFF).

**Prairie de fauche**  
**Code CORINE Biotope : 38.22**  
**EUNIS E2.22**

Deux prairies de fauche se situent au sein de la ZEI. Une première prairie de fauche est située au nord de la zone adjacente à la boulaie, et une seconde est située autour des tours aéroréfrigérantes. Ces prairies sont donc constituées en grandes parties d'espèces de fauche tels que le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatior*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), du Pâturin des près (*Poa pratensis*) et du Pâturin commun (*Poa trivialis*). Parmi les espèces inféodées aux prairies de fauche, on trouve en moins grande quantité de l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), du Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*), de la Campanule raiponce (*Campanula rapunculus*), de la Carotte sauvage (*Daucus carota*), de l'Herbe de Saint-Jacques (*Jacobaea vulgaris*), de la Mauve musquée (*Malva moschata*) et du Trèfle des champs (*Trifolium campestre*). On trouve aussi de manière spontanée quelques espèces de milieux plus secs tel que le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*), de la Vipérine (*Echium vulgare*), de la Linaire commune (*Linaria vulgaris*), du Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*) et du Laiteron rude (*Sonchus asper*).

**Photo 6 : Prairie de fauche (Rainette, 2020)**

La prairie de fauche s'étend sur 3,08 ha sur l'ensemble de la ZEI. La prairie de fauche possède une diversité spécifique bonne mais assez banale, ce qui fait que ce milieu ne peut être classé en habitat d'intérêt communautaire. De plus, cet habitat n'accueille aucune espèce patrimoniale et ne semble pas pouvoir accueillir d'espèces patrimoniales issues de la bibliographie.



**Prairie à Sedum**  
**Code CORINE Biotope : 34.1**  
**EUNIS E1.11**

Une pelouse à Sedum blanc (*Sedum album*) se situe au sud de la ZEI à la jonction avec le réseau routier sur deux trottoirs. La pelouse est presque entièrement constituée de Sedum blanc (*Sedum album*) avec la présence du Thym commun (*Thymus pulegioides*) et de la Vipérine (*Echium vulgare*).

**Photo 7 : Pelouse à Sedum (Rainette, 2020)**



La pelouse à Sedum occupe 0,01 ha. L'habitat n'accueille aucune espèce patrimoniale et semble ne pouvoir accueillir aucune espèce patrimoniale issue de la bibliographie.

**Clairière à fougère aigle**  
**Code CORINE Biotope : 31.86**  
**EUNIS E5.3**

Une clairière à Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) se situe dans le sud de la ZEI, adjacent avec une chênaie-charmaie. La clairière à Fougère aigle est presque entièrement constituée de Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), avec quelques individus d'espèces issues des prairies de fauche adjacentes tels que la Carotte sauvage (*Daucus carota*), de la Dactyle agglomérée (*Dactylis glomerata*), du Pâturin commun (*Poa trivialis*), du Pâturin des près (*Poa pratensis*) et de l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*). On trouve aussi quelques individus d'espèces de friches tels que de l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), le Mélilot blanc (*Melilotus albus*), le Réséda jaunâtre (*Reseda luteola*) et de la Tanaisie commune (*Tanacetum vulgare*). On retrouve aussi quelques pieds de Merisier (*Prunus avium*) sur les bords de cet habitat mais qui ne semblent pas affecter la végétation herbacée.

**Photo 8 : Clairière à Fougère aigle (Rainette, 2020)**



La clairière à Fougère aigle occupe 0,08 ha sur l'ensemble de la ZEI. L'habitat est peu diversifié, n'accueille aucune espèce patrimoniale et ne semble pas pouvoir accueillir d'espèces patrimoniales issues de la bibliographie.

### **Pelouse avec béton visible et dépôt de déchaux rocheux**

**Code CORINE Biotope : 87.2**

**EUNIS E5.1 x J6.1**

Une végétation s'est développée sur du béton et des dépôts rocheux au sud de la ZEI.

Quelques arbustes d'Aubépine (*Crataegus monogyna*), de Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), de Saule blanc (*Salix alba*), de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et de Robinier pseudo-acacia (*Robinia pseudoacacia*) constituent une strate arbustive peu étendue sur l'ensemble de l'habitat. Une strate herbacée éparse est composée en grande partie de Vulpin queue-de-rat (*Vulpia myuros*), de Brome mou (*Bromus hordeaceus*), de Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), de Thym commun (*Thymus pulegioides*), de Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) et de quelques Calamagrostide épigéios (*Calamagrostis epigejos*). On trouve aussi de manière plus rare de la Marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*), de la Patience crépue (*Rumex crispus*), de l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), du Mélilot blanc (*Melilotus albus*) et de l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*).



**Photo 9 : Pelouse avec béton visible et dépôt de déchets rocheux (Rainette, 2020)**

La pelouse avec béton visible et dépôt de déchets rocheux occupe 0,86 ha dans le sud de la ZEI. L'habitat est peu diversifié et est composée en grande partie d'espèces rudérales. De plus, l'habitat n'accueille aucune espèce patrimoniale.

#### **6.3.3.3. Végétations anthropogènes**

### **Ensemble des bâtiments du site**

**Code CORINE Biotope : 86.3**

**EUNIS J2**

Plusieurs bâtiments présents sur l'ensemble du site et ne présentant aucune végétation ont été regroupés dans ce milieu. Ainsi on y trouve les trois tours aéroréfrigérantes du site, quelques bâtiments administratifs et quelques bâtiments utilitaires ou de dépôts.

L'ensemble des bâtiments accumulent une surface de 1,93 ha sur l'ensemble du site. Ces bâtiments occupent des surfaces imperméables bétonnées, ce qui empêche drastiquement le développement d'une quelconque végétation.

**Photo 10 : Ensemble des bâtiments du site (Rainette, 2020)**



### Réseau routier

Code CORINE Biotope : /

EUNIS J4.2

Un ensemble de route et de parking occupe l'ensemble de la ZEI. Aucune végétation ne pousse sur ce milieu au vu du passage régulier de voitures et de véhicules lourds. L'ensemble du réseau routier occupe 2,74 ha sur l'ensemble du site. Le réseau n'accueille aucune végétation, dont aucune patrimoniale ni potentiellement présente.

### Bassin de récupération d'eau

Code CORINE Biotope : 89.2

EUNIS J5.3

Un bassin de récupération d'eau se situe vers le sud de la ZEI et occupe une petite surface de 0,01 ha. Le bassin semble être utilisé pour recueillir de l'eau venant de la tour d'eau à proximité directe. Une bande de sable est présente dans le bassin mais n'accueille aucune espèce végétale. Le bassin occupe 0,01 ha sur l'ensemble du site. Il n'accueille aucune végétation, et aucune espèce patrimoniale n'est potentiellement présente, mais la bande de sable présente au fond du bassin semble être utile pour les amphibiens qui tombent dans ce bassin.

## 6.3.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX HABITATS BIOLOGIQUES

Globalement, la zone d'étude possède une diversité moyenne avec un total de **106 taxons** répartis entre quelques milieux ouverts (pelouses perturbées, prairie de fauche et clairière à Fougère aigle) et milieux fermés (boulaies, chênaies-charmaies et chênaies acidophiles). Sur l'ensemble de la zone d'étude, **12 habitats** ont été définis dont **9 avec des valeurs patrimoniales faibles** et **3 avec des valeurs patrimoniales très faible**. Aucun habitat ne possède de plus forte valeur patrimoniale au vu du contexte global très anthropique, qui se traduit donc par **des milieux globalement perturbés ne répondant pas aux critères de cahiers d'habitats et avec des potentialités d'accueil très faibles d'espèces végétales patrimoniales**.

Une grande surface de la zone d'étude ne peut accueillir de végétation au vu de l'imperméabilisation des sols créée par l'ensemble du réseau routier, l'ensemble de bâtiments et les tours aérofrigorantes.

## 6.4. Peuplement floristique – Espèces végétales

### 6.4.1. MÉTHODOLOGIE

Les espèces sont **identifiées à l'aide d'ouvrages de références** tels que les flores régionales, notamment la *Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines* (Lambinon et al., 2004). Pour certains groupes particuliers ou certaines régions, nous utilisons des ouvrages spécifiques.

La **nomenclature principale de référence** est la dernière version de TaxRef.

Afin de déterminer les différents habitats présents et évaluer l'intérêt floristique du site d'étude (espèces/habitats), **des relevés phytocénotiques** par types d'habitats naturels sont réalisés, c'est-à-dire que l'ensemble des taxons constituant la végétation de l'habitat est noté.

Ce sont des relevés simples indiquant la présence d'une espèce au sein d'un habitat naturel ou d'une entité écologique géographique : il s'agit d'une liste d'espèces par habitat ou par secteur.

### 6.4.2. RÉSULTATS

#### 6.4.2.1. Espèces végétales protégées ou patrimoniales

Les prospections de terrain ont montré une diversité végétale moyenne avec 105 taxons observés sur la zone d'étude. Parmi l'ensemble de ces taxons, aucune espèce n'est protégée, mais une est considérée comme patrimoniale dans la région Lorraine.

**Tableau 6 : Liste des espèces floristiques patrimoniales**

Nom française	Nom scientifique	Protection	Liste Rouge régionale	ZNIEFF	Atlas Floraine
Jasione des montagnes	<i>Jasione montana</i>	-	LC	Oui	AR

LC : préoccupation mineure,

Rareté : R =Rare, AR=Assez rare, C=Commun

La *Jasione des montagnes* (*Jasione montana*) est assez rare en région Lorraine en plus d'être déterminante ZNIEFF, elle est répertoriée en limite de la pelouse maigre perturbée vers le centre de la zone d'étude.

#### 6.4.2.2. Espèces végétales invasives

Quatre espèces végétales invasives sont recensées dans l'aire d'étude :

- la Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*)
- La Conyze du Canada (*Erigeron canadensis*)
- le Solidage géant (*Solidago gigantea*)
- le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Parmi celles-ci, deux espèces sont des invasives potentielles et sont donc probablement nuisibles pour l'environnement :

- **La Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*)** est une espèce pionnière des milieux mésoxériques. Elle a été retrouvée sur deux zones ouvertes au nord de la ZEI : une prairie de fauche et une partie de la pelouse maigre. ;

- **La Conyze du Canada (*Erigeron canadensis*)** est une espèce des friches nitrophiles. Elle a été retrouvée au niveau d'un chemin ainsi que dans la pelouse avec du béton qui affleure en surface.

Les deux dernières espèces sont, quant à elles, considérées comme des espèces invasives avérées en Lorraine :

- **Le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*)** affectionnant les mégaphorbiaies eutrophes et souvent retrouvé dans les milieux récemment perturbés comme les friches herbacées ou les zones rudérales. Il a été observé sur la ZEI dans la prairie de fauche au nord dans la ZEI.

- **Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)** qui est un arbre pionnier des milieux nitrophiles largement retrouvé sur l'ensemble de la ZEI et forme de petits boisements.

#### 4.4.3 ENJEUX FLORISTIQUES

Les enjeux floristiques patrimoniaux apparaissent en fait faibles.

Sur la totalité des habitats, **106 taxons** ont été observés sur la zone d'étude parmi lesquels **1 est considérée patrimoniale** en Lorraine : **la Jasione des montagnes (*Jasione montana*)** qui affectionne les milieux secs et sableux.

## Carte 8 : Espèces végétales patrimoniales

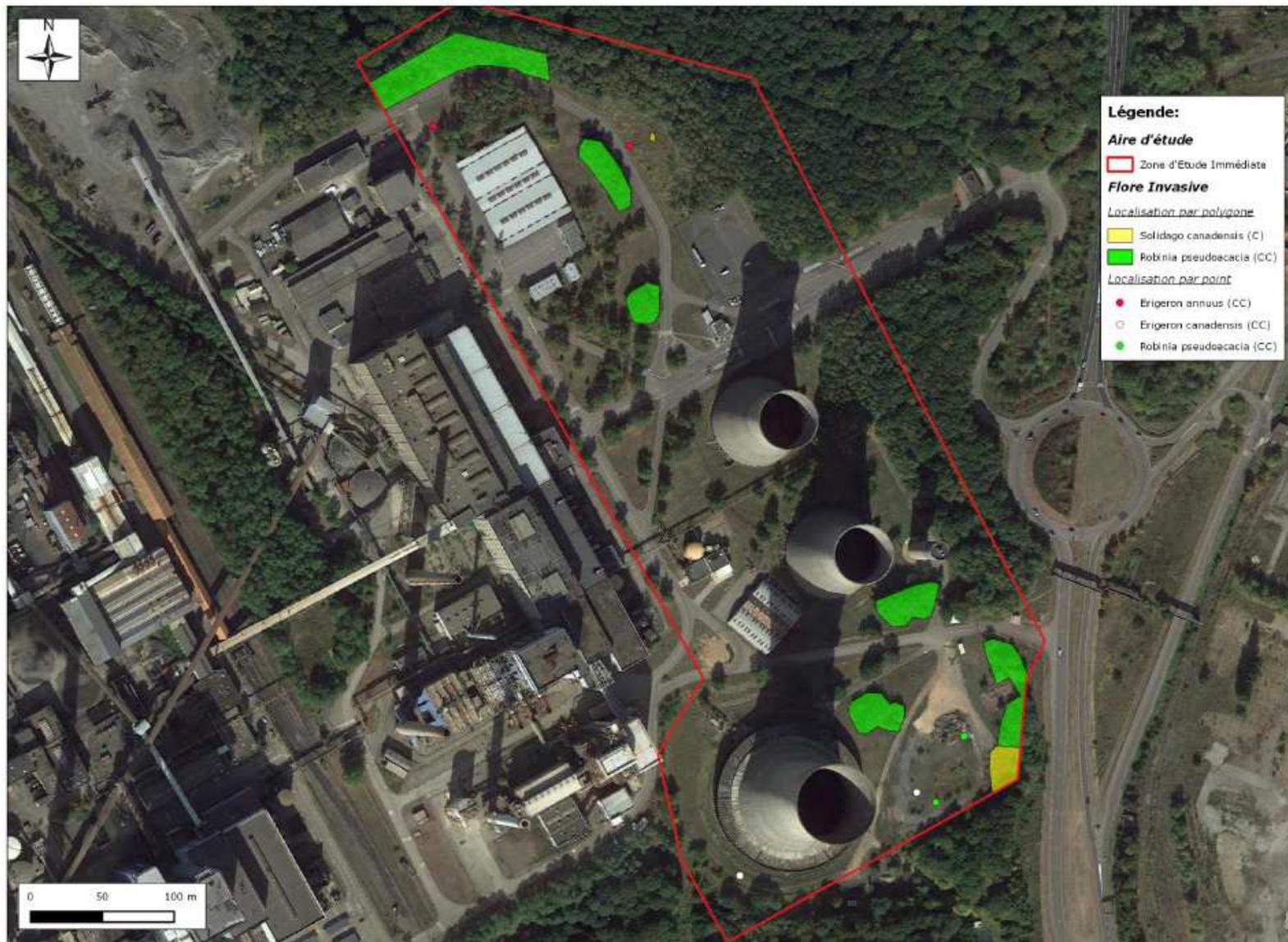
### Localisation de la flore patrimoniale



Cartographie : Rainette, 2020  
Sources : © Google satellite  
Dossier : Gazel Energie - Saint-Avold [57]

## Carte 9 : Localisation des espèces invasives

### Localisation des espèces exotiques envahissantes



Cartographie : Rainette, 2020  
Sources : G. Google satellite  
Dossier : Gazel Energie - Saint-Avald (57)

## 6.5. Avifaune nicheuse

La vie des oiseaux est rythmée par deux grandes phases : la **période nuptiale** (ou de reproduction) et la **période internuptiale**. Au cours de cette dernière, une grande partie des oiseaux effectue une **migration** pour rejoindre leurs sites d'**hivernage** (migration postnuptiale), où ils reconstituent leurs réserves énergétiques en prévision de leur retour, au printemps, pour regagner leurs lieux de reproduction (migration pré-nuptiale).

Certaines espèces n'effectuent quant à elles pas de migrations saisonnières et sont présentes toute l'année : ce sont des espèces **sédentaires** (ou résidentes). Néanmoins, très peu d'espèces en Europe sont strictement sédentaires, c'est-à-dire ne comportant aucune population ou partie de sa population effectuant une migration, au moins sur une courte distance.

**Dans la suite du rapport, les résultats seront donc présentés en fonction de ces 3 périodes : reproduction, migration et hivernage.**

### 6.5.1. MÉTHODOLOGIE

Deux méthodes permettent de déterminer quelles sont les espèces présentes sur le site.

#### 6.5.1.1. Point d'écoute IPA

Les points d'écoute sont réalisés sur l'ensemble du périmètre d'étude. Cette méthode consiste à noter l'ensemble des oiseaux observés et / ou entendus durant vingt minutes maximum à partir d'un point fixe du territoire. Pour cette étude, le recensement est donc basé sur la reconnaissance des chants et des cris d'oiseaux avec des prospections en matinée. Les points (localisation et quantité) sont répartis selon les habitats et la surface du site à prospector.

#### 6.5.1.2. Prospection aléatoire

Les points d'écoute sont couplés à une prospection aléatoire. Ainsi, toutes les espèces vues ou entendues en dehors des points d'écoute sont également consignées.

#### 6.5.1.3. Spécificité des rapaces nocturnes

Les pelotes de réjections sont recherchées de jour. Des écoutes de nuit sont menées, conjointement aux prospections nocturnes spécifiques à certains groupes (Amphibiens et Chiroptères), afin de connaître les espèces actives de nuit présentes sur le site d'étude (rapaces nocturnes).

#### 6.5.1.4. Statut de la nidification

Le statut de nidification est défini de chaque espèce selon des critères d'observation définis ci-dessous :

- **Nicheur potentiel** : Ce sont des espèces non observées mais dont le milieu favorable laisse penser qu'elles pourraient être nicheuses.
- **Nicheur possible** : Est considéré comme "Nicheur possible" un oiseau vu en période de nidification dans un milieu favorable (quelle que soit son activité), ou encore un mâle chantant en période de reproduction.

- **Nicheur probable** : L'oiseau est au moins "Nicheur probable" dans le cas d'un couple observé en période de reproduction, de chant du mâle répété sur un même site (le chant est un mode de marquage du territoire), un territoire occupé, des parades nuptiales, des sites de nids fréquentés (indice surtout valable pour les espèces nichant au même endroit d'une année sur l'autre, grands rapaces, hérons coloniaux ou oiseaux marins par exemple), comportements et cris d'alarme (attention à certains comme le geai qui alarment en toutes saisons).

- **Nicheur certain** : Indiquent enfin un "Nicheur certain" la construction d'un nid (ou l'aménagement d'une cavité, selon l'espèce), un adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus (manœuvre visant à écarter un danger potentiel de la progéniture), la découverte d'un nid vide (de l'année) ou de coquilles d'œufs, l'observation de juvéniles non volants, d'un nid fréquenté mais inaccessible, le transport de nourriture ou de sacs fécaux (pelotes blanches correspondant aux excréments émis par les poussins, et évacués par les parents pour ne pas attirer les prédateurs), et bien évidemment un nid garni (d'œufs ou de poussins).

## 6.5.2. ESPÈCES RECENCÉES EN PÉRIODE DE REPRODUCTION

Pendant la période de reproduction, les inventaires ont permis d'inventorier **27 espèces, dont 24 dans la zone d'étude immédiate**. Cette richesse spécifique est faible mais au regard de la superficie de la zone d'étude et des habitats en place, cette faible richesse spécifique était attendue.

### CORTEGES

Les « cortèges » sont des groupes d'espèces partageant approximativement les mêmes exigences écologiques quant à leur habitat et qui fréquentent donc le même type de milieu. La notion de cortège est variable par nature et elle doit être adaptée à chaque zone d'étude. L'appartenance d'une espèce à un cortège n'est en aucun cas exclusive et cette espèce peut tout à fait être trouvée hors des habitats correspondant à son cortège. Cependant, la notion de cortège présente l'avantage de décrire le peuplement d'oiseaux en fonction de leurs habitats préférentiels.

Ainsi l'analyse de l'écologie des espèces d'oiseaux présentes sur le site permet d'identifier **4 « cortèges »**, qui rassemblent des espèces liées au même type d'habitat. Les cortèges prennent en compte l'ensemble des espèces contactées sur la zone d'étude.

Différents cortèges ont pu être distingués pour la reproduction au sein de la zone étudiée :

- Les oiseaux nicheurs des milieux ouverts ;
- Les oiseaux nicheurs des milieux semi-ouverts ;
- Les oiseaux nicheurs des milieux boisés ;
- Les oiseaux nicheurs des milieux anthropiques.

Les espèces observées en période de nidification mais non nicheuses sur le site sont quant à elles regroupées en tant qu'oiseaux de passage. Il peut s'agir d'espèces s'alimentant sur la zone d'étude ou en transit pour passer d'un milieu à un autre ou sont observées à proximité de la zone d'étude.

### 6.5.2.1. Avifaune nicheuse des milieux ouverts

Ces milieux correspondent aux prairies et cultures réparties tout autour du site. La surface favorable à la reproduction de ce cortège est donc élevée.

Ce cortège comprend **1 espèce**, ce qui représente environ 4% des espèces nicheuses. La Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) inféodées aux milieux ouverts niche à même le sol. Un individu a été observé en recherche alimentaire dans la zone d'étude et semble apporter le résultat de cette recherche dans la zone d'étude rapprochée (vers la partie désaffectée de la centrale Émile Huchet).

Le statut de reproduction de cette espèce dans la zone d'étude est précisé ci-dessous.

#### **6.5.2.2. Avifaune nicheuse des milieux semi-ouverts**

Ces milieux correspondent aux friches arbustives, fourrés et aux haies au nord, à l'est et à l'ouest du site. La surface favorable à la reproduction de ce cortège est donc non négligeable.

Ce cortège comprend 3 espèces, ce qui représente environ 11% des espèces nicheuses. Un territoire de Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) a été recensé dans la zone d'étude au nord-ouest de la ZEI. Le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) a été identifié en recherche alimentaire dans les lisières de la ZEI et est chanteur dans la ZER dans les boisements à l'entrée de la centrale Émile Huchet. Un mâle chanteur de Pipit des arbres (*Anthus trivialis*) a été observé en limite est de la ZEI-ZER. Celui-ci peut aussi bien se reproduire dans les fourrés de la ZER qu'à l'extérieur de la ZER.

Les lisières sont nombreuses mais la ZEI très artificielle offre peu de potentiel à ce groupe d'espèces.

Ces espèces sont listées dans le tableau ci-après, associé à leur statut de reproduction dans la zone d'étude

#### **6.5.2.3. Avifaune nicheuse des milieux boisés**

Ces milieux correspondent principalement aux forêts (lisières) en limite de la ZEI, bosquets arborés. La surface favorable à la reproduction de ce cortège est donc principalement localisée dans la ZER.

Ce cortège comprend **7 espèces**, ce qui représente environ 26% des espèces nicheuses. Certaines espèces sont inféodées plus particulièrement aux étages supérieurs de la végétation, comme par exemple le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*). D'autres oiseaux évoluent plus près du sol comme le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*).

Il faut aussi noter la présence d'espèces cavernicoles. L'inventaire met effectivement en évidence la présence du Pic épeiche (*Dendrocopos major*) et de la Chouette hulotte (*Strix aluco*). Un mâle chanteur de cette espèce nocturne est contacté à chaque passage nocturne à proximité de la ZER. Le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*) est en alerte dès qu'un observateur entre en sous-bois au nord-est de la ZEI. Il est possible que cette espèce y soit nicheuse.

Des individus de Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), de Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*) et de Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*) ont aussi été observés chanteurs au sein de la zone d'étude. Il s'agit en effet d'espèces ubiquistes que l'on peut retrouver dans des milieux plus ouverts.

Ces espèces sont listées dans le tableau ci-après, associé à leur statut de reproduction dans la zone d'étude.

#### **6.5.2.4. Avifaune nicheuse des milieux anthropiques**

Ces milieux correspondent aux bâtiments de la zone d'activité et aux habitations présentes dans la zone d'étude (ZER+ZEI). La proportion de surface favorable à la reproduction de ce cortège est donc élevée.

Ce cortège comprend **2 espèces**, ce qui représente environ **8%** des espèces nicheuses. Notons que différents couples de Rougequeue noir (*Phoenicurus ochrurus*) ont été entendus et aperçus au sein des zones bâties. Normalement, espèce de montagne, le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) s'installe de plus en plus en zone urbaine ou sur des supports artificiels. Cela semble être le cas dans la centrale Émile Huchet. Deux individus sont systématiquement vus (avec au moins un individu immature en juin) très actif (alerte, envol...) sur les tours aérorefrigérantes non actives et sur d'autres cheminées du site en avril et en juin. Cela semble montrer une reproduction réussie chez ce prédateur car les jeunes se sont déjà entraînés à la chasse en juin et s'attaquent à de jeunes oiseaux inexpérimentés d'autres espèces. Il est probable que la Faucon pèlerin soit nicheur sur un de ces hauts édifices ou sur les bâtiments inoccupés et les plus hauts de la centrale Émile Huchet.

### **Cas spécifique du Faucon pèlerin :**

L'étude réalisée par le bureau d'études Rainette a permis de mettre en évidence la présence du Faucon pèlerin au sein du site.

Le rapport d'état initial mentionne la présence de deux individus, vus systématiquement sur les TAR non actives (sans autre précision) ainsi que sur les autres cheminées du site, courant avril et juin. L'espèce est donc cantonnée au sein de la Centrale en 2020.

Un individu immature a, par ailleurs, été repéré courant juin 2020.

Ces indices de présence régulière, le comportement des oiseaux (alerte, cris) et la présence d'un jeune immature semblent **confirmer une reproduction avérée et aboutie de l'espèce en 2020**.

Le **statut reproducteur du Faucon pèlerin sur site** est défini dans l'étude comme étant **nicheur probable** selon Rainette.

Par la suite, le bureau d'étude MICA Environnement a confirmé la **présence d'un couple cantonné** sur la tour située la plus au Sud (TAR 6 encore en fonctionnement en début d'année 2022), en date du 24 mai 2022, **mais aucun indice de reproduction ou de site de reproduction n'a été détecté**.

La période à laquelle les observations ont eu lieu aurait dû correspondre à la phase de nourrissage des jeunes, pendant laquelle les adultes effectuent régulièrement des allers-retours pour alimenter les petits. Le site de reproduction aurait pu être ainsi révélé. **Or, aucun comportement laissant présager la présence d'un jeune n'a été repéré.**

Ainsi, lors de cette investigation, le bureau d'étude n'a pas pu conclure sur le statut reproducteur de l'espèce (échec de la reproduction ou simple stationnement d'individus), ni sur l'éventuel site de nidification.

Néanmoins, le bureau d'étude a indiqué que **les TAR 3 et 4 ne semblaient pas favorables à l'établissement de l'espèce**, en raison de l'absence de crinolines pouvant servir de perchoir.

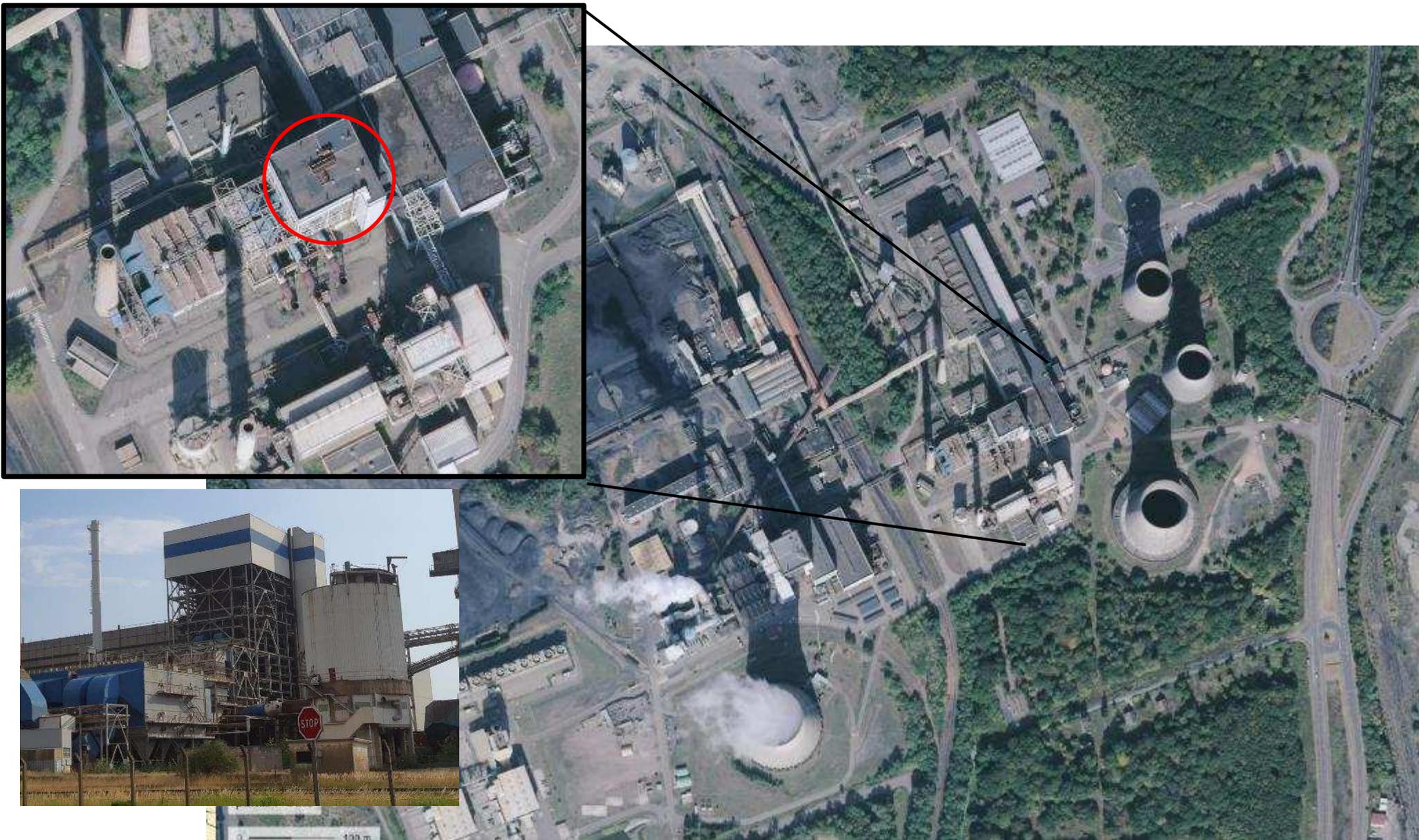
Dans le but de prendre connaissance de la problématique et de faire une analyse de la situation, Ecolor a réalisé une prospection estivale en date du 20 juillet 2022.

Certes, cette prospection est bien tardive pour évaluer le statut reproducteur de l'espèce ou pour déterminer le site de nidification, mais elle nous permet d'estimer les sites potentiellement favorables à la reproduction et d'évaluer les éventuelles mesures environnementales à mettre en place.

A cette période, les juvéniles sont quasiment indépendants et sont rapidement aptes à partir en quête d'un nouveau territoire.

Lors de notre prospection, nous avons pu observer deux individus, à l'instar de MICA Environnement. Les individus ont dans un premier temps été repérés par leurs cris. Divers points d'observation ont été faits jusqu'à réussir à les observer, posés à quelques mètres l'un de l'autre, sur une poutre dans le bâtiment d'une des chaudières (figure ci-après).

Figure I : Localisation du contact avec les deux individus de Faucon pèlerin au sein de la centrale



Bien que les individus aient été repérés dans ce bâtiment, cela ne signifie pas pour autant que le site de nidification se situe également dans ce bâtiment. Les oiseaux utilisent en effet à cette période la totalité de la centrale pour se déplacer et/ou pour chasser. Seules des prospections en début de saison (nourrissage des poussins) auraient permis éventuellement de le déterminer.

L'un des individus est revenu avec une proie entre les serres. Cette proie n'a pas été transmise au second individu posté, il n'y a donc pas eu de nourrissage. L'adulte s'en est nourri après l'avoir directement plumé.

Ainsi les informations recueillies lors de cette campagne corroborent les observations faites par Rainette en 2020 et MICA Environnement en mai 2022.

**Aucun comportement ne laisse présager qu'il y a eu une reproduction cette année.**

Le couple a déjà eu, lors des précédentes prospections, un jeune à l'envol. Il y a eu probablement en 2022, un échec de la reproduction, mais nous ne sommes pas en mesure de le déterminer.

**Photo 11 : Individu adulte dépeçant sa proie**



#### **6.5.2.4.1. Avifaune de passage en période de nidification**

Treize espèces ont été considérées « de passage » sur le site, ce qui représente environ 48% des espèces observées en période de nidification, ces espèces sont issues pour la majorité du cortège boisé mais ne sont pas considérées comme nicheuses sur la ZER-ZEI car aucune n'y est chanteuse ou révèle un comportement de nidification.

Ce chiffre montre que le site est très peu attractif pour l'ensemble des cortèges de l'avifaune. Ces oiseaux ne font que se nourrir sur la zone d'étude, notamment dans les

pelouses, les bosquets ou ne sont qu'en déplacement. Ces espèces nichent ainsi en dehors de la zone d'étude. La Buse variable (*Buteo buteo*) a été observée une fois, posée à l'affût dans la lisère au sud-est de la zone d'étude. À l'inverse, les mésanges comme la Mésange charbonnière (*Parus major*), la Mésange bleue (*Cyanistes caerulea*) et l'Orite à longue queue (*Aegythos caudata*) ont été vues à plusieurs reprises. Le Rossignol Philomèle (*Luscinia megarhynchos*) et le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*) sont chanteurs à l'extérieur de la ZER mais s'alimentent dans la ZER+ZEI. Le Pic noir (*Dryocopus martius*) a été observé hors de la zone d'étude mais au regard son enjeu spécifique et de la présence d'arbres morts particulièrement favorables à son alimentation dans la zone d'étude (ZER-ZEI), il est classé dans cette catégorie « avifaune de passage ». L'espèce creuse ses loges de nidification dans de grands hêtres dans la quasi-totalité des cas. Cette essence étant absente de la ZER, le Pic noir fréquente probablement la zone d'étude pour la recherche de nourriture uniquement

### 6.5.3. **ESPÈCES PROTÉGÉES ET/OU PATRIMONIALES – DÉFINITION**

#### 6.5.3.1. **Espèces protégées**

Parmi les espèces inventoriées, **22 sont protégées**. Cela signifie que leurs aires de reproduction ainsi que leurs zones de repos sont protégées par la réglementation nationale. Toutefois, elles ne sont pas toutes présentes au sein de la zone d'étude immédiate. En effet, **7 oiseaux protégés** sont susceptibles de nicher au sein de la zone d'étude immédiate et 12 espèces protégées utilisent le site pour leur alimentation ou en déplacement.

L'**habitat** des espèces protégées par la législation française (arrêté ministériel du 29 octobre 2009) est également protégé contre « l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux », et ce, sur l'ensemble des « parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants ».

Toujours d'après l'arrêté ministériel, l'habitat d'une espèce d'oiseau est constitué de l'ensemble des « éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. »

La destruction de ces habitats d'espèces est donc interdite, sauf si le porteur de projet peut prouver que « la destruction, l'altération ou la dégradation » des habitats, causée par le projet, ne remet pas « en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ».

#### 6.5.3.2. **Espèces patrimoniales**

La hiérarchisation de l'intérêt biologique (niveau de patrimonialité) des espèces s'appuie sur la liste rouge des espèces menacées en France, sur la liste des espèces « déterminantes ZNIEFF » de Lorraine et sur l'annexe I de la Directive « Oiseaux ». Ces textes permettent d'identifier les espèces dites « patrimoniales » qui constituent des enjeux particuliers.

Directive « Oiseaux » ((Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009, remplaçant la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979)) et législation nationale (arrêté du 29 octobre 2009 **fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection**),).

A l'échelle nationale : Liste rouge des espèces d'oiseaux nicheurs de France métropolitaine (UICN et al, 2016).

A l'échelle régionale : liste des espèces « déterminantes ZNIEFF ». Afin de délimiter les sites susceptibles d'être intégrés à l'inventaire des ZNIEFF, une liste d'espèces dites « déterminantes » a été élaborée par le Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature (DREAL Lorraine, 2013). Un code a été attribué à ces espèces, de 1 à 3 par niveau d'importance décroissant. Seules les espèces déterminantes ZNIEFF de niveau 3 ont été observées sur la zone d'étude.

La zone d'étude et ses abords immédiats accueillent **27 espèces d'oiseaux** sur l'ensemble des campagnes de terrain réalisées en période de reproduction.

