



LA VIE EN
VOSGES
le Département

Conseil Départemental des Vosges
Service Ingénierie Routière

Direction des Routes et du Patrimoine

AMENAGEMENT DU COL DE LA SCHLUCHT

Reprise des éléments de l'étude d'impacts
Mise à jour des données naturalistes

**Dossier de demande de dérogation à l'interdiction
de destruction d'espèces protégées**



l'Atelier des Territoires

BUREAU D'ETUDES

57000 METZ
Té 03 87 61 02 00

Avril 2017



l'Atelier des Territoires
BUREAU D'ETUDES

57000 METZ
Tél 03 87 63 02 00

L'ATELIER DES TERRITOIRES

Agence de COLMAR
20 rue d'Agen
68000 COLMAR

☎ 03 89 24 12 99

✉ atelier.territoire@atelier-territoires.com

Rédaction du document :

T. WALTZER

Photographie :

T. WALTZER

Relecture :

S. KOCH (EMCH & BERGER)
G. NOIRCLERE (CD88)

Contact chargé d'études :

waltzer@atelier-territoires.com
03.89.24.12.99

Version V4 du 07 avril 2017

Photographies de couverture : Vue de l'état actuel du col de la Schlucht au niveau de l'aire d'influence du projet et individu de Lézard vivipare (photographie hors site)

Référence interne de l'étude : 3199

Sommaire

I. Préambule	5
II. Formulaire CERFA relatifs à la demande de dérogation	6
III. Le demandeur, le projet et sa justification	11
III.1. Le demandeur	11
III.2. La présentation du projet	11
III.2.1. Généralités	11
III.2.2. Localisation du projet	12
III.2.3. Résumé non technique du projet	12
III.3.1. Présentation des variantes étudiées	16
III.3.2. Comparaison des variantes étudiées	20
III.3.3. Bilan de la variante retenue	21
IV. Justification de l'objet de la demande : inventaires et études environnementales conduits à cet effet	22
IV.1. Délimitation des zones d'études	22
IV.2. Choix des taxons à inventorier	23
IV.3. Méthodologies d'inventaires mises en place	23
IV.3.1. Habitats biologiques et flore patrimoniale	23
IV.3.2. Avifaune nicheuse	24
IV.3.3. Herpétofaune	25
IV.3.4. Chiroptères	25
IV.3.5. Autres mammifères	26
IV.3.6. Lépidoptères rhopalocères et orthoptères	26
IV.3.7. Calendrier des interventions	26
IV.4. Résultats des inventaires	27
IV.4.1. Flore patrimoniale	27
IV.4.2. Avifaune nicheuse	31
IV.4.3. Herpétofaune	36
IV.4.4. Chiroptères	39
IV.4.5. Autres mammifères	47
IV.4.6. Lépidoptères rhopalocères et orthoptères	47
V. Caractérisation des impacts du projet sur les espèces protégées	51
V.1. Rappel des opérations du projet d'aménagement du col de la Schlucht susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel	51
V.2. Caractérisation des impacts des opérations du projet sur les espèces protégées	51
V.2.1. Impacts du déplacement de la RD 417 au nord de l'hôtel du Tétraz	51
V.2.2. Impacts de la réhabilitation de l'hôtel du Tétraz	52
V.2.3. Impacts de la démolition de l'annexe de l'hôtel du Tétraz	52
V.2.4. Impacts de la création d'une nouvelle place de stationnement à l'est de la RD 61	52
V.2.5. Impacts de la destruction des bâtiments au sud de la RD417 (Poste de secours, Ecole de ski, Magasin de souvenirs et ancien garage)	53
V.3. Tableau de synthèse des impacts par espèce ou groupe d'espèces protégées	54
VI. Mesures d'évitement et de réduction d'impacts	55
VI.1 Mesures d'évitement d'impact	55
VI.2 Mesures de réduction d'impact	56
VI.3 Impacts résiduels	57
VI.4 Conclusion	59

VII. Espèces, individus, habitats et surfaces concernées par une demande de dérogation	60
VII.1. Espèces, individus, habitats et surfaces concernées.....	60
VII.2. Présentation des espèces protégées et de leurs habitats faisant l'objet de la demande.....	62
VII.2.1. Hirondelle de fenêtre.....	62
VII.2.2. Le Lézard vivipare.....	65
VII.2.3. Tableau de synthèse des impacts pour les deux espèces concernées.....	69
VIII. Mesures compensatoires et d'accompagnement	70
VIII.1 Mesures de compensation d'impact	70
VIII.2 Mesures d'accompagnement d'impacts	71
IX. Chiffrage des mesures liées à l'impact du projet sur le milieu naturel	71
X. Conclusion.....	72
XI. Bibliographie	73

I. Préambule

Depuis de nombreuses années le Conseil Départemental de Vosges réfléchi à l'aménagement du col de la Schlucht, cette opération ayant pour but :

- D'affirmer la notion de col,
- de maintenir les activités économiques en présence,
- d'améliorer la qualité de l'offre en faveur du tourisme durable,
- de sauvegarder et mettre en valeur la patrimoine bâti et les espaces naturels,
- de réorganiser et requalifier les espaces publics.

Une première version de cet aménagement proposé entre 2007 et 2008, a entraîné la réalisation d'inventaires de la faune, de la flore et des habitats au cours de l'année 2008, prestations réalisées par l'Atelier des Territoires.

Cette opération, après plusieurs années de stagnation, trouve aujourd'hui un nouveau souffle ; le Conseil Départemental des Vosges souhaite ainsi accélérer les différentes procédures administratives afin de pouvoir démarrer la phase travaux dans les meilleurs délais.

La législation relative à la protection de l'environnement, et tout particulièrement celle liée à la faune et à la flore, ayant rapidement évoluée ces dernières années, il est apparu que les premières études menées sur ce thème étaient aujourd'hui désuètes ou mal adaptées au contexte législatif actuel.

Afin de pouvoir présenter aux administrations concernées des dossiers exemplaires en terme de prise en compte de l'environnement ne souffrant d'aucune faille, le bureau d'études EMCH et BERGER travaillant pour le compte du Conseil Départemental des Vosges a sollicité l'Atelier des Territoires pour la réalisation d'une mission d'actualisation des données naturalistes sur le secteur réalisée en 2016, de qualification et de quantification des impacts de la nouvelle version du projet sur le milieu naturel et, le cas échéant de proposer des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation d'impacts.

A la suite de la réalisation des inventaires de terrain et de la réalisation de l'étude d'impact du projet sur le milieu naturel, il est apparu que l'emprise foncière du projet empiétait sur des habitats abritant des individus de Lézard vivipare, reptile protégé au titre de l'Article 3 de l'Arrêté ministériel du 19 Novembre 2007 et qu'un bâtiment dont la rénovation est l'une des priorités abrite une petite colonie d'Hirondelle de fenêtre, espèce protégée au titre de l'article 3 de l'Arrêté ministériel du 29 octobre 2009.

C'est dans ce contexte que le Conseil Départemental des Vosges a sollicité l'Atelier des Territoires pour la réalisation du présent dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

II. Formulaire CERFA relatifs à la demande de dérogation



N° 13616*01

DEMANDE DE DEROGATION
POUR LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT
 LA DESTRUCTION
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE
DE SPECIMENS 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

Nom et Prénom :
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : **Conseil Départemental des Vosges**
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : **Le Président**
 Adresse : N° **8 rue de la Préfecture**
 Commune : **EPINAL**
 Code postal : **88 000**
 Nature des activités : **Direction des Routes et du Patrimoine**
 Qualification :

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
<i>Delichon urbicum</i> Hirondelle de fenêtre	Env. 15 nids	Destruction d'une quinzaine de nids
<i>Zootoca vivipara</i> Lézard vivipare	Env. 10 individus	Destruction potentielle d'individus au cours des travaux de réaménagement du col de la Schlucht.

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION ?

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 dommage 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 checked="" 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 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 : **Réaménagement du col de la Schlucht**

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION

(inspired by the French Republic, pursuant to the legislation of the Ministry of the Environment)

DE LA CAPTURE OU ENLEVEMENT

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :
 Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle Capture au filet
 Capture avec époussette Pièges Pièges passifs : plaques herpétologiques.
 Autres moyens de capture Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

B2. DESTRUCTION

Destruction des nids
 Destruction des oeufs
 Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :

Par pièges létaux Préciser :
 Par capture et euthanasie Préciser :
 Par armes de chasse Préciser :
 Autres moyens de destruction Préciser : **Travaux de terrassement et déplacement des engins**

D. PERTURBATION INTENTIONNELLE

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
 Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
 Utilisation de sources lumineuses Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores Préciser :
 Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
 Utilisation d'armes de tir Préciser :
 Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser : **Travaux de terrassement et déplacement des engins et travaux de réhabilitation de la façade sud du bâtiment « Le Tétraz » zone de présence de nids d'Hirondelle de fenêtre.**

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION ?

Formation initiale en biologie animale Préciser : Bureau d'études spécialisé.
 Formation continue en biologie animale Préciser :
 Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : Pose des dispositifs anti-nidification durant la période d'absence de l'Hirondelle de fenêtre (mi septembre à mi mars)
 ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Région Grand Est
 Départements : Vosges (88)
 Cantons : Gérardmer
 Communes : Le Valtin

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires.....
 Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace.....

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 : Pose de nichoirs de substitution après les opérations de réhabilitation de la façade sud du bâtiment « Le Tétraz » (cf. dossier de dérogation).

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

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :
 Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Suivi de la pose du dispositif empêchant la nidification durant les travaux, suivi de la pose des nichoirs et de l'adoption des nichoirs par l'Hirondelle de fenêtre à n+1, n+2 et n+5 après la pose de ces structures.

* cocher les cases correspondantes

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

13/01/2017
 A-n

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. VOIRE IDENTIFIÉ

Nom et Prénom :	
ou Dénomination (pour les personnes morales) :	Conseil Départemental des Vosges
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :	Le Président
Adresse : N°	8 rue de la Préfecture
Commune :	EPINAL
Code postal	88 000
Nature des activités : <i>Direction des Routes et du Patrimoine</i>	
Qualification :	

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DE TRIPES, ALTIRES OU DEGRADÉS

ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
<i>Delichon urbicum</i> Hirondelle de fenêtre	• Une quinzaine de nids situés sur la façade sud du bâtiment « Le Tétras »
<i>Zootoca vivipara</i> Lézard vivipare	• 1 260 m ² d'habitats de repos détruits : végétation de bords de route

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

C. QUELLE EST LA NATURE 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 dommage 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 checked="" 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 type="checkbox"/>

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

Réaménagement du col de la Schlucht

D. QUELS SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION ?

Destruction Emprises du déplacement de la RD417 => destruction de 1260 m² d'habitats utilisables par le Lézard vivipare

Altération Préciser : Façade sud du bâtiment « le Tétras ». La façade sera rendu indisponible à la nidification de l'Hirondelle de fenêtre par un dispositif au cours des travaux afin d'éviter toute destruction d'œufs ou de jeune non volants.

Dégradation Préciser :

.....
Suite sur papier libre

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

Formation initiale en biologie animale Préciser : Ecologues de bureau d'études spécialisé

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Préciser la période : La période de pose du dispositif anti-nidification au niveau de la façade sud du bâtiment du Tétrás coïncidera avec la période d'absence de l'Hirondelle de fenêtre soit entre la mi-septembre et la mi-mars de l'année précédent les opérations de réhabilitation de la façade.

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Régions administratives : Région Grand-Est
Départements : Vosges (88)
Cantons : Gérardmer
Communes : Le Valtin

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRISES 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 : pose de nichoirs de substitution spécifique pour l'Hirondelle de fenêtre au niveau de la façade sud réhabilitée après les travaux.

I. COMMENT SERA T-ELLE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Suivi de la pose du dispositif empêchant la nidification durant les travaux, suivi de la pose des nichoirs et de l'adoption des nichoirs par l'Hirondelle de fenêtre à n+1, n+2 et n+5 après la pose de ces structures.

* cocher les cases correspondantes

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

13 MARS 2017

le

Votre signature



III. Le demandeur, le projet et sa justification

III.1. Le demandeur

Le maître d'ouvrage de l'opération de réaménagement du col de la Schlucht est :

**Conseil Départemental des Vosges
Direction des Routes et du patrimoine
8 rue de la Préfecture
88000 EPINAL**

Responsable du projet : Mr Gérald NOIRCLERE, chef de service Ingénierie routière

Sur ce projet, le Conseil Départemental des Vosges est assisté, notamment pour la réalisation de l'étude d'impact par le cabinet d'études EMCH + BERGER, intervenant en tant qu'assistant à maître d'ouvrage sur de projet.