Parmi ces espèces, **4 disposent d'un statut de conservation défavorable qui leur confère une valeur patrimoniale particulière**, parmi lesquelles :

- 2 espèces inscrites à la liste rouge nationale ;
- 2 espèces figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ;
- 1 espèce dite « déterminante ZNIEFF ».

Le Tableau 7 synthétise l'ensemble des espèces d'oiseaux présentes, ainsi que leur statut de protection, leur statut patrimonial et leur statut biologique sur la zone d'étude et aux alentours (boisements entourant la zone d'étude).

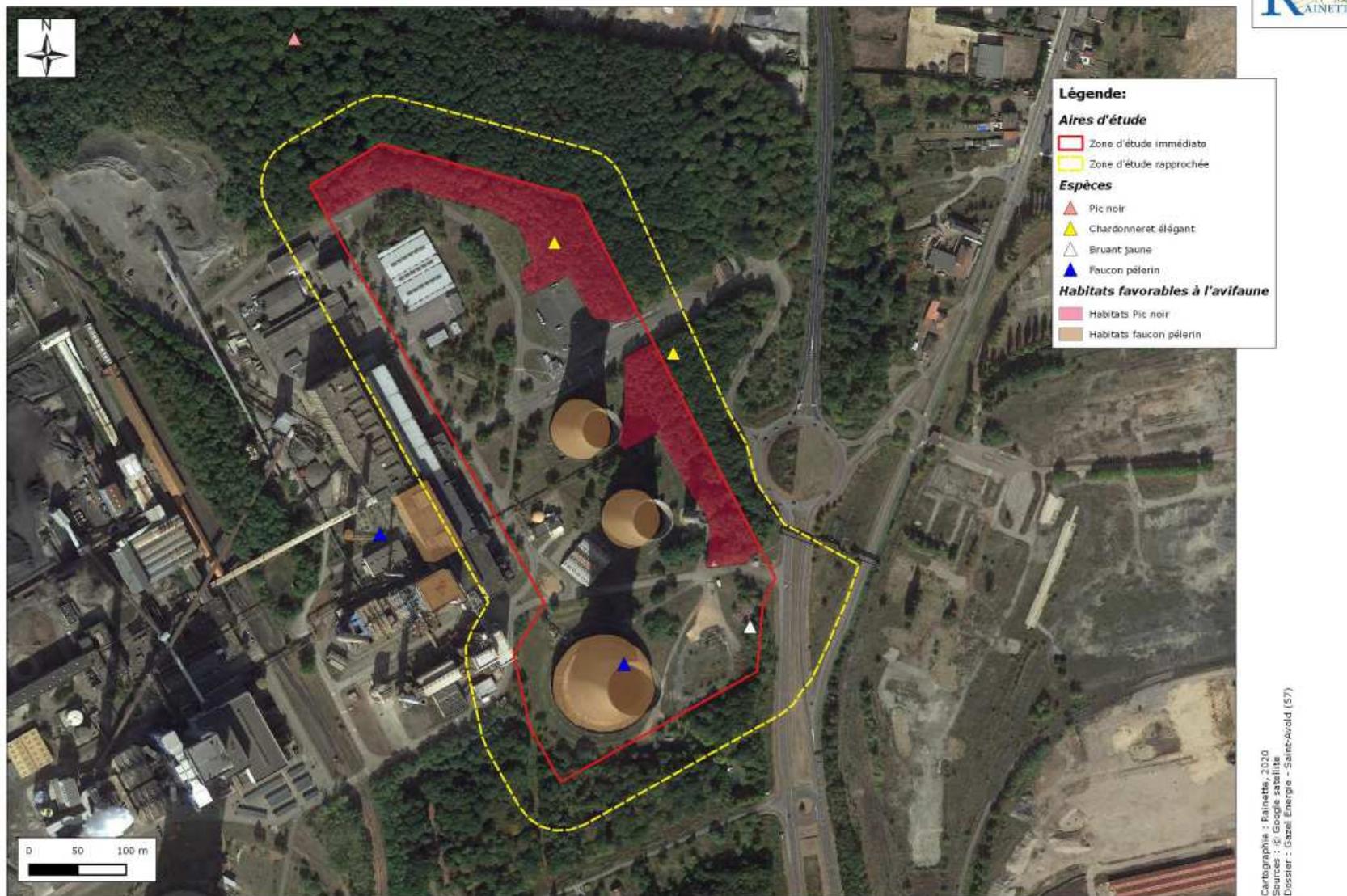
**Tableau 7 : Liste des espèces d'oiseaux recensés en 2020 et leur statut (les espèces patrimoniales figurent en gras)**

Nom vernaculaires	Nom scientifique	Protection nationale	Liste rouge France	Directive Oiseaux	ZNIEFF Lorraine	Statut dans la ZEI	Statut dans la ZER
<b>Milieux ouverts et semi-ouverts</b>							
<b>Bruant jaune</b>	<b><i>Emberiza citrinella</i></b>	X	<b>VU</b>			Nicheur possible	Nicheur possible
<b>Chardonneret élégant</b>	<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	X	<b>VU</b>			Chasse	Nicheur possible
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	X	LC	-		Nicheur possible	Nicheur possible
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X	LC	-		Chasse	Nicheur probable
<b>Milieux boisés</b>							
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	X	LC			/	Nicheur possible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	LC	-		Non déterminable	Nicheur possible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	X	LC	-		Chasse	Nicheur possible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	X	LC	-		Chasse	Nicheur possible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X	LC	-		Nicheur possible	Nicheur possible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X	LC	-		Nicheur possible	Nicheur possible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	LC	-		Nicheur possible	Nicheur possible
<b>Milieux anthropique</b>							
<b>Faucon pèlerin</b>	<b><i>Falco peregrinus</i></b>	X	LC	<b>Annexe I</b>		Nicheur probable	Nicheur probable
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X	LC	-		Nicheur certain	Nicheur certain
<b>Espèces de passage</b>							
<b>Pic noir</b>	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	X	LC	<b>Annexe I</b>	<b>3 si couple nicheur probable ou certain</b>	Chasse	Chasse
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	X	LC	-		Chasse	Chasse
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	LC	-		En déplacement	Chasse
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	LC	-		Chasse	Chasse
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	LC	-		Chasse	Chasse
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	X	LC	-		Chasse	Chasse
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	LC	-		Chasse	Chasse
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	X	LC	-		Chasse	Chasse
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X	LC	-		Chasse	Chasse
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	X	LC	-		Chasse	Chasse
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	LC	-		Chasse	Chasse
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	LC	-		Chasse	Chasse
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X	LC	-		/	Chasse
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	X	LC	-		En déplacement	Chasse

VU = vulnérable / NT = quasi menacé / LC = préoccupation mineure

## Carte 10 : Localisation des espèces d'oiseaux patrimoniaux

### Localisation des enjeux de l'avifaune en période de reproduction



#### 6.5.4. DESCRIPTION DES ESPÈCES PATRIMONIALES

##### FAUCON PELERIN (*Falco peregrinus*)

###### Habitat et comportement

Oiseau rupestre à l'origine, il colonise désormais des sites moins typiques que les falaises et les fronts de tailles de carrières : clochers, cheminées d'usines, mais aussi pylônes. Chasseur au vol, il capture des oiseaux de taille moyenne, principalement des pigeons, à l'issue d'un formidable piqué.



###### Population en France

L'espèce a subi un déclin important au XIXs. menant la population nationale de 1000 couples en 1900 à 200 couples en 1970.

L'interdiction de certains pesticides organochlorés et la surveillance des aires contre le dénichage des jeunes a permis une remontée spectaculaire des effectifs à partir de 1980 menant la population à 1100-1400 couples en 2002

Une tendance à l'installation sur des sites de nidifications artificiels (cheminées, immeubles, pylônes,) a été noté à partir de 1998 et se poursuit actuellement. La présence de l'espèce est décelée dans 35 villes françaises et sa nidification est prouvée dans 11 d'entre elles (DUBOIS *et al.*, 2008).

###### Population en Lorraine

Il est possible aujourd'hui d'affirmer que le Faucon pèlerin a reconquis ses habitats dans la montagne vosgienne, comme l'atteste l'augmentation de ses effectifs constatée sur le massif vosgien. Par ailleurs, l'espèce poursuit une reconquête de la plaine lorraine, où on la trouve principalement sur des bâtiments, mais aussi des pylônes et ponctuellement dans des carrières (Behr, 2017).

Mais si les populations sont en expansion, le Faucon pèlerin n'est pas abondant pour autant : seuls 22 couples étaient recensés dans la plaine lorraine en 2017 (*ibid.*). La présence de l'espèce reste donc fragile et sensible aux risques de mortalité des individus.

###### Population au sein du site

Le rapport d'état initial de Rainette mentionne la présence de deux individus, vus systématiquement sur les TAR non actives (sans autre précision) ainsi que sur les autres cheminées du site, courant avril et juin. L'espèce est donc cantonnée au sein de la Centrale en 2020. Un individu immature a, par ailleurs, été repéré courant juin 2020. Ces indices de présence régulière, le comportement des oiseaux (alerte, cris) et la présence d'un jeune immature semblent **confirmer une reproduction avérée et aboutie de l'espèce en 2020.**

Le **statut reproducteur du Faucon pèlerin sur site** est défini dans l'étude comme étant **nicheur probable** selon Rainette.

Par la suite, le bureau d'étude MICA Environnement a confirmé la **présence d'un couple cantonné** sur la tour située la plus au Sud (TAR 6 encore en fonctionnement en début d'année 2022), en date du 24 mai 2022, **mais aucun indice de reproduction ou de site de reproduction n'a été détecté.**

Ainsi, lors de cette investigation, le bureau d'étude n'a pas pu conclure sur le statut reproducteur de l'espèce (échec de la reproduction ou simple stationnement d'individus), ni sur l'éventuel site de nidification.

Les investigations complémentaires de 2022 (Ecolor) ont confirmé la présence de deux individus cantonnés au sein de la centrale sans avoir pu définir le site de nidification (prospection trop tardive juillet 2022).

### **BRUANT JAUNE (*Emberiza citrinella*)**

#### **Habitat / comportement / régime alimentaire**

Passereau de la taille du moineau, un peu plus élancé, il en arbore la couleur sur sa face dorsale, mais son ventre est jaune soufre (surtout chez le mâle). Oiseau typique des paysages de bocages ouverts et buissonnants où il s'observe chantant perché, ou se nourrissant au sol. Le Bruant jaune est lié à l'agriculture traditionnelle. Son domaine vital mesure en moyenne 1,5 ha (ECOLOR, 2010). Le Bruant jaune niche et se repose dans les haies et les fourrés, à proximité du sol. Le nid est construit par la femelle. Les œufs (2 à 5) sont pondus d'avril à août. La couvaison dure 13 jours et les petits s'envolent au bout de 12 jours. Sa nourriture est composée de graines, de plantes herbacées, de céréales, de baies et d'insectes (D.Collin, 2002).



#### **Population en Europe et en France et tendance**

En **Europe**, l'espèce accuse une baisse de 40 % de ses effectifs entre 1980 et 2009 (EBCC et al, 2011).

Il a subi un déclin important en **France** ces vingt dernières années (2% par an entre 1989 et 2013 et 3% par an entre 2001 et 2013) (MNHN, 2014), directement lié à l'intensification de l'agriculture. Entre 2009 et 2012, les effectifs sont estimés entre 500 000 et 1 000 000 de couples. Cette tendance est directement liée aux transformations des paysages agricoles, à la disparition du petit parcellaire et des haies.

#### **Population en Lorraine et tendance**

Le Bruant jaune est une espèce commune en Lorraine, visible toute l'année. ([www.faune-lorraine.org](http://www.faune-lorraine.org)).

#### **Population sur aire d'étude**

L'espèce a été recensée au niveau la zone arbustive et arborée au Sud du périmètre. Les observations tendent à indiquer que l'espèce est probablement nicheuse dans ce secteur

### **CHARDONNERET ELEGANT (*Carduelis carduelis*)**

#### **Habitat / comportement / régime alimentaire**

Le Chardonneret élégant occupe les latitudes tempérées et méditerranéennes du Paléarctique occidental. En période inter nuptiale, l'espèce est grégaire alors qu'elle est plutôt solitaire lors de la période de reproduction. L'espèce occupe des habitats dominés par une mosaïque de milieux ouverts et de boisements. Elle a un comportement alimentaire généraliste, se nourrissant d'un large spectre de graines et de fruits ainsi que d'arthropode lors de l'élevage des jeunes.



#### **Population en Europe et en France et tendance**

En France les effectifs sont estimés entre 1 000 000 et 2 000 000 de couples (2009-2012). Cependant, bien que l'espèce soit encore très commune, les effectifs accusent une très forte baisse depuis une dizaine d'année (-44%). Le déclin au niveau national est d'autant plus difficile à interpréter qu'il n'est pas perceptible au niveau européen (Issa et Muller, 2015).

#### **Population en Lorraine et tendance**

L'espèce est présente partout en Lorraine.

#### **Population sur l'aire d'étude**

Les individus ont été contactés dans les zones arborées du site. Les individus semblent utiliser la zone d'étude immédiate comme site de chasse ou de déplacement. Le site de reproduction est probablement localisé dans la zone d'étude rapprochée (selon étude Rainette).

### **PIC NOIR (*Dryocopus martius*)**

#### **Habitat / comportement / régime alimentaire**

Le **Pic noir** fréquente différents types de forêts matures (conifères ou feuillus) et creuse son nid, appelé loge, principalement dans des Hêtres. Il se nourrit principalement de fourmis et d'insectes xylophages qu'il prélève en effectuant des perforations dans l'écorce. C'est une espèce diurne et sédentaire. Les parades débutent en janvier. La ponte a lieu en avril, l'incubation dure de 12 à 14 jours et l'envol et peut se produire dès la fin mai. Les jeunes se dispersent et s'installent à plusieurs dizaines de kilomètres de leur lieu de naissance. (D.Collin, D.Le Dantec, 2002). Le territoire d'un couple est vaste, de l'ordre de plusieurs km<sup>2</sup>.



#### **Population en Europe et en France et tendance**

**En Europe**, l'espèce présente une augmentation de 148% de ses effectifs entre 1980 et 2009 (EBCC et al, 2011).

**En France** cette espèce est également en expansion et étire son aire de répartition vers l'Ouest, s'étendant progressivement hors des forêts de d'altitude où elle était encore cantonnée dans les années 30 à 40 et s'observe aujourd'hui en plaine. Entre 2009 et 2012, la population française est estimée entre 25 000 et 40 000 couples. Au niveau français, l'espèce est considérée comme en forte expansion. (Issa et Muller, coord., 2015).

#### **Population régionale**

En **Lorraine**, l'espèce est présente à travers toute la région, y compris en plaine. L'expansion nationale de l'espèce s'y est aussi manifestée et l'espèce n'y est pas en danger.

#### **Population sur l'aire d'étude**

L'espèce a été contactée en dehors du périmètre mais des habitats potentiellement utilisés par l'espèce sont présents dans la zone d'étude immédiate (zone arborée). L'espèce ne semble pas être nicheuse au sein du périmètre immédiat (étude Rainette).

## **6.5.5. SYNTHÈSE ET ENJEUX SUR L'AVIFAUNE NICHEUSE**

Ainsi, **27 espèces d'oiseaux** ont été inventoriées au sein de la zone d'étude rapprochée et aux alentours en période de reproduction. Cette **richesse spécifique est assez faible**. Elle se justifie par une surface étudiée relativement faible et par une diversité d'habitats peu accueillante car en grande partie occupée par l'activité industrielle.

**Une majorité** des espèces inventoriées **se localise dans la zone d'étude rapprochée**. Cette majorité est constituée d'espèces de passage ne nichant pas sur la zone.

A la vue des résultats des inventaires des oiseaux, **les principales sensibilités** se situent en zones boisées (Pic noir) mais aussi dans les zones plus semi-ouvertes (Bruant jaune et Chardonneret élégant) et anthropiques (Faucon pèlerin).

Sur les 27 espèces inventoriées, **22 sont protégées nationalement**. Elles nécessitent toutes la protection de leurs individus et de leurs habitats. **Elles ont été observées au sein de la zone d'étude immédiate**,

**L'enjeu global pour l'avifaune nicheuse sur la zone d'étude immédiate est estimé comme faible à moyen selon les espèces.**

## 6.6. Avifaune migratrice

### 6.6.1. MÉTHODOLOGIE

Pour ces oiseaux, l'ensemble des individus observés sont notés lors des prospections. L'étude se fait à l'aide d'une paire de jumelles et d'une longue vue, ce qui permet d'observer et de dénombrer les oiseaux en vol ou posés tout en restant à une distance raisonnable.

**Concernant l'avifaune migratrice, tous les oiseaux observés** (effectifs, espèces) qui utilisent le site et y séjournent pour se nourrir et/ou se reposer sont notés. Ces informations permettent de connaître l'importance de la zone d'étude pour l'alimentation et/ou le repos. Pour l'avifaune migratrice, les haltes migratoires sont vitales pour les oiseaux parcourant des centaines voire des milliers de kilomètres.

**En outre, concernant l'avifaune migratrice**, les oiseaux vus essentiellement en vol sont notés comme **oiseau de passage**. Différents éléments sont notés comme la direction des vols, la hauteur, l'effectif ou les espèces contactées. Ces éléments permettent de connaître l'importance de la zone d'étude comme voie migratoire.

### 6.6.2. ESPÈCES RECENSÉES

Au total, **12 espèces** ont été observées lors de l'inventaire en période de migration postnuptiale. Les espèces utilisent principalement le site comme zone d'alimentation, de repos ou la survolent lors de leurs déplacements.

**Les boisements et les bosquets** sont exploités principalement comme zone de repos. On peut y observer les espèces suivantes : le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), le Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*), le Merle noir (*Turdus merula*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), la Sittelle torchepot (*Sitta europaea*).

**Les milieux ouverts** comme les pelouses et la friche herbacée sont utilisés par les espèces principalement pour la recherche alimentaire. C'est le cas par exemple du Choucas des tours (*Corvus monedula*), du Pigeon ramier (*Columba palumbus*), du Merle noir (*Turdus merula*), de la Mésange charbonnière (*Parus major*), du Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), etc.

**Les milieux anthropiques** sont utilisés principalement par des espèces anthropiques comme le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochuros*) mais aussi par les espèces forestières pour leur alimentation comme le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), le merle noir (*Turdus merula*).

Enfin, une espèce n'a fait que survoler à haute altitude la zone d'étude sans qu'une activité d'alimentation ne soit observée : un Milan royal (*Milvus milvus*).

Aucun rassemblement important d'individus migrateurs n'a été observé, que ce soit pour les passereaux ou les rapaces.

**La zone d'étude ne présente pas d'enjeu significatif en période migratoire. En effet, aucune zone de halte notable ni de couloir migratoire significatif n'a été noté sur la zone d'étude.**

### 6.6.3. SYNTHÈSE SUR L'AVIFAUNE MIGRATRICE

La **richesse spécifique est faible**. Elle se justifie notamment par l'absence d'habitats permettant l'accueil de cortèges diversifiés.

Le cortège des oiseaux des milieux boisés est majoritairement présent. Ces milieux attirent des espèces pour l'alimentation.

En période migratoire, **9 sont protégées nationalement**, dont **une à l'Annexe I de la Directive Oiseaux** (2009/147/CE du 30 novembre 2009).

Une espèce est considérée comme patrimoniale en période migratoire. Le Milan royal mais il n'utilise la zone qu'en survol à haute altitude durant de longs déplacements migratoires. **Les autres espèces sont communes et principalement forestières.**

Par ailleurs, la zone d'activité représente une proportion importante de la zone d'étude et constitue un dérangement limitant les enjeux durant cette période. **Ainsi la richesse spécifique étant faible, les enjeux sont très faibles pour l'avifaune migratrice.**

## 6.7. Avifaune hivernante

### 6.7.1. METHODOLOGIE

L'ensemble des individus observés sont notés lors des prospections. L'étude se fait à l'aide d'une paire de jumelles et d'une longue vue, ce qui permet d'observer et de dénombrer les oiseaux en vol ou posés tout en restant à une distance raisonnable.

**Concernant l'avifaune hivernante, tous les oiseaux observés** (effectifs, espèces) qui utilisent le site et y séjournent pour se nourrir et/ou se reposer sont notés.

Bon nombre d'espèces se regroupent dans des bosquets et fourrés pour dormir groupés ; une recherche de **dortoirs** est donc effectuée à la tombée de la nuit.

### 6.7.2. ESPÈCES RECENSÉES

Au total, **23 espèces** ont été observées lors de l'inventaire en période hivernale. Les espèces utilisent principalement le site comme zone d'alimentation et/ou de refuge. Quatre espèces ont traversé la zone sans aucune activité d'alimentation ou de repos : la Grue cendrée (*Grus grus*), le Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*), l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et la Buse variable (*Buteo buteo*). Dix-huit autres se trouvaient en activité d'alimentation.

**Les arbres et bosquets** sont principalement utilisés lors de cette période. On retrouve la majorité des espèces telles que la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), le Pigeon ramier (*Columba palumbus*), le Merle noir (*Turdus merula*), le Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*), la Pie bavarde (*Pica pica*), le Pic épeiche (*Dendrocopos major*), etc.

**Les milieux ouverts** sont utilisés par la Corneille noire (*Corvus corone*), l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), la Pie bavarde (*Pica pica*) dans leur phase d'alimentation, il s'agit d'espèces observables toute l'année.

Quelques espèces utilisent uniquement la **zone d'activité** de la centrale Émile Huchet : le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochropus*) et le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*). Cette dernière espèce a déjà démarré sa saison de reproduction lors du passage de février, et les oiseaux très actifs confirment une reproduction probable sur les tours aérofrigorifères ou les bâtiments de la centrale Émile Huchet.

**La zone d'étude ne présente pas d'enjeux significatifs en période hivernale. En effet, aucune zone d'hivernage notable ni de rassemblement significatif n'a été noté sur la zone d'étude.**

### 6.7.3. SYNTHÈSE DES ENJEUX AVIFAUNE HIVERNANTE

**23 espèces d'oiseaux** ont été inventoriées dans la zone d'étude rapprochée en hiver, dont **17 sont protégées en France**.

Cette **richesse spécifique est intéressante**. Elle se justifie notamment par la présence de milieux ouverts à semi-ouverts propices à l'alimentation, et de couverts représentés par des boisements et lisières qui permettent l'accueil de cortèges diversifiés. Toutefois, l'intérêt du secteur est diminué par un fort recouvrement des terrains par une zone d'activité. Ce type de paysage écologique est fonctionnel pour l'hivernage car il joue un rôle de repos et d'alimentation pour différents cortèges.

Le cortège des oiseaux des milieux boisés est bien présent dans la zone d'étude comparé à la surface des milieux disponibles. Les habitats ouverts sont fréquentés par quelques espèces pour l'alimentation, dont des espèces remarquables. **Ainsi, les sensibilités portent essentiellement sur quelques oiseaux occupant les milieux bâtis et les boisements pendant l'hiver**. Il s'agit notamment du Faucon pèlerin et du Tarin des aulnes.

**En raison du nombre d'espèces observées et des capacités d'accueil, l'enjeu de l'avifaune hivernante est considéré comme moyen au sein de la zone d'étude**

## 6.8. Amphibiens

### 6.8.1. MÉTHODOLOGIE

La plupart des espèces d'amphibiens possèdent un cycle vital biphasique, avec une phase terrestre et une phase aquatique : alors que la larve est aquatique, le juvénile poursuit sa croissance en milieu terrestre pour y atteindre sa maturité sexuelle.

L'espace vital de la plupart des amphibiens comprend des quartiers d'hiver, des quartiers d'été et des sites de reproduction. La distance qui sépare ces différents milieux est très variable d'une espèce ou d'une région à l'autre, passant de quelques dizaines de mètres à plusieurs centaines de mètres. Chaque printemps, les amphibiens quittent les forêts où ils ont passé l'hiver à l'abri du froid pour gagner des points d'eau où ils se reproduiront. C'est à cette période que des mouvements significatifs d'individus sont observés. Durant les mois de juin-juillet, la migration de retour vers les habitats terrestres est plus diffuse dans le temps et passe plus inaperçue.

Ainsi, le cycle vital des amphibiens ne dépend pas uniquement d'un seul type de milieu mais bien d'un ensemble d'habitats utilisés au cours des différentes phases de leur développement. Ces différents habitats constituent **l'unité fonctionnelle** propre à chaque espèce en fonction de ses exigences écologiques.

L'inventaire des amphibiens s'effectue de jour et de nuit, l'ensemble des habitats nécessaires à leur cycle de vie est prospecté (zones de reproduction, quartiers d'été). Les méthodes de prospection utilisées pour l'élaboration d'une étude sont multiples.

#### 6.8.1.1. En milieu aquatique

Le recensement se fait par la mise en place de **points d'écoute**, diurnes et nocturnes. Nous privilégions les visites nocturnes par temps pluvieux, période maximale d'activité de ce groupe ;

La **recherche visuelle** vient compléter la méthode des points d'écoute par un recensement à vue, à l'aide d'une source lumineuse lors de prospection nocturne des mares et étangs.

### 6.8.1.2. En milieu terrestre

Une **prospection** des bords de mares et des zones propices est faite ainsi qu'une recherche sous les abris naturels tels que les branches mortes, les rochers, etc. Les données récoltées nous donnent un aspect qualitatif du milieu.

### 6.8.2. RÉSULTATS - ESPÈCES RECENSÉES

Les inventaires ont permis d'inventorier 3 espèces d'amphibiens.

**Tableau 8 : Liste des espèces d'amphibiens observées et leurs statuts**

Nom français	Nom scientifique	Protection Nationale (Arrêté 08 janvier 2021)	Directive HFF	LR France (2015)	LR Lorraine	Cotation ZNIEFF de Lorraine
Grenouille « verte »	<i>Pelophylax sp</i>	Article 3 ou 5		NT/LC	LC	3
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Article 5	-	LC	LC	3
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Article 3		LC	LC	3

EN = en danger / VU = vulnérable / NT = quasi menacé / LC = préoccupation mineure / NA : non applicable

6 individus de Crapaud commun ont été contactés en déplacement sur la route goudronnée au nord-ouest de la zone d'étude immédiate lors de la nuit pluvieuse du 13 mai 2020.

Un (parfois deux) individu de la même espèce est observé dans le bassin de "décantation" de la société S2E au sud-est de la zone d'étude immédiate à chacun des inventaires.

Une Grenouille rousse y est observée à chaque passage.

Le 23 juin 2020, 1 individu de Grenouille verte sp (l'identification spécifique est impossible pour ce groupe si l'animal ne chante pas ou si l'animal n'est pas en main) s'y trouvait également.

Il n'a pas été possible de déterminer l'activité de ces animaux car le bassin étant profond et la possibilité de s'en échapper paraît difficile pour les amphibiens, nous ne savons pas depuis combien de temps ils s'y trouvaient.

### 6.8.3. SYNTHÈSE DES ENJEUX AMPHIBIENS

Les inventaires spécifiques aux amphibiens permettent de recenser 3 espèces. La richesse spécifique est considérée comme faible.

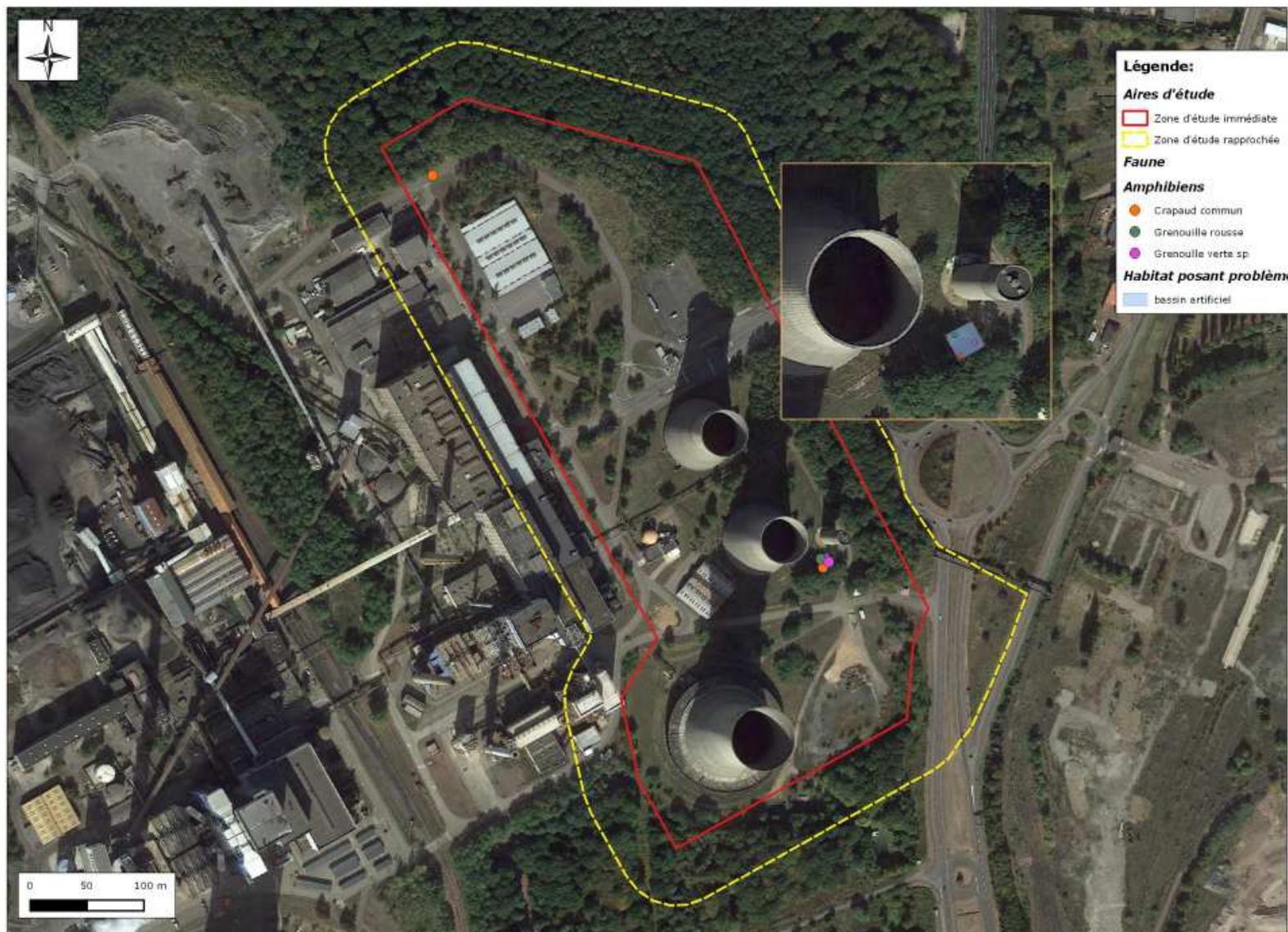
**Les habitats de reproduction sont absents, aucun trou d'eau temporaire n'est présent (à sec à chacun des passages).**

**Le bassin situé au sud-est constitue un problème quant à la sécurité des amphibiens.**

**L'enjeu concernant les amphibiens est donc jugé comme faible.**

## Carte II : Localisation des amphibiens patrimoniaux

### Localisation des enjeux concernant les amphibiens



Cartographie : Rainette, 2020  
Sources : © Google satellite  
Dossier : Gazel Energie - Saint-Avoild (57)

## 6.9. Reptiles

### 6.9.1. MÉTHODOLOGIE

Les reptiles sont des animaux qui ne régulent pas leur température interne (ils sont dits « ectothermes »). Celle-ci varie donc en fonction de la température externe (ils sont dits « poïkilothermes ») : des températures trop basses les contraignent à hiberner. Cette **hibernation** se traduit par un ralentissement de leur métabolisme, de leur rythme cardiaque, de leur rythme respiratoire et par un abaissement de leur température corporelle. La reprise d'activité des reptiles a lieu lorsque la température extérieure et l'insolation deviennent suffisantes, au début du printemps.

En été, les fortes chaleurs qui ne leur conviennent pas les amènent à entrer en **estivage**. Ces contraintes sont également vécues par les reptiles au cours de la journée, en fonction de l'heure et de la météorologie (ensoleillement).

Les reptiles occupent des habitats très variés, y compris des milieux très anthropisés. Certains sont inféodés à des milieux secs (Lézard des murailles...) tandis que d'autres sont étroitement liés aux zones humides (Couleuvre helvétique...). Il s'agit d'animaux particulièrement discrets, possédant des territoires généralement restreints.

Plusieurs méthodes de recherche sont utilisées : **à vue**, la recherche orientée, l'identification des cadavres sur les routes et les observations inopinées.

**Concernant la recherche orientée**, il s'agit de recherches spécifiques sur les biotopes favorables et les zones propices aux espèces susceptibles d'être présentes. Il s'agit, par exemple, d'une prospection minutieuse sous les abris naturels, les pierres, les branches mortes, etc.

Une **prospection des routes à proximité** peut se révéler intéressante, entre le printemps et l'automne, les routes sont régulièrement traversées par les reptiles. Les données de cadavres retrouvés peuvent donc être des informations non négligeables. Enfin, les données concernant les **observations inopinées** de reptiles sont recueillies : un reptile qui traverse un jardin, une route...

### 6.9.2. RÉSULTATS – ESPÈCES RECENSÉES

Les investigations en faveur des reptiles ont permis d'observer **une espèce protégée**, considérée comme étant patrimoniale car déterminantes ZNIEFF de Lorraine.

**Tableau 9 : espèces de reptiles contactées et leurs statuts**

Nom français	Nom scientifique	Protection réglementaire (8 janvier 2021)	Directive Habitats	LR France	LR Lorraine	Liste ZNIEFF
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	3

EN = en danger / VU = vulnérable / NT = quasi menacé / LC = préoccupation mineure

Localisé dans les dépôts de bétons au sud-est de la zone d'étude immédiate, un individu a été observé lors de l'inventaire de juillet sans être repéré à d'autres passages. Du fait du peu de disponibilités alimentaires et du manque d'habitats favorables et donc du manque de possibilité de dispersion, la population semble peu importante.

### 6.9.3. SYNTHÈSE DES ENJEUX REPTILES

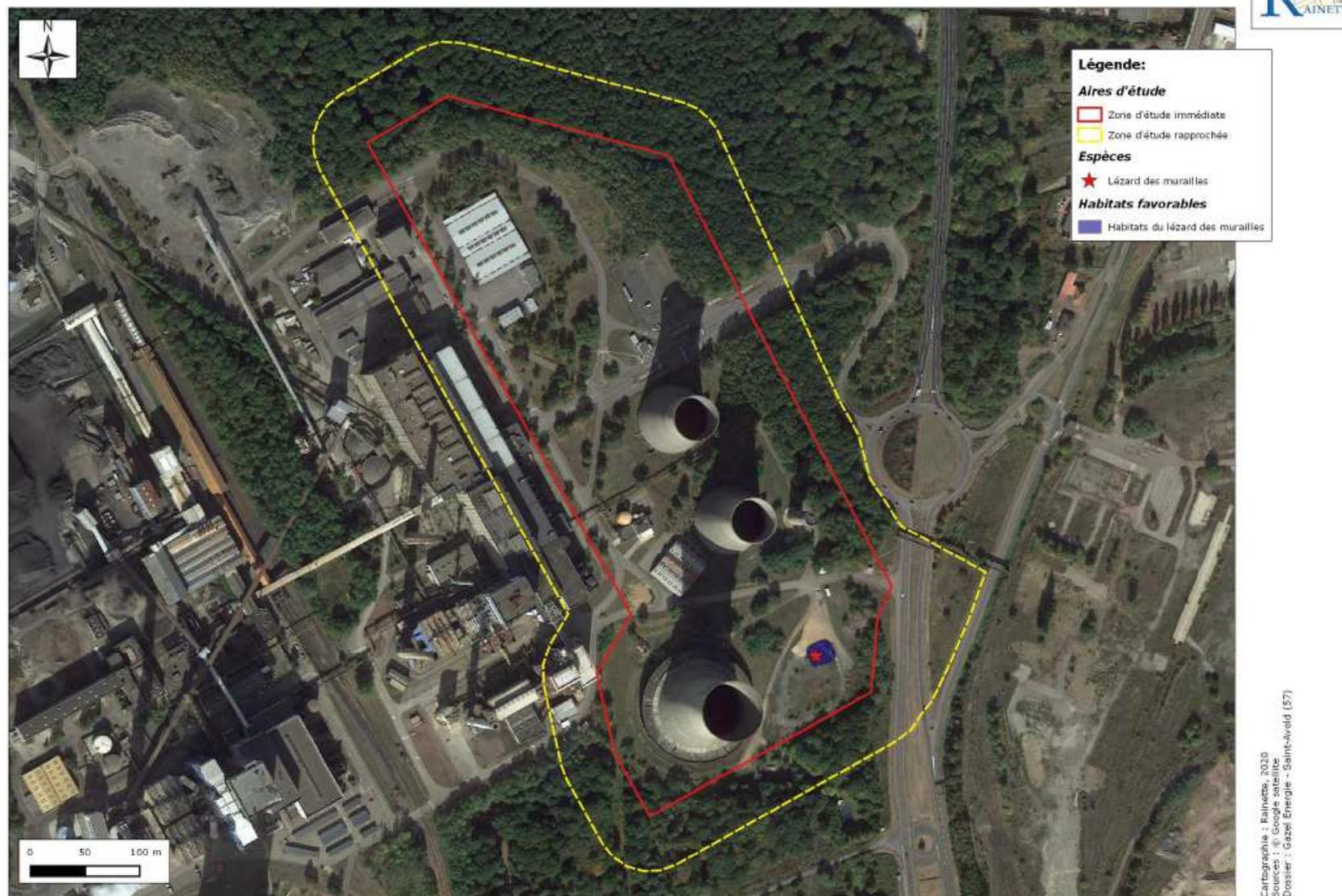
Les inventaires spécifiques aux reptiles permettent de recenser 1 espèce. La richesse spécifique est considérée comme faible.

**Les habitats de reproduction sont peu représentés et peu favorables à la reproduction des reptiles.** Ces habitats se situent aussi bien dans la zone d'étude immédiate que rapprochée. La zone d'activité représente une surface importante et semble uniquement favorable au Lézard des murailles.

**L'enjeu des reptiles est donc jugé comme moyen.**

## Carte I2 : Localisation des reptiles patrimoniaux

### Localisation des enjeux concernant les reptiles



## 6.10. Entomofaune

### 6.10.1. MÉTHODOLOGIE

#### 6.10.1.1. Les lépidoptères

Les inventaires des lépidoptères sont axés sur les rhopalocères ainsi que les hétérocères de jour (zygènes) car la recherche s'effectue **sur tout type de milieux et principalement l'après-midi (pas de prospections nocturnes)**. C'est aux heures les plus chaudes que les rhopalocères sont les plus actifs. Les individus adultes sont soit déterminés à vue (jumelles) soit capturés avec un **filet à papillons** pour être déterminés sur place. Les comportements des individus sont notés, permettant de définir si les espèces se reproduisent ou non sur le site et donc de connaître le type d'utilisation du site par les espèces. Les œufs, larves d'espèces patrimoniales sont recherchés quand les milieux sont propices ou que des données bibliographiques sont connues.

#### 6.10.1.2. Les odonates

Pour les odonates, les individus sont recherchés essentiellement **près de l'eau** (fossés, étangs, mares...), où ces derniers sont souvent en nombre. Pour les mêmes raisons que les papillons, la prospection s'effectue **l'après-midi**. Les individus adultes sont soit déterminés à **vue** (jumelles) soit capturés avec un **filet à papillons** pour être déterminés sur place. Comme pour les papillons, les comportements observés permettent de faire état de l'utilisation du site par les espèces.

#### 6.10.1.3. Les orthoptères

La recherche des orthoptères s'effectue à **vue**, sur **tous les types de milieux**, les individus sont capturés à la **main ou au filet fauchoir**. Certaines espèces sont également identifiées grâce à la reconnaissance **auditive** (chant) parfois aidée d'un détecteur à ultrasons. Une prospection en **début de soirée** est également effectuée pour ce groupe dont certaines espèces ne se manifestent qu'à la tombée de la nuit. La densité d'individus ainsi que les comportements observés permettent souvent de savoir si les espèces se reproduisent sur le site ou non.

### 6.10.2. RÉSULTATS – ESPÈCES RECENCÉES

#### 6.10.2.1. Lépidoptères

Les inventaires ont permis d'observer **24 espèces de lépidoptères, dont 13 espèces de rhopalocères** (Tableau 11). Cette richesse spécifique est très faible mais s'explique par la superficie de la zone et des milieux naturels présents.

En effet, la zone d'étude est peu intéressante pour ce groupe.

Les pelouses sont régulièrement entretenues et la végétation est assez peu diversifiée et structurée. Seule la prairie de fauche (non fauchée) située au nord de la zone d'étude immédiate accueille 9 des espèces pour leur alimentation : le Pyrauste du Plantain (*Pyrausta despicata*), la Boarmie brune (*Semioscopis steinkellneriana*) le Tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*), le Moro-Sphinx (*Macroglossum stellatarum*), l'Aurore (*Anthocharis cardamines*), le Robert-le-diable (*Polygonia c-album*), le Tircis (*Pararge aegeria*), la Sésie de l'Oseille (*Pyropteron chrysidiforme*) et le Demi-deuil (*Melanargia galathea*). Cette densité d'espèce s'explique probablement par le fait que la prairie n'ait pas été fauchée durant toute la durée des prospections. **La liste des espèces est loin d'être exhaustive.**

**Tableau 10 : Liste des lépidoptères contactés**

Nom Vernaculaire	Nom latin	Nom Vernaculaire	Nom latin
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	Paon du jour	<i>Inachis io</i>
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	Phalène picotée	<i>Ematurga atomaria</i>
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	Piérïde de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>
Boarmis brune	<i>Semioscopis steinkellneriana</i>	Piérïde de la rave	<i>Pieris rapae</i>
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Piérïde du navet	<i>Pieris napi</i>
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	Processionnaire du chêne	<i>Thaumetopoea processionea</i>
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	Pyrauste du plantain	<i>Pyrausta despicata</i>
Géomètre à barreaux	<i>Chiasmia clathrata</i>	Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>
Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Sésie de l'Oseille	<i>Pyropteron chrysidiforme</i>
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	Sésie ichneumon	<i>Bembecia ichneumoniformis</i>
Moro-sphinx	<i>Macroglossum stellatarum</i>	Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>
Panthère	<i>Pseudopanthera macularia</i>	Tircis	<i>Parage aegeria</i>

#### 6.10.2.2. Les odonates

Les inventaires n'ont pas permis d'inventorier d'odonate sur la zone d'étude, ce qui confirme l'analyse bibliographique.

Les odonates ont un besoin vital en eau pour pouvoir accomplir leur cycle biologique. Il s'avère que peu de milieux aquatiques sont présents au sein de la zone.

#### 6.10.2.3. Les orthoptères

Dans la zone d'étude, **10 espèces d'orthoptères ont été inventoriées**. Cette richesse spécifique est faible mais s'explique par le manque de diversité des milieux et de leur caractère artificiel.

D'une manière générale, les criquets sont plutôt observés dans les zones dénudées et dans la végétation herbacée et les sauterelles dans la végétation herbacée haute et les strates arbustives.

Les espèces les plus communes sont le Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus*) et le Criquet des clairières (*Chrysochraon dispar*). Elles sont présentes dans les pelouses entretenues mais le nombre d'individus n'est pas élevé.

La Grande sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*), le Grillon champêtre (*Gryllus campestris*) et le Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus*) sont observés dans la prairie de fauche (non fauchée) au nord de la zone d'étude immédiate.

Les espèces inféodées aux milieux à la végétation rase sont l'Ædipode turquoise (*Oedipoda caerulea*) et l'Ædipode aigue-marine (*Sphingonotus caerulea*).

Les espèces inféodées aux lisières boisées observés sont les espèces suivantes : Decticelle cendrée (*Pholidoptera griseoptera*), la Leptophye ponctuée (*Leptophyes punctatissima*) et le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*).

Toutes ces espèces se reproduisent probablement dans la zone d'étude. Effectivement, des stades larvaires (inidentifiables jusqu'à l'espèce ont été observées).

**Tableau 11 : Liste des orthoptères contactés**

Nom Vernaculaire	Nom latin	Nom Vernaculaire	Nom latin
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar</i>	Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>
Decticelle bariolée	<i>Metrioptera roeselii</i>	Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Oedipode aigue-marine	<i>Shingonotus caeruleans</i>
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caeruleascens</i>

#### 6.10.2.4. **Autres espèces**

Dans la zone d'étude, 37 espèces ont été inventoriées, dont 19 coléoptères. Cet inventaire est loin d'être exhaustif. Néanmoins, il permet de rendre compte de l'intérêt de la zone pour les autres invertébrés.

La majorité des espèces rencontrées est commune et relativement ubiquiste, même si quelques-unes sont plutôt localisées en Lorraine comme la Mante religieuse (*Mantis religiosa*) avec deux individus observés dans la prairie de fauche (non fauchée) au nord de la ZEI. Cet insecte associé aux milieux thermophiles bien végétalisés, témoigne d'une densité importante d'autres insectes puisqu'il s'en nourrit. La prairie de fauche, malgré sa faible surface semble donc fonctionnelle, cela est le résultat du fait qu'elle n'ait pas été fauchée durant toute la durée des prospections.

Effectivement, 7 espèces de coléoptères comme la Petite biche (*Dorcus parallelipipedus*), le Cadinal (*Pyrochroa coccinea*), le Lepture fauve (*Stictoleptura fulva*) et le Cycliste maillot vert (*Oedemera nobilis*) ont été observées en reproduction. 6 espèces d'hémiptères y sont également présentes. Parmi celles-ci, citons la Punaise verte (*Palomena prasina*), la Punaise verte ponctuée (*Nezara viridula*).

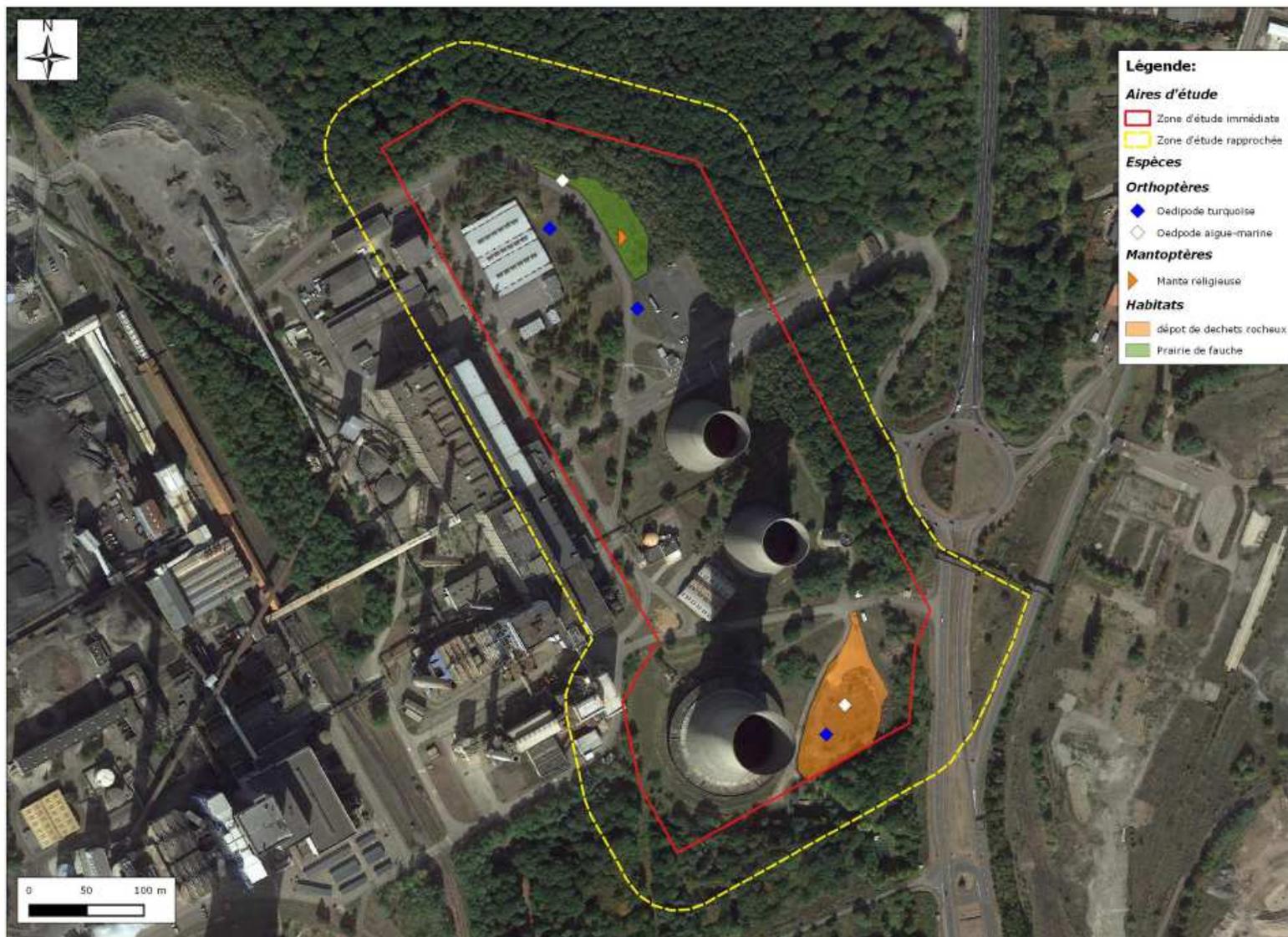
#### 6.10.3. **SYNTHÈSE DES ENJEUX ENTOMOFAUNE**

Soixante-douze espèces d'invertébrés ont été inventoriées dans la zone d'étude dont 3 espèces patrimoniales (Oedipode turquoise, Oedipode Aigue-marine et Mante religieuse). Si la richesse spécifique est moyenne, les espèces inventoriées sont majoritairement communes, peu abondantes (sauf dans la prairie de fauche au nord de la zone d'étude immédiate) et non menacées. Les habitats de la zone d'étude ont peu de potentiel. Seule la prairie de fauche (située au nord) est intéressante car non fauchée. Les espaces autour des tours aëroréfrigérantes n'ont pu être inventoriés car clôturés.

**L'intérêt concernant les invertébrés est donc considéré comme faible au sein de la zone d'étude.**

Carte 13 : Localisation des espèces de l'entomofaune patrimoniale

Localisation des enjeux concernant les invertébrés



Cartographie : Rainette, 2020  
Sources : E, Google satellite  
Dossier : Gazel Energie - Saint-Avold (57)

## 6.11. Chiroptères

### 6.11.1. MÉTHODOLOGIE

#### 6.11.1.1. Prospections au détecteur d'ultrasons

L'oreille humaine ne perçoit que les ondes sonores entre 20 et 20000 Hertz (20kHz) alors que les chauves-souris émettent des signaux d'écholocation entre 17 et 115 kHz. Il est donc nécessaire d'utiliser un appareil permettant de retranscrire les ultrasons en sons audibles.

Le détecteur d'ultrasons Petterson X 240 utilisé pour les inventaires permet également d'effectuer des enregistrements avec expansion de temps. Ce matériel permet **d'évaluer l'occupation spatiale des espèces dans un périmètre proche.**

Les données provenant des enregistrements sont ensuite analysées avec les **logiciels Bat Sound Pro et Kaléidoscope.** Pour de nombreuses espèces, l'utilisation de ce logiciel est obligatoire pour la détermination.

### 6.11.2. RÉSULTATS – ESPÈCES RECENSÉES

#### 6.11.2.1. Inventaire au détecteur

Dans la zone d'étude, 4 taxons ont été identifiés. Cette richesse spécifique est faible mais s'explique par les milieux présents.

**Tableau 12 : Liste des espèces de Chiroptères recensées**

Nom français	Nom scientifique	Protection réglementaire	Directive HFF	Liste rouge FR	Cotation ZNIEFF de Lorraine
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Article 2	4	NT	3
Noctule commune	<i>Nyctalus Noctula</i>	Article 2	4	VU	3
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Article 2	4	NT	3
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Article 2	4	LC	3

L'activité constatée est par ailleurs assez faible. Le nombre de contacts étant peu élevé surtout en période de reproduction. Aucun cri social n'a été entendu et seul des signaux de chasse autour des éclairages et des signaux de transit ont été entendus le long des boisements.

L'espèce la plus détectée est la **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) à chaque passage.

Les individus de **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*) sont principalement en déplacement lors du passage d'avril sur la zone d'étude. Les gîtes sont probablement en forêt domaniale de Saint-Avold et les terrains de chasse sont probablement éloignés de la zone d'étude, les individus utilisent donc la zone en transit.

Un individu de **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*) a été détecté en chasse en avril dans la zone d'étude rapprochée et la **Pipistrelle pygmée** (*Pipistrellus pygmaeus*) est également présente lors du passage de juillet.

### 6.11.2.2. Gîtes des chiroptères

Au sein de la zone d'étude immédiate, aucune sensibilité n'est identifiée pour les gîtes à chiroptères, et ce, aussi bien pour la reproduction que pour l'hibernation. En effet, en l'absence de cavité souterraine et de boisement mature, les potentialités sont très faibles à nulles. En outre, l'activité faible constatée dans les boisements en périphérie du projet ne laisse pas présager l'existence de gîtes.

Par ailleurs, des prospections complémentaires ont également été réalisées par ECOLOR (rapport de synthèse en annexe 4, 5 et 6 de ce document) sur les tours aérorefrigérantes (TAR), les cheminées et les bâtiments annexes à destination des chiroptères.

#### **Tours aérorefrigérantes n°3 et n°4**

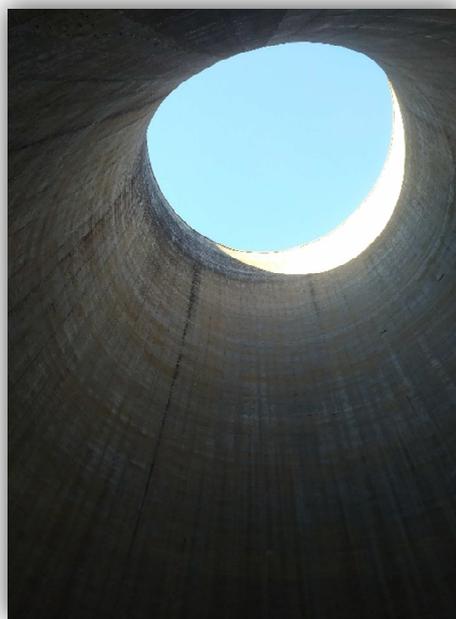
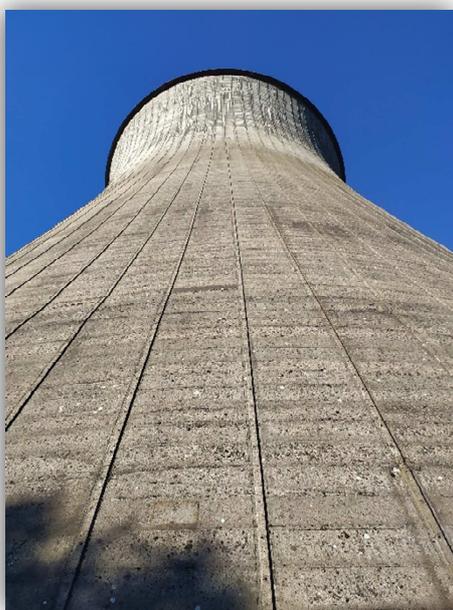
Concernant les **TAR 3 et 4**, nous remarquons que leurs structures globales ne sont pas favorables à l'accueil des chauves-souris.

Les parois internes et externes des TAR sont lisses, ne fournissant donc aucun micro habitat permettant l'accueil des chauves-souris (voir Figure 1)

Le dessous des TAR a également été prospecté. Il se compose principalement d'aillettes traversantes et de plots bétonnés qui ne constituent pas des gîtes favorables aux Chiroptères (voir Figure 2).

De plus, il a été relevé une importante ventilation au sein de ces tours et des variations de température, rendant **ces habitats globalement défavorables à l'accueil des Chiroptères.**

**Figure 2 : A gauche : Paroi extérieure de la TAR 3. A droite : Paroi interne de la TAR 3**



**Figure 3 : Eléments situés sous la TAR 3. A gauche : ailettes traversantes. A droite plots bétonnés.**



Par conséquent, ces TAR 3 et 4 **n'apparaissent pas du tout favorables à l'établissement de Chiroptères**. D'ailleurs, aucun individu et aucun indice de présence n'a été détecté lors des prospections.  
**Ces deux structures jumelles ne peuvent pas être considérées comme étant des habitats potentiels pour la reproduction et l'hibernation des Chiroptères.**

#### **Tour aéroréfrigérante n°5**

Concernant la **TAR 5**, nous remarquons que la structure est différente de celles des TAR 3 et 4. En effet, les ailettes sont situées à l'extérieur de la tour.

Malgré cette différence, la structure de la TAR 5 n'est pas plus favorable à l'accueil des Chiroptères que celle des deux autres tours.

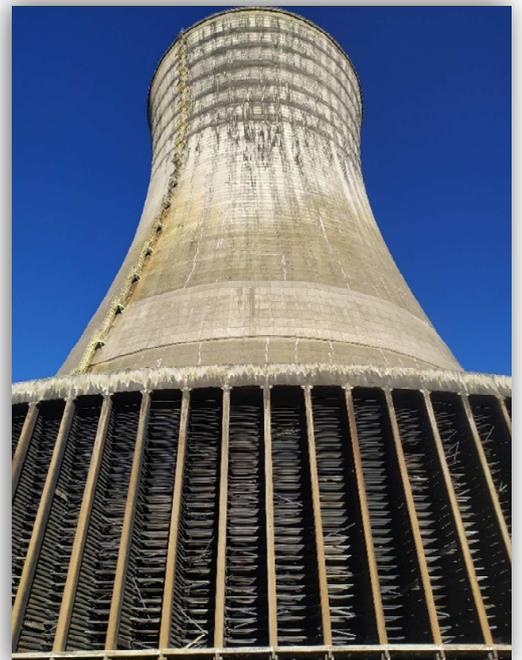
Les parois internes et externes de la TAR sont lisses, ne fournissant donc aucun micro habitat permettant l'accueil des chauves-souris (voir Figure 3)

Les ailettes ne constituent pas un gîte favorable aux Chiroptères.

**Figure 4 : Paroi extérieure et ailettes externes de la TAR 5**

Par conséquent, la TAR 5 **n'apparaît pas du tout favorable à l'établissement de Chiroptères**. Aucun individu et aucun indice de présence n'a été observé lors des prospections.

**Cette structure ne peut pas être considérée comme étant un habitat potentiel pour la reproduction et l'hibernation des Chiroptères.**



### **Cheminée 5 (EH5)**

Concernant la **cheminée EH5**, lors de notre passage en novembre 2022, nous avons remarqué que la structure inférieure paraissait potentiellement favorable à l'accueil des chauves-souris pendant leur période d'activité.

En effet, cette partie de l'ouvrage offre aux chauves-souris un habitat à l'abris des courants d'air et dans lequel s'accumule la chaleur.

Les parties supérieures de la cheminée sont en revanche non favorables car trop ventilées et soumises à des fluctuations de température.

**Figure 5 : A gauche : Vue extérieure de la cheminée 5. A droite : Vue du plafond de la partie inférieure de la cheminée 5**



La prospection réalisée en période d'activité des chiroptères (04 mai 2023), **n'a révélé aucun indice de présence** au sol indiquant une éventuelle activité hivernale passée ou printanière (absence de guano). Nous avons également prospecté le long des gouttières internes et **aucun individu n'a été observé** (le rapport est présenté en annexe 6 de ce document).

La structure interne de cette cheminée est lisse, aucune anfractuosité pouvant abriter des individus n'est présente. Suite aux travaux préparatoires aucune fissure ne s'est formée pouvant favoriser l'entrée des chiroptères.

Bien que la partie basse de la cheminée EH5 apparaissait favorable à l'établissement des Chiroptères, les prospections printanières réalisées spécifiquement à destination des individus en période de mise bas n'ont révélé **aucun indice de présence** (absence de guano) **et aucun individu**.

**Ainsi, quel que soit la période de l'année (hibernation, reproduction), cette cheminée n'accueille aucune espèce de chiroptère.**

### **Cheminée 3 (EH3)**

Concernant la **cheminée EH3**, nous remarquons que la structure est différente de celle de la cheminée EH5. En effet, elle est composée d'une seule et même partie.

Cette différence rend la cheminée 3 non favorable à l'accueil des chauves-souris en raison d'une température intérieure trop faible et d'une ventilation trop importante.

**Figure 6 : Vue intérieure de la cheminée 3**

Par conséquent, la cheminée 3 **n'apparaît pas favorable à l'établissement de Chiroptères**. D'ailleurs, aucun individu et aucun indice de présence n'a été observé lors des prospections hivernales et printanières. **Cette structure ne peut pas être considérée comme étant un habitat potentiel pour la reproduction et l'hibernation des Chiroptères.**



#### **Poste électrique**

Concernant le **poste électrique**, nous remarquons que l'agencement global du bâtiment **n'est pas favorable** à l'établissement des Chiroptères.

En effet, ce bâtiment est totalement hermétique ne permettant donc pas aux Chiroptères d'avoir accès à l'intérieur du bâtiment, quel que soit la période de l'année.

La visite printanière confirme les observations faites en hiver, **aucun indice de présence et aucun individu contacté.**

**Figure 7 : Vue intérieure du poste électrique (passage hivernale novembre 2022 à gauche et printanière 2023 à droite)**



Par conséquent, le poste électrique **n'apparaît pas favorable à l'établissement de Chiroptères**. Aucun individu et aucun indice de présence n'a été observé lors des prospections.

**Ce bâtiment ne peut pas être considéré comme étant un habitat potentiel pour la reproduction et l'hibernation des Chiroptères.**

#### **Bâtiments annexes**

Concernant les bâtiments annexes, nous remarquons que leur structure globale n'est pas favorable à l'établissement des Chiroptères.

En effet, ces ouvrages sont très ouverts et principalement composés de tôle, ne permettant pas d'avoir des conditions thermiques favorables aux chiroptères.

Aucun individu et aucun indice de présence n'a été observé lors de la prospection.

**Figure 8 : Vue intérieure d'un bâtiment annexe**



Par conséquent, les bâtiments annexes **n'apparaissent pas favorables à l'établissement de Chiroptères.**  
**Ces bâtiments ne peuvent pas être considérés comme étant un habitat potentiel pour la reproduction et l'hibernation des Chiroptères.**

#### **Local annexe à la TAR 5**

Une prospection printanière a été réalisée dans ce local semi-enterré, en période d'activité des chiroptères, et **aucun indice pouvant indiquer la présence d'individu en hibernation n'a été relevé et aucun individu n'a été trouvé.**

Par conséquent, ce local **ne peut pas être considéré comme étant un habitat potentiel pour la reproduction et l'hibernation des Chiroptères.**

**Figure 9 : Local annexe à la TAR5**



**Figure 10 : vue intérieure du local**

### **6.11.2.3. Zone de chasse**

Les prospections de terrain permettent d'identifier une utilisation hétérogène du site par les chiroptères pour la chasse. Deux facteurs la conditionnent :

- Les exigences écologiques des espèces sont variables. Les chauves-souris n'utilisent donc pas les mêmes habitats ou alors de façon différente ;
- Les milieux n'offrent pas forcément les mêmes ressources alimentaires. La fréquentation d'une zone dépend donc intrinsèquement de ceux-ci.

Ainsi, un type de zones de chasse est utilisé sur le site :

- *Les éclairages de bâtiments ou du réseau routier de la centrale* : En étant éclairés, ces éléments attirent de nombreux insectes volants et donc les chauves-souris non lucifuges. C'est là que les chauves-souris (la Pipistrelle commune) sont les plus actives. Paradoxalement, d'autres espèces sont absentes à cause de cet éclairage.

### **6.11.2.4. Zone de transit et de corridors écologiques**

Les zones de transit correspondent principalement aux éléments structurant du paysage, à savoir les lisières boisées.

Certaines espèces observent des stratégies de déplacement différentes, notamment celle de voler à altitude conséquente et de façon rectiligne. Les voies empruntées peuvent alors être très nombreuses et ne sont pas matérialisables.

**Ainsi, la zone d'étude offre des composants fonctionnels aux déplacements des chauves-souris. Ces éléments structurant du paysage se situent néanmoins en périphérie de la zone d'étude immédiate.**

## **6.11.1. SYNTHÈSE ET ENJEUX SUR LES CHIROPTÈRES**

Les inventaires de terrain ont permis d'inventorier 4 espèces de chiroptères.

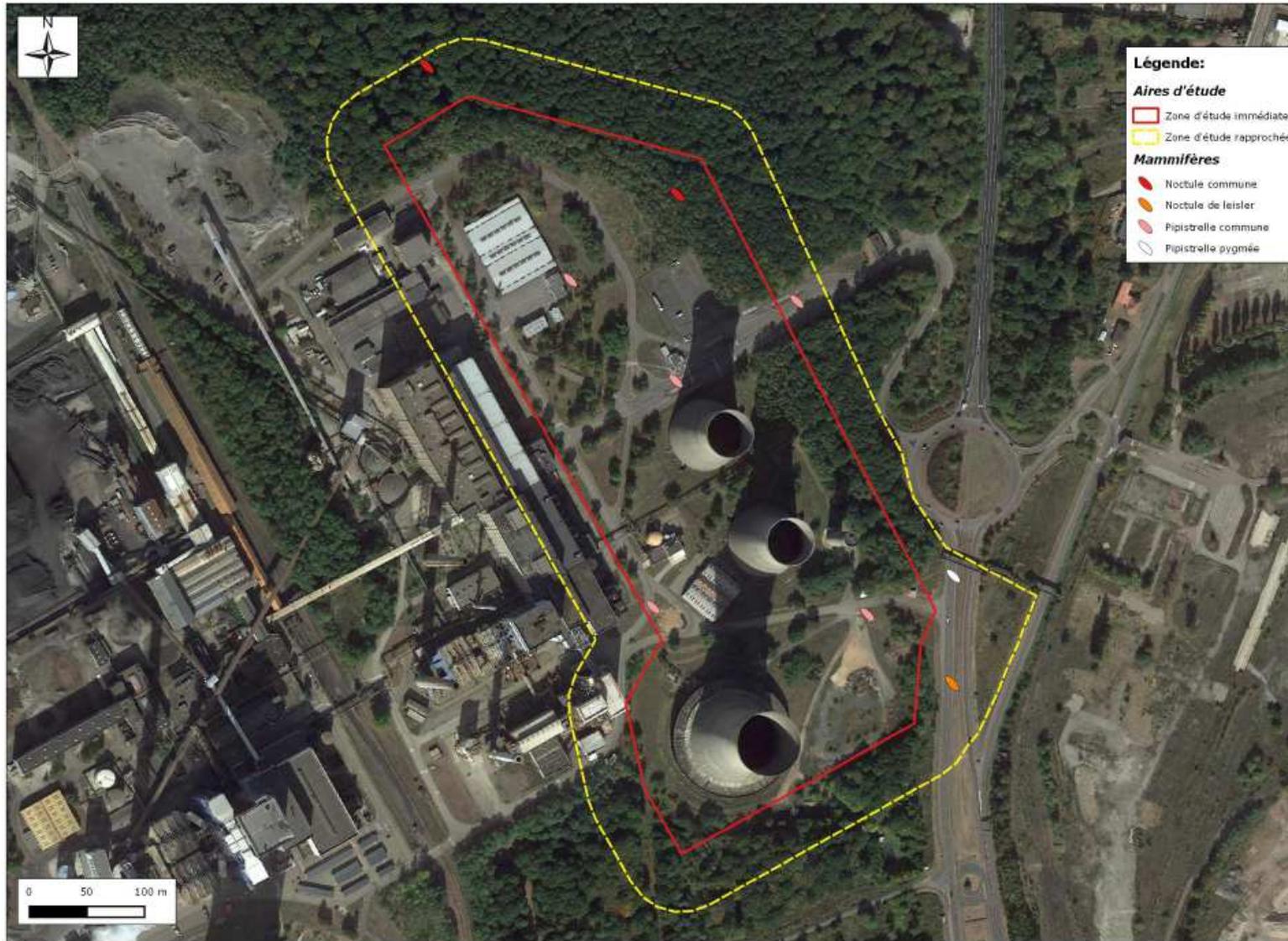
Le contexte de la zone d'étude immédiate est intéressant pour l'alimentation des espèces comme la Pipistrelle commune.

**La reproduction au sein de la zone d'étude immédiate n'est en revanche pas envisagée**, les seuls gîtes potentiels concernent des cavités et arbres dépérissant représentés uniquement dans la zone d'étude rapprochée (hors zone d'étude immédiate) mais non fréquentés selon l'activité sur site, considérée comme faible.

Par ailleurs, les structures anthropiques principales du site (TAR et cheminées) ayant fait l'objet de prospections minutieuses **n'apparaissent pas favorables à l'accueil des chiroptères, elles ne répondent pas aux exigences écologiques de ces espèces.**

## Carte I4 : Protocole d'étude et Chiroptères contactés dans la zone d'étude

### Localisation des enjeux concernant les mammifères



Cartographie : Rainette, 2020  
Sources : G, Google satellite  
Dossier : Gabès Energie - Saint-Avoid (37)

## 6.12. Mammifères terrestres

### 6.12.1. MÉTHODOLOGIE

Pour les mammifères, du fait de leur grande discrétion, plusieurs méthodes «indirectes» sont utilisées : la recherche d'indices de présence, l'identification d'éventuels cadavres en particulier sur les routes et les observations inopinées.

Concernant la **recherche d'indices de présence**, il s'agit de déceler et d'identifier les empreintes, les fèces, les terriers, les restes de repas, etc.

Une **prospection des routes à proximité** peut se révéler intéressante. Les routes sont régulièrement traversées par les mammifères et les collisions peuvent être fréquentes sur certains secteurs. Les cadavres retrouvés constituent donc une source d'informations non négligeable.

Enfin, les données concernant les **observations inopinées** (un mammifère traversant une route, une prairie, en fuite, etc.) sont recueillies.

### 6.12.2. RÉSULTATS – ESPÈCES RECENSÉES

Dans la zone d'étude, 4 espèces ont été inventoriées. Cette richesse spécifique est faible mais attendue compte-tenu des milieux présents dans la zone d'étude et de la pression d'inventaire.

**Tableau 13 : espèces de mammifères recensées dans la zone d'étude**

Nom vernaculaires	Nom scientifique	Protection France Arrêté du 23 avril 2007	Liste rouge France	Directive Habitats
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>		LC	
Sanglier d'Europe	<i>Sus scrofa</i>		LC	
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>		LC	
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>		LC	

Parmi les grands mammifères, le **Chevreuril européen** s'alimente dans la zone d'étude mais ne s'y reproduit probablement pas.

Le **Renard roux** est également présent sur l'ensemble du site. En effet, de nombreux indices de présence (principalement des fèces parfois fraîches) sont répandus sur la zone d'étude.

Le **Lièvre d'Europe** est également inventorié dans la zone d'étude. La zone d'étude est probablement utilisée comme zone de déplacement et ponctuellement de zone d'alimentation.

Le **Sanglier** est très présent et ses indices d'alimentation sont omniprésents sur les pelouses. Le sud-est de la zone d'étude rapprochée sert de zone refuge puisqu'un individu a été vu en repos en sous-bois.

### 6.12.3. SYNTHÈSE DES ENJEUX MAMMIFÈRES

Les inventaires de terrain ont permis d'inventorier 4 espèces de mammifères. Seul le sanglier est bien implanté. Toutes les espèces utilisent la zone d'étude immédiate comme zone d'alimentation, de déplacement ou de refuge (espèces chassables) et la majorité ne s'y reproduit pas.

**L'enjeu global concernant les mammifères est jugé très faible.**

# 7. ANALYSE DES IMPACTS INITIAUX

---

Les impacts d'un projet pris dans son ensemble sont appréciés en termes de perte d'espaces naturels d'intérêt patrimonial ou de destruction d'espèces protégées ou remarquables, de viabilité des populations et de fragmentation des habitats par les effets directs et indirects. L'évaluation dépend en grande partie des caractéristiques intrinsèques des habitats et de l'écologie des espèces.

Au niveau du patrimoine naturel, l'analyse des impacts est structurée par thème : Habitats biologiques protégés – Espèces protégées.

L'appréciation des impacts s'effectue selon l'échelle ci-après :

Impact majeur
Impact fort
Impact modéré
Impact faible
Impact non significatif
Impact positif

Cette analyse différencie les impacts directs induits par le projet en phase travaux et en exploitation, et les impacts indirects induits par la phase des travaux.

Une synthèse générale des impacts permet de conclure sur la nécessité ou non de mettre en œuvre des mesures environnementales adaptées (éviter-réduction) et de réaliser des mesures compensatoires en cas d'impact résiduel significatif.