Le Conseil Départemental, par l'intermédiaire du cabinet EMCH+BERGER, a fait appel au bureau d'études, l'Atelier des Territoires pour la réalisation d'expertises de la faune, de la flore et des habitats afin de réaliser l'état initial du milieu naturel au niveau du projet d'aménagement du col de la Schlucht.

III.2. La présentation du projet

III.2.1. Généralités

Avant de présenter plus précisément le projet de réaménagement du col de la Schlucht, il nous paraît important de rappeler le contexte de fréquentation du col de la Schlucht :

- En période estivale (juin à septembre), le col de la Schlucht fait l'objet d'une forte fréquentation diurne et dans une moindre mesure nocturne, du fait à la fois des activités de loisirs proposées au niveau du col (luge d'été, magasin de souvenirs, restauration) mais également de son emplacement lui permettant d'être le point de départ de nombreuses randonnées pédestres et cyclistes.
Le col de la Schlucht est également un point d'arrêt appréciés des conducteurs de motos et de camping-cars du fait de son emplacement stratégique sur la route des crêtes alsaciennes.
- En période hivernale et tout particulièrement durant les week-ends et les vacances scolaires, le col de la Schlucht propose des activités de ski alpin et nordique, qui entraînent également, une importante fréquentation diurne du secteur, à la fois sur le parking du col de la Schlucht mais également sur les pistes de ski et sur l'ensemble de la zone touristique faisant l'objet de ce projet de réaménagement.

Cette fréquentation de masse régulière du col de la Schlucht entraîne ainsi un dérangement important pour la faune et la flore du secteur, empêchant l'installation d'espèces sensibles et limitant les possibilités de maintien d'espèces patrimoniales, les habitats en présence sur le col de la Schlucht étant soumis à une pression anthropique importante (piétinement, stationnement non canalisé, circulation diurne importante et bruit important).

Le projet d'aménagement du col de la Schlucht est composé de plusieurs opérations réparties sur différents secteurs du site et dont la réalisation sera phrasée dans le temps, avec un étalement prévisible sur plusieurs années.

Les principales opérations composant le projet d'aménagement du col de la Schlucht sont :

- Le déplacement de la RD 417 au nord de l'hôtel du Tétrás,
- La réhabilitation de l'hôtel du Tétrás,
- La destruction de l'annexe de l'hôtel du Tétrás,
- La création d'une nouvelle place de stationnement à l'est de la RD61,
- Le réaménagement de l'aire de stationnement à l'ouest de la RD61,
- La destruction des bâtiments au sud de la RD417 (Poste de secours, Ecole de ski, Magasin de souvenirs et ancien garage),
- Création de circulations piétonnes
- Une éventuelle implantation de nouveaux bâtiments en face de la brasserie de la Schlucht.

III.2.2. Localisation du projet

Le projet se situe au niveau du col de la Schlucht, dans sa partie urbanisée, l'essentiel des travaux de réaménagement du site se concentrant sur des portions déjà artificialisées.

III.2.3. Résumé non technique du projet

Résumé non technique issu de l'étude d'impact du projet d'aménagement du col de la Schlucht réalisé par le cabinet « EMCH & BERGER » :

L'aménagement du col distingue deux parties qui s'organisent à partir d'un **pivot central**, représenté à ce jour par l'ancien hôtel restaurant du Tétrás :

- Au Nord la partie à caractère fonctionnel de la station (voirie et stationnement),
- Au Sud la partie à caractère "loisirs" (allées piétonnes, commerces, centre d'accueil.) en contact direct avec les pistes de ski et les départs de randonnées.

La partie Nord à caractère fonctionnel comprend le **nouveau tracé de la RD417** qui bénéficie de la priorité de l'axe. La route des crêtes vient se greffer perpendiculairement à cette voie de transit. Le carrefour de ces deux axes au centre du site se fait en croisement simplifié en T, qui maintient la fluidité du trafic de la voie de transit et permet un accès aisé vers la route des Crêtes via la toume à gauche.

Le **stationnement** se concentre majoritairement dans cette partie Nord via deux grandes poches réparties de part et d'autre de la route des Crêtes. De petites poches complémentaires sont maintenues le long de la RD417 à proximité immédiate des bâtiments et accueillent également des stationnements motos et vélos. Au total, le nombre de places pour véhicule léger (VL) s'élève à 280, y compris celles pour les personnes à mobilité réduite. 3 places de stationnement pour bus ainsi que deux arrêts de bus sont également créés.

La partie Sud du site fait l'objet d'une **recomposition urbaine** via la création d'un cœur de station piétonnier qui implique **des démolitions - reconstructions** en vue de retrouver un front urbain cohérent :

- Les constructions abritant actuellement la gendarmerie/poste de secours, l'école de ski, le magasin de souvenirs et l'annexe de l'hôtel du Tétrás ne sont pas conservées, elles **seront démolies**.
- L'ancien l'hôtel-restaurant du Grand Tétrás constituera le bâtiment pivot du site, qui fera l'objet d'une **réhabilitation** et accueillera de nombreuses fonctions : centre d'accueil et d'interprétation, toilettes publiques, magasin de souvenirs, centre de secours, gendarmerie, office de tourisme...
- L'ouverture d'un bandeau à l'urbanisation prendra place entre l'ancienne gare de tramway et le bâtiment pivot. Il pourra accueillir des fonctions complémentaires à l'accueil touristique du col de la Schlucht : commerces, restauration, hôtellerie, loisirs, sécurité et accueil des publics...

Un bâtiment destiné au départ de ski de fond sera construit au Nord du site le long de la RD61.