**NOTA** : L'analyse des impacts présentées ci-après est issue en partie de l'étude d'impact du projet de chaufferie biomasse réalisée par le bureau d'études Rainette (2021), complétée par les investigations et les analyses récentes de 2022 à destination du Faucon pèlerin (Ecolor 2022, MICA Environnement 2022).

Ainsi, pour cette analyse des impacts, nous considérons comme « projet » uniquement les opérations de démolitions des TAR 3-4-5 et des cheminées EH3 et 5, sans préjuger des impacts de la réalisation des futurs autres projets à venir au sein du périmètre.

## 7.1. Végétation

### 7.1.1. IMPACTS POTENTIELS EN PHASE TRAVAUX

#### 7.1.1.1. Impact direct et permanent

**Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée dans le périmètre de l'étude**, le projet n'a donc pas d'impact réglementaire significatif sur la flore.

Néanmoins, une espèce végétale patrimoniale est présente dans le périmètre d'étude : la **Jasione des montagnes** (déterminante ZNIEFF de Lorraine), localisée en marge de la pelouse maigre perturbée avec bouleaux et pins.

Toutefois, le projet de démolition ne prévoit pas d'intervenir dans ce secteur.

Elles ont été entièrement exclues des emprises du projet.

**Le projet ne présente donc pas d'impact significatif sur cette espèce végétale.**

**Impact direct et permanent avant mesures : Nul**

#### 7.1.1.2. Impact direct et temporaire

Les impacts lors de la réalisation des travaux sont liés au passage d'engins hors emprise, ou au stockage temporaire ou permanent de matériaux dans les stations d'espèces végétales patrimoniales situées aux abords des emprises.

À proximité des zones de démolition, une station de Jasione des montagnes a été identifiée. Le projet de démolition peut présenter un impact potentiel sur cette station si les engins de chantier ne respectent pas les emprises.

Par ailleurs, les risques d'impacts liés à la prolifération de plantes invasives concernent l'introduction ou la dissémination de plantes invasives en phase chantier.

**Impact direct et temporaire avant mesure : Faible**

### 7.1.2. IMPACT EN PHASE D'EXPLOITATION

Sans objet.

## 7.2. Avifaune

### 7.2.1. IMPACTS POTENTIELS EN PHASE TRAVAUX

#### 7.2.1.1. Impact direct et permanent sur les individus d'espèce protégée

Les impacts directs potentiels sur les individus sont liés à un risque de destruction d'individus.

Selon le phasage du chantier, les travaux de démolition sont susceptibles d'avoir un impact direct sur les individus d'oiseaux protégés, s'ils interviennent pendant la période de reproduction (entre mars et août) entraînant un risque de destruction des nichées et/ou un abandon du nid, et de ce fait pouvant remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces.

Durant la période de reproduction, les structures arborées, arbustives (boisements, bosquets...), ou les structures anthropiques peuvent abriter des individus sensibles (inaptes à la fuite : œufs, oisillons...) d'espèces d'oiseaux protégées. Les interventions sur ces structures (coupe, taille, abattage, dessouchage, débroussaillage, démolition) entraînent donc un risque de destruction d'individus d'espèces protégées.

Le risque d'impact direct du projet de démolition concerne donc les individus d'espèces liées aux éléments arbustifs ceinturant les TAR et les structures dénudées (TAR et cheminées). Parmi les 27 espèces inventoriées, 7 espèces protégées sont nicheuses ou potentiellement nicheuses dans ou à proximité immédiate de l'emprise des travaux (Bruant jaune, Pipit des arbres, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Troglodyte mignon, Faucon pèlerin, Rougequeue noir), dont 2 disposent d'un statut de conservation défavorable (Bruant jaune, Faucon pèlerin).

Toutefois, les TAR 3 et 4 n'abritent aucune espèce aviaire protégée susceptible de pouvoir nicher (habitat défavorable). La TAR 5 et les cheminées EH3 et 5 sont susceptibles accueillir uniquement la nidification du Faucon pèlerin. Les zones arbustives ceinturant les TAR sont quant à elles susceptibles d'accueillir des espèces de passereaux protégées mais communes telles que le Pinson des arbres, le Rougegorge ou le Rougequeue noir.

Le projet de démolition garde potentiellement un impact sur les individus des espèces nicheuses présentes dans les zones d'emprises du projet de démolition (passereaux au droit des TAR et Faucon pèlerin). L'impact est donc considéré comme étant potentiellement fort.

Aucune zone d'hivernage notable ni de rassemblement significatif n'a été noté sur la zone d'étude. L'impact pour ce groupe d'espèce est donc non significatif.

**Impact direct et permanent avant mesures sur les individus nicheurs : fort**

**Impact direct et permanent avant mesure sur les individus hivernants : non significatif**

#### 7.2.1.2. Impact direct et temporaire sur les individus d'espèces protégées

Le niveau des impacts peut être accru lors de la réalisation des travaux, notamment par le passage d'engins hors emprise du projet ou par le stockage temporaire ou permanent de matériaux sur les habitats naturels abritant des individus d'espèces protégées ou à proximité immédiate.

**Impact direct et temporaire avant mesures : Moyen**

### **7.2.1.3. Impact direct et permanent sur les habitats d'espèces d'oiseaux protégés**

Bien que le projet se situe majoritairement dans des zones ouvertes dénudées, abritant peu ou pas d'espèces d'oiseaux protégés, l'emprise totale des travaux de démolition porte potentiellement un impact **sur les habitats d'oiseaux protégés** qui concernent notamment les zones anthropiques (TAR, cheminées).

Cette perte d'espace pourrait remettre en cause le bon accomplissement du cycle biologique des couples présents sur le site par destruction de site de repos et de reproduction.

L'emprise du projet impacte potentiellement l'habitat de l'avifaune, dont un territoire de chacune des 7 espèces protégées référencées nicheuses suivantes : Bruant jaune, Pipit des arbres, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Troglodyte mignon, Faucon pèlerin, Rougequeue noir).

#### o **Concernant le Faucon pèlerin :**

Au sein de la centrale Emile Huchet, aucune falaise ni front de taille n'est présent, mais de nombreuses structures artificielles sont susceptibles d'accueillir le Faucon pèlerin. Ainsi certaines tours aéroréfrigérantes (TAR), des cheminées ou des bâtiments présents au sein de la centrale peuvent offrir des sites de nidification.

Concernant les **TAR 3 et 4**, nous remarquons **l'absence totale de corniche, de plateforme ou d'anfractuosité pouvant accueillir la nidification de l'espèce.**

Ces TAR peuvent uniquement constituer ponctuellement des perchoirs.

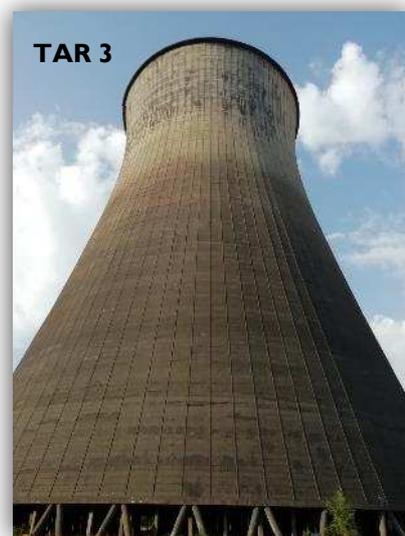
Les adultes ont besoin d'un support ou d'une petite surface plane pour y déposer leurs œufs. Or, la structure extérieure et intérieure de ces deux TAR est entièrement lisse.

Les structures sommitales ne sont guère plus favorables (sans rebords, faible largeur).

Par conséquent, ces TAR 3 et 4 **n'apparaissent pas du tout favorable à l'établissement de l'espèce et ne peuvent être considérées comme étant des habitats potentiels pour la reproduction du Faucon pèlerin.**

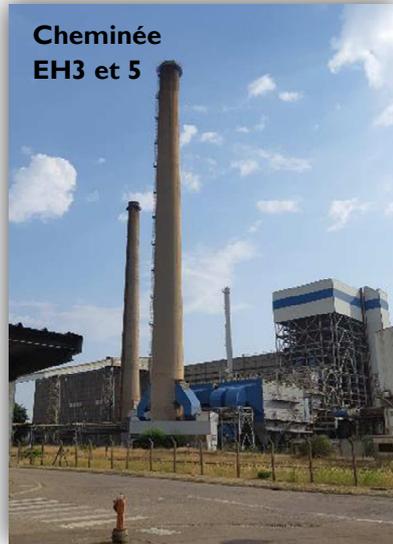
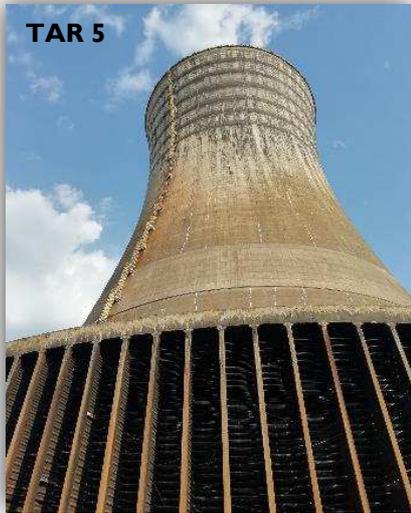
#### **Photo 12 : TAR 3 (Ecolor 2022)**

En l'absence de site de nidification sur et au sein des TAR 3 et 4 et du convoyeur, et en raison de la présence au sein de la centrale de nombreux autres édifices offrant des zones de perchoirs, nous pouvons en déduire que le projet de démolition de ces structures ne remet pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce et ne présente donc **aucun impact significatif sur l'habitat de reproduction du Faucon pèlerin**



**Impact direct et permanent sur les habitats du Faucon pèlerin avant mesure : Non significatif**

D'autres éléments de la Centrale sont voués à être démantelés puis démolis dans le cadre du projet de création de l'unité de production d'hydrogène. Les **éléments concernés sont pour la plupart susceptibles d'accueillir la reproduction du Faucon pèlerin**. Cela concerne notamment une partie de la TAR 5 et deux cheminées EH 3 et EH 5 (photo ci-dessous).



Ces trois structures hautes disposent en effet de plateformes sommitales et intermédiaires (entre chaque pallier d'échelle), positionnées sur les flancs des édifices.

**Ces petites surfaces planes**, accessibles et sécurisées, **correspondent potentiellement à des habitats de reproduction favorables à l'espèce**. L'adulte peut en effet y déposer ses œufs.

La démolition de la TAR 5 par dynamitage nécessitera la mise en place en amont de plusieurs opérations :

- La première consistera à réaliser un désamiantage de la piscine ceinturant le pied de la TAR 5. Puis ce socle sera déconstruit progressivement par « grignotage » à l'aide d'une pelle mécanique à grand bras. Les travaux sur ce socle n'induiront aucune conséquence sur le maintien de la TAR 5 et donc des potentiels sites de nidification.
- La phase finale consistera au foudroyage de la TAR 5

Lors des investigations de 2022, nous avons analysé la structure de ce socle et selon les observations, nous pouvons en déduire qu'il ne constitue pas un habitat de reproduction pour le Faucon pèlerin, en raison d'une part de sa faible hauteur pour constituer un perchoir, de sa trop grande surface plane, peu accueillante pour une nidification et trop accessible à la prédation.

Ainsi, **le démantèlement de la piscine de la TAR 5 reste compatible avec le maintien des sites de reproduction de l'espèce, n'induisant aucun impact significatif sur le Faucon pèlerin ou ses habitats.**

**Impact direct et permanent sur les habitats du Faucon pèlerin avant mesure : Non significatif**

Les **structures restantes** (partie haute de la TAR 5 et les deux cheminées EH 3 et EH5) **soumises à démolition sont quant à elles susceptibles de constituer des habitats de reproduction pour le Faucon pèlerin**. Le projet est donc susceptible d'avoir un impact significatif sur les habitats de reproduction du Faucon pèlerin.

**Impact direct et permanent sur les habitats du Faucon pèlerin avant mesures : fort**

o **Concernant les autres espèces :**

Les TAR et les cheminées ne correspondent pas à un habitat de reproduction des espèces de passereaux identifiés.

Le Bruant jaune, espèce patrimoniale, n'a pas été référencé au droit des TAR, ni le Pic noir dont les contacts ont eu lieu en zone boisée hors périmètre.

Les surfaces d'habitats impactées au pied des TAR correspondent à des espaces anthropiques (pelouse avec béton, voirie) mais aussi à une prairie de fauche (cf état initial de Rainette) ponctuée d'arbustes éparses ou d'arbres isolés abritant potentiellement et temporairement des espèces aviaires communes, ubiquistes et mobiles (Pipit des arbres, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Troglodyte mignon), mais ne répondant pas aux exigences écologiques des espèces de passereaux patrimoniales identifiées telle que le Pic noir (forestier) ou le Rougequeue noir. Il apparaît difficile de quantifier la surface de ces arbres ou arbustes à l'unité, mais les surfaces impactées au pied des TAR sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Type d'habitats de report	Surface (ha)
Prairie de fauche	2.55
Pelouse avec béton	0.70
Boisement de robiniers	0.08
Boulaie avec insertion de Pins sylvestres	0.14

L'habitat du Bruant jaune n'est pas concerné par les travaux au pied des tours selon l'état initial de Rainette, car l'espèce a été vue en dehors du périmètre d'emprises des travaux.

Par ailleurs, les TAR 3, 4 et la piscine de la TAR 5 ont été exemptées de la dérogation pour le Faucon pèlerin (habitats non favorable à l'espèce pour la nidification). Par conséquent, les surfaces au pied des TAR ont fait d'ores-et-déjà l'objet d'une coupe, **réalisée en dehors de la période de reproduction des oiseaux** (suivi assuré par Ecolor) et **les rémanents de coupes ont été évacués rapidement**, ne permettant pas aux espèces de s'installer pour cette nouvelle saison de reproduction.

Pour le Rougequeue noir, aucun bâtiment annexe n'est détruit pendant les travaux de démolition des TAR. Aucun impact n'est donc attendu sur les habitats de cette espèce anthropique.

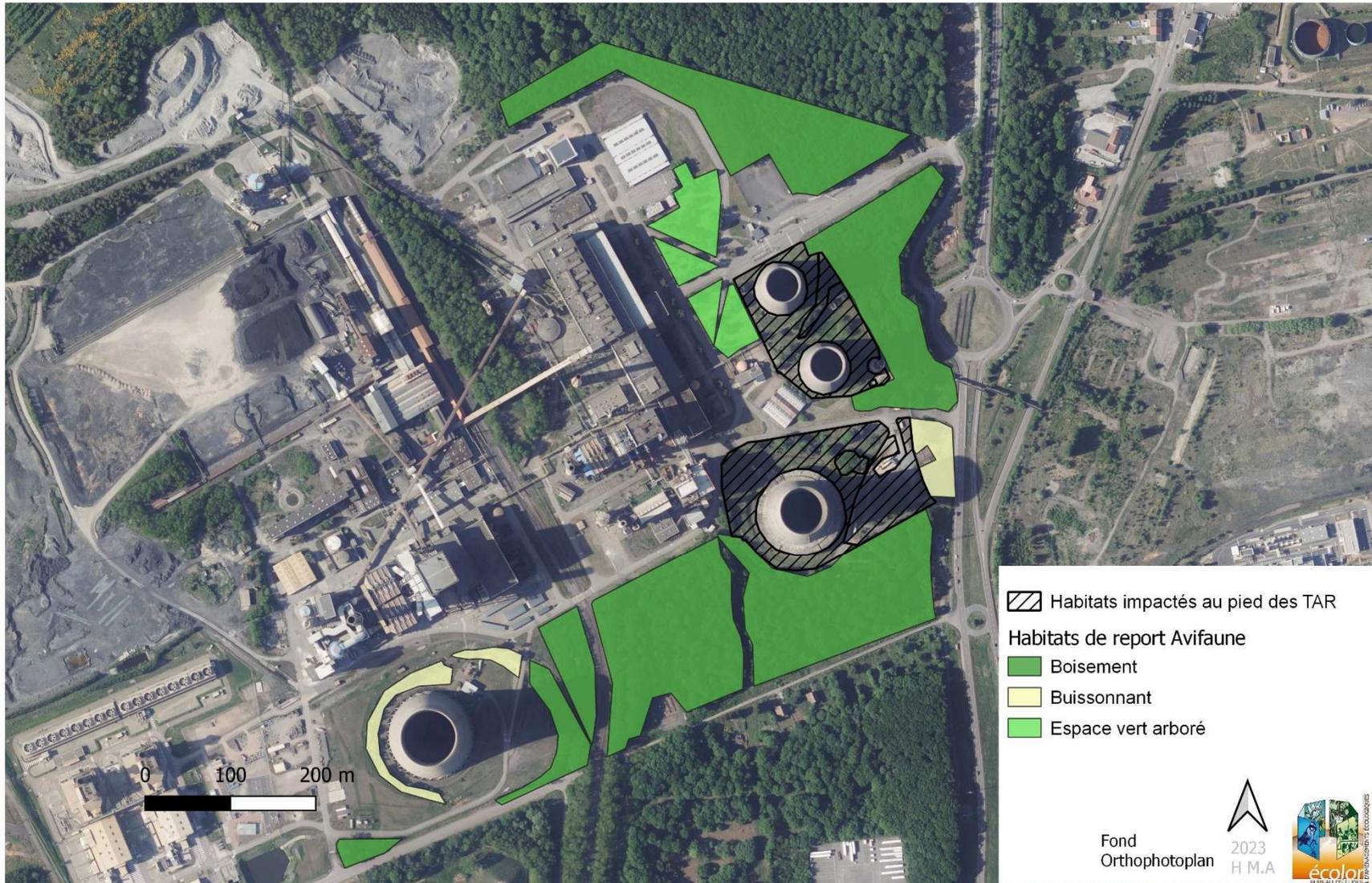
Les espèces concernées (Pinson des arbres, Rougegorge et Troglodyte mignon) présentent peu d'exigence écologique et colonisent aisément les zones boisées ou de lisières forestières. Le Pipit des arbres apprécie plutôt les zones buissonnantes ou les arbres ponctuels et isolés. Les habitats de report pour ces espèces sont communs et correspondent majoritairement à tous les boisements environnants ou les quelques arbres et buissons isolés au sein de l'enceinte de la centrale au sens générale. **Ces habitats sont cartographiés ci-après.**

Les surfaces des habitats de report sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Type d'habitats de report	Surface (ha)
Forestier	11.5
Buissonnant	0.81
Espace vert arboré	1.08

# Habitats impactés et de reports pour l'avifaune

## Projet de démolition des TAR - Centrale Emile Huchet



Concernant **ces espèces ubiquistes**, à la vue de la nature des habitats et de leur état de conservation plutôt dégradés, et vu la présence d'habitats encore disponibles au sein du périmètre global, le projet n'est pas de nature à remettre pas en cause le bon accomplissement du cycle biologique de ces espèces, relativement communes, ubiquistes et mobiles.

Le projet de démolition ne présente donc pas d'impact significatif sur les habitats des autres espèces aviaires.

### Impact direct et permanent sur les habitats des espèces communes et Bruant jaune avant mesure : Non significatif

#### 7.2.1.4. Impact direct et temporaire sur les habitats d'espèces d'oiseaux protégés

Le niveau des impacts peut être accru lors de la réalisation des travaux, notamment par le passage d'engins hors emprise ou par le stockage temporaire ou permanent de matériaux sur les habitats naturels des espèces protégées ou à proximité immédiate des site concerné par le projet de démolition.

### Impact direct et temporaire avant mesures : fort

#### 7.2.2. IMPACT POTENTIEL EN PHASE D'EXPLOITATION

Néant

### 7.3. Amphibiens

#### 7.3.1. IMPACTS POTENTIELS EN PHASE TRAVAUX

##### 7.3.1.1. Impact direct et permanent sur les individus des amphibiens protégés

Selon la phase de leur cycle de vie, les amphibiens occupent plusieurs niches écologiques. **En période d'hivernage/repos**, les amphibiens occupent des gîtes **terrestres** (boisements, haies, litière, terriers, pierriers, etc.). En période de **reproduction**, leur habitat correspond aux **milieux aquatiques** (bassin, mare, fossé, ruisseau, etc.).

Au sein du périmètre, les habitats de reproduction sont constitués uniquement par le bassin. Très peu d'espèces sont référencées (Grenouille « verte, rousse et Crapaud commun) et aucune reproduction n'a été constatée.

Les secteurs potentiels d'hivernage/estivage sont quant à eux **très divers et variés** au sein du périmètre et correspondent à de **nombreux types d'habitats** (sols nus et ouverts, boisements, bosquets, haies, abris, talus, merlons, bâtiments...). La nature du sol et le contexte général du site favorisent les potentialités d'accueil pour l'hivernage et l'estivage des espèces d'amphibiens contactés.

Le projet de démolition n'interfère avec aucun des habitats de reproduction potentiel des amphibiens identifiés. En effet, le projet reste cantonné aux abords des TAR et ne prévoit pas d'intervenir sur les basins existants.

**Par conséquent, aucun impact direct sur les individus en période de reproduction n'est attendu.** En effet, durant cette période les individus sont majoritairement localisés dans les points d'eau, donc en dehors des zones d'emprises.

En ce qui concerne la période d'estivage et d'hivernage, le **projet pourrait potentiellement avoir un impact direct sur les individus** pendant cette phase de leur cycle biologique. En effet, les individus durant cette période se trouvent soit en déplacement dans des milieux divers et variés à la recherche de nourriture (estivage) soit enfouis dans le sol, sous les souches ou les arbres morts pour passer l'hiver. En intervenant dans ces zones, durant ces périodes critiques, l'impact lié au risque d'écrasement des individus par les engins, lors du dégagement des emprises, est potentiellement significatif.

Toutefois, dans le cadre du projet de démolition, aucune intervention n'est prévue sur les habitats terrestres. En effet les zones densément boisées sont exclues des emprises et les TAR ne constituent pas des habitats terrestres pour les amphibiens.

Par ailleurs, **à la vue des surfaces d'habitats d'hivernage et d'estivage disponibles** sur l'échelle du périmètre global (boisements environnants, bâtiments) le projet n'est pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces rencontrées relativement communes.

Ainsi, **l'impact du projet sur les habitats terrestres des amphibiens peut être considéré comme étant non significatif.**

**Impact direct et permanent sur les individus en période de reproduction et terrestre avant mesures : non significatif**

#### **Cas particulier du Crapaud vert :**

Comme indiqué dans le chapitre sur l'état initial, le Crapaud vert n'est pas référencé dans la partie du site concernée par les projets de démantèlement.

En effet, malgré des inventaires réalisés par le bureau Rainette en période favorable, aucun Crapaud vert n'a été observé ni contacté dans les périmètres environnants les tours. La bibliographie révèle la présence du Crapaud vert, mais comme le spécifie le bureau Rainette en page 117 de son rapport, « *Toutefois, la zone d'étude (ZER+ZEI) présente des lisières forestières à l'est et d'équipements industriels à l'ouest. Ainsi, au regard des caractéristiques de la zone d'étude, les potentialités d'accueil envisagées restent très faibles.* »

Par ailleurs, les passages réalisés sur le site par MICA environnement et par Ecolor confirment qu'au pied des tours, les habitats n'apparaissent pas favorables à l'hivernage du Crapaud vert.

**Aucun habitat aquatique n'est présent avant le début des travaux de démolition.**

La dispersion des individus se déroule majoritairement dans un rayon de 600m autour de l'habitat aquatique (Stöck et al. 2008). La zone considérée se situe *a minima* à 500m du site de reproduction potentiel identifié et en est isolée géographiquement par la présence d'obstacles pour l'espèce (plateforme industrielle entièrement bétonnée avec des bâtiments de très grandes tailles, ligne de chemin de fer, etc.).

En phase terrestre estivale, le Crapaud vert peut s'enfouir dans les sols meubles et fins (particules <3mm) et les gîtes diurnes peuvent être rudimentaires (objets déposés au sol, amas de matériaux ou de bois morts, etc.). Les gîtes hivernaux sont situés à terre et à l'abri du gel dans le même secteur que le domaine estival (terriers de rongeurs et anfractuosités du sol). **Dans le cas présent, le sol est trop compact et d'une granulométrie trop importante pour permettre au Crapaud vert de s'y enfouir. Les opérations de débroussaillage déjà réalisées ont défavorisé ces zones.**

La présence de l'espèce dans ce secteur est donc peu probable néanmoins la réalisation des travaux pourrait conduire à la création de nouveaux habitats pionniers potentiellement colonisables par l'espèce. L'impact est donc considéré comme faible au vu du contexte.

**Impact direct et permanent sur les individus de Crapaud vert en phase terrestre avant mesures : Faible**

### **7.3.1.2. Impact direct et permanent sur les habitats des amphibiens protégés**

En ce qui concerne les habitats des amphibiens, aucune espèce référencée dans l'état initial ne dispose d'un statut de protection intégrant leurs habitats. Par conséquent, le projet n'a pas d'impact réglementaire significatif sur les habitats des amphibiens.

Concernant le Crapaud vert (donnée bibliographique et présence d'individus en dehors du périmètre concerné par les projets de démolition), les habitats en présence à proximité des TARs n'apparaissent pas favorables à l'espèce (aucun habitat de reproduction, granulométrie trop grosse, sol compact) et ne répondent pas aux exigences écologiques de l'espèce. Par conséquent aucun impact sur les habitats du Crapaud vert n'est attendu.

**Impact direct et permanent sur les habitats avant mesures : non significatif**

### **7.3.1.3. Impact direct et temporaire sur les individus et les habitats des amphibiens protégés**

Les impacts temporaires sont liés d'une part au risque d'écrasement des individus d'amphibiens par les engins lors des opérations de démolition et notamment sur les habitats d'estivage, mais ils résultent aussi de la circulation des engins en-dehors des emprises ou des zones de stockage de matériaux, notamment au niveau des zones de reproduction situées à proximité des TAR (bassin) ou les zones d'hivernage hors emprises (boisements).

**Impact direct et temporaire avant mesures : Faible**

## **7.3.2. IMPACTS POTENTIELS EN PHASE D'EXPLOITATION**

Néant

## **7.4. Reptiles**

### **7.4.1. IMPACTS POTENTIELS EN PHASE TRAVAUX**

#### **7.4.1.1. Impact direct et permanent sur les individus des reptiles protégés**

Les reptiles constituent un groupe dont la détectabilité sur le terrain est faible. Ils occupent en effet des micro-habitats dont l'inventaire s'avère difficilement exhaustif à l'échelle d'une zone d'étude aussi vaste.

Néanmoins, malgré des inventaires réguliers en périodes favorable, un seul individu de Lézard des murailles a été observé et uniquement au niveau des zones de dépôts de bétons au Sud-Est de la zone d'étude immédiate en marge extérieure à la TAR 5.

La population apparaît donc peu importante et très localisée (absence d'habitats favorables au sein du reste du périmètre).

Le projet de démolition n'interfère pas avec les individus de Lézard des murailles, car les travaux sont localisés en dehors du site de présence identifié.

**Impact direct et permanent sur les individus avant mesures : non significatif**

#### **7.4.1.2. Impact direct et permanent sur les habitats des reptiles protégés**

Le Lézard des muraille, seule espèce inventoriée, dispose d'un statut de protection à destination des individus, mais également applicable à ses habitats de reproduction et de repos.

Au sein du périmètre global, les habitats des reptiles sont très peu nombreux et correspondent uniquement à une zone de dépôts de gravats identifiée par le bureau d'étude Rainette. Les TAR et les cheminées concernées par le projet de démolition ne constituent pas un habitat de repos ou de reproduction du Lézard des murailles.

Par conséquent, le projet de démolition des TAR et des cheminées, ne présente pas d'impact sur l'habitat du Lézard des murailles.

**Impact direct et permanent sur les habitats avant mesures : non significatif**

#### **7.4.1.3. Impact direct et temporaire sur les individus et les habitats des reptiles**

Le niveau des impacts peut être accru lors de la réalisation des travaux de démolition, notamment par le passage d'engins hors emprise du projet ou par le stockage temporaire ou permanent de matériaux sur les habitats naturels des espèces protégées ou à proximité immédiate.

**Impact direct et temporaire avant mesures : Moyen**

### **7.4.2. IMPACT POTENTIEL EN PHASE D'EXPLOITATION**

Néant

## **7.5. Entomofaune**

### **7.5.1. IMPACTS POTENTIELS EN PHASE TRAVAUX**

#### **7.5.1.1. Impact direct et permanent sur l'entomofaune protégée**

Au sein du périmètre d'aménagement **aucune espèce protégée appartenant au groupe de l'entomofaune n'a été référencée.**

Le projet n'a donc **aucun impact au sens réglementaire** sur les insectes ou leurs habitats.

Les autres espèces d'entomofaune référencés (*Œdipode turquoise*, *Œdipode Aigue-Marine*, *Mante religieuse*) sont certes patrimoniales mais ne sont pas protégées. Réglementairement le projet n'a donc pas d'impact sur ces espèces.

Ces espèces ont été observées sur l'ensemble du périmètre. A la vue de la surface d'habitat disponible et des effectifs abondants sur l'ensemble du périmètre, le projet aura un impact non significatif sur ces espèces patrimoniales, car les noyaux de population sont maintenus, ainsi que leurs habitats de reproduction car situé hors zone d'emprise des travaux.

**Impact direct et permanent avant mesures : non significatif**

#### **7.5.1.2. Impact direct et temporaire sur l'entomofaune protégée**

Les impacts temporaires pourraient résulter de la circulation des engins en dehors des emprises du projet.

**Impact direct et temporaire avant mesures : faible**

#### **7.5.2. IMPACT EN PHASE D'EXPLOITATION**

Néant

### **7.6. Mammifères terrestres**

#### **7.6.1. IMPACTS POTENTIELS EN PHASE TRAVAUX**

##### **7.6.1.1. Impact direct et permanent sur les individus et les habitats**

Au sein du périmètre, aucune espèce de mammifère terrestre protégé n'a été référencée. Par conséquent, le projet ne présente aucun impact réglementaire sur les individus ou les habitats des espèces de ce groupement.

Le projet n'est pas de nature à remettre en cause l'intégrité de ces espèces et ne présente pas d'impact significatif sur les individus ou les habitats.

**Impact direct et permanent avant mesures : non significatif**

##### **7.6.1.2. Impact direct et temporaire**

Les impacts temporaires pourraient résulter de la circulation des engins en-dehors des emprises des projets.

**Impact direct et temporaire avant mesures : faible**

#### **7.6.2. IMPACT POTENTIEL EN PHASE D'EXPLOITATION**

Néant.

### **7.7. Chiroptères**

#### **7.7.1. IMPACTS POTENTIELS EN PHASE TRAVAUX**

##### **7.7.1.1. Impacts direct et permanent sur les chiroptères (individus et habitats)**

Au sein du périmètre strict d'étude, les relevés d'inventaires de Rainette en 2020 et les investigations complémentaires de 2022 et de 2023 réalisées par Ecolor en période d'hibernation et de mise bas, confirment l'absence de gîte de reproduction ou d'hivernage pour les chiroptères au sein du périmètre. En effet, les bâtiments, les TAR et les cheminées ou les éléments annexes n'apparaissent pas favorables aux chiroptères.

Le territoire étant majoritairement utilisé comme zone de chasse et/ou de transit. Or les zones de chasse et de transit ne sont pas protégées par la réglementation. Par

ailleurs, les lisières forestières, principales zones de chasse des chiroptères sont situées en marges extérieures du périmètre. Ces corridors de déplacement ne sont donc pas concernés par le projet de démolition. Les zones de chasse et de transit sont donc maintenues et restent fonctionnelles.

En raison de l'absence de site de reproduction et d'hibernation dans les éléments concernés par les travaux, le projet dans son ensemble n'induit aucun impact significatif sur les individus ou les habitats d'espèces de chiroptères et ne remettent pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de ces espèces.

**Impact direct et permanent avant mesures : non significatif**

#### **7.7.1.2. Impact direct et temporaire**

Les impacts temporaires pourraient également résulter de la circulation des engins en-dehors des emprises du projet.

**Impact direct et temporaire avant mesures : faible**

### **7.7.2. IMPACT POTENTIEL EN PHASE D'EXPLOITATION**

Néant

## **7.8. Impacts sur les fonctionnalités et les corridors écologiques**

### **7.8.1. IMPACTS POTENTIELS EN PHASE TRAVAUX**

#### **7.8.1.1. Impact direct et permanent**

Le projet de démolition, en étant majoritairement localisé dans des zones ouvertes et dénudées ou anthropiques, n'interfère pas avec les corridors forestiers identifiés. Par ailleurs, le démantèlement des TAR permettra à terme une réouverture du milieu, favorable potentiellement au déplacement des oiseaux migrateurs. Le projet ne présente aucun impact sur les corridors écologiques identifiés au sein du périmètre et pourrait potentiellement en recréer un.

**Impact direct et temporaire avant mesures : positif**

#### **7.8.1.2. Impact direct et temporaire**

Les impacts temporaires pourraient résulter de la circulation des engins en-dehors des emprises du projet, et notamment empiéter sur les corridors écologiques identifiés à proximité.

**Impact direct et temporaire avant mesures : Faible**

### **7.8.2. IMPACTS POTENTIELS EN PHASE D'EXPLOITATION**

Néant

## 8. SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES

Les principaux enjeux concernent le risque de destruction involontaire des espèces animales protégées et la destruction ou la perturbation des habitats particuliers lors des travaux de terrassement, de création des nouveaux aménagements.

**Avant application de mesures d'évitement et de réduction, des impacts directs sur les individus et/ou sur les habitats de reproduction et de repos de plusieurs espèces protégées sont présents.**

Le tableau suivant présente l'ensemble des impacts identifiés nécessitant ou pas la mise en place de mesures environnementales (évitement/réduction). **Seuls les éléments pour lesquels des impacts ont été identifiés seront traités dans le chapitre qui suit**

Groupement biologiques	Impact initial	Mesures environnementales	
Végétation	Impact direct et permanent : Nul	/	
	Impact direct et temporaire : Faible	OUI	
	Impact en phase d'exploitation : Néant	/	
Avifaune	Impact direct et permanent sur les individus nicheurs : Fort	OUI	
	Impact direct et permanent sur les individus hivernante : Non significatif	/	
	Impact direct et temporaire sur individus : Moyen	OUI	
	Impact direct et permanent sur les habitats	Faucon pèlerin : TAR 3 & 4 : Non significatif	/
		Faucon pèlerin : TAR 5 & cheminées EH3-5 : Fort	OUI
		Autres espèces : Non significatif	/
	Impact direct et temporaire sur habitat : Fort	OUI	
Impact en phase d'exploitation : Néant	/		
Amphibiens	Impact direct et permanent sur les individus : Grenouille et crapaud commun	Phase reproduction : Non significatif	/
		Phase terrestre : Non significatif	/
	Impact direct et permanent sur les individus : Crapaud vert	Phase reproduction : Non significatif	/
		Phase terrestre : Faible	OUI
	Impact direct et permanent sur habitats : Non significatif	/	
	Impact direct et temporaire : Faible	OUI	
	Impact en phase d'exploitation : Néant	/	
Reptiles	Impact direct et permanent sur les individus : Non significatif	/	
	Impact direct et permanent sur les habitats : Non significatif	/	
	Impact direct et temporaire : Moyen	OUI	

Groupement biologiques	Impact initial	Mesures environnementales
	Impact en phase d'exploitation : Néant	/
Entomofaune	Impact direct et permanent : Non significatif	/
	Impact direct et temporaire : Faible	OUI
	Impact en phase d'exploitation : Néant	/
Mammifères terrestre	Impact direct et permanent sur individus et habitats : Non significatif	/
	Impact direct et temporaire : Faible	OUI
	Impact en phase d'exploitation : Néant	/
Chiroptères	Impact direct et permanent : Non significatif	/
	Impact direct et temporaire : Faible	OUI
	Impact en phase d'exploitation : Néant	/
Corridor	Impact direct et permanent : Positif	
	Impact direct et temporaire : Faible	OUI
	Impact en phase d'exploitation : Néant	

### Espèces végétales et habitats biologiques

Les habitats biologiques ne bénéficient d'aucune protection réglementaire en France en dehors de la réglementation concernant les zones humides. Aucune zone humide n'a été identifiée au sein du périmètre, aucun enjeu réglementaire n'est attendu. Aucune espèce végétale protégée n'est référencée.