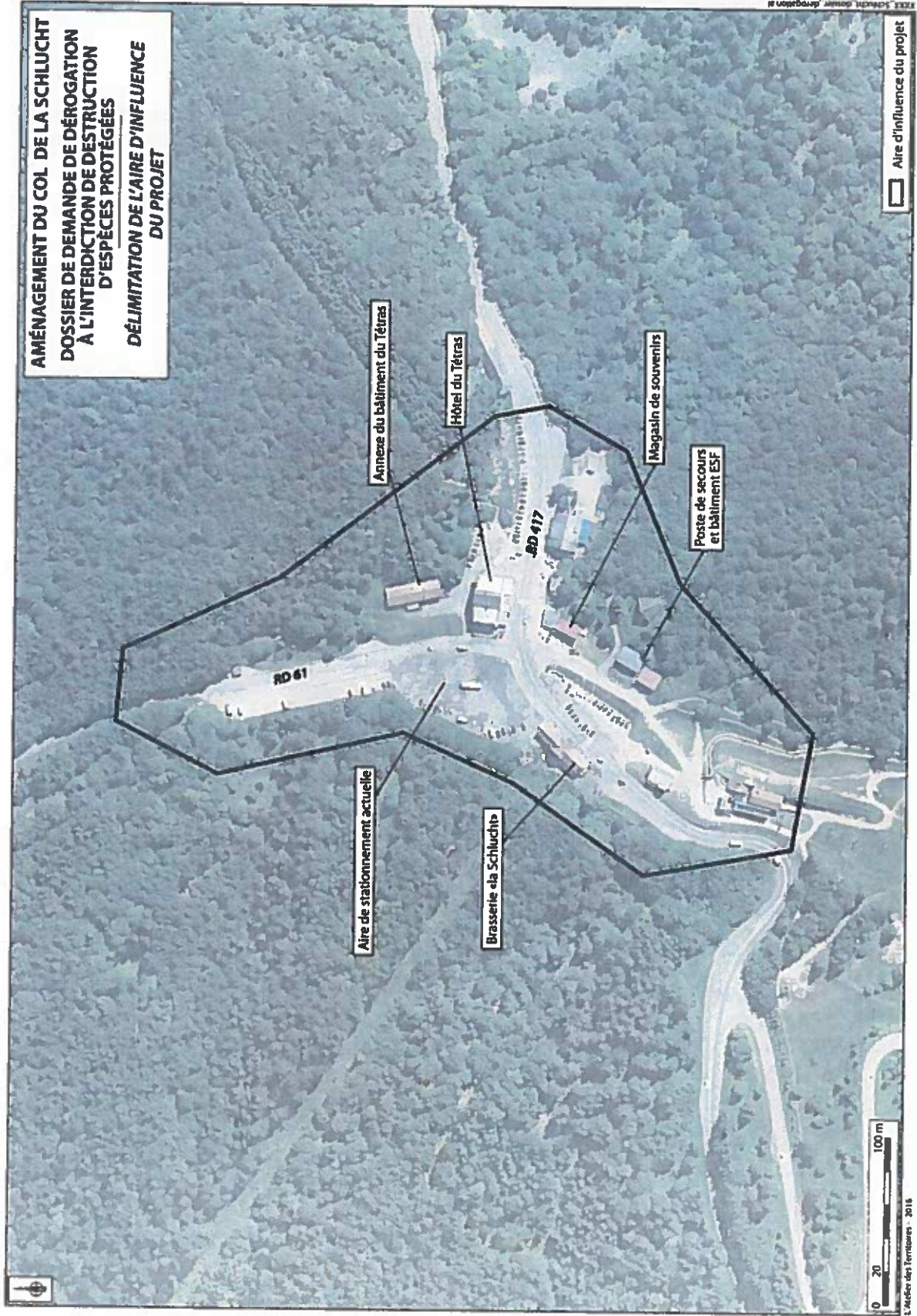
Les principes paysagers fondateurs se basent à la fois sur les nouvelles continuités piétonnes développées dans le cœur de station (rue piétonne desservant l'ensemble des bâtiments, cheminements récréatifs et de randonnée avec départs recentrés et reliés aux diverses activités de la station...) et sur le développement de l'unité paysagère des chaumes, permettant de recréer des liens de nature de part et d'autre du site et de favoriser la création de corridors écologiques. Les espaces verts du cœur de station seront ponctuellement complétés de bosquets arbustifs et d'arbres visant à conforter l'insertion du stationnement depuis les vues du haut de la station.

Une signalétique spécifique veillera à mettre en valeur la richesse environnementale du site (panneaux explicatifs sur les enjeux environnementaux et territoriaux) et à rendre les flux entre activités plus lisibles. La mise en place de **conteneurs enterrés** participera également à une meilleure intégration dans le paysage de cet équipement et à améliorer la propreté générale du site.

Les réseaux secs (électricité, téléphone et réseau câblé) desserviront l'ensemble des équipements projetés et existants, et un éclairage public viendra sécuriser le carrefour central ainsi que les cheminements piétons.

En ce qui concerne **les réseaux humides**, un nouveau dispositif autonome de collecte et de traitement des eaux usées sera mis en place pour le bâtiment pivot. Ce dernier sera alimenté par les sources du Tétrás et du magasin de Souvenirs, via un réservoir et un traitement adaptés. Par ailleurs, un dispositif de collecte et de régulation des eaux pluviales à l'échelle du col de la Schlucht sera mis en place, il sera principalement constitué de noues enherbées.

La localisation des différentes opérations du projet d'aménagement du col de la Schlucht est présentée sur les cartes des pages suivantes (données extraites du plan d'aménagement actualisé réalisé par EMCH & BERGER, version 2016).



III.3. Justification du projet au regard des dispositions de l'article L411-2 du Code de l'Environnement

III.3.1. Présentation des variantes étudiées

8 scénarii d'aménagement ont été envisagés pour le projet d'aménagement du Col de la Schlucht lors des études réalisées en 2009-2010. Sur les cartes suivantes, les aplats jaunes représentent les zones de stationnement et les aplats oranges les zones piétonnes.

- La **variante 0** : elle représente le site actuel, soit l'absence d'aménagement



Figure 1 : schéma de la variante 0.

- L'avant-projet 2004 :

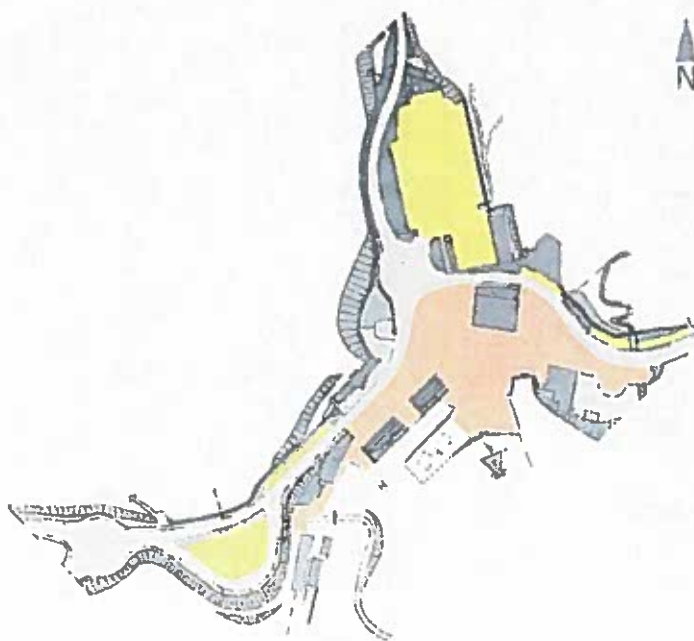


Figure 2 : schéma de la variante "avant projet 2004"

- **La variante 1** : elle ne comporte pas de modification sensible du tracé. Elle se distingue du principe de fonctionnement de l'existant par la création d'un espace mixte sur l'ensemble de la traversée du site.

Ce scénario minimaliste représente un bon compromis par rapport aux enjeux naturels et induit un coût minimum. Il limite les travaux d'aménagement à envisager aussi bien sur le bâti que l'aménagement urbain et paysager qui dispose d'un espace limité. Ce schéma ne résout pas le dysfonctionnement du site au niveau des conflits de circulation et de la sécurité. De plus, il évince un des objectifs du projet qui vise à libérer la zone centrale du site en vue de créer un cœur de station.



Figure 3 : schéma de la variante 1.

- **La variante 2** : elle comporte un tracé similaire à l'identique pour la voie de transit, la distinction se fait par la route des Crêtes qui est déviée à l'ouest, le long du talus. Cette variante ne présente pas d'avantage en termes de requalification du site et la zone piétonne n'apparaît pas comme une priorité.



Figure 4 : schéma de la variante 2.

- **La variante 3 :** elle permet de regrouper l'espace à aménager en un vaste cœur de station, la voie de transit est déplacée au nord du site et la priorité est donnée à la route des Crêtes.

Ce scénario répond à l'objectif de création d'un espace à priorité piétonne distinct des flux motorisés. Le problème de la capacité de stationnement reste entier avec, pour conserver la capacité actuelle, l'obligation de créer des stationnements en ouvrage pour compenser la perte de ceux actuellement situés devant la brasserie.



Figure 5 : schéma de la variante 3.

- **La variante 3a (variante retenue) :** elle permet de regrouper l'espace à aménager en un vaste cœur de station, la voie de transit est déplacée au nord du site et constitue l'axe prioritaire.

Ce scénario répond à l'objectif de création d'un espace à priorité piétonne distinct des flux motorisés. Le caractère routier et la vitesse de circulation sont atténués par un traitement sobre du carrefour principal et de la voirie ainsi que par la sinuosité du tracé. Ce tracé offre la possibilité de créer un aménagement global et cohérent sur l'entièreté du site, tout en fluidifiant les diverses circulations du col.



Figure 6 : schéma de la variante 3a.

- **La variante 3b** : elle permet de regrouper l'espace à aménager en un vaste cœur de station. Les deux axes routiers sont déviés : la voie de transit est déplacée au nord du site et constitue l'axe prioritaire, tandis que la route des Crêtes suit le talus à l'ouest. Ce scénario répond à l'objectif de création d'un espace à priorité piétonne distinct des flux motorisés. Le caractère routier et la vitesse de circulation sont atténués par un traitement sobre du carrefour principal et de la voirie ainsi que par la sinuosité du tracé. La déviation de la route des Crêtes nécessite une emprise importante pour le traitement du carrefour, qui de ce fait, impacte la capacité de stationnement.



Figure 7 : Schéma de la variante 3b

- **La variante 4** : elle permet d'aménager un vaste cœur de station, par la déviation de la voie de transit est-ouest au nord du site et par la disposition à l'ouest de la route des Crêtes, le long du talus. Ce scénario répond à l'objectif de création d'une zone à priorité piétonne en insistant davantage sur la zone mixte envisagée. Cette ampleur, donnée à la libération de la zone centrale pénalise la cohérence du site. La route est perçue comme une limite, les stationnements sont moindres et l'impact est conséquent au niveau écologique et financier.



Figure 8 : Schéma de la variante 4.

III.3.2. Comparaison des variantes étudiées

Tableau comparatif issu de l'étude d'impact du projet, réalisé par le cabinet EMCH + BERGER, 2016.

OBJECTIFS	SECURITE	INTEGRATION PAYSAGERE	ACCUEIL TOURISTIQUE	MISE AUX NORMES	COMPOSITION URBAINE	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
VARIANTE 0	Absence de tracés et de continuités piétonnes. Déséquilibre spatial de la circulation	Absence de mise en valeur du paysage piétonnier tournée vers le routeur. Contrastes entre l'aménagement existant et la traversée du site existant.	Cœur de station existant. Manque d'organisation du stationnement. Manque d'aménagements touristiques adaptés à la demande.	Réseaux humides non conformes. Absence de réseaux existants.	Absence de cohérence urbaine et d'ambiances.	Impacts liés au développement des réseaux et à l'absence de typologie d'aménagement des axes urbains.
AVP 2004	Continuités piétonnes assurées. Conflits d'usages minimisés par la distinction des flux (création d'une rue piétonne). Dispositifs de ralentissement de la vitesse de circulation (zone de 50 km/h, plateaux surélevés).	Caractère routier de l'aménagement avec les deux giratoires.	Création d'un cœur de station. Réorganisation du stationnement. Amélioration de la signalétique.	Réseaux humides non conformes des établissements existants.	Ambiance village-rue retrouvée par la réorganisation du bâti.	Impacts liés au développement (remblai de la corniche Nord du Sud-Ouest et talus Nord-Ouest).
VARIANTE 1	Continuités piétonnes assurées. Conflits d'usages maintenus par la zone mode central.	Intervention paysagère limitée par la conservation du bâti existant.	Cœur de station non mis en avant la route pour l'aspect central du site.	Réseaux humides non conformes des établissements existants. Mise en conformité des réseaux humides du bâtiment phot.	Absence de cohérence urbaine et d'ambiances existantes.	
VARIANTE 2	Continuités piétonnes assurées et sécurisées (lots centraux). Conflits d'usages minimisés par la distinction des flux.		Espaces libres pouvant accueillir les équipements touristiques complémentaires existants. Plan d'aménagement d'un espace de stationnement existant au Nord-Est du site.			
VARIANTE 3	Continuités piétonnes assurées et sécurisées (lots centraux). Conflits d'usages minimisés par la distinction des flux. Prise en compte de la traversée des axes existants et leur rôle de transit. Espace piétonnier de qualité du site.	Intégration du site à travers le confortement de l'unité paysagère des chaumes appliqué à l'ensemble du col. Aménagement d'espaces publics fédérateurs, qui par leur positionnement, permettent de renforcer l'identification du cœur de station.	Création d'un cœur de station. Espace libre pouvant accueillir les équipements touristiques complémentaires. Réorganisation du stationnement. Amélioration de la signalétique.			Débord de l'aménagement sur les zones écologiquement sensibles au Nord Est (création de stationnements).
VARIANTE 3A	Continuités piétonnes assurées et sécurisées (lots centraux). Vitesse de circulation atténuée par le tracé sinueux de la route. Conflits d'usages minimisés par la distinction des flux.				Cohérence urbaine apportée par la récomposition du bâti dans le cœur de station (démolition – reconstruction). Prescriptions architecturales et environnementales spécifiques au site pour les projets de réhabilitation et de construction.	
VARIANTE 3B	Continuités piétonnes assurées et sécurisées (lots centraux). Conflits d'usages minimisés par la distinction des flux.		Création d'un cœur de station. Espace libre pouvant accueillir les équipements touristiques complémentaires. Réorganisation du stationnement mais forte diminution de la capacité de stationnement. Amélioration de la signalétique.			Débord de l'aménagement sur les zones écologiquement sensibles au Nord Est et à l'Ouest.
VARIANTE 4	Fluïté du trafic assurée par la priorité donnée à la voie de transit Est-Ouest.				Cohérence du site piétonnier.	