### Analyse par espèces (sur la base des données de terrain de Rainette de 2020)

Espèces	Typologie des habitats	Risque - Enjeux	Surface Population	Protection
<b>Grenouille commune</b>	Bassin	Destruction d'individus en phase chantier	<10 ind	<b>Individus</b>
<b>Grenouille rousse</b>				<b>Individus</b>
<b>Crapaud commun</b>				<b>Individus</b>
<b>Lézard des murailles</b>	Dépôt	Destruction d'individus en phase chantier Destruction d'habitat de repos	<5ind	<b>Individus</b> <b>Habitats</b>
<b>Oiseaux</b>	Zone boisée, zone semi ouverte, Zone anthropiques	Destruction d'habitats particuliers Risque de destruction et de dérangement d'individus	22 espèces	<b>Individus</b> <b>Habitats</b>
<b>Entomofaune</b>	friche, Zone anthropique	Non concerné	Non concerné	Aucune
<b>Mammifère</b>		Non concerné	Non concerné	Aucune
<b>Chiroptères</b>	Boisements	Non concerné	Non concerné	<b>Individus</b> <b>Habitats</b>

Le projet de démolition doit ainsi intégrer des mesures significatives d'évitement et de réduction pour ne pas porter atteinte à l'état de conservation des espèces protégées et ne pas remettre en cause le bon accomplissement de cycles biologiques de ces espèces.

Ces mesures doivent porter sur le maintien d'habitats biologiques favorables de ces espèces et sur une gestion appropriée des travaux afin de ne pas détruire ou perturber les individus.

## 9. REGLEMENTATION

---

La préservation du patrimoine biologique est un impératif majeur des politiques environnementales. Elles se fixent en particulier pour objectif de restaurer et de maintenir l'état de conservation des espèces les plus menacées. A cet effet, l'article L.411-1 du Code de l'Environnement prévoit une protection stricte des espèces animales et végétales. Concernant les espèces animales, il est notamment interdit de les détruire, de les capturer, d'enlever les œufs et les nids, de les transporter et de les perturber intentionnellement. « *Ces interdictions s'appliquent pour de nombreuses espèces aux **éléments physiques ou biologiques** (ex : habitats particuliers) **nécessaires à la reproduction et au repos** de ces espèces animales protégées pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le **bon accomplissement de ces cycles biologiques** ».*

L'article L411-2 prévoit la délivrance de dérogation à l'article L 411-1 dès lors qu'il n'existe pas d'autres solutions alternatives satisfaisantes, qu'il y a un intérêt public majeur et que la dérogation ne nuise pas au maintien d'un état de conservation favorable aux populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

Les listes d'espèces protégées figurent dans des arrêtés ministériels ; ceux concernant le projet sont repris ci-après.

### Protection spécifique des reptiles

L'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixe les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. Il interdit sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. Il interdit également la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de ces espèces.

Dans le périmètre d'étude, deux habitats d'espèce sont concernés (pelouse et friche). Dans le périmètre d'étude, la **protection des espèces en tant qu'individus et habitat** concerne le **Lézard des souches**, et uniquement les individus **pour le Lézard vivipare**.

### Protection spécifique des oiseaux

L'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixe les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids,
- la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel,
- la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques.

Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existantes, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles

successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

Dans le périmètre d'étude, cette **protection des habitats et des espèces** concerne la plupart des **petits passereaux**.

### **Dérogations**

L'article L 411-2 du Code de l'Environnement transfère aux préfets de département la compétence dans le domaine de la faune et de la flore sauvages, notamment pour les autorisations de capture et de transport des espèces protégées et pour la destruction des individus et des habitats particuliers. Ces autorisations doivent être prises après avis du Conseil National de Protection de la Nature.

# 10. MESURES D'ÉVITEMENT/REDUCTION

## 10.1. Cadre général

Les **mesures environnementales** sont destinées à **éviter** ou **réduire les impacts** sur les espèces protégées et les habitats.

Elles portent sur la modification du projet permettant la conservation totale ou partielle d'habitats et de territoire des espèces protégées et sur la gestion et le phasage des travaux.

Ces mesures permettent d'évaluer le niveau des impacts résiduels et d'apprécier si ces impacts sont significatifs ou non et remettent ou non en cause le bon état de conservation des espèces concernées dans toutes ses dimensions, (effectifs, aire de reproduction, d'estivage, d'hivernage, déplacement).

Si ces **impacts résiduels sont nuls ou négligeables** et qu'ils ne remettent pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces protégées, ils sont considérés de **Non Significatifs**.

Si les impacts résiduels restent significatifs, des **mesures compensatoires** sont nécessaires et induisent la mise en application de la procédure dérogatoire.

Les **enjeux concernent essentiellement les zones anthropiques (tours et cheminées) les boisements, et les zones semi-ouvertes.**

Au final, l'objectif est de conserver une trame fonctionnelle des habitats biologiques pour les espèces protégées leurs permettant d'assurer l'ensemble de leur cycle biologique.

## 10.2. Mesures générales d'évitement et de réduction des impacts directs et temporaires pour tous les groupes taxonomiques étudiés (E'1, E'2, E'3, R'1, R'2, R'3)

Le **strict respect (E'1) des emprises** lors de la phase de chantier permettra d'éviter les impacts temporaires sur les espaces naturels, les habitats biologiques, les individus d'espèces protégées et leurs habitats dans et hors emprise du chantier. Cette mesure correspond au périmètre imposé par la pose de la barrière anti-amphibiens (Carte 15).

Pour limiter les impacts temporaires des activités de chantier, un **plan de circulation (E'2)** adapté des engins sera édité en amont du démarrage du chantier et communiqué aux entreprises, afin de limiter la destruction supplémentaire d'habitats naturels, d'habitats d'espèces hors emprise du chantier. Le plan de circulation sera matérialisé par une signalisation indiquant les voies d'accès et associé à la mise en place de clôtures, type filet sur piquet (**R'2**) qui interdiront l'accès des engins aux milieux à préserver dans le périmètre d'intervention et à l'extérieur.

Par ailleurs, le choix des sites de stockage temporaires ou permanents des matériaux issus de la démolition et/ou des déblais impropres doit également **exclure l'ensemble des espaces naturels et habitats d'espèce (E'3)**, à l'intérieur et à l'extérieur de l'emprise (Carte 15).

Concernant les espèces invasives, un programme de lutte contre les plantes invasives sera développé durant la phase chantier (**R'1**) sur toute la zone concernée.

Au sein du site deux espèces invasives avérées ont été observées et feront l'**objet de mesures de gestion** :

- **le Solidage géant** (*Solidago gigantea*)
- **le Robinier faux-acacia** (*Robinia pseudoacacia*) ;

Les méthodes de lutte sont proposées à partir de : FNTP, MNHN, GRDF et EngieLab, 2016 ; Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics, 25p. En annexe 3 de ce document sont présentées les fiches extraites de ce guide pour ces espèces invasives concernées par le projet.

Il s'agit ici des préconisations de base dans le cadre d'un chantier, certaines mesures ne semblent pas être adaptées au projet de démolition (replanter, réensemencer, ou remblaiement) mais sont néanmoins indiquées.

Des mesures générales peuvent être préconisées avant, pendant et après les travaux :

1- Avant le démarrage du chantier :

- affiner la carte de présence des espèces invasives dans l'emprise du projet et aux abords ;
- mettre en place un plan de gestion du chantier ;
- adapter le calendrier des travaux : éviter de laisser à nu des surfaces de sol pendant le printemps et l'été
- formuler les prescriptions dans le cadre des marchés de travaux (nettoyage des engins, apports terreux, etc.).

2- Pendant le chantier :

- interdire l'utilisation de terre végétale contaminée en dehors des limites du chantier ;
- vérifier l'origine des matériaux extérieurs utilisés (ex : remblaiement), afin de garantir de ne pas importer des terres contaminées ;
- replanter ou réensemencer le plus rapidement possible avec des espèces locales, des graminées prairiales (ray-grass, par exemple) ou recouvrir par des géotextiles les zones où le sol a été remanié ou laissé à nu ;
- nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) avant leur sortie du site et à la fin du chantier ;
- couper la végétation à 10 cm lors des fauches d'entretien (bords de routes, berges, etc.) ;
- minimiser la production de fragments de racines et de tiges des espèces invasives et ne pas en laisser dans la nature ; ramasser l'ensemble des résidus issus des mesures de gestion et les mettre dans des sacs adaptés ;
- mettre en place des mesures (bâches) pour éviter des pertes lors du transport ;
- assurer un suivi attentif de la zone chantier à raison de trois visites annuelles par un écologue.

3- Après le chantier :

- mettre en place une surveillance des secteurs sensibles sur plusieurs années pour identifier tout nouveau départ d'espèce invasive ;
- intervenir le plus rapidement possible en cas de nouvelles populations, d'extensions ou de repousses.

Les espaces naturels identifiés dans l'état initial au droit de la TAR 5 (zones arborées), les stations des espèces végétales, les habitats particuliers des espèces protégées et patrimoniales (Lézard des murailles) feront l'objet d'une mise en défens (**R'2**), par un système de balisage visuel (type filet de chantier). Ce filet temporaire servira à matérialiser les sites sur les lesquels aucune circulation d'engin ne sera tolérée.

Cette **barrière visible sera installée au démarrage du chantier**. Si elle est altérée elle devra être immédiatement remplacée. Aucun cheminement d'engins ou de stockage de matériaux ne devra avoir lieu au sein de ces exclos.

Pour limiter le risque de destruction des espèces protégées, un **suivi du chantier par un expert écologue (R'3)** sera effectué pendant la totalité de la période des travaux, dont l'objet sera :

- de conseiller pour éviter la création d'habitats favorables à la petite faune (Crapaud vert) en phase de chantier,
- de veiller à la conformité sur le terrain de la bonne réalisation des mesures (encadrement du chantier, planning des travaux...),
- de vérifier le balisage des zones à enjeux et s'assurer de leur maintien durant toute la phase de chantier,
- mais aussi de vérifier à ce qu'aucune espèce animale ne soit présente dans les emprises pendant les travaux.

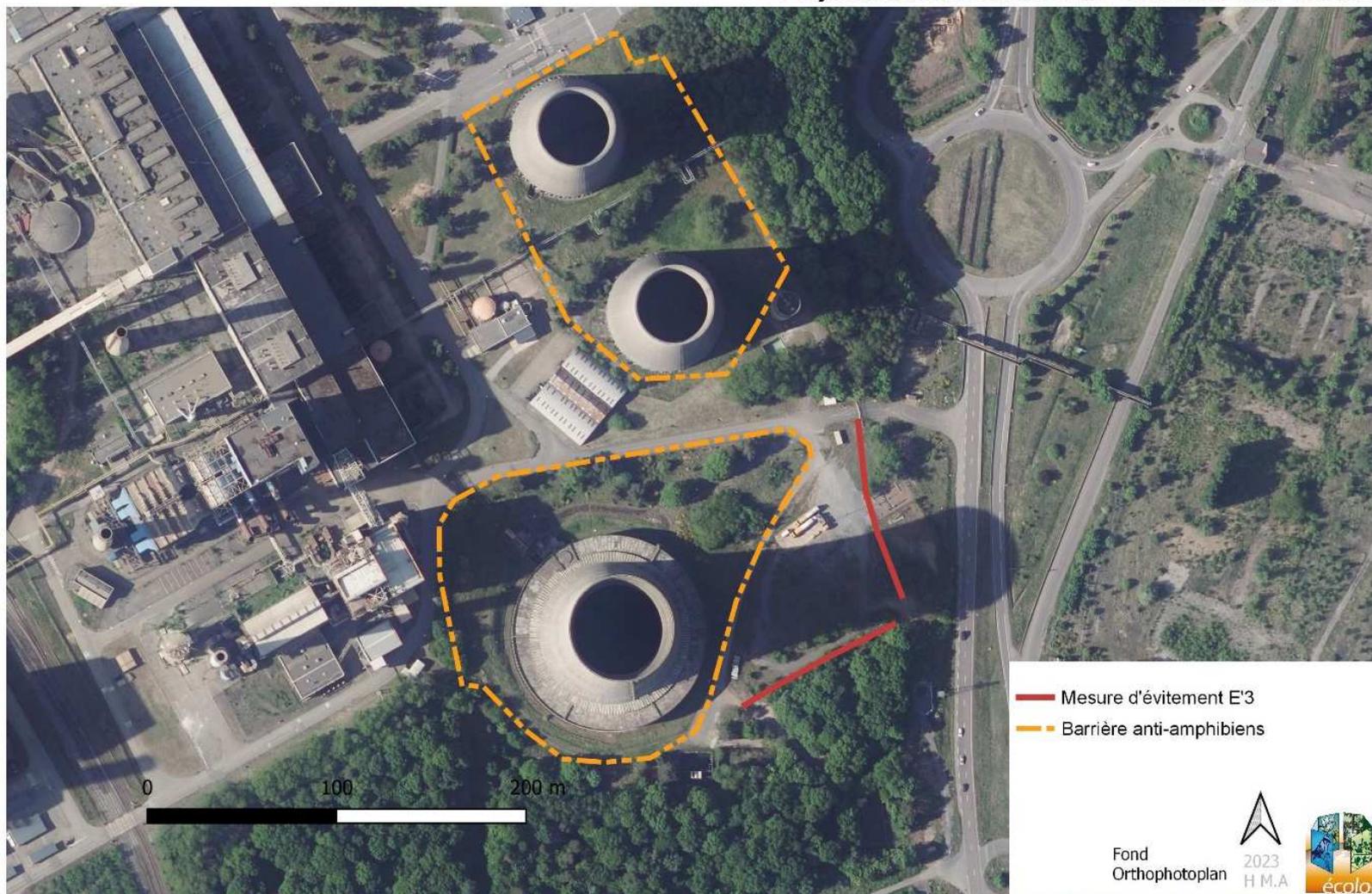
Les risques d'altération des milieux naturels seront réduits par le respect des mesures prévues par le maître d'ouvrage avec la stricte délimitation des emprises du chantier. Les incidences sur les espèces seront évitées notamment par l'adaptation des travaux au calendrier biologique (hors période de reproduction).

**Impact résiduel : non significatif**

Carte I5 : Mesure d'évitement

## Mesure d'évitement

### Projet de démolition des TAR - Centrale Emile Huchet



## 10.3. En faveur de l'Avifaune nicheuse protégée

### 10.3.1. MESURES D'ÉVITEMENT DES IMPACTS DIRECTS ET PERMANENTS SUR LES INDIVIDUS

#### 10.3.1.1. Mesure d'évitement : travaux hors période de reproduction des oiseaux protégés (E1) et élimination des rémanents (E2)

Le risque de destruction des individus d'espèces protégées peut être évité par une **organisation conforme du chantier et par un phasage précis.**

Ainsi, pour éviter la destruction des individus d'espèces d'oiseaux protégées (Faucon pèlerin), **les travaux concernant la TAR 5 et les cheminées EH3 et 5 (travaux préparatoires, désamiantage, démolition) devront impérativement éviter la période de reproduction du Faucon pèlerin (E1), donc pas d'intervention sur ces structures entre mi-février et le 31 juillet.** Cette période permet de prendre en considération l'ensemble du cycle biologique de l'espèce, dont la reproduction débute dès la mi-février et s'achève fin juillet.

Les **travaux concernant les TAR 3 et 4 (démolition)** pourront avoir lieu sans contrainte de planification en raison de l'absence d'individu sur ces structures (Faucon pèlerin ou passereaux).

Les travaux de désamiantage de ces TAR débuteront néanmoins **en dehors de la période de reproduction des espèces** et les travaux de démolition seront réalisés en continuité sans interruption, limitant ainsi tout risque de nouvelles installations des espèces.

Concernant **les travaux préparatoires** sur les zones arbustives ceinturant l'ensemble des TAR (3-4-5), ils devront **éviter la période de reproduction des espèces de passereaux, donc pas d'intervention (coupe, abattage, défrichage, débroussaillage) entre début mars et fin août.**

Ce phasage permet d'éviter l'impact des opérations de démantèlement à un niveau non significatif, ne remettant pas en cause le bon accomplissement du cycle biologique des espèces.

Par ailleurs, **tout rémanent de coupe** (s'il devait y en avoir) **devra être ôté de l'emprise des travaux avant le 1<sup>er</sup> mars (E2)**, afin d'éviter que certaines espèces d'oiseaux n'y trouvent d'habitat favorable à leur reproduction au printemps suivant.

**L'objectif est d'obtenir un espace entièrement dénudé, sans refuge pour la faune avant le début de la saison de reproduction.**

Si les travaux devaient avoir lieu après le printemps suivant, il **faudrait alors entretenir l'emprise**, afin d'éviter toute repousse de végétation susceptible de fournir un habitat aux oiseaux protégés.

**Impact résiduel sur les individus : non significatif**

### 10.3.2. MESURES D'ÉVITEMENT / RÉDUCTION DES IMPACTS DIRECTS ET PERMANENTS SUR LES HABITATS

#### 10.3.2.1. Mesures d'évitement : exclusion d'une partie des habitats de reproduction (E3)

Au sein du périmètre global, une partie des habitats de reproduction des oiseaux sera maintenue (**E3**). Cela concerne notamment les zones arborées, localisées sur toute la frange Nord, Est et Sud du périmètre, au sein desquelles des espèces protégées (espèces communes) et patrimoniales (Bruant jaune) ont été référencées.

En excluant les principaux habitats arborés des emprises des démolitions, le projet de démolition ne présente donc pas d'impact résiduel significatif sur les habitats des espèces de passereaux.

Concernant le Faucon pèlerin :

Le projet nécessite la démolition des tours aérorefrigérantes (TAR) n°3-4-5. Comme vu dans l'analyse des impacts, les TAR 3 et 4 ne sont pas considérées comme étant des habitats de reproduction du Faucon pèlerin.

La TAR 5 et les cheminées annexes (EH3 et 5) constituent quant à elles des habitats potentiels de nidification.

Aucune mesure d'évitement ou de réduction permet de réduire l'impact du projet de démolition sur ces habitats. **L'impact résiduel** des opérations de foudroyage sur la TAR 5 et les deux cheminées (EH 3 et 5) **est considéré comme étant significatif** sur l'habitat de reproduction de l'espèce et **nécessite par conséquent une demande de dérogation.**

### Impact résiduel sur les habitats du Faucon pèlerin : fort

## 10.4. En faveur du Crapaud vert

### 10.4.1. MESURE DE RÉDUCTION DES IMPACTS DIRECTS ET PERMANENTS SUR LES INDIVIDUS

#### 10.4.1.1. Mesure de réduction : pose de la barrière anti-amphibiens (RI)

**Comme l'indique l'état initial et les investigations complémentaires, la présence de Crapaud vert au niveau des TARs est très peu probable**, mais dans le cadre du réaménagement de la centrale, et pour limiter tout risque d'intrusion et de destruction d'individus pendant les travaux, la DREAL a fait la demande de pose d'une barrière à amphibiens semi-perméable autour des 3 TARs à l'est du site. Cette barrière à amphibiens **aura ainsi pour objectif d'empêcher l'arrivée de nouveaux individus sur ces zones en cours de travaux qui pourrait devenir favorables.**

Ainsi, en prévision et en réponse aux demandes de la DREAL, un filet de protection à destination des amphibiens est positionné après la sortie des adultes de leur période d'hivernage vers leur site de reproduction (fin avril – début mai), tout en installant des rampes de sorties tous les 20 à 50m comme indiqué dans la note présentée ci-dessous.

Un point de vigilance sera accordé à **l'absence de création d'ornière ou de trou d'eau** (nivellement constant et régulier) **susceptible d'attirer des amphibiens** pendant le chantier, en complément de la présence de la barrière anti-amphibiens.

#### **NOTE TECHNIQUE :**

Plus que toute autre espèce présente, le Crapaud vert étant une espèce pionnière et recherchant des abris terrestres dans les sols meubles ou sous des abris artificiels (les remblais), le risque de destruction d'individus lors de la phase de travaux, de circulation des engins est réel.

Ainsi pour éviter la destruction involontaire du Crapaud vert, il convient qu'il **ne colonise pas le chantier.**

Après un retour d'expérience sur d'autres sites abritant des noyaux denses de population de Crapaud vert, l'ensemble du périmètre des travaux doit être isolé et rendu inaccessible par la pose d'une barrière constituée par un filet à petite maille enterré dans le sol afin de limiter la colonisation (cf note technique ci-après). **Cette**

**barrière devra être posée autour des emprises du projet et devra être totalement étanche à la petite faune. Cette barrière devra être posée durant toute la durée des travaux.** Une attention particulière devra être apportée aux raccords et aux portails d'accès aux engins de chantier.

Au droit de l'accès au chantier, une barrière amovible avec un filet sera mise en place et sera refermée tous les soirs.

L'objectif visé est la création d'un espace clos, dépourvu d'espèces protégées, permettant aux engins d'évoluer le plus librement possible dans l'emprise des travaux.

Néanmoins, il est toujours possible que quelques individus se fassent « piéger » au sein de ces clôtures ou viennent coloniser la nuit. Pour cela, des échappatoires seront aménagées tous les 20 à 50 m pour faciliter la sortie des individus.

*La barrière de type filet sera enterrée (0,5 m). L'expérience montre qu'un filet, à très petites mailles, perméable au vent, de 50 cm de haut, enterré, fixé sur les piquets distants de 2 à 2,5 m et retenu en haut par un fil de fer lisse (fil de garde) répond à cet objectif (mise en sécurité ISDND, Tétting-sur-Nied-Ecolor 2015).*



*Le fil de garde apparaît essentiel. Outre la rigidité qu'il confère à la structure, il crée un retour du filet (rebord vers l'extérieur), empêchant à la dernière limite le passage des individus.*

*L'utilisation de géotextiles ou de grille à mailles fines < 5 mm (type brise vent) est possible sous réserve d'assurer l'enterrement et de créer un retour non franchissable au droit du fil de garde.*

*Pour éviter de piéger des individus, des échappatoires seront aménagées tous les 20 à 50 m. Ils correspondront à des sections de 2 à 4 m de long et seront recouvert de matériaux afin d'être accessible aux batraciens (rampe d'accès). Côté extérieur, on gardera une hauteur de chute de l'ordre de 10 cm.*



Ces protection seront mises en place jusqu'à la fin des travaux pour éviter la colonisation en période d'estivage/hivernage.

## 10.5. Synthèse des impacts résiduels après mesures d'évitement / réduction

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des mesures d'évitement /réduction proposées suite aux impacts identifiés et présente les impacts résiduels encore présents.

Groupement	Impact initial potentiel	Impacts potentiels identifiés	Mesures d'évitement/réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires envisagées
Végétation	Destruction de pieds/station	Impact direct et temporaire	Respect des emprises (E'1) Plan de circulation (E'2) Choix des sites de stockage (E'3) Programme gestion invasive (R'1) Mise en défens (R'2) Suivi de chantier (R'3)	Non significatif	NON
Avifaune	Destruction d'individus	Impact direct et permanent	Travaux hors période de reproduction (E1) Elimination des rémanents (E2)	Non significatif	NON
		Impact direct et temporaire	Respect des emprises (E'1) Plan de circulation (E'2) Mise en défens (R'2) Suivi de chantier (R'3)	Non significatif	NON
	Destruction d'habitats	Impact direct et permanent	Faucon pèlerin /	Fort	OUI
		Autres espèces	Maintien des habitats (E3)	Non significatif	NON
		Impact direct et temporaire	Respect des emprises (E'1) Plan de circulation (E'2) Choix des sites de stockage (E'3) Mise en défens (R'2) Suivi de chantier (R'3)	Non significatif	NON
Amphibiens	Destruction d'individus et d'habitats	Impact direct et permanent sur les individus	Pose d'une barrière anti-amphibien (R1)	Non significatif	NON
		Impact direct et temporaire	Respect des emprises (E'1) Plan de circulation (E'2) Choix des sites de stockage (E'3) Mise en défens (R'2) Suivi de chantier (R'3)	Non significatif	NON
Reptiles	Destruction d'individus et d'habitats	Impact direct et temporaire	Respect des emprises (E'1) Plan de circulation (E'2) Choix des sites de stockage (E'3) Mise en défens (R'2) Suivi de chantier (R'3)	Non significatif	NON
Entomofaune	Destruction d'individus	Impact direct et temporaire	Respect des emprises (E'1) Plan de circulation (E'2) Choix des sites de stockage (E'3) Suivi de chantier (R'3)	Non significatif	NON
Mammifères	Destruction d'individus et d'habitats	Impact direct et temporaire	Respect des emprises (E'1) Plan de circulation (E'2) Choix des sites de stockage (E'3) Suivi de chantier (R'3)	Non significatif	NON
Chiroptères	Destruction d'individus et d'habitats	Impact direct et temporaire	Respect des emprises (E'1) Plan de circulation (E'2) Choix des sites de stockage (E'3) Suivi de chantier (R'3)	Non significatif	NON
Corridors écologiques	Obstacle dans les déplacements	Impact direct et temporaire	Respect des emprises (E'1) Plan de circulation (E'2) Choix des sites de stockage (E'3) Suivi de chantier (R'3)	Non significatif	NON

Après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, le projet de démolition garde un impact résiduel significatif sur les habitats du Faucon pèlerin et est donc soumis à demande de dérogation pour :

- la destruction d'habitats de reproduction du Faucon pèlerin

# II. MESURES COMPENSATOIRES

Malgré la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, il reste pour certains groupements biologiques des impacts résiduels. Cela concerne notamment le Faucon pèlerin.

Les mesures compensatoires (MC) ont été conçues pour créer des habitats favorables à l'espèce **avant leur destruction** au sein des secteurs aménagés ou à proximité.

Dans ces conditions, en assurant la fonctionnalité de leur cycle biologique, les mesures compensatoires permettent de maintenir l'espèce dans de bonnes conditions de conservation.

Les **mesures compensatoires (MC)** viennent répondre aux impacts résiduels, après mise en œuvre des mesures environnementales. Elles incluent :

- **la reconstitution des habitats de reproduction du Faucon pèlerin**

Conformément au Guide du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, les mesures d'accompagnement viennent :

- **pérenniser les mesures compensatoires,**
- **améliorer la gestion patrimoniale** du site
- assurer un **suivi biologique** du site et des mesures environnementales et compensatoires

La demande de dérogation est ainsi associée à un **suivi pendant la période de travaux** et à **des suivis post aménagement** sur la mise en œuvre des mesures compensatoires et la recolonisation par l'espèce protégée.

**NOTA** : Les mesures compensatoires présentées ci-après devront être mise en place avant le démarrage des travaux de démolition des TAR et des cheminées.

## II.1. En faveur du Faucon pèlerin

### II.1.1. AMÉNAGEMENT ET POSE DE NICHIRS

#### II.1.1.1. Les besoins de l'espèce

Oiseau rupestre à l'origine, deux conditions sont nécessaires à l'installation du Faucon pèlerin dans une région : des sites rupestres en hauteur et peu accessibles (falaise, front de taille de carrière) pour nicher et une avifaune abondante et diversifiée ; le Faucon pèlerin capturant presque exclusivement des oiseaux en vol. Il chasse souvent à l'affût, posté sur une hauteur ou en haute altitude.

Dans la majeure partie du paléarctique occidental, l'aire de nidification est installée en site rupestre, aussi bien sur les côtes qu'à l'intérieur des terres. Les populations actuelles, adaptées aux falaises, ne nichent plus dans les arbres, comme cela s'observait dans le passé dans les zones de plaines. Ainsi quelques constructions humaines sont colonisées depuis une vingtaine d'années : châteaux, silos agricoles ou industriels, cathédrales, bâtiments divers, tours réfrigérantes de centrales nucléaires, pylônes électriques.

La hauteur des falaises occupées par l'espèce varie de 20 à 200 m, mais des parois plus imposantes (400 à 500 m) ou des escarpements plus petits (10-15 m) peuvent

aussi être colonisés. Il a besoin de vastes espaces ouverts pour chasser et l'accès à l'aire doit être parfaitement dégagé.

Les critères d'installation et de réussite de la reproduction dépendent généralement du niveau de dérangement (ex : perturbation par les grimpeurs/varapeurs en paroi – travaux d'entretien sur bâtiment) et de prédation (ex : accessibilité au nid par la Fouine et la Martre – prédation par le Hibou Grand-Duc). Les couples adultes fréquentent en général le même site toute l'année, pendant que les immatures cherchent un partenaire et un site de nidification vacant.

Le Faucon pèlerin ne construit pas de nid, il niche à même le sol, se contentant de gratter le sol d'une vire nue ou herbeuse, d'une cavité située le plus souvent dans la partie haute d'une falaise ou d'une structure. Il peut également occuper le nid abandonné d'un Grand corbeau *Corvus Corax*, voire de le chasser et de s'approprier l'aire de ce dernier.

Face à ce constat, il apparaît donc nécessaire de positionner des nichoirs en hauteur (minimum à 25m), à l'abri de la prédation. Au sein de la centrale, plusieurs structures présentant ces caractéristiques sont identifiées. Il s'agit notamment de l'ensemble des bâtiments, éléments constitutifs de la centrale et d'un château d'eau, en limite de propriété.

Toutefois, dans le cadre de la mise en place d'une mesure compensatoire, il est primordial de pouvoir garantir la pérennité de la mesure sur plusieurs décennies. Or les bâtiments présents au sein de la centrale sont pour la plupart, voués à être démantelés, dans le cadre de futurs projets.

La pose d'un nichoir sur ces structures s'avère donc inenvisageable.

Le château d'eau présent en limite de propriété à l'Est répond aux différentes caractéristiques (>25m, zone d'envol dégagée), néanmoins il présente la particularité d'être excentré par rapport à la localisation des individus adultes observés régulièrement.

En effet, lors des investigations de terrain (état initial et compléments), bien que le site de nidification n'ait pas été clairement identifié, le couple a été vu régulièrement à proximité de la TAR5 et des chaudières, donc en position centrale par rapport au complexe.

Afin d'optimiser les chances de colonisation par les adultes de Faucon pèlerin, il apparaît judicieux de positionner un second nichoir en zone centrale, afin de se situer au plus près de son aire de reproduction.

Ainsi il a été convenu avec le porteur de projet la pose de deux nichoirs à Faucon pèlerin :

- un sur le château d'eau
- un sur un mât en position centrale par rapport au complexe

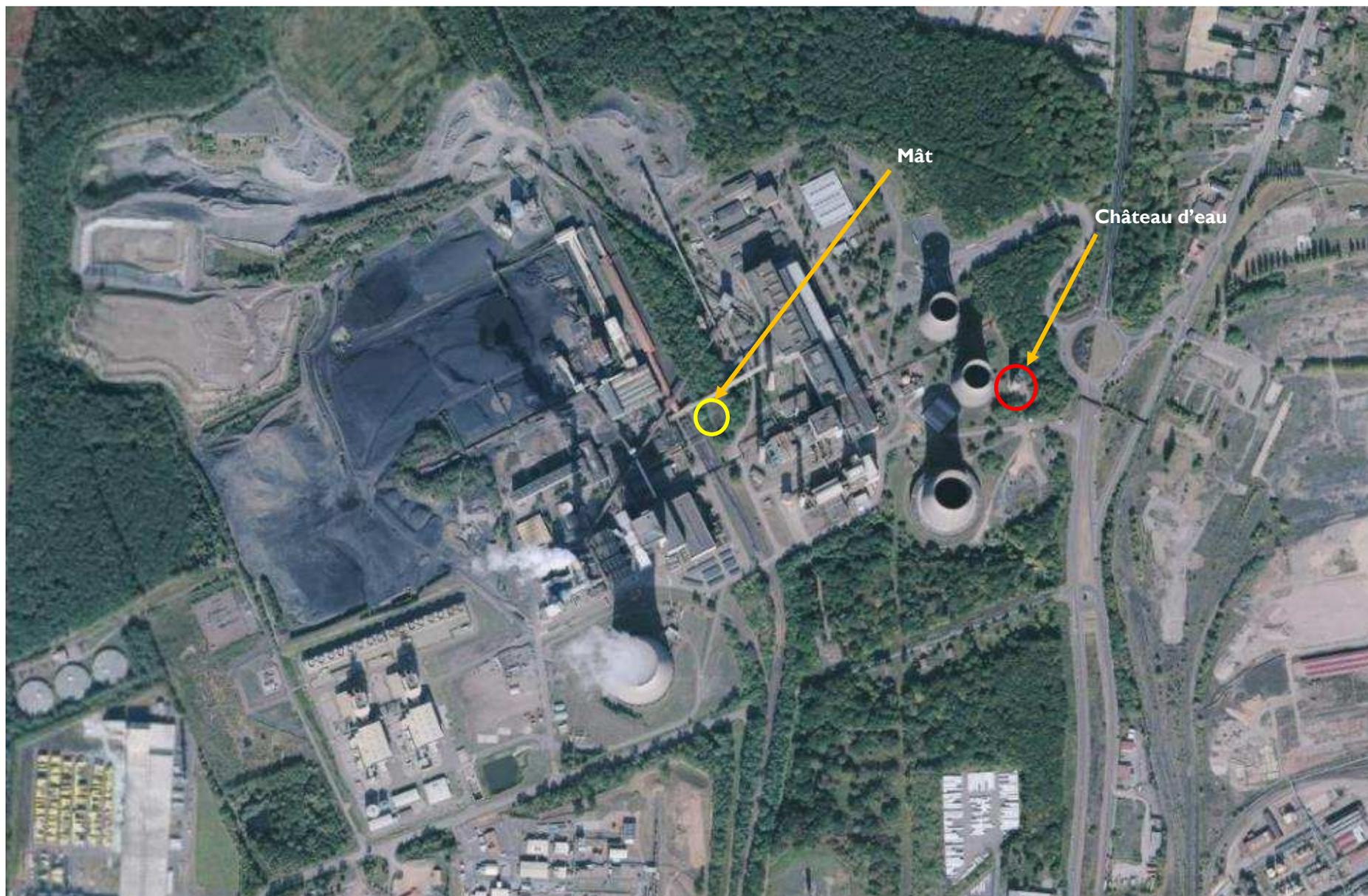
Une zone de quiétude autour de ces structures seront à conserver.

L'espèce n'est pas sensible aux activités qui règne autour de son site de nidification (bruit, voiture), sa présence au sein de la centrale témoigne de son adaptation et son niveau de tolérance aux activités environnantes.

Néanmoins, elle reste très sensible aux passages des humains à proximité de son site de nidification. Un trop grand stress généré par des passages répétés de forme humaine à proximité du nid peut conduire à l'abandon de la nichée.

Ainsi la présence humaine sera proscrite dans une zone tampon d'au minimum 30mètres autour du nid.

**Carte 16 : Mesure compensatoire : localisation des nichoirs à Faucon pèlerin**



### 11.1.1.2. Caractéristiques techniques des nichoirs

**NOTA :** Avant la mise en place des nichoirs, en complément de cette mesure compensatoire, un suivi spécifiquement dédié à l'espèce sera réalisé courant 2023 (dès le début février), afin de caractériser et localiser le site de reproduction de l'espèce dans le but d'affiner et dimensionner la mesure compensatoire voir l'ajuster au besoin. Cette note constituera donc une annexe à cette demande de dérogation, et sera envoyée aux services instructeurs pour information et complétude du dossier.

Afin d'être résistant aux intempéries et donc pérenne à long terme, il est fortement recommandé d'utiliser pour la construction des nichoirs du bois brut de forte épaisseur. Les planches de type laminés collés ou de contreplaqué seront proscrites.

Une fois les nichoirs installés et fixés, une couche de gravillon sera déposée sur le fond, afin de reconstituer un substrat pour la dépose des œufs.