III.3.3. Bilan de la variante retenue

L'analyse comparative présentée ci-avant tend à privilégier la variante 3A, permettant de répondre aux plus grands nombres d'objectifs du Département. Il s'agit notamment d'améliorer la sécurité des différents usagers et la qualité de l'offre touristique par une infrastructure et des équipements appropriés, tout en limitant les impacts sur l'environnement.

De manière générale, on remarque qu'une des principales priorités des nouvelles variantes élaborées après 2004 porte sur l'environnement. Ainsi, la combe humide située au sud-ouest et le talus longeant le nord-ouest du site, sont conservés en dehors du périmètre de réaménagement, et de ce fait, préservés.

Le projet élaboré en 2010 a été retravaillé par le Conseil Départemental des Vosges, en vue d'aboutir à un équilibre financier. Les lignes directrices, présentées ci-avant (déplacement de la RD417 vers le nord et création d'un cœur de station au sud du bâtiment pivot) dans l'analyse comparative, ont été maintenues.

IV. Justification de l'objet de la demande : inventaires et études environnementales conduits à cet effet

Nous rappelons ici qu'une première vague d'inventaire naturaliste avaient été réalisés en 2008 ; les résultats de ces derniers ont permis d'orienter le choix des taxons à inventorier au cours de l'année 2016 ainsi que les méthodologies d'études à appliquer.

Les expertises réalisées en 2008 visaient à caractériser le patrimoine naturel sur une surface importante, le projet de réaménagement du col de la Schlucht d'alors étant beaucoup plus important, avec des impacts potentiels sur le milieu naturel plus conséquent que ceux prévisibles pour le nouveau projet faisant l'objet de ce dossier.

IV.1. Délimitation des zones d'études

Comme précisé en amont, plusieurs études naturalistes ont déjà été réalisées dans le cadre du « premier » projet d'aménagement du col de la Schlucht, notamment par l'Atelier des Territoires au cours des années 2008-2009.

Ces études étaient basées sur un projet d'aménagement beaucoup plus étendu en terme de surface et qui nécessitait des interventions plus lourdes sur le site.

Les données naturalistes récoltées en 2008-2009 ayant été particulièrement importantes et le projet étant nettement recentré sur les aménagements déjà en place, il nous a paru justifié, au cours de la mise à jour des données naturalistes en 2016, de recentrer les inventaires sur les zones réellement concernées par le projet ainsi que leurs périphéries immédiates, ceci permettant d'être le plus exhaustif possible dans les données à acquérir sur site et d'approfondir la connaissance de certains taxons dont les connaissances étaient moins approfondies lors des inventaires de 2008.

Ainsi au cours de cette mission de réactualisation des données naturalistes nous n'avons conservé que deux aires d'études par rapport à l'étude de la faune, de la flore et des habitats de 2009 :

- **Une aire d'étude englobant l'emprise foncière théorique du projet et correspondant à l'aire d'influence du projet,**
- **Un périmètre élargi, correspondant au périmètre élargi de 2008 visant à tenir compte des espaces naturels remarquables du secteur et de la potentielle évolution des délimitations de ces derniers.**

Les périmètres linéaires ciblés sur les cours d'eau visant à appréhender la notion de sensibilité hydrobiologique sur les ruisseaux de Montabey traversant la RD 417 et sur le Schluchtrunz n'ont pas été conservés au cours de cette remise à jour des données naturalistes, l'étude des impacts du projet initial sur le milieu naturel n'ayant pas montré d'impacts particulier sur des espèces ou habitats protégées et/ou patrimoniaux (ADT, 2009 dossier joint en annexe).

IV.2. Choix des taxons à inventorier

Les études de 2008-2009 ont été particulièrement poussées et ont porté sur les taxons suivants :

- * Habitats biologiques et flore protégée et/ou patrimoniale,
- * Amphibiens et reptiles,
- * Avifaune (recensement par méthode IPA et inventaire des espèces à grand territoire),
- * Chiroptères (Recherche de gîtes et prospections au sonomètre effectuées par Michel RENNER),
- * Autres mammifères,
- * Ephémères, Trichoptères et Plécoptères dans les cours d'eau (inventaires assurés par G. COPPA),
- * Odonates, Lépidoptères rhopalocères et Orthoptères.

Les résultats de ces inventaires sont présentés au sein du document « étude d'environnement sur la faune, la flore et les milieux naturels préalable au projet d'aménagement du col de la Schlucht » de 2009 présenté en annexe de ce document.

Au sein de la présente mise à jour des données naturalistes de 2009, nous avons choisi, en nous basant sur les résultats des inventaires et sur les impacts prévisionnels du projet sur la faune et flore menacée, de mettre à jour, au sein de l'aire d'influence du projet les données sur les taxons suivants :

- * Remise à jour de la cartographie des habitats biologiques et de la flore protégée,
- * Avifaune nicheuse au sein de l'aire d'influence du projet,
- * Herpétofaune au sein de l'aire d'influence du projet,
- * Mammifères, dont chiroptères, avec un inventaire poussé des différents bâtiments concernés par le projet de réaménagement de la Schlucht,
- * Lépidoptères rhopalocères et orthoptères avec caractérisation des habitats de vie et de reproduction des espèces patrimoniales et/ou protégées au sein de l'aire d'influence du projet.

Cette remise à jour des données naturalistes a été réalisée via les mêmes méthodologies que celles utilisées en 2008, sauf évolution technique dans la détection (chiroptères notamment) et qui sont décrites ci-après.