**Figure 11 : Schéma d'un nichoir typique Faucon pèlerin (LPO)**

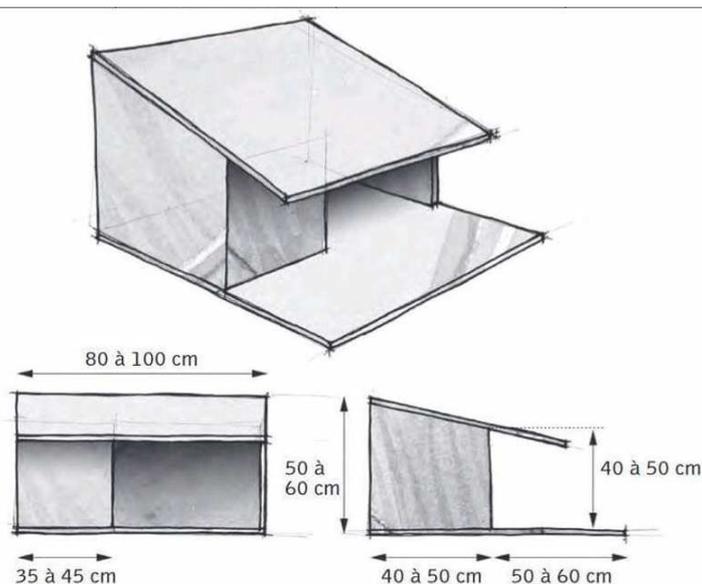


Figure 18 : Modèle de nichoir en bois à Faucon pèlerin proposé par la LPO



Ci-dessous un exemple de nichoir fonctionnel :



**Photo 13 :**  
**nichoir**  
**occupé à**  
**Châteauneuf**  
**dans la Loire**  
**(Source LPO)**

A l'instar de ce qui est réalisé pour accueillir les nids de Cigognes blanches (dont le poids avoisine 500kg), un mât (structure en bois ou métallique) d'une hauteur de 35m pourra être posé avec à son sommet une plateforme plane rectangulaire et sécurisée pouvant accueillir le nichoir du Faucon pèlerin (60kg environ). Le nichoir devra être fixé à la plateforme. Pour des raisons de sécurité, le mât sera arrimé au sol par l'intermédiaire de câbles tendus. Le nichoir doit être protégé, dans la mesure du possible, des vents dominants. Par conséquent, une orientation vers le Sud-Ouest ou le Nord-Est est à proscrire. Une ouverture vers le Sud-Est est à privilégier.

**Photo 14 : Exemple de mât pour Cigogne blanche**



Photo : C. Fahrner

Selon les caractéristiques du château d'eau, le nichoir pourra être fixé soit au sommet, soit en façade par l'intermédiaire d'une armature métallique qui ceinture le château d'eau. **Préférentiellement, nous suggérons un dispositif placé sur la plateforme sommitale** du château d'eau sur le bord afin d'éviter les chutes éventuelles des jeunes en apprentissage de l'envol. Le nichoir doit être protégé, dans la mesure du possible, des vents dominants. Une ouverture vers le Nord-Ouest ou le Sud-Est est à privilégier.

**Photo 15 : château d'eau pouvant accueillir le nichoir**



Les deux nichoirs seront posés **pendant la période de reproduction du Faucon pèlerin** (entre mars et juillet), à condition d'être suffisamment éloignés de l'aire de nidification, afin que le couple puisse les intégrer dans son territoire. Les adultes pourront notamment les utiliser comme perchoir dans un premier temps.

En effet, l'expérience montre que la pose d'un nichoir, juste avant l'entrée en période de reproduction (début février), n'est pas fonctionnelle durant la première année de la pose.

Plus tôt le couple pourra intégrer cette structure dans son territoire, plus vite il pourra s'en accoutumer et le moment venu s'y installer.

Selon les résultats des investigations de 2023 (recherche du site de nidification), **s'il s'avère que la pose du nichoir sur le mât est trop proche** du site de reproduction du couple, **la pose de ce nichoir interviendra après la période de reproduction de l'espèce, donc après le 31 juillet 2023, mais avant le printemps suivant (2024).**

# 12. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

---

## 12.1. Suivi biologique post-aménagement (MAI)

Le suivi biologique se concrétisera par un suivi annuel de la reproduction du Faucon pèlerin, sur l'ensemble de son cycle biologique (dès le début de sa période de reproduction jusqu'à l'envol des jeunes), afin de vérifier la fonctionnalité de la mesure.

L'objectif de ce suivi écologique est de constater le bon maintien de l'espèce identifiée dans l'état initial, suite à la mise en place de mesures environnementales (éviter/réduire/compenser) et de s'assurer de la pérennité et de l'efficacité des mesures.

Le suivi sera préconisé pour un minimum de 10 ans après la mise en place des nichoirs. Le suivi sera à minima annuel durant les 5 premières années.

Ce suivi permettra également d'intégrer, sous certaines conditions, un vaste programme national d'étude de l'espèce dans les sites anthropiques, initié par le Muséum d'Histoire Naturelle.

## 12.2. Synthèse des mesures environnementales

Le tableau de synthèse présenté en page suivante permet de visualiser les impacts initiaux, puis les impacts résiduels après l'application des mesures d'évitement et de réduction ainsi que les mesures de compensation qu'il a fallu mettre en place pour pallier aux impacts résiduels.

SOUS-THÈME	TYPE D'IMPACT	IMPACTS POTENTIELS	NIVEAU D'IMPACT	TYPES DE MESURES	MESURES ASSOCIÉES	IMPACT RÉSIDUEL	MESURES COMPENSATOIRES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	
Flore (absence d'espèce protégée sur tout le site)	Direct et permanent	Aucune espèce protégée 1 espèce patrimoniale	Nul	/	/	Nul	/	
	Direct et temporaire	Circulation des engins hors emprise, stockage hors emprise dans la station d'espèce patrimoniale	Faible	Évitement	E'1 : Respect des emprises, E'2 plan de circulation adapté, E'3 : choix des sites de stockage	Non significatif	/	
				Réduction	R'1 : programme invasives, R'2 : mise en défens, R'3 : suivi de chantier			
Direct en phase d'exploitation	Néant	Nul	/	/	Nul	/		
Avifaune espèces protégées et patrimoniales (22 espèces protégées dont 4 patrimoniales)	Direct et permanent	Destruction d'individus	Fort	Évitement	E1 : Travail hors période de reproduction, E2 : Ôter tout rémanent de coupe avant le 1er mars, entretien de l'emprise pour limiter la repousse	Non significatif		
				Réduction	/			
		Habitats d'espèce protégée	Faucon pèlerin TAR 5 et cheminées EH3-5	Fort	Évitement	/	Fort	MCI : pose de nichoirs MAI : Suivi post-aménagement
					Réduction	/		
		Faucon pèlerin TAR 3 et 4	Non significatif	/	/	Non significatif		
				/	/			
	Direct et temporaire	Destruction d'individus par le dérangement, passage hors emprise	Moyen	Évitement	E'1 : Respect des emprises, E'2 plan de circulation adapté, E'3 : choix des sites de stockage	Non significatif		
				Réduction	R'2 : mise en défens ; R'3 : suivi de chantier			
		Destruction d'habitats d'espèce	Fort	Évitement	E'1 : Respect des emprises, E'2 plan de circulation adapté, E'3 : choix des sites de stockage	Non significatif		
				Réduction	R'2 : mise en défens ; R'3 : Suivi de chantier			
Direct en phase d'exploitation	Néant	Nul	/	/	Nul			
Amphibiens (3 espèces)	Direct et permanent	Destruction d'individus	Non significatif	Phase reproduction	/	Non significatif		
				Phase terrestre : espèces communes	/			
				Phase terrestre (crapaud vert)	Réduction			R1 : Pose d'une barrière anti-amphibiens
	Habitats d'espèce protégée		Nul	/	/	Nul		
	Direct et temporaire	Destruction individus et habitats	Faible	Évitement	E'1 : Respect des emprises, E'2 plan de circulation adapté, E'3 : choix des sites de stockage	Non significatif		
				Réduction	R'3 : suivi de chantier			
Direct en phase d'exploitation	Néant	Nul	/	/	Nul			
Reptiles (1 espèce protégée)	Direct et permanent	Destruction d'individus	Non significatif	/	/	Non significatif		
		Destruction d'habitats	Non significatif	/	/	Non significatif		
	Direct et temporaire	Destruction d'individus et d'habitat hors emprise	Moyen	Évitement	E'1 : Respect des emprises, E'2 plan de circulation adapté, E'3 : choix des sites de stockage	Non significatif		
				Réduction	R'2 : mise en défens ; R'3 : Suivi de chantier			
Direct en phase d'exploitation	Néant	Nul	/	/	Nul			
Entomofaune (aucune espèce protégée, 3 patrimoniales)	Direct et permanent	destruction d'habitats et d'individus	Non significatif	/	/	Non significatif		
	Direct et temporaire	Destruction d'habitats et d'individus par la circulation des engins hors emprise	Faible	Évitement	E'1 : Respect des emprises, E'2 plan de circulation adapté, E'3 : choix des sites de stockage	Non significatif		
				Réduction	R'3: suivi de chantier			
Direct en phase d'exploitation	Néant	Nul	/	/	Nul			

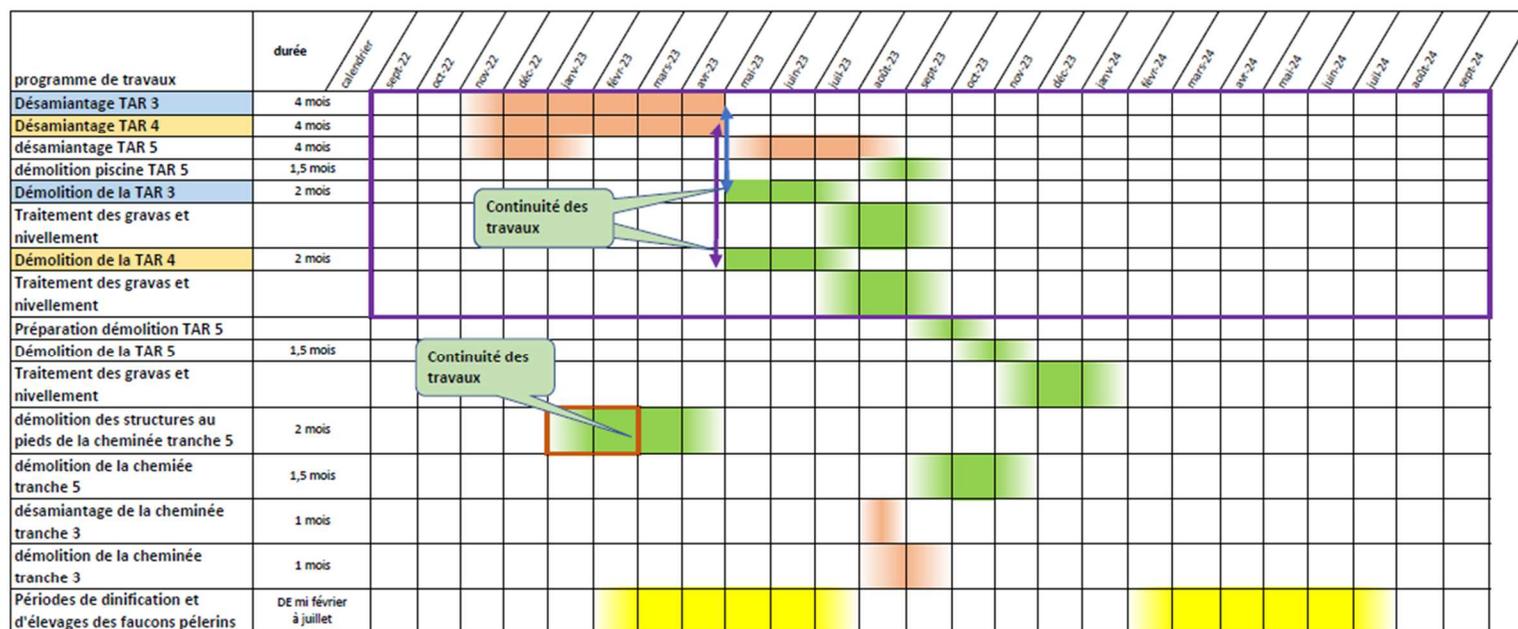
SOUS-THÈME	TYPE D'IMPACT	IMPACTS POTENTIELS	NIVEAU D'IMPACT	TYPES DE MESURES	MESURES ASSOCIÉES	IMPACT RÉSIDUEL	MESURES COMPENSATOIRES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT
Mammifères terrestres	Direct et permanent	Destruction d'individus et habitats	Non significatif	/	/	Non significatif	
	Direct et temporaire	Destruction d'habitat d'espèce et des individus hors emprise	Faible	Évitement	E'1 : Respect des emprises, E'2 plan de circulation adapté, E'3 : choix des sites de stockage	Non significatif	
				Réduction	R'3= suivi de chantier		
Direct en phase d'exploitation	Néant	Nul	/	/	Nul		
Chiroptères	Direct et permanent	Destruction d'habitat et d'individus	Non significatif	/	/	Non significatif	
	Direct et temporaire	Destruction d'habitat d'espèce et des individus hors emprise	Faible	Évitement	E'1 : Respect des emprises, E'2 plan de circulation adapté, E'3 : choix des sites de stockage	Non significatif	
				Réduction	R'3= suivi de chantier		
Direct en phase d'exploitation	Néant	Nul	/	/	Nul		
Corridors	Direct et permanent	Ouverture du milieu	Positif	/	/	/	
	Direct et temporaire	Destruction d'habitat d'espèce hors emprise	Faible	Évitement	E'1 : Respect des emprises, E'2 plan de circulation adapté, E'3 : choix des sites de stockage	Non significatif	
				Réduction	R'3= suivi de chantier		
Direct en phase d'exploitation	Néant	Nul	/	/	Nul		

## 12.3. Planning des interventions

Un phasage précis du chantier permettra de réduire efficacement les impacts directs permanents et temporaires sur les espèces et leurs habitats de reproduction.

Ainsi l'objectif de ce phasage est de travailler dans un environnement non attractif aux espèces en période de reproduction.

**Planning avec hypothèse d'autorisation de travaux de mi-février à juillet au niveau du sol avec début des travaux avant période de nidification**



- Les travaux dans ces zones ne font pas l'objet de destruction de l'habitat d'espèces protégées, aussi il est souhaitable d'y accorder les travaux de manière continue.
- Période à privilégier pour les travaux, en raison des observations de la DREAL sur site.

Le suivi post aménagement interviendra :

	2024	2025	2026	2027	2028	2033
	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+10
Reproduction du Faucon pèlerin						

## 12.1. Coût des mesures environnementales

L'encadrement du chantier et la mise en œuvre de « bonnes pratiques de gestion » permettra de limiter les coûts.

La mise en place de mesures, nécessitera néanmoins des investissements de création. Le coût de ces investissements sera de **3 900€** en évitement/réduction (clôture/filet et suivi de chantier), et **13 000 €** en accompagnement.

Le cumul de ces mesures serait ainsi de **17 800 € HT**.

### Coût des mesures d'évitement/réduction :

Mesures	Espèce cible	Espèces complémentaires	Coût
Balisage des zones à enjeux (R'2)	Lézard	Avifaune (passereaux)	(en interne)
Pose barrière anti-amphibiens	Crapaud vert	Amphibiens	(en interne)
Suivi de chantier (R'3) <b>une campagne pour chaque nouvelle phase</b>	Faucon pèlerin	Crapaud vert Lézard et avifaune	6 joursx650€ soit <b>3 900€</b>
<b>Total mesures d'évitement/réduction</b>			<b>3 900€</b>

### Coût des mesures de compensation :

Mesures	Espèce cible	Espèces complémentaires	Coût
Création de deux nichoirs (MCI)	Faucon pèlerin		450€/nichoir à renouveler tous les 10 ans
Pose du mât			A définir (dans l'attente des devis)
Pose des nichoirs et entretien des nichoirs			A définir (dans l'attente des devis)
<b>Total mesures de compensation</b>			<b>900€</b>

### Coût des mesures d'accompagnement :

Mesures	Espèce cible	Espèces complémentaires	Coût
Suivi post-aménagement (MAI) (n+1,n+2,n+3,n+4,n+5, n+10)	Faucon pèlerin		2 600€/an soit <b>13 000€</b>
<b>TOTAL mesures d'accompagnement</b>			<b>13 000€</b>

# 13. CONCLUSION

---

Dans le cadre de la prise en compte de l'environnement pour le projet de démolition, plusieurs espèces animales protégées ont été découvertes au sein du périmètre. L'analyse des populations et du projet a permis de mettre en évidence des impacts et de définir des **mesures d'évitement et de réduction**. Cependant, bien que ces mesures aient permis de limiter la plupart des impacts, il en résulte des impacts résiduels significatifs pouvant remettre potentiellement en cause le bon état de conservation d'une espèce, le **Faucon pèlerin**, tant en termes d'habitats de repos que des individus.

Le risque de destruction involontaire d'individus et des habitats induit une demande de dérogation avec la **mise en place de mesures compensatoires**, correspondant essentiellement à la **création de nouveaux habitats d'accueil**. La dérogation est demandée pour toute la phase des travaux soit une année (2023-2024).

La dérogation concerne :

- la destruction d'habitats du Faucon pèlerin.

Les mesures se traduisent par la création et la pose de deux nichoirs à destination du Faucon pèlerin.

Par ailleurs, des dispositions en phase de travaux sont prises pour éviter la destruction et le dérangement des individus.

La définition de ces mesures compensatoires **induit la création, avant destruction**.

Afin d'accompagner la mise en place de cette mesure compensatoire, une **mesure d'accompagnement** est mise en œuvre. Elle consiste à effectuer annuellement le suivi de la reproduction de l'espèce sur une période de 5 ans.

**Au final, l'objectif du maintien du bon état de conservation de cette espèce animale protégée sera atteint.**

L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement a été chiffré à **17 800 € HT**.





## 14.2. Annexe 2 : fiche mesure a destination des invasives

Guide d'identification et de gestion des espèces végétales invasives

Fiche n°15



*Solidago canadensis* L.  
& *gigantea* Aiton

Nom commun **Solidages du Canada & glabre**

**DESCRIPTION**

Type: **Plante herbacée.**  
 Hauteur: **Jusqu'à 2 m.**  
 Tige: **Velue (S. du Canada). Non velue (S. glabre).**  
 Feuilles: **Vertes et poilues sur la face inférieure (S. du Canada). Vert-bleuâtre et non poilues (S. glabre).**  
 Fleurs: **Jaunes regroupées en pyramide.**  
 Fruits: **Petits fruits secs (akènes) portant un petit plumeau de soie.**

Période d'observation optimale: jan., fév., mars, avril, mai, juin, juillet, août, sept., oct., nov., déc.

Habitats colonisés: **Sites perturbés (remblais, bords de routes, voies ferrées, friches urbaines et industrielles), mais aussi milieux en déprise agricole. Milieux plus ou moins aquatiques (rives, fossés, étangs, etc.).**

Modes de reproduction/dispersion: **Propagation grâce au rhizome.**

Facteurs favorables à son expansion: **Rien à signaler.**

**IMPORTANT**  
 Attention à ne pas confondre avec le Solidage vergo-d'or (*Solidago virgaurea*), espèce locale poussant sur les talus et les pelouses sèches, qui est plus petite avec des fleurs plus grandes.

Fiche n°15 **Solidages du Canada & glabre** Accueil

**IMPACTS**

**Environnementaux**

- Diminution forte de la biodiversité dans les sites envahis.
- Effets négatifs sur la diversité et l'abondance des pollinisateurs.

**Sanitaire**

Pes de risque sur la santé.

**Socio-économique**

- Formation de peuplements denses qui empêchent ou retardent une colonisation par les arbres et empêchent la remise en culture des zones agricoles.
- Diminution de la valeur fourragère des prairies.

**MESURES DE GESTION**

**Sur les jeunes foyers (< 100 m²)**  
**Éliminer la plante et éviter son installation**

- Arrachage manuel ou fauches.
- Couverture du sol avec un géotextile pour empêcher le développement.

**Sur les foyers bien installés (> 100 m²)**  
**Affaiblir la plante et limiter sa dispersion**

- Fauches répétées (2 fois par an).

**Éviter la propagation de la plante**

- Évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre agréé pour incinération.
- Surveillance de la zone et renouvellement des opérations sur plusieurs années pour éliminer les nouvelles repousses.

**QUAND ?**

• Pendant ou juste avant la floraison (fin mai à mi-août)

• Pendant et avant la floraison (fin mai et mi-août)

**Une coupe simple est déconseillée car elle ne fait que stabiliser les populations.**

**Améliorer les conditions du milieu:**  
 Les méthodes de gestion seront d'autant plus efficaces à moyen et long terme qu'elles seront couplées à des travaux de réhabilitation des sites affectés. Par exemple, le arasement le long des rivières à l'aide d'engins locaux et adaptés (bâches, auines, etc.) peut même voir empêcher le retour des Solidages.

**À NE PAS FAIRE**  
 Ne pas planter l'espèce. Ne pas composter. Utiliser des produits chimiques n'est pas toujours très efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.

Fiche n°13



Nom scientifique

*Robinia pseudoacacia* L.

Nom commun

**Robinier faux-acacia**

**DESCRIPTION**

- Typo: **Arbre.**
- Hauteur: **Jusqu'à 35 m.**
- Branche: **Gris-brun, profondément fissurée. Branches épineuses.**
- Feuilles: **Composées de 3 à 10 paires de petites feuilles ovales.**
- Flours: **Blanches, regroupées en grappes pendantes.**
- Fruits: **Gousses plates.**



Habitats colonisés

**Sites perturbés (remblais de voies ferrées, talus, terrains vagues et friches). Milieux alluviaux (pelouses sableuses et friches). Milieux forestiers (coupes forestières, forêts alluviales dégradées).**



Modes de reproduction/dispersion



Facteurs favorables à son expansion

**Forte capacité de drageonnement et rejet de souche après un stress (coupe, etc.).**

**IMPORTANT**

**!** Il est recommandé de proposer une alternative au Robinier dans les plantations lors d'aménagement paysager, avec des espèces locales.

Fiche n°13

**Robinier faux-acacia**



**IMPACTS**



**Environnementaux**

- Formation de peuplements denses qui concurrencent et appauvrissent la flore.
- Régression d'espèces et perte de biodiversité surtout dans les pelouses calcaires/sableuses.



**Sanitaire**

Pas de risque sur la santé.



**Socio-économique**

- L'arbre est cultivé pour la qualité de son bois. Mais du fait de ses fortes capacités à s'étendre rapidement, il concurrence d'autres espèces utilisées en sylviculture dans les boisements renaissants.
- Désordre dans les talus d'ouvrages (SNCF).

**MESURES DE GESTION**

**Sur les jeunes foyers**  
Éliminer la plante et éviter son installation

- Fauchage annuel très efficace sur des jeunes plants ou rejets.

**QUAND ?**  
Dès le début du printemps

**Sur les foyers bien installés**  
Affaiblir la plante et limiter sa dispersion

- La coupe conduit à de nombreux rejets de souche.
- Coupe, dessouchage et arrachage des rejets.
- Coupe des fleurs.

Durant la floraison  
Asser la fructification

**Éviter la propagation de la plante**

- Évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre agréé (compostage/méthanisation à privilégier si possible).
- Surveillance de la zone et renouvellement des opérations sur plusieurs années pour éliminer les nouvelles ripousses.

**!** Une coupe simple est déconseillée car elle engendre de nombreux rejets

**Améliorer les conditions du milieu**

Planter des espèces locales après les opérations de gestion pour limiter la recolonisation.

**À NE PAS FAIRE**

**Ne pas planter l'espèce. Ne pas composter. Utiliser des produits chimiques n'est pas toujours très efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.**

**En forêt, ne pas pratiquer d'ouvertures ou de coupes à blanc à proximité des secteurs colonisés par le Robinier, car la lumière favoriserait la germination des graines dans le sol.**



Arbre  
CC BY-SA



Trosc  
CC BY-SA



Feuilles  
CC BY-SA

Épines  
CC BY-SA



Flours  
CC BY-SA I. Fenet (botanika)



Fruits  
CC BY-SAL. Redoué (botanika)

### 14.3. Annexe 3 : note de synthèse Faucon pèlerin

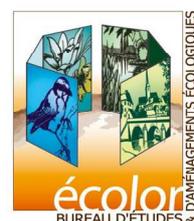
# Projet de démolition des Tours aéroréfrigérantes 3 & 4 Saint-Avold (57)



## NOTE DE SYNTHÈSE

### Enjeux Faucon pèlerin

**Affaire suivie par :**  
Thierry DUVAL (Directeur)  
Marie-Astrid HALALI (Chargée de projet-rédacteur)  
Version : Juillet 2022



# SOMMAIRE

---

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Expertises environnementales</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1. CONTEXTE DU SITE – ETAT DES CONNAISSANCES</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2. SITUATION ACTUELLE</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Projet de démantèlement</b> .....	<b>7</b>
<b>3.1. RAPPEL SUR LA BIOLOGIE DE L'ESPECE</b> .....	<b>7</b>
<b>3.2. SITUATION AU SEIN DE LA CENTRALE</b> .....	<b>8</b>
3.2.1. Tours aéroréfrigérantes n°3 et n°4 .....	8
<b>3.3. PROJETS DE DEMOLITION 2022</b> .....	<b>9</b>
<b>3.4. AUTRES PROJETS DE DEMOLITION</b> .....	<b>9</b>
3.4.1. Piscine de la Tour aéroréfrigérante n°5 (TAR 5) .....	10
3.4.2. Foudroyage de la TAR 5 et cheminées EH3 et 5 .....	10
3.4.3. Planning des interventions .....	10
<b>4. Conclusion</b> .....	<b>11</b>

# I. INTRODUCTION

---

Mise en service en 1948, la Centrale thermique à Charbon Emile Huchet a depuis peu (31 mars 2022) cessé de fonctionner, suite à la mise en application de la loi Energie Climat, dont l'objectif est d'atteindre une neutralité carbone.

En parallèle et dans un souci de revitaliser le site, un projet d'implantation d'une unité de production d'hydrogène est prévu au sein de la Centrale Emile Huchet. Ce nouveau projet rentre dans une dynamique écologique, dont le but sera d'alimenter en carburant vert l'ensemble des véhicules de fret ou de transport en commun des opérateurs locaux.

Néanmoins, l'implantation de cette nouvelle unité nécessite le démantèlement des tours aéroréfrigérantes (TAR) n°3, n°4, ouvrages inexploités en entrée de site.

Une étude d'impact a été réalisée en 2019 et 2020 par le bureau d'études Rainette sur le périmètre concerné par cette nouvelle implantation.

Cette étude a permis de mettre en évidence la **présence du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)** au sein du site et notamment à proximité des TAR 3 et 5, **sans toutefois avoir pu conclure sur la localisation du site de reproduction au sein même de ces tours**, malgré des investigations réalisées en période favorable.

Le site de nidification n'ayant pas été clairement identifié, il a été difficile de conclure quant à l'impact réel de l'opération sur les habitats de l'espèce.

A la suite de ce constat et sur retour des services instructeurs, GazelEnergie est soumis à **une demande de dérogation au titre de la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées** dans le cadre de son projet de démantèlement des TAR 3 et 4.

Une mission complémentaire, réalisée dans le cadre de l'incidence Natura 2000 concernant cette espèce, a été confiée au bureau d'étude MICA environnement courant 2022. Cette dernière confirme la présence de l'espèce, mais aucun indice de reproduction n'a été constaté sur les TAR 3 et 4. A ce stade, il est donc impossible de pouvoir se prononcer sur le statut reproducteur de l'espèce, ni sur la localisation de son site de nidification.

Pour répondre aux demandes de MICA Environnement, GazelEnergie a confié au bureau d'étude ECOLOR la mission de réaliser le dossier de demande de dérogation. Toutefois, l'analyse de la situation actuelle associée à une visite sur site conduisent à déterminer un phasage temporel dans la réalisation de la demande de dérogation.

Le présent document concerne, dans un premier temps, un état des connaissances du site, mis en forme en juillet 2022, basé uniquement sur l'ensemble des données antérieures (étude d'impact et mission complémentaire) et sur une visite de terrain qui permet de définir et d'étayer la nécessité, ou pas, de réaliser une demande de dérogation en faveur du Faucon pèlerin pour les différents projets de démolition.

## 2. EXPERTISES ENVIRONNEMENTALES

### 2.1. Contexte du site – Etat des connaissances

L'étude d'impact réalisée par le bureau d'études Rainette a permis de mettre en évidence la présence du Faucon pèlerin au sein du site.

Le rapport d'état initial mentionne la présence de deux individus, vus systématiquement sur les TAR non actives (sans autre précision) ainsi que sur les autres cheminées du site, courant avril et juin. L'espèce est donc cantonnée au sein de la Centrale en 2020.

Un individu immature a, par ailleurs, été repéré courant juin 2020.

Ces indices de présence régulière, le comportement des oiseaux (alerte, cris) et la présence d'un jeune immature semblent **confirmer une reproduction avérée et aboutie de l'espèce en 2020**.

Le **statut reproducteur du Faucon pèlerin sur site** est défini dans l'étude comme étant **nicheur probable** selon Rainette.

Par la suite, le bureau d'étude MICA Environnement a confirmé la **présence d'un couple cantonné** sur la tour située la plus au Sud (TAR 6 encore en fonctionnement en début d'année 2022), en date du 24 mai 2022, **mais aucun indice de reproduction ou de site de reproduction n'a été détecté**.

La période à laquelle les observations ont eu lieu aurait dû correspondre à la phase de nourrissage des jeunes, pendant laquelle les adultes effectuent régulièrement des allers-retours pour alimenter les petits. Le site de reproduction aurait pu être ainsi révélé. **Or, aucun comportement laissant présager la présence d'un jeune n'a été repéré.**

Ainsi, lors de cette investigation, le bureau d'étude n'a pas pu conclure sur le statut reproducteur de l'espèce (échec de la reproduction ou simple stationnement d'individus), ni sur l'éventuel site de nidification.

Néanmoins, le bureau d'étude a indiqué que **les TAR 3 et 4 ne semblaient pas favorables à l'établissement de l'espèce**, en raison de l'absence de crinolines pouvant servir de perchoir.

### 2.2. Situation actuelle

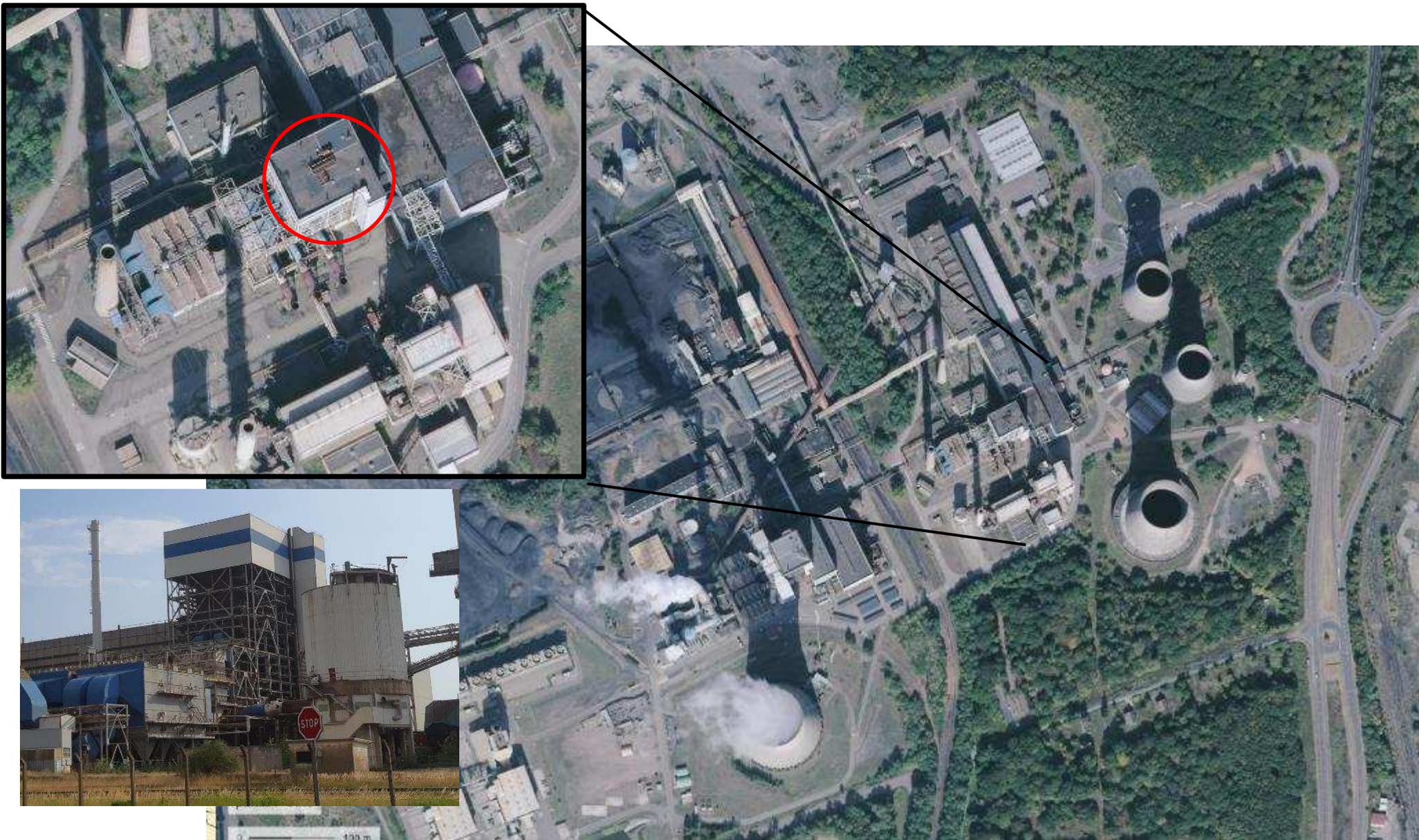
Dans le but de prendre connaissance de la problématique et de faire une analyse de la situation, pour la rédaction d'un dossier de dérogation, Ecolor a réalisé une prospection estivale en date du 20 juillet 2022.

Certes, cette prospection est bien tardive pour évaluer le statut reproducteur de l'espèce ou pour déterminer le site de nidification, mais elle nous permet d'estimer les sites potentiellement favorables à la reproduction et d'évaluer les éventuelles mesures environnementales à mettre en place.

A cette période, les juvéniles sont quasiment indépendants et sont rapidement aptes à partir en quête d'un nouveau territoire.

Lors de notre prospection, nous avons pu observer deux individus, à l'instar de MICA Environnement. Les individus ont dans un premier temps été repérés par leurs cris. Divers points d'observation ont été faits jusqu'à réussir à les observer, posés à quelques mètres l'un de l'autre, sur une poutre dans le bâtiment d'une des chaudières (figure ci-après).

Figure 1 : Localisation du contact avec les deux individus de Faucon pèlerin au sein de la centrale



Bien que les individus aient été repérés dans ce bâtiment, cela ne signifie pas pour autant que le site de nidification se situe également dans ce bâtiment. Les oiseaux utilisent en effet à cette période la totalité de la centrale pour se déplacer et/ou pour chasser. Seules des prospections en début de saison (nourrissage des poussins) auraient permis éventuellement de le déterminer.

L'un des individus est revenu avec une proie entre les serres. Cette proie n'a pas été transmise au second individu posté, il n'y a donc pas eu de nourrissage. L'adulte s'en est nourri après l'avoir directement plumé.

Ainsi les informations recueillies lors de cette campagne corroborent les observations faites par MICA Environnement en mai 2022.

**Aucun comportement ne laisse présager qu'il y a eu une reproduction cette année.**

Le couple a déjà eu, lors des précédentes prospections, un jeune à l'envol. Il y a eu probablement en 2022, un échec de la reproduction, mais nous ne sommes pas en mesure de le déterminer.

**Photo 1 : Individu adulte dépeçant sa proie**



# 3. PROJET DE DEMANTELEMENT

## 3.1. Rappel sur la biologie de l'espèce

Oiseau rupestre à l'origine, deux conditions sont nécessaires à l'installation du Faucon pèlerin dans une région : des sites rupestres en hauteur et peu accessibles (falaise, front de taille de carrière) pour nicher et une avifaune abondante et diversifiée ; le Faucon pèlerin capturant presque exclusivement des oiseaux en vol. Il chasse souvent à l'affût, posté sur une hauteur ou en haute altitude.

Dans la majeure partie du paléarctique occidental, l'aire de nidification est installée en site rupestre, aussi bien sur les côtes qu'à l'intérieur des terres. Les populations actuelles, adaptées aux falaises, ne nichent plus dans les arbres, comme cela s'observait dans le passé dans les zones de plaines. Ainsi quelques constructions humaines sont colonisées depuis une vingtaine d'années : châteaux, silos agricoles ou industriels, cathédrales, bâtiments divers, tours réfrigérantes de centrales nucléaires, pylônes électriques.

La hauteur des falaises occupées par l'espèce varie de 20 à 200 m, mais des parois plus imposantes (400 à 500 m) ou des escarpements plus petits (10-15 m) peuvent aussi être colonisés. Il a besoin de vastes espaces ouverts pour chasser et l'accès à l'aire doit être parfaitement dégagé.

Les critères d'installation et de réussite de la reproduction dépendent généralement du niveau de dérangement (ex : perturbation par les grimpeurs/varapeurs en paroi – travaux d'entretien sur bâtiment) et de prédation (ex : accessibilité au nid par la Fouine et la Martre – prédation par le Hibou Grand-Duc). Les couples adultes fréquentent en général le même site toute l'année, pendant que les immatures cherchent un partenaire et un site de nidification vacant.