IV.3. Méthodologies d'inventaires mises en place

IV.3.1. Habitats biologiques et flore patrimoniale

But de la mission :

Constater une éventuelle évolution des habitats biologiques depuis 2008 et vérifier la persistance des espèces protégées et/ou patrimoniales recensées en 2009 au sein de l'aire d'influence du projet.

Méthodologies mises en place :

Habitats biologiques :

La reconnaissance des milieux biologiques a été réalisée en se basant sur les résultats acquis lors de la précédente caractérisation des habitats biologiques effectués lors de 6 passages entre avril et septembre 2008.

Une comparaison de la cartographie des habitats effectuée en 2008 avec l'occupation des sols observée en 2016 a été effectuée.

Aucune évolution majeure n'ayant été notée lors des différents passages de 2016 aucune nouvelle caractérisation des habitats biologiques n'a été effectuée.

Flore protégée et/ ou patrimoniale :

Pour rappel en 2008, plusieurs espèces protégées et/ou patrimoniales ont été recensées sur l'aire d'étude du périmètre immédiat, basée sur un projet de plus grande ampleur et donc avec une surface plus importante que celle de l'aire d'influence étudiée en 2016.

Ont été recensées à l'époque les espèces remarquables et/ ou protégées suivantes :

- * **La Pulsatile des Alpes** (*Pulsatilla alpina ssp. austriaca*) faisant l'objet d'une protection en Alsace et en Lorraine
- * **L'Epervière orangée** (*Hieracium aurantiacum*) protégée en Alsace
- * **Le Lycopode en massue** (*Lycopodium clavatum*) non protégé mais inscrit à l'annexe V de la Directive « Habitats » caractérisant des espèces d'intérêt dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

On notera également que les espèces patrimoniales suivantes, entre autres, ont également été observées à proximité de l'aire d'étude (pour plus de précisions sur les autres espèces cf. document « étude d'environnement sur la faune, la flore et les milieux naturels préalable au projet d'aménagement du col de la Schlucht » de 2009 présenté en annexe de ce document) :

- * **La Lunaire vivace** (*Lunaria rediviva*) espèce déterminante de ZNIEFF en Lorraine de niveau 2 en montagne et protégée en Lorraine en dehors du département des Vosges,
- * **Le Bleuet des montagnes** (*Cyanus montanus*) espèce déterminante de ZNIEFF en Lorraine de niveau 2 en montagne et protégée en Lorraine en dehors du département des Vosges.

La Polémoine (*Polemonium caeruleum*) également observée à proximité du site d'aménagement et soumise à protection nationale à l'état naturel, est considérée comme naturalisée en Alsace-Lorraine, probablement échappée de l'ancien jardin botanique du Montabey et ainsi n'est ici soumise à aucune réglementation.

Au cours des investigations de 2016, la présence de ces espèces a été recherchée de manière intensive et spécifique en fonction des dates de floraison ou de fructification.

D'autres espèces protégées susceptibles d'être rencontrés dans les habitats biologiques de l'aire d'influence du projet ont également été recherchés et tout particulièrement le **Botryche lunaire** (*Botrychium lunaria*) sur la végétation de bords de route, le **Lycopode sélagine** (*Huperzia selago*) sur les talus ombragés ainsi que le **Streptope à feuilles embarrassantes** (*Streptopus amplexifolius*) et l'**Athyrium alpestre** (*Athyrium disentifolium*) dans les faciès de hêtraies subalpines.

Les dates de prospections sont consignées au sein du tableau présenté au chapitre IV.3.7.

IV.3.2. Avifaune nicheuse

Au sein de cette mise à jour des données naturalistes nous avons cherché à **caractériser le potentiel de nidification de l'avifaune au sein de l'aire d'influence** du projet de manière à pouvoir qualifier et quantifier de la manière la plus précise possible les impacts de la nouvelle version du projet, toujours en tenant compte des nombreux résultats acquis en 2008.

Afin de caractériser les espèces d'oiseaux en présence au niveau de l'aire d'influence du projet, l'Atelier des Territoires a eu recours à un inventaire semi-quantitatif via la réalisation de « points d'écoute ».

Au delà d'une caractérisation des cortèges avifaunistiques sur les différents milieux homogènes visant à réaliser une hiérarchisation et une évaluation de la sensibilité de l'avifaune, nous avons surtout chercher à localiser de manière précise les indices de nidification d'oiseaux protégés sur l'emprise foncière du projet. La réalisation de plusieurs passages a ainsi pu permettre d'affiner l'appréhension

du statut local de chaque espèce en matière de nidification : espèce nicheuse possible, probable ou certaine.

Ces inventaires ont été réalisés au sein de trois secteurs de l'emprise foncière du projet (= aire d'influence du projet) à raison de 20 minutes par point au cours des trois heures suivant le lever du soleil lors de deux sessions, la première au cours du mois d'avril et la seconde lors de la première quinzaine de juin.

Au cours de chaque point d'écoute, chaque indice de présence d'une espèce (observation visuelle ou contact auditif) a été noté puis reporté au sein d'une carte spécifique visant à caractériser le potentiel de nidification sur l'emprise foncière du projet.

Les dates de prospections sont consignées au sein du tableau présenté au chapitre IV.3.7.

IV.3.3. Herpétofaune

L'aire d'influence du projet ne comportant aucune masse d'eau susceptible d'accueillir la reproduction d'espèces d'amphibiens nous avons pris le parti de ne cibler que la recherche d'espèces de reptiles sur le site. Pour rappel seule la Grenouille rousse avait été observée en 2008 en dehors de l'aire d'influence de la nouvelle version du projet d'aménagement.

La physiologie des reptiles leur impose la recherche d'habitats ou de micro-habitats aux conditions de température, d'ensoleillement et d'hygrométrie en adéquation avec leurs exigences écologiques. Les prospections visuelles ont ainsi été ciblées sur la recherche des places d'héliothermie des différents reptiles potentiellement présents au sein de l'aire d'étude, telles que les lisières, les talus, les troncs, les tas de bois, les décombres...

La recherche d'individus en héliothermie a été menée entre la fin du mois de mars et la mi-juillet, période à laquelle les reptiles sont actifs et où la température ambiante est suffisamment fraîche pour obliger les reptiles à augmenter leur température corporelle.

Lors du mois d'avril les investigations ont été menées lors des heures les plus chaudes, tandis que de mai à juillet les matinées ont été privilégiées.