Le Faucon pèlerin ne construit pas de nid, il niche à même le sol, se contentant de gratter le sol d'une vire nue ou herbeuse, d'une cavité située le plus souvent dans la partie haute d'une falaise ou d'une structure. Il peut également occuper le nid abandonné d'un Grand corbeau *Corvus Corax*, voire de le chasser et de s'approprier l'aire de ce dernier.

En France, la ponte a lieu généralement de **la mi-février à la fin de mars**. Les trois à quatre œufs sont couvés par les deux adultes pendant **29-32 jours**.

Les jeunes restent au nid **35-42 jours** et accompagnent leurs parents **deux mois environ après l'envol**.

Ils se reproduisent pour la première fois à l'âge de deux ans et l'union semble durer jusqu'à la disparition de l'un ou l'autre des partenaires.

Les causes de mortalité du Faucon pèlerin sont nombreuses mais difficiles à quantifier. Des cas de dépérissement par manque de nourriture seraient dus à une habileté insuffisante à la chasse ou à de faibles ressources alimentaires.

Parmi les facteurs limitant les populations, est citée l'extension du Grand-duc, prédateur naturel du Faucon pèlerin et espèce bien implantée sur le territoire. Les aléas climatiques des mois de mars et avril entraînent des pertes de nichées.

Concernant la population en Lorraine, il est possible aujourd'hui d'affirmer que le Faucon pèlerin a reconquis ses habitats dans la montagne vosgienne, comme l'atteste l'augmentation de ses effectifs constatée sur le massif vosgien. Par ailleurs, l'espèce poursuit une reconquête de la plaine lorraine, où on la trouve principalement sur des bâtiments, mais aussi des pylônes, des tours et ponctuellement dans des carrières (Behr, 2017). Mais si les populations sont en expansion, le Faucon pèlerin n'est pas abondant pour autant : seuls 22 couples étaient recensés dans la plaine lorraine en

2017 (ibid.). La présence de l'espèce reste donc fragile et sensible aux risques de mortalité des individus.

### 3.2. Situation au sein de la centrale

Au sein de la centrale Emile Huchet, aucune falaise ni front de taille n'est présent, mais de nombreuses structures artificielles sont susceptibles d'accueillir l'espèce. Ainsi certaines tours aéroréfrigérantes, des cheminées ou des bâtiments peuvent offrir des sites de nidification.

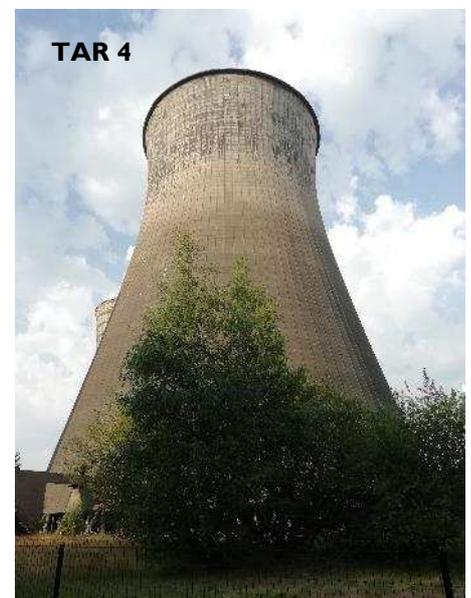
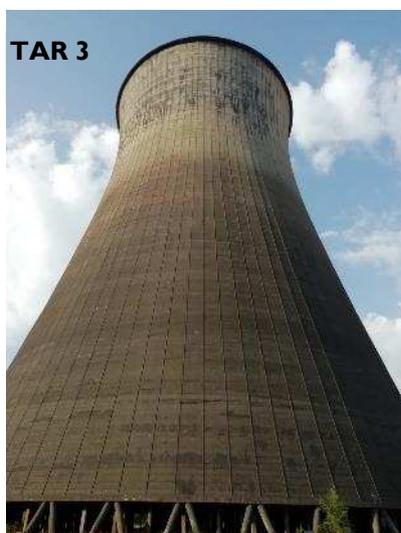
Lors de notre investigation, nous avons fait le tour de l'ensemble de ces éléments et notamment toutes les structures hautes, pouvant accueillir potentiellement la reproduction du Faucon pèlerin.

#### 3.2.1. TOURS AÉRORÉFRIGÉRANTES N°3 ET N°4

Concernant les **TAR 3 et 4**, nous remarquons **l'absence totale de corniche, de plateforme ou d'anfractuosités pouvant accueillir la nidification de l'espèce**. Ces TAR peuvent uniquement constituer ponctuellement des perchoirs. Comme indiqué au paragraphe précédent, les adultes ont besoin d'un support ou d'une petite surface plane pour y déposer leurs œufs. Or, la structure extérieure et intérieure de ces deux TAR est entièrement lisse. Les structures sommitales ne sont guère plus favorables (sans rebords, faible largeur).

Par conséquent, ces TAR 3 et 4 **n'apparaissent pas du tout favorable à l'établissement de l'espèce**, conformément à ce qui avait été annoncé par le bureau MICA Environnement.

**Photo 2, 3 & 4 : TAR 3 & 4 (extérieur et intérieur)**



**Ces deux structures jumelles ne peuvent pas être considérées comme étant des habitats potentiels pour la reproduction du Faucon pèlerin.**

### 3.3. Projets de démolition 2022

Afin de permettre l'implantation de l'unité de production d'hydrogène, les TAR 3 et 4 ainsi qu'un des convoyeurs devront nécessairement être détruits.

Les opérations de démolition se feront progressivement et par « grignotage ».

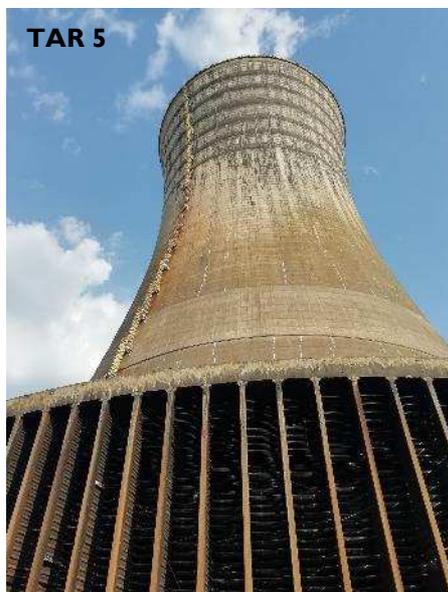
En l'absence de site de nidification sur et au sein des TAR 3 et 4 et du convoyeur, et en raison de la présence au sein de la centrale de nombreux autres édifices offrant des zones de perchoirs, nous pouvons en déduire que le projet de démolition de ces structures ne remet pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce et ne présente **aucun impact résiduel significatif sur l'habitat de reproduction du Faucon pèlerin**, ne nécessitant, par conséquent, **aucune demande de dérogation**.

Par ailleurs, parmi les mesures environnementales proposées dans l'étude d'impact figurent :

- une planification des travaux en dehors de la période de reproduction des oiseaux et après l'envol des jeunes faucon qui se situent fin du printemps,
- la supervision des opérations par un écologue.

### 3.4. Autres projets de démolition

D'autres éléments de la Centrale sont voués à être démantelés puis démolis. Les **éléments concernés sont pour la plupart susceptibles d'accueillir la reproduction du Faucon pèlerin**. Cela concerne notamment une partie de la TAR 5 et deux cheminées EH 3 et EH 5 (photo ci-dessous).



Ces trois structures hautes disposent en effet de plateformes sommitales et intermédiaires (entre chaque palier d'échelle), positionnées sur les flancs des édifices.

**Ces petites surfaces planes**, accessibles et sécurisées, **correspondent potentiellement à des habitats de reproduction favorables à l'espèce**. L'adulte peut en effet y déposer ses œufs.

### 3.4.1. PISCINE DE LA TOUR AÉROREFRIGÉRANTE N°5 (TAR 5)

La démolition de la TAR 5 par dynamitage nécessitera la mise en place en amont de plusieurs opérations.

La première consistera à réaliser un désamiantage de la piscine ceinturant le pied de la TAR 5. Puis ce socle sera déconstruit progressivement par « grignotage » à l'aide d'une pelle mécanique à grand bras. Les travaux sur ce socle n'induiront aucune conséquence sur le maintien de la TAR 5 et des potentiels sites de nidification.

La phase finale consistera au foudroyage de la TAR 5, qui fera l'objet d'une demande de permis de démolition.

Lors de notre investigation, nous avons analysé la structure de ce socle et selon les observations, nous pouvons en déduire qu'il ne constitue pas un habitat de reproduction pour le Faucon pèlerin, en raison d'une part de sa faible hauteur pour constituer un perchoir, de sa trop grande surface plane, peu accueillante pour une nidification et trop accessibles à la prédation.

Un phasage précis des travaux (en dehors de la période de reproduction de l'oiseau et après l'envol des jeunes) permet de réduire l'impact de cette opération à un niveau non significatif, ne remettant pas en cause le bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce.

Ainsi, **le démantèlement de la piscine de la TAR 5 reste compatible avec le maintien des sites de reproduction de l'espèce, n'induisant aucun impact résiduel significatif sur le Faucon pèlerin ou ses habitats et ne nécessitant par conséquent aucune demande de dérogation.**

### 3.4.2. FOUROYAGE DE LA TAR 5 ET CHEMINÉES EH3 ET 5

Comme indiqué en début de paragraphe 3.4, les structures restantes soumises à démolition sont susceptibles de constituer des habitats de reproduction pour le Faucon pèlerin.

Malgré des mesures de réduction (phasage précis des travaux, suivi de chantier), **l'impact résiduel** des opérations de foudroyage sur la TAR 5 et les deux cheminées (EH 3 et 5) **est considéré comme étant significatif** sur l'habitat de reproduction de l'espèce et **nécessite par conséquent une demande de dérogation.**

### 3.4.3. PLANNING DES INTERVENTIONS

	Etapas	2022					2023												
		A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Sans dérogation	Désamiantage & Démolition TAR3&4																		
	Désamiantage et démantèlement piscine TAR 5																		
Avec dérogation	Foudroyage TAR 5																		
	Démolition cheminées EH3 et EH5																		

En rouge = période interdite

En vert = période la plus favorable

## 4. CONCLUSION

---

Les observations faites par les différents bureau d'études ont permis de valider la présence certaine d'un couple de Faucon pèlerin au sein de la Centrale Emile Huchet. Le statut reproducteur de l'espèce, évalué comme nicheur probable en 2020, peut être reconduit pour cette année 2022, car malgré l'absence de preuve de reproduction, le couple reste cantonné dans un secteur lui étant favorable en période favorable.

Les différents projets de démolition, nécessaires dans le cadre de l'implantation d'une unité de production d'hydrogène, n'ont pas le même impact sur les habitats identifiés comme étant potentiellement favorables à la reproduction du Faucon pèlerin.

En effet, la **démolition des TAR 3 et 4 et du convoyeur** n'induit aucun impact résiduel significatif sur l'espèce, en raison de l'absence de site de nidification. Ces travaux de démolition **n'induisent aucune demande de dérogation** et pourront avoir lieu à l'automne 2022, en dehors de la période de reproduction de l'espèce.

Dans le cadre **du démantèlement progressif de la piscine au pied de la TAR 5**, le projet reste compatible avec le maintien des habitats de reproduction, potentiellement présents sur la TAR 5. **Cette opération ne nécessite pas de demande de dérogation** et pourra avoir lieu consécutivement aux travaux de démolition des TAR 3 et 4, en dehors de la période de reproduction (mi-février à fin juillet).

Concernant le foudroyage de la TAR 5 et des cheminées EH 3 et 5, **ces opérations gardent un impact résiduel significatif sur les habitats de reproduction potentiellement identifiés au sein de la centrale et reste donc soumis à demande de dérogation** et nécessiteront la mise en place de mesures compensatoires (pose de nichoirs).

## 14.4. Annexe 4 : note de synthèse chiroptères

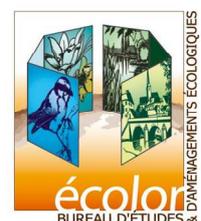
# Projet de démolition des Tours aéroréfrigérantes 3 & 4 Saint-Avold (57)



## NOTE DE SYNTHÈSE

### Enjeux Chiroptères

**Affaire suivie par :**  
Thierry DUVAL (Directeur)  
Marie-Astrid HALALI (Chargée de projet-rédacteur)  
Nicolas MORTELETTE (Chargé d'études – chiroptérologue)  
Version : Septembre 2022



# I. INTRODUCTION

---

## I.1. Contexte de la mission

Cette note de synthèse a pour but de répondre aux demandes des services instructeurs concernant les enjeux Chiroptères sur le site de la Centrale thermique à charbon Emile Huchet. Ces demandes concernent l'évaluation de la présence d'individus de Chiroptères ou d'indices de présence sur le site et d'évaluer le potentiel d'accueil, notamment au niveau des tours aéroréfrigérantes concernées par un projet de démantèlement

En effet, un projet d'implantation d'une unité de production d'hydrogène est prévu au sein de la Centrale Emile Huchet. L'implantation de cette nouvelle unité nécessite le démantèlement des tours aéroréfrigérantes (TAR) n°3, n°4 et n°5.

Une étude d'impact a été réalisée en 2019 et 2020 par le bureau d'études Rainette sur le périmètre concerné par cette nouvelle implantation. Cette étude a permis de mettre en évidence la **présence de 4 espèces de chauves-souris chassant** sur le site, dont une contactée à proximité des TAR 3 et 5. Il avait été conclu dans cette même étude que le site ne présentait pas d'habitats favorables aux chauves-souris pour la reproduction et l'hibernation.

Une première visite de terrain a mis en évidence la nécessité de réaliser une demande de dérogation en faveur du Faucon Pèlerin uniquement pour la TAR n°5. Les TAR 3 et 4 n'étant pas favorables à sa reproduction (cf note de synthèse Ecolor juillet 2022). Concernant les chiroptères, une seconde visite de terrain s'est avérée nécessaire pour définir et étayer la nécessité, ou non, de réaliser une demande de dérogation en faveur de ce groupe d'espèces, pour les différents projets de démolition.

Afin de répondre aux demandes des services instructeurs, GazelEnergie a confié au bureau d'études ECOLOR cette mission complémentaire à destination des Chiroptères.

Dans le but de prendre connaissance de la problématique et de faire une analyse de la situation, une prospection en date du 22 septembre 2022 a été réalisée par Nicolas MORTELETTE, écologue et chiroptérologue expérimenté. Elle a permis d'estimer les sites potentiellement favorables à la reproduction et à l'hibernation des individus de Chiroptères et d'évaluer les éventuelles mesures environnementales à mettre en place. Cette prospection s'est concentrée sur les TAR 3, 4 et 5.

## 1.2. Résultats des investigations

### TOURS AEROREFRIGERANTES N°3 ET N°4

Concernant les **TAR 3 et 4**, nous remarquons que leurs structures globales ne sont pas favorables à l'accueil des chauves-souris.

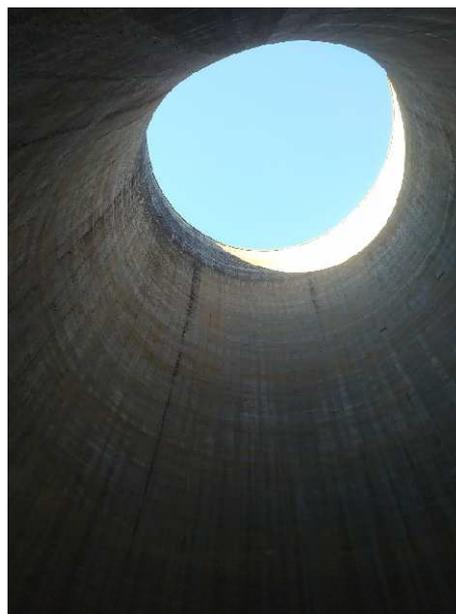
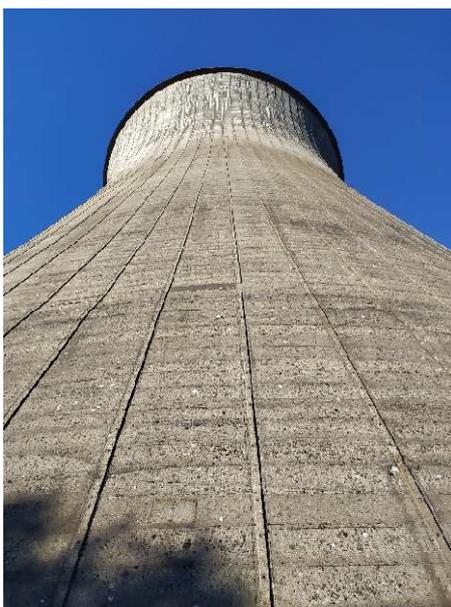
Les parois internes et externes des TAR sont lisses, ne fournissant donc aucun micro habitat permettant l'accueil des chauves-souris (voir Figure 1)

Le dessous des TAR a également été prospecté. Il se compose principalement d'ailettes traversantes et de plots bétonnés qui ne constituent pas des gîtes favorables aux Chiroptères (voir Figure 2).

De plus, il a été relevé une importante ventilation au sein de ces tours et des variations de température, rendant ces habitats globalement défavorables à l'accueil des Chiroptères.

Aucun individu et aucun indice de présence n'a été observé lors de la prospection.

**Figure 1 : A gauche : Paroi extérieure de la TAR 3. A droite : Paroi interne de la TAR 3**



**Figure 2 : Eléments situés sous la TAR 3. A gauche : ailettes traversantes. A droite plots bétonnés.**



Par conséquent, ces TAR 3 et 4 n'apparaissent pas du tout favorables à l'établissement de Chiroptères.

Ces deux structures jumelles ne peuvent pas être considérées comme étant des habitats potentiels pour la reproduction et l'hibernation des Chiroptères.

En l'absence de sites favorables pour les Chiroptères sur et au sein des TAR 3 et 4, nous pouvons en déduire que le projet de démolition de ces structures ne présente aucun impact résiduel significatif sur l'habitat de reproduction et d'hibernation des Chiroptères, ne nécessitant, par conséquent, aucune demande de dérogation.

## TOUR AEROREFRIGERANTE N°5

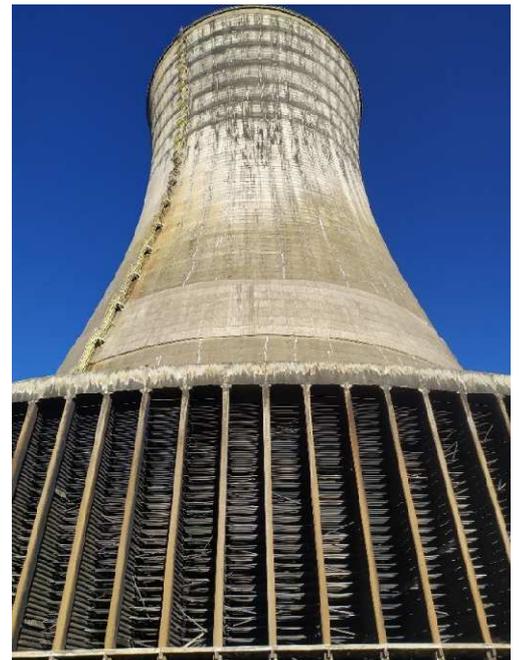
Concernant la **TAR 5**, nous remarquons que la structure est différente de celles des TAR 3 et 4. En effet, les ailettes sont situées à l'extérieur de la tour.

Malgré cette différence, la structure de la TAR 5 n'est pas plus favorable à l'accueil des Chiroptères que celle des deux autres tours. Les parois internes et externes de la TAR sont lisses, ne fournissant donc aucun micro habitat permettant l'accueil des chauves-souris (voir Figure 3)

Les ailettes ne constituent pas un gîte favorable aux Chiroptères.

Aucun individu et aucun indice de présence n'a été observé lors de la prospection.

**Figure 3 : Paroi extérieure et ailettes externes de la TAR 5**



Par conséquent, la TAR 5 n'apparaît pas du tout favorable à l'établissement de Chiroptères.

**Cette structure ne peut pas être considérée comme étant un habitat potentiel pour la reproduction et l'hibernation des Chiroptères.**

En l'absence de sites favorables pour les Chiroptères sur et au sein de la TAR 5, nous pouvons en déduire que le projet de démolition de cette structure ne présente **aucun impact résiduel significatif sur l'habitat de reproduction et d'hibernation des Chiroptères**, ne nécessitant, par conséquent, **aucune demande de dérogation.**

### 1.3. Conclusion

Les trois tours aéroréfrigérantes ne sont pas favorables à l'accueil de Chiroptères. De plus, aucun individu ou indice de présence n'a été observé lors de la prospection.

La **démolition des TAR 3 et 4** n'induit aucun impact résiduel significatif sur les espèces de chauves-souris, en raison de l'absence de site de reproduction et d'hibernation.

Ces travaux de démolition **n'induisent donc aucune demande de dérogation.**

La **démolition de la TAR 5** n'induit aucun impact résiduel significatif sur les espèces de chauves-souris, en raison de l'absence de site de reproduction et d'hibernation. En revanche, **ces opérations gardent un impact résiduel significatif sur les habitats de reproduction du Faucon Pèlerin potentiellement identifiés au sein de la centrale et restent donc soumises à demande de dérogation** (voir note de synthèse sur le Faucon Pèlerin).

## 14.5 Annexe 5 : Note complémentaire des chiroptères (EH3 et EH5)

# Projet de démolition des cheminées 3 et 5, du poste électrique et de bâtiments annexes - Saint-Avold (57)



## NOTE DE SYNTHÈSE

### Enjeux Chiroptères

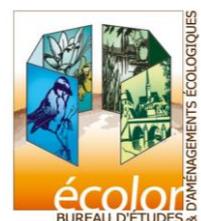
#### Affaire suivie par :

Thierry DUVAL (Directeur)

Marie-Astrid HALALI (Chargée de projet-rédacteur)

Nicolas MORTELETTE (Chargé d'études – chiroptérologue)

Version : Novembre 2022



# I. INTRODUCTION

---

## I.1. Contexte de la mission

Cette note de synthèse a pour but de répondre aux demandes des services instructeurs concernant les enjeux Chiroptères sur le site de la Centrale thermique à charbon Emile Huchet. Ces demandes concernent l'évaluation de la présence d'individus de Chiroptères ou d'indices de présence sur le site et d'évaluer le potentiel d'accueil, notamment au niveau des cheminées et des bâtiments annexes concernées par un projet de démantèlement

En effet, un projet d'implantation d'une unité de production d'hydrogène est prévu au sein de la Centrale Emile Huchet. L'implantation de cette nouvelle unité nécessite le démantèlement des cheminées 3 et 5, d'un poste électrique et de bâtiments annexes.

Une étude d'impact a été réalisée en 2019 et 2020 par le bureau d'études Rainette sur le périmètre concerné par cette nouvelle implantation.

Cette étude a permis de mettre en évidence la **présence de 4 espèces de chauves-souris chassant** sur le site. Il avait été conclu dans cette même étude que le site ne présentait pas d'habitats favorables aux chauves-souris pour la reproduction et l'hibernation.

Une visite de terrain s'est avérée nécessaire pour définir et étayer la nécessité, ou non, de réaliser une demande de dérogation en faveur de ce groupe d'espèces, pour les différents projets de démolition.

Afin de répondre aux demandes des services instructeurs, GazelEnergie a confié au bureau d'études ECOLOR cette mission complémentaire à destination des Chiroptères.

Dans le but de prendre connaissance de la problématique et de faire une analyse de la situation, une prospection en date du 22 Novembre 2022 a été réalisée par Nicolas MORTELETTE, écologue et chiroptérologue expérimenté. Elle a permis d'estimer les sites potentiellement favorables à la reproduction et à l'hibernation des individus de Chiroptères et d'évaluer les éventuelles mesures environnementales à mettre en place. Cette prospection s'est concentrée sur les cheminées 3 et 5, sur le poste électrique et des bâtiments annexes.

## I.2. Gîtes favorables aux chauves-souris

Les chauves-souris utilisent deux types de gîtes durant leur cycle annuel : les gîtes utilisés en période d'activité (printemps, été, automne) ainsi que les gîtes d'hibernation.

Les gîtes utilisés en période d'activité, de mars à septembre, sont principalement des endroits sombres et calmes, dans lesquels les femelles peuvent mettre bas et élever leurs petits sans être dérangées. Ces gîtes se situent, pour la plupart, dans des bâtiments, à l'abris des courants d'air et dans lesquels la chaleur s'accumule (combles, greniers, fissures ou petites cavités).

Les mâles vivent à l'écart des femelles pendant cette période et peuvent trouver refuge sous des ponts mais aussi dans des bâtiments (dans des fissures de mur, sous la toiture, dans des combles, dans une cave ou une chaufferie, derrière des volets).

Certaines espèces de chauves-souris utilisent également des cavités d'arbres creux comme gîtes.

Les gîtes d'hivernage sont occupés à partir de septembre et servent d'abris pour l'hivernation. Ces gîtes offrent une température douce et constante, une hygrométrie élevée, et une protection contre le gel. La grande majorité des gîtes réunissant ces conditions sont souterrains. On peut retrouver des chauves-souris dans des grottes, des mines, des carrières souterraines, des puits où la température est généralement comprise entre 2 et 12°C. Certaines espèces ne sont pas cavernicoles et préfèrent hiberner à la surface. Elles occupent alors des fissures naturelles (de la roche ou de bâtiments), des arbres creux ou encore des ponts.

### 1.3. Résultats des investigations

#### CHEMINÉE 5

Concernant la **cheminée 5**, nous remarquons que la structure inférieure est favorable à l'accueil des chauves-souris pendant leur période d'activité. En effet, cette partie de l'ouvrage offre aux chauves-souris un habitat à l'abri des courants d'air et dans lequel s'accumule la chaleur. Les parties supérieures sont en revanche non favorables.

**Aucun individu et aucun indice de présence n'a été observé lors de la prospection.**

**Figure 1 : A gauche : Vue extérieure de la cheminée 5. A droite : Vue du plafond de la partie inférieure de la cheminée 5**



Bien que la **cheminée 5** apparait favorable à l'établissement des **Chiroptères** sur sa partie inférieure, aucun indice de présence et aucun individu n'a été observé.

En l'absence d'indice de présence des Chiroptères au niveau de la cheminée 5, nous pouvons en déduire que le projet de démolition de cette structure ne présente **aucun impact résiduel significatif sur l'habitat de reproduction et d'hibernation des Chiroptères**, ne nécessitant, par conséquent, **aucune demande de dérogation**.

### CHEMINEE 3

Concernant la **cheminée 3**, nous remarquons que la structure est différente de celle de la cheminée 5. En effet, elle est composée d'une seule et même partie.

Cette différence rend la cheminée 3 non favorable à l'accueil des chauves-souris en raison d'une température intérieure trop faible et d'une ventilation trop importante.

Aucun individu et aucun indice de présence n'a été observé lors de la prospection.

**Figure 2 : Vue intérieure de la cheminée 3**



Par conséquent, la cheminée 3 **n'apparait pas favorable à l'établissement de Chiroptères**.

**Cette structure ne peut pas être considérée comme étant un habitat potentiel pour la reproduction et l'hibernation des Chiroptères.**

En l'absence de sites favorables pour les Chiroptères au niveau de la cheminée 3, nous pouvons en déduire que le projet de démolition de cette structure ne présente **aucun impact résiduel significatif sur l'habitat de reproduction et d'hibernation des Chiroptères**, ne nécessitant, par conséquent, **aucune demande de dérogation**.

## POSTE ELECTRIQUE

Concernant le **poste électrique**, nous remarquons que l'agencement global du bâtiment n'est pas favorable à l'établissement des Chiroptères.

En effet, ce bâtiment est totalement hermétique ne permettant donc pas aux Chiroptères d'avoir accès à l'intérieur du bâtiment.

Aucun individu et aucun indice de présence n'a été observé lors de la prospection.

**Figure 3 : Vue intérieure du poste électrique**



Par conséquent, le poste électrique **n'apparaît pas favorable à l'établissement de Chiroptères.**

**Ce bâtiment ne peut pas être considéré comme étant un habitat potentiel pour la reproduction et l'hibernation des Chiroptères.**

En l'absence de sites favorables pour les Chiroptères au niveau du poste électrique, nous pouvons en déduire que le projet de démolition de cette structure ne présente **aucun impact résiduel significatif sur l'habitat de reproduction et d'hibernation des Chiroptères**, ne nécessitant, par conséquent, **aucune demande de dérogation.**

## BATIMENTS ANNEXES

Concernant les bâtiments annexes, nous remarquons que leur structure globale n'est pas favorable à l'établissement des Chiroptères.

En effet, ces ouvrages sont très ouverts et principalement composés de tôle, ne permettant pas d'avoir des conditions thermiques favorables aux chiroptères.

Aucun individu et aucun indice de présence n'a été observé lors de la prospection.

**Figure 4 : Vue intérieure d'un bâtiment annexe**



Par conséquent, les bâtiments annexes **n'apparaissent pas favorables à l'établissement de Chiroptères.**

**Ces bâtiments ne peuvent pas être considérés comme étant un habitat potentiel pour la reproduction et l'hibernation des Chiroptères.**

En l'absence de sites favorables pour les Chiroptères au niveau du poste électrique, nous pouvons en déduire que le projet de démolition de ces structures ne présente **aucun impact résiduel significatif sur l'habitat de reproduction et d'hibernation des Chiroptères**, ne nécessitant, par conséquent, **aucune demande de dérogation.**

### 1.4. Conclusion

La cheminée 5 est favorable à l'établissement de Chiroptères en période d'activité sur sa partie inférieure mais aucun indice de présence ni aucun individu n'a été observé.

La cheminée 3 ainsi que le poste électrique et les bâtiments annexes ne sont pas favorables à l'accueil de Chiroptères. De plus, aucun individu ou indice de présence n'a été observé lors de la prospection.

**La démolition des cheminées 3 et 5 ainsi que du poste électrique et des bâtiments annexes n'induit aucun impact résiduel significatif sur les espèces de chauves-souris, en raison de l'absence de site de reproduction et d'hibernation. Ces travaux de démolition n'induisent donc aucune demande de dérogation.**

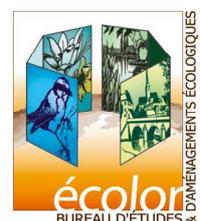
**14.6 Annexe 6 : Note complémentaire des chiroptères (mai 2023)**

# Projet de démolition de la cheminée EH 5 - Saint- Avoild (57)



## NOTE DE SYNTHÈSE Enjeux Chiroptères

**Affaire suivie par :**  
Marie-Astrid HALALI (Chargée de projet-rédacteur)  
Nicolas MORTELETTE (Chargé d'études – chiroptérologue)  
Version : Mai 2023



# I. INTRODUCTION

## I.1. Contexte de la mission

Cette note de synthèse a pour but de répondre à une demande spécifique des services instructeurs concernant les enjeux Chiroptères au niveau de la cheminée EH5, qui présentait des potentialités d'accueil pour les chiroptères mais aussi au niveau du local annexe à la TAR 5 et du poste électrique concernés par le projet de démolition.

La demande consiste à réaliser une visite sur site après les travaux préparatoires en présentant **des photos récentes et de vérifier, en période d'activité, la présence ou non d'individus de chiroptères.**

Afin de répondre à cette demande des services instructeurs, GazelEnergie a confié au bureau d'études ECOLOR cette mission complémentaire à destination des Chiroptères.

Ainsi des visites sur site ont eu lieu le **04 et le 11 mai 2023.**

## I.2. Résultats des investigations

### I.2.1. CHEMINÉE EH5

Concernant la **cheminée EH5**, lors de notre passage en novembre 2022, la structure inférieure paraissait potentiellement favorable à l'accueil des chauves-souris pendant leur période d'activité.

En effet, cette partie de l'ouvrage offrait aux chauves-souris un habitat à l'abri des courants d'air et dans lequel s'accumulait la chaleur.

Les parties supérieures étaient en revanche non favorables car trop sujettes aux variations de température et trop ventilées.

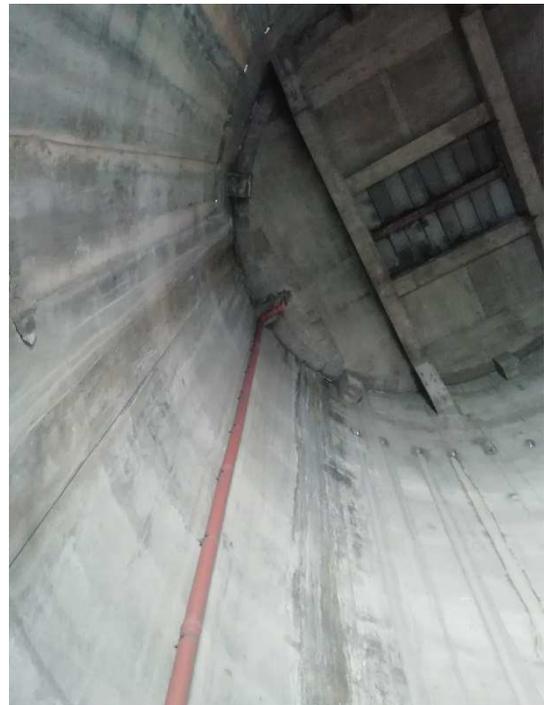
**Figure 1 : Avant travaux préparatoires (novembre 2022) A gauche : Vue extérieure de la cheminée 5. A droite : Vue du plafond de la partie inférieure de la cheminée 5.**



**Figure 2 : Après les travaux préparatoires : Vues extérieures de la cheminée 5 (mai 2023).**



**Figure 3 : Vue du plafond de la partie inférieure de la cheminée 5 (mai 2023)**



La prospection réalisée en période d'activité (04 mai 2023) et notamment celle de la mise bas, **n'a révélé aucun indice de présence** au sol indiquant une éventuelle activité (absence de guano). Nous avons également prospecté le long des gouttières internes et **aucun individu n'a été observé**.

La structure interne de cette cheminée est lisse, aucune anfractuosité pouvant abriter des individus n'est présente. Suite aux travaux préparatoires aucune fissure ne s'est formée pouvant favoriser l'entrée des chiroptères.

Bien que la partie basse de la cheminée 5 apparaissait favorable lors de nos prospections hivernales à l'établissement des chiroptères en période d'activité, **il s'avère qu'aucun indice de présence et aucun individu n'a été observé en cette période de reproduction des chiroptères**.

**Ainsi, les prospections réalisées spécifiquement à destination des individus de chiroptère révèlent que quel que soit la période de l'année (hibernation, reproduction), cette cheminée n'accueille aucune espèce de chiroptère.**

### 1.2.2. LOCAL ANNEXE À LA TAR 5

Une prospection printanière a été réalisée dans ce local semi-enterré, en période d'activité des chiroptères, et **aucun indice pouvant indiquer la présence d'individu en hibernation n'a été relevé et aucun individu n'a été trouvé**.

Par conséquent, ce local **ne peut pas être considéré comme étant un habitat potentiel pour la reproduction et l'hibernation des Chiroptères**.

Figure 4 : Local annexe à la TAR5



Figure 5 : Vue intérieure du local

### 1.2.3. POSTE ÉLECTRIQUE

Concernant le **poste électrique**, l'agencement global du bâtiment **n'est pas favorable** à l'établissement des Chiroptères.

En effet, ce bâtiment est totalement hermétique ne permettant donc pas aux Chiroptères d'avoir accès à l'intérieur du bâtiment quelques soit la période de l'année.

La visite printanière confirme les observations faites en hiver, **aucun indice de présence et aucun individu contacté**.

**Figure 6 : Vue intérieure du poste électrique (passage hivernal novembre 2022)**



**Figure 7 : Vue intérieure du poste électrique (mai 2023)**



Par conséquent, le poste électrique **n'apparaît pas favorable à l'établissement de Chiroptères**. Aucun individu et aucun indice de présence n'a été observé lors des prospections hivernales et printanières.

**Ce bâtiment ne peut pas être considéré comme étant un habitat potentiel pour la reproduction et l'hibernation des Chiroptères.**

Les différents éléments annexes (local et poste électrique) n'apparaissent pas favorables à l'établissement des chiroptères lors de nos prospections en période hivernale.

**Le constat est identique en période d'activité. Ils ne répondent pas aux exigences écologiques des espèces ou restent inaccessibles aux individus.**

## 1.3. Conclusion

En l'absence d'indice de présence des chiroptères au niveau de la cheminée EH5, du poste électrique et du local annexe à la TAR5, nous pouvons en déduire que le projet de démolition de ces structures **ne présente aucun impact résiduel significatif sur l'habitat de reproduction et d'hibernation, ni sur les individus des chiroptères, ne nécessitant, par conséquent, aucune demande de dérogation.**

**Pour rappel selon le planning des travaux, ces structures seront prévues à la démolition début de l'hiver 2023.**

## 14.7 Annexe 7 : Note complémentaire Ecolor en réponse aux demandes de la DREAL

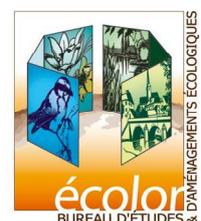
# Projet de démolition des Tours aéroréfrigérantes 3, 4, 5, cheminées 03 et 05 Saint-Avold (57)



MEMOIRE EN REPONSE

**Demande de compléments DREAL**

**Affaire suivie par :**  
Marie-Astrid HALALI (Chargée de projet-rédacteur)  
Version : Mars 2023



Dans le cadre du dépôt d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées (Faucon pèlerin) concernant le projet de démolition de la tour aéroréfrigérante n°5 et deux cheminées EH3 et EH5, sur le site de la centrale Emile Huchet, une demande de compléments a été formulée par la DREAL.

Cette demande concerne plusieurs points et notamment la prise en compte du Crapaud vert, espèces protégées et patrimoniale, pour la réalisation de ces travaux.

Ce mémoire en réponse apporte une partie des éléments demandés.

## I.1. Périmètre de la demande

### I.1.1. LOCALISATION SUR UN PLAN DES BATIMENTS

Des cartes, avec la localisation précise des structures et des bâtiments concernés par les travaux, sont apportées ci-après.

#### I.1.1.1. Présentation du site global

Les vues aériennes présentées ci-dessous illustrent l'envergure du site ainsi que les installations inscrites aujourd'hui dans un programme de démantèlement, en vue de libérer les espaces fonciers pour des nouveaux projets industriels afin d'assurer la pérennité du site et des emplois.

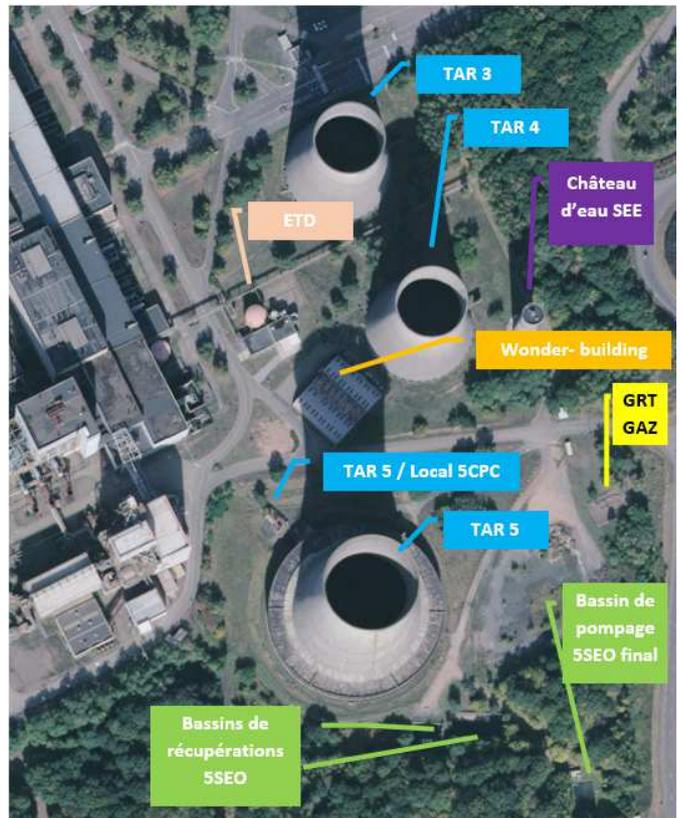




### 1.1.1.2. Structures concernées

#### Les TARS 3 – 4 & 5

Sur le plan ci-après, seules les structures figurant en bleu sont concernées par le démantèlement. Nous retrouvons ainsi les TARS 3, 4 et 5 (y compris le local CPC). Les installations annexes présentées autour ne sont pas concernées par le projet de démantèlement, car elles sont toujours en exploitation.



### Les cheminées 3 & 5

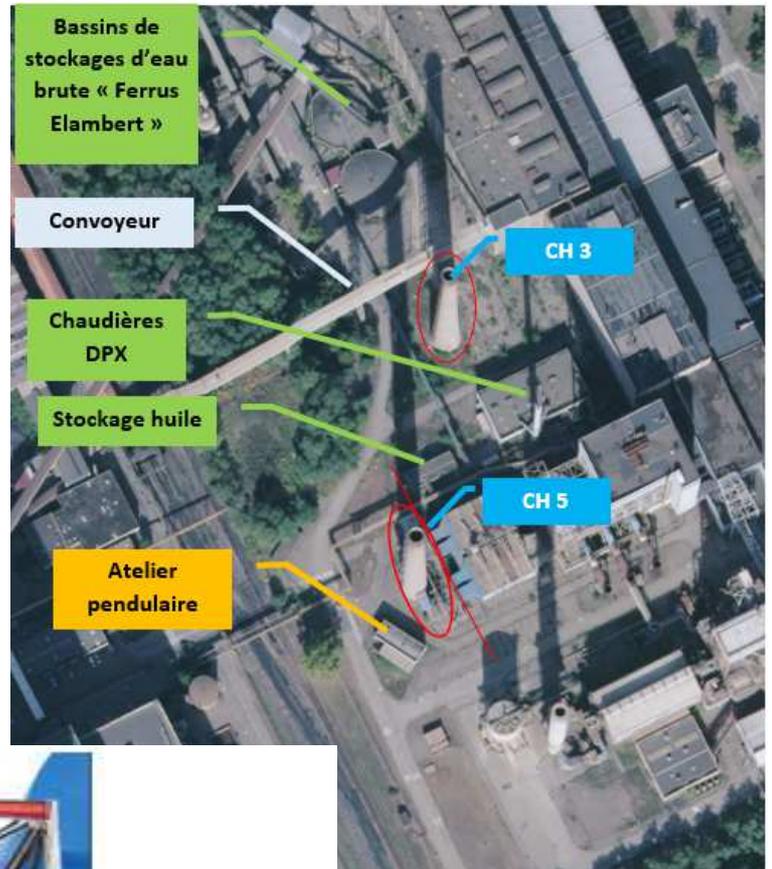
La photo aérienne ci-dessous localise les cheminées EH3 et 5, ces structures (en bleu et cerclée de rouge) sont directement concernées par le projet de démantèlement.

Les bâtiments annexes listés aux alentours ne sont quant à eux pas concernés.

Au droit de la cheminée EH5, les armatures métalliques attenantes sont également concernées par le projet de démantèlement (une photo plus descriptive est présentée ci-après).

### Le convoyeur

Cette structure (en gris) a d'ores-et-déjà été démantelée.



- Structure métallique supportant le pont roulant hormis la partie de droite qui supporte les gaines fumées entre le dépoussiéreur et les ventilateurs
- Gaine fumée entre cheminée et ventilateurs
- Structure métallique + local « pied de cheminée électrique »

## 1.2. Inventaires

### 1.2.1. ETUDE COMPLÉMENTAIRE CHIROPTÈRES

Une étude complémentaire a été faite par le bureau d'étude Ecolor et une note de synthèse a été rédigée concernant les cheminées EH3 et EH5 sur la problématique des chiroptères, potentiellement présentes au niveau de ces structures.

Cette étude conclue à l'absence d'indice de présence de chiroptères dans la cheminée 5 et concernant la cheminée 3 ainsi que le poste électrique et les bâtiments annexes, ces structures ne sont pas favorables à l'accueil de Chiroptères.

La **démolition des cheminées 3 et 5 ainsi que du poste électrique et des bâtiments annexes** n'induit aucun impact résiduel significatif sur les espèces de chauves-souris, en raison de l'absence de site de reproduction et d'hibernation.

Ces travaux de démolition **n'induisent donc aucune demande de dérogation.**

Le document est fourni en annexe de cette note.

### 1.2.2. PRISE EN COMPTE DU CRAPAUD VERT

Une note réalisée par le bureau d'étude MICA Environnement est fournie en réponse à cette problématique.

En complément, voici les informations fournies par Ecolor.

Contrairement à ce qui a été présenté dans la demande de complément formulée par la DREAL, il n'y a pas véritablement de mare au sein du périmètre en plus du bassin d'orage identifié par Rainette. En effet dans le rapport de Rainette il est écrit p117 de l'état initial « *En 2020, le déficit hydrique est tel **qu'aucune mare** ne s'est formée et un des bassins artificiels constitue un piège pour les amphibiens qui n'ont pas la possibilité de ressortir une fois à l'intérieur. Il s'agit d'un bassin de "décantation" de la société S2E (Société des Eaux de l'Est), filiale de Veolia situé au sud-est de la ZEI. Il est à noter que la société a été prévenue et un plan de sauvetage a été mis en place* ».

Rainette ne présente donc pas une mare en particulier mais stipule **qu'aucun point d'eau** ne s'est formé en raison de l'absence d'eau.

Par ailleurs, malgré des inventaires réalisés par le bureau Rainette en période favorable sur les habitats de reproduction et d'hivernage, aucun Crapaud vert n'a été observé ni contacté dans les périmètres environnants les tours. La bibliographie révèle en effet la présence du Crapaud vert, mais comme le spécifie le bureau Rainette en page 117 de son rapport, « *Toutefois, la zone d'étude (ZER+ZEI) présente des lisières forestières à l'est et d'équipements industriels à l'ouest. Ainsi, au regard des caractéristiques de la zone d'étude, **les potentialités d'accueil envisagées restent très faibles.*** » Par ailleurs, les passages réalisés sur le site par MICA environnement et par Ecolor confirme qu'au pied des tours, les habitats n'apparaissent pas favorables à l'hivernage du Crapaud vert. Néanmoins la réalisation des travaux pourrait conduire en effet, à la création de nouveaux habitats pionniers potentiellement colonisables par l'espèce.

Ainsi, en prévision et en réponse aux demandes de la DREAL, un filet de protection à destination des amphibiens sera positionné après la sortie des adultes de leur période d'hivernage vers leur site de reproduction (fin avril – début mai), tout en installant des rampes de sorties tous les 20 à 50m comme indiqué dans la note présentée ci-dessous.

**La pose de la barrière à amphibiens aura ainsi pour objectif d'empêcher l'arrivée de nouveaux individus sur les zones en cours de travaux.**

Un point de vigilance sera accordé à **l'absence de création d'ornière ou de trou d'eau susceptible d'attirer des amphibiens** pendant le chantier en complément de la présence de la barrière anti-amphibiens.

### **NOTE TECHNIQUE :**

Plus que toute autre espèce présente, le Crapaud vert étant une espèce pionnière et recherchant des abris terrestres dans les sols meubles ou sous des abris artificiels (les remblais), le risque de destruction d'individus lors de la phase de travaux, de circulation des engins est réel.

Ainsi pour éviter la destruction involontaire du Crapaud vert, il convient qu'il **ne colonise pas le chantier**.

Après un retour d'expérience sur d'autres sites abritant des noyaux denses de population de Crapaud vert, l'ensemble du périmètre des travaux doit être isolé et rendu inaccessible par la pose d'une barrière constituée par un filet à petite maille enterré dans le sol afin de limiter la colonisation (cf note technique ci-après). **Cette barrière devra être posée autour des emprises du projet et devra être totalement étanche à la petite faune. Cette barrière devra être posée durant toute la durée des travaux.** Une attention particulière devra être apportée aux raccords et aux portails d'accès aux engins de chantier.

Au droit de l'accès au chantier, une barrière amovible avec un filet sera mise en place et sera refermée tous les soirs.

L'objectif visé est la création d'un espace clos, dépourvu d'espèces protégées, permettant aux engins d'évoluer le plus librement possible dans l'emprise des travaux.

Néanmoins, il est toujours possible que quelques individus se fassent « piéger » au sein de ces clôtures ou viennent coloniser la nuit. Pour cela, des échappatoires seront aménagées tous les 20 à 50 m pour faciliter la sortie des individus.

*La barrière de type filet sera enterrée (0,5 m). L'expérience montre qu'un filet, à très petites mailles, perméable au vent, de 50 cm de haut, enterré, fixé sur les piquets distants de 2 à 2,5 m et retenu en haut par un fil de fer lisse (fil de garde) répond à cet objectif (mise en sécurité ISDND, Tétting-sur-Nied-Ecolor 2015).*



*Le fil de garde apparaît essentiel. Outre la rigidité qu'il confère à la structure, il crée un retour du filet (rebord vers l'extérieur), empêchant à la dernière limite le passage des individus.*

*L'utilisation de géotextiles ou de grille à mailles fines < 5 mm (type brise vent) est possible sous réserve d'assurer l'enterrement et de créer un retour non franchissable au droit du fil de garde.*

*Pour éviter de piéger des individus, des échappatoires seront aménagées tous les 20 à 50 m. Ils correspondront à des sections de 2 à 4 m de long et seront recouvert de matériaux afin d'être accessible aux batraciens (rampe d'accès). Côté extérieur, on gardera une hauteur de chute de l'ordre de 10 cm.*



Ces protection seront mises en place jusqu'à la fin des travaux pour éviter la colonisation en période d'estivage/hivernage.

## 1.3. Impacts

### 1.3.1. HABITATS DE L'AVIFAUNE

Les surfaces d'habitats impactées au pied des TAR correspondent à des espaces anthropiques (pelouse avec béton, voirie) mais aussi à une prairie de fauche (cf état initial de Rainette) ponctuée d'arbustes éparses ou d'arbres isolés abritant potentiellement et temporairement des espèces aviaires communes, ubiquistes et mobiles (Pipit des arbres, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Troglodyte mignon), mais ne répondant pas aux exigences écologiques des espèces de passereaux patrimoniales identifiées telle que le Pic noir (forestier) ou le Rougequeue noir. Il apparaît difficile de quantifier la surface de ces arbres ou arbustes à l'unité, mais les surfaces impactées au pied des TAR sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Type d'habitats de report	Surface (ha)
Prairie de fauche	2.55
Pelouse avec béton	0.70
Boisement de robiniers	0.08
Boulaie avec insertion de Pins sylvestres	0.14

L'habitat du Bruant jaune n'est pas concerné par les travaux au pied des tours selon l'état initial de Rainette, car l'espèce a été vue en dehors du périmètre d'emprises des travaux.

Par ailleurs, les TAR 3, 4 et la piscine de la TAR 5 ont été exemptées de la dérogation pour le Faucon pèlerin (habitats non favorable à l'espèce pour la nidification). Par conséquent, les surfaces au pied des TAR ont fait d'ores-et-déjà l'objet d'une coupe, **réalisée en dehors de la période de reproduction des oiseaux** (suivi assuré par Ecolor) et **les rémanents de coupes ont été évacués rapidement**, ne permettant pas aux espèces de s'installer pour cette nouvelle saison de reproduction.

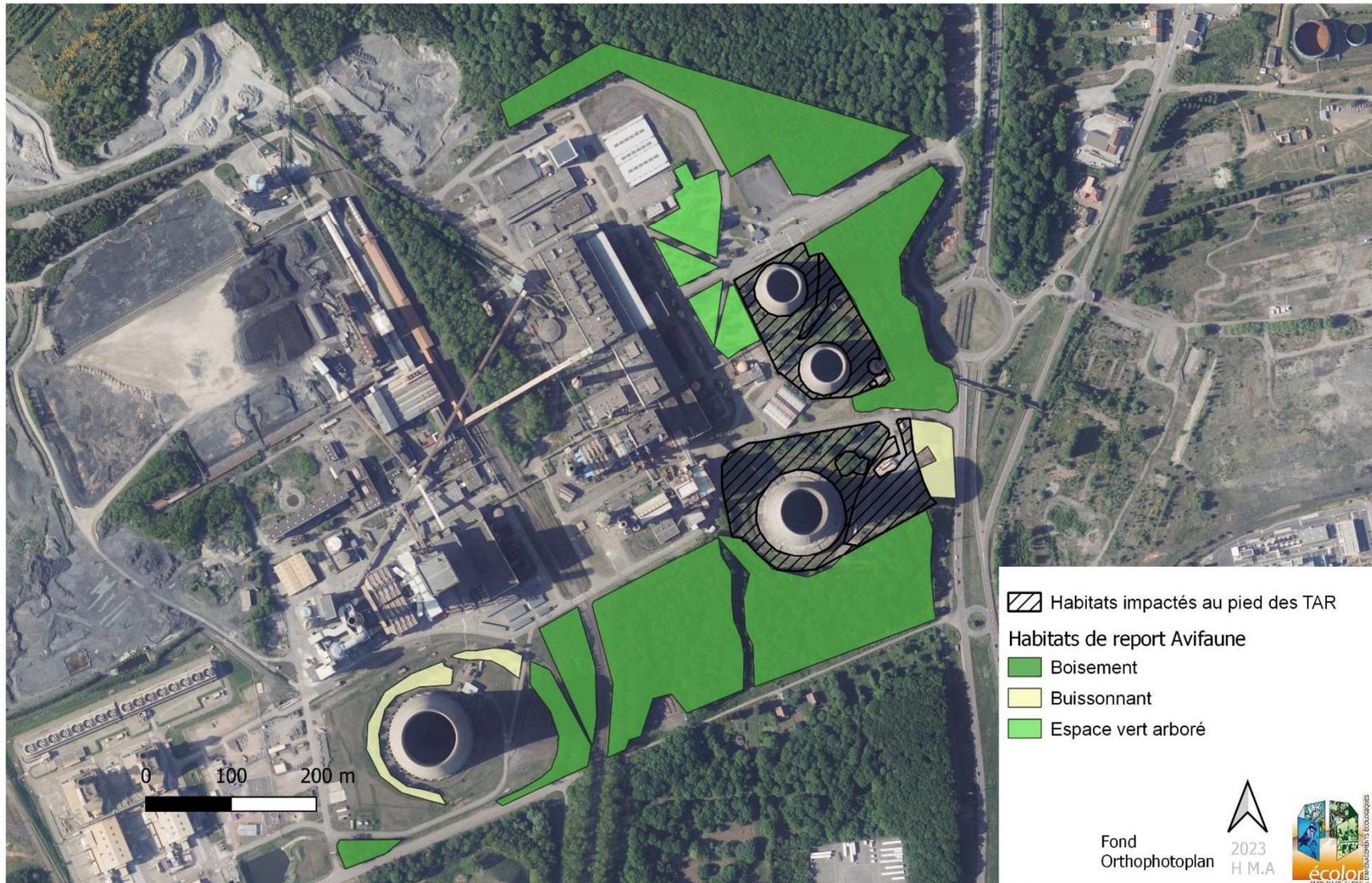
Les espèces concernées (Pinson des arbres, Rougegorge et Troglodyte mignon) présentent peu d'exigence écologique et colonisent aisément les zones boisées ou de lisières forestières. Le Pipit des arbres apprécie plutôt les zones buissonnantes ou les arbres ponctuels et isolés. Les habitats de report pour ces espèces sont communs et correspondent majoritairement à tous les boisements environnants ou les quelques arbres et buissons isolés au sein de l'enceinte de la centrale au sens générale. **Ces habitats sont cartographiés ci-après.**

Les surfaces des habitats de report sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Type d'habitats de report	Surface (ha)
Forestier	11.5
Buissonnant	0.81
Espace vert arboré	1.08

# Habitats impactés et de reports pour l'avifaune

## Projet de démolition des TAR - Centrale Emile Huchet



### 1.3.2. ROUGEQUEUE NOIR

Pour le Rougequeue noir, aucun bâtiment annexe n'est détruit pendant les travaux de démolition des TAR. Aucun impact n'est donc attendu sur les habitats de cette espèce anthropique.

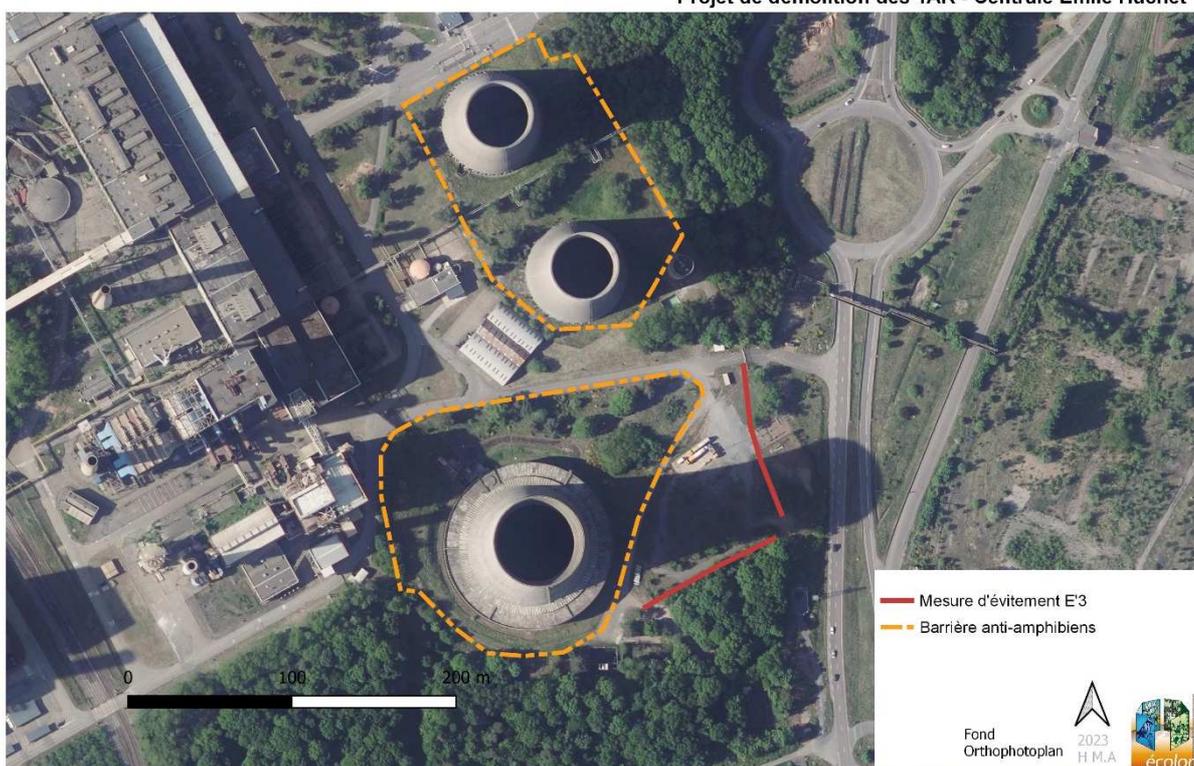
## 1.4. Mesures d'évitement et de réduction

La mesure concernant le strict respect des emprises (E'1) est cartographiée dans la note de MICA Environnement mais également sur la carte ci-dessous et correspond au périmètre imposé par la pose de la barrière anti-amphibiens.

En complément de la mise en place de la barrière anti-amphibiens, une mesure d'évitement (E'3) est mise en place. Elle consiste à exclure des habitats naturels ou des habitats d'espèces en les isolant par un filet de chantier (balisage visuel) pour éviter que les engins n'y circulent. Ce balisage est présenté sur la carte ci-dessous.

### Mesure d'évitement

Projet de démolition des TAR - Centrale Emile Huchet



La pose de la barrière anti-amphibiens n'exclut pas la vigilance concernant le nivellement constant et régulier des ornières et des trous d'eau **susceptibles d'attirer les amphibiens pendant la période de reproduction et surtout en phase chantier.**

**Ce point sera rappelé lors de chacun des suivis réalisés.**

Il a été acté la pose d'une barrière anti-amphibiens avec la réalisation de rampes d'accès permettant aux individus potentiellement présents de s'échapper tout en évitant l'entrée d'autres individus en phase chantier. Une note technique a notamment été présentée au paragraphe précédent concernant la colonisation par le Crapaud vert.

Une mission de suivi écologique par un expert écologue à destination du Crapaud vert sera mise en application durant la phase de chantier, afin de vérifier l'efficacité du dispositif, l'absence de zone en eau et l'absence d'amphibiens dans l'emprise du chantier.

### 1.5. Mesure de compensation

La dérogation à destination du Faucon pèlerin présente la mise en place d'une mesure de compensation qui consiste à poser deux nichoirs, l'un sur le château d'eau, un second sur un mât. La hauteur du mât est indiquée dans le dossier de dérogation en page 113 du dossier et s'élève à 35m.

### 1.6. Suivi

Le suivi initialement prévu pour 5ans sera prolongé afin de couvrir une période de 10ans après l'installation des plateformes installées à destination du Faucon pèlerin. Le suivi sera à minima annuel durant les 5 premières années.

### 1.7. Annexe : étude complémentaire chiroptères

## 14.8 Annexe 8 : Note complémentaire MICA environnement en réponse aux demandes de la DREAL

## NOTE TECHNIQUE

GAZEL ENERGIE

Saint Avold (57) – Emile Huchet

Note technique

**Objectif** : Compte rendu – Investigation de terrain

**Date de passage** : 15/03/2023

**Opérateurs** : Anaïs COLIN – Faune

### Crapaud vert

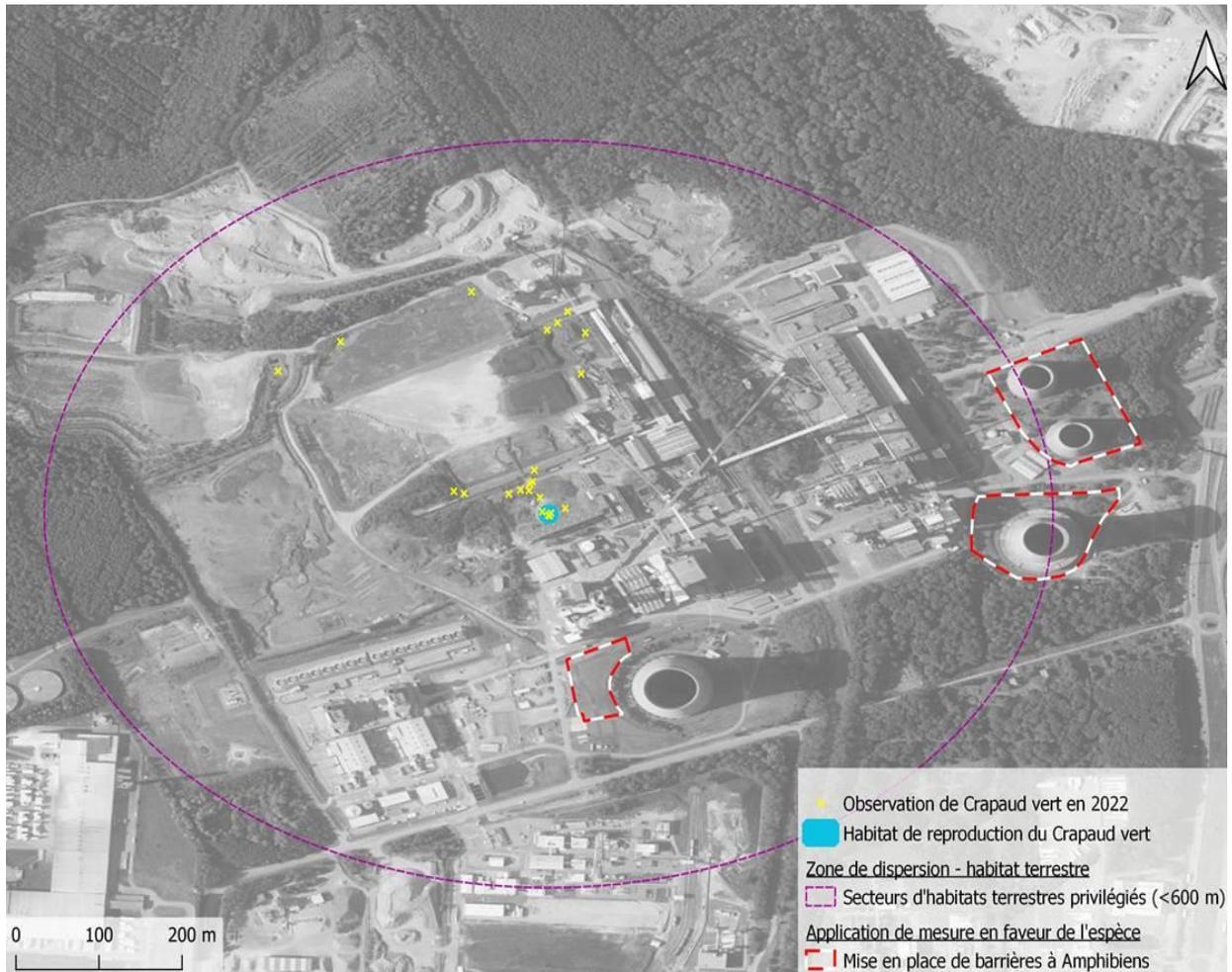
Sur le site d'Emile Huchet, les inventaires naturalistes réalisés en 2022 ont montré la présence du Crapaud vert au sein du périmètre de la centrale. Cet amphibien protégé fait l'objet d'un PNA (plan national d'action) et est considéré comme « *En Danger* » sur la liste rouge régionale de Lorraine.

Les observations d'individus en phase terrestre ont été réalisées majoritairement sur le pourtour du parc à charbon et dans un secteur désaffecté au centre de l'emprise de la centrale thermique. Au sein de ce secteur se trouve une dalle béton affaissée qui a permis une accumulation d'eau. Elle correspond à un habitat particulièrement favorable pour la reproduction de l'espèce, le seul recensé localement : en eau en permanence, pente douce avec faible lame d'eau sur les berges, sol nu très faiblement végétalisé, dépourvu de poissons. Sa position géographique semble également le protéger des apports de cendres transportées par le vent qui provoquent une forte turbidité des autres points d'eau présents localement. Plusieurs individus et un amplexus ont été observés au niveau de cette mare en 2022. En phase terrestre, les individus ont été observés principalement au niveau des friches et du bosquet de Robinier faux-acacia limitrophes à cette mare qui offrent de nombreux abris et un isolement vis-à-vis des activités humaines. Des individus ont également été observés au sein des zones d'activités mais là encore à proximité de micro-secteurs non accessibles aux engins de chantier (à proximité de bâtiments ou d'installations, du système d'évacuation des eaux ou encore de talus végétalisés).

Dans le cadre du réaménagement de la central, la DREAL a fait la demande de pose de barrière à amphibiens semi-perméable pour deux projets différents :

- l'implantation de batteries au niveau de la TAR 6 (filets déjà mis en place) ;
- le démantèlement des 3 TARs à l'est du site.

Sur la demande de GazelEnergie, ces secteurs ont fait l'objet d'une prospection poussée lors du passage d'un écologue de MICA ENVIRONNEMENT le 15/03/2023. Les conditions nocturnes étaient défavorables à la prospection des Amphibiens (température inférieure à 2°C et vent fort). Aucun Crapaud vert n'a été contacté sur la centrale lors de cet inventaire. Le passage diurne a permis de caractériser les milieux présents dans l'emprise des travaux du démantèlement des 3 TARs (3, 4 et 5).



*Eléments relatifs au Crapaud vert*

**Aucun habitat aquatique n'était présent avant le début des travaux.** La dispersion des individus se déroule majoritairement dans un rayon de 600m autour de l'habitat aquatique (Stöck et al. 2008). La zone considérée se situe *a minima* à 500m du site de reproduction potentiel identifié et en est isolée géographiquement par la présence d'obstacles pour l'espèce (plateforme industrielle entièrement bétonnée avec des bâtiments de très grandes tailles, ligne de chemin de fer, etc.).

En phase terrestre estivale, le Crapaud vert peut s'enfouir dans les sols meubles et fins (particules <3mm) et les gîtes diurnes peuvent être rudimentaires (objets déposés au sol, amas de matériaux ou de bois morts, etc.). Les gîtes hivernaux sont situés à terre et à l'abri du gel dans le même secteur que le domaine estival (terriers de rongeurs et anfractuosités du sol). Ici, le sol est trop compact et d'une granulométrie trop importante pour permettre au Crapaud vert de s'y enfouir. Les opérations de débroussaillage déjà réalisées ont défavorabilisés ces zones. **La présence de Crapaud vert y est donc très peu probable pour le moment, la pose de barrière à amphibiens aura ainsi pour objectif d'empêcher l'arrivée de nouveaux individus sur ces zones.**

La réalisation des travaux peut induire la création d'habitats favorables au Crapaud vert comme la formation d'ornières et de flaques mais également des abris terrestres (amas de matériaux, tas de bois, etc.). Le **comblement immédiat des points d'eau temporaires du chantier et à proximité** est recommandé pour éviter toute destruction d'individus (adultes, têtards ou pontes). Les **résidus issus du débroussaillage ne devront pas être stockés sur le chantier ou à proximité** dans le même but.

Concernant la pose des barrières à Amphibiens au niveau du projet d'implantation de batteries (TAR 6), celles-ci étaient effectives lors du passage du 16/03/2022. Pour rappel, les milieux en présence ne présentent pas d'intérêt pour l'espèce (absence d'habitat de reproduction, sol compact avec une végétation herbacée relativement haute et dense non favorable à l'espèce en phase terrestre, absence d'abris naturels ou anthropiques). Les récents événements pluvieux ayant par endroit découverts la base des filets formant la barrière (une partie était totalement ennoyée lors de la visite du chantier), une **remise en état de la barrière devra être réalisée prochainement pour assurer son étanchéité** aux amphibiens.

**La présence du Crapaud vert sur le site d'Emile Huchet est indissociable de l'activité de la centrale.** L'espèce se maintient sur site et cela malgré plusieurs facteurs lui étant défavorables : remaniements réguliers du tas de charbon, circulation importante d'engins, turbidité des eaux de surface en raison de la présence de charbon, ouvrages de gestion des eaux non adaptés (fossés aux bordures verticales sans échappatoire, caniveaux, regards en béton sans couvercle, bassins de rétention, etc.). Une **mesure de conciliation sur le long terme entre l'activité industrielle du site et la préservation du Crapaud vert** pourrait être employée par GazelEnergie en prévision de ses futurs travaux de réaménagement. Elle est issue du *guide technique pour la prise en compte du Pélobate brun et du Crapaud vert dans les projets d'infrastructures et d'aménagements dans le Nord – Est de la France* publié en 2014 par le CEREMA dans une optique de réduction des impacts. Cette mesure consiste en la création d'habitat favorables en périphérie des zones de forte activité pour détourner les animaux (points d'eau associés à des gîtes et des habitats terrestres ouverts, diversifiés et favorables) de ces secteurs sensibles aux risques accrus.

## Faucon pèlerin

Dans le cadre de la dérogation concernant le Faucon pèlerin, deux nichoirs pour l'espèce seront installés en compensation du démantèlement des TARs. Les dispositions actuellement retenues sont la pose de 2 nichoirs béton-bois : un au niveau du château d'eau et un second au sommet d'un mât de 35m de haut au centre des bâtiments de la centrale thermique. Le choix concernant ce second nichoir soulève des interrogations quant à son efficacité au moins à court et moyen terme. En effet, malgré la hauteur importante du dispositif, il resterait plus bas que les structures limitrophes ce qui n'est pas favorable pour l'espèce qui sélectionne ses sites de nidifications en des points dominants donnant sur un espace dégagé.

Par conséquent, GazelEnergie propose une solution de substitution pour remplacer ce nichoir sur mât par la pose d'un ou deux nichoirs en bois aux sommets des bâtiments existants (en complément du nichoir béton-bois du château d'eau). Cette solution permet d'installer le(s) nichoir(s) à une plus grande hauteur le(s) rendant ainsi plus attractif(s) et de faciliter leur(s) accès pour le nettoyage. Dans le cas de nichoirs en bois réalisés par la structure, les plans devront suivre ceux indiqués par une association spécialisée (LOANA, LPO, etc.) comme dans le Cahier technique « Faucon pèlerin : Aménagements pour la nidification » réalisé par la LPO Mission Fir en Région Ile de France. Le bois utilisé devra être très résistant à l'humidité, non traité (sapin, peuplier) et imputrescible (vernis, couvert de résine, de fibre de verre, réalisé en fibrociment, en béton ou en contreplaqué marine).

Enfin, en cas de destruction des bâtiments concernés, GazelEnergie s'engage à procéder à l'aménagement d'autres nichoirs sur des bâtiments présentant les mêmes caractéristiques ou à réaliser l'installation des nichoirs sur un mât comme initialement convenu et cela 2 années avant les travaux de démolition.