Afin d'avoir une vision plus globale de l'herpétofaune en présence, il a parfois été nécessaire de procéder à des recherches plus poussées sur les zones de caches potentielles, notamment au sein des nombreux décombres périphériques du bâtiment du Tétrás et de son annexe.

Les dates de prospections sont consignées au sein du tableau présenté au chapitre IV.3.7.

IV.3.4. Chiroptères

La caractérisation des chiroptères sur l'emprise foncière du projet a été menée de deux manières :

- * La première a consisté en la visite de la totalité des bâtiments dont la démolition est prévue au sein de la première phase du projet d'aménagement de manière à caractériser leur potentiel d'accueil pour les chiroptères au cours des différentes phases biologiques,
- * La seconde a consisté en la réalisation de points d'écoute au détecteur d'ultrasons au sein de l'emprise du projet d'aménagement de manière à caractériser l'activité chiroptérologique ainsi que la richesse spécifique.

Les données récoltées en 2016 sont venues compléter celles acquises par M. RENNER en 2008 sur le site.

Les dates de prospections sont consignées au sein du tableau présenté au chapitre IV.3.7.

IV.3.5. Autres mammifères

Aucune prospection spécifique sur les mammifères (autre que chiroptères) n'a été réalisée sur l'emprise foncière du projet, ceci se justifiant à la fois par l'absence d'évolutions des habitats sur le secteur d'aménagement et sur l'absence d'impacts potentiels nouveaux sur les espèces présentes ou potentiellement présentes listées au sein du rapport de 2009.

Néanmoins toute observation d'individu ou d'indices et de réalisation de contacts auditifs a été consignée au sein de cette étude.

IV.3.6. Lépidoptères rhopalocères et orthoptères

Les papillons de jour ont été recherché dès la fin du mois d'avril lors de journées ensoleillées et sans vent, en privilégiant les inventaires au sein des milieux ouverts et fleuris de l'emprise foncière du projet (particulièrement les talus végétalisés).

Les Orthoptères ont été recherchés à vu mais également par contacts auditifs au cours des mois d'août et de septembre, au sein des espaces ouverts ou semi-ouverts de l'emprise foncière du projet d'aménagement.

La détermination spécifique de ces deux taxons a été effectuée soit de manière visuelle pour les espèces ne posant pas de soucis d'identification, soit en main suite à une capture au filet entomologique.

IV.3.7. Calendrier des interventions

Dates de prospections	Taxons ciblés
14 avril 2016	Amphibiens / Reptiles / Avifaune / Potentiel arbre gîte / Flore / Habitats
18 mai 2016	Reptiles / Avifaune / Entomofaune / Flore / Habitats / Chiroptères
09 juin 2016	Reptiles / Avifaune / Entomofaune / Flore / Chiroptères
28 juillet 2016	Reptiles / Avifaune / Entomofaune / Flore / Chiroptères
01 août 2016	Reptiles / Entomofaune / Chiroptères / Avifaune
30 août 2016	Reptiles / Entomofaune / Chiroptères
16 septembre 2016	Chiroptères
29 septembre 2016	Reptiles / Entomofaune / Chiroptères
05 octobre 2016	Chiroptères
14 octobre 2016	Chiroptères

IV.4. Résultats des inventaires

Ce paragraphe présente à la fois les résultats des inventaires de 2016 ainsi que les résultats des inventaires de 2008 pour des espèces présentes au sein de l'aire d'influence du nouveau projet de réaménagement du col de la Schlucht.

IV.4.1. Flore patrimoniale

Lorsqu'une espèce végétale présente un enjeu réglementaire (même sous conditions) ou un enjeu patrimonial au niveau régional ou départemental elle est ici qualifiée de patrimoniale.

Pour rappel, en 2009, plusieurs espèces végétales patrimoniales avaient été signalées au niveau de l'aire d'étude de l'époque. Rapportée à l'emprise foncière du projet, seules deux espèces floristiques patrimoniales ont été signalées dont une (*Lampsana communis subsp. intermedia*) est considérée comme une curiosité locale sans enjeu réglementaire ou patrimonial. La seconde espèce, l'Epervière orangée (*Pilosella (Hieracium) aurantiacum*), relativement commune en montagne sur le territoire lorrain fait toutefois l'objet d'une protection au niveau alsacien. Cette espèce n'est plus considérée comme un espèce déterminante de ZNIEFF en Lorraine au sein de la dernière mise à jour de la Liste des espèces déterminantes de Lorraine, version mise à jour du 13/11/2015.

On notera également que plusieurs espèces à affinités montagnardes présentent un statut de protection en Lorraine mais uniquement en plaine en dehors du territoire vosgien. Certaines de ces espèces ont ainsi été recensées sur ou à proximité immédiate de l'emprise foncière du projet comme la Lunaire vivace (*Lunaria rediviva*), le Bleuet des montagnes (*Cyanus montanus*) ou encore la Renoncule à feuilles de platanes (*Ranunculus plataniifolius*). On notera toutefois que les deux premières espèces présentent un enjeu patrimonial sur le territoire lorrain, celles-ci étant déterminantes de ZNIEFF de niveau 2 même en montagne.

IV.4.1.1. Espèces soumises à protection

En tenant compte des spécificités départementales de protection, aucune espèce soumise à protection n'a été recensée au sein de l'emprise foncière du projet.

IV.4.1.2. Espèces à enjeu patrimonial

Nom commun	Nom latin	Statut de protection	Note ZNIEFF en Lorraine **	Liste Rouge Alsacienne ***
Epervière orangée	<i>Pilosella aurantiacum</i>	Dpt 68 et 67	-	NT
Lunaire vivace	<i>Lunaria rediviva</i>	Dpt 54 et 57	1 en plaine 2 en montagne	LC
Bleuet des montagnes	<i>Cyanus montanus</i>	Dpt 54, 55 et 57	1 en plaine 2 en montagne	LC

** La Lorraine ne possède pas encore de Liste Rouge de la Flore celle-ci étant en cours d'approbation, la patrimonialité des espèces est ainsi basée sur une note ZNIEFF. Statut extrait de « Liste des espèces déterminantes de Lorraine, CSRPN – DREAL Service Ressources et Milieux Naturels, version du 13/11/2015 »

*** statut extrait de la Liste rouge de la flore vasculaire menacée d'Alsace (Mai 2014)

LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée.

- **Le Bleuet des montagnes (*Cyanus montanus*)**

Espèce protégée dans les départements 54, 55 et 57

Espèce déterminante de ZNIEFF de niveau 1 en plaine et de niveau 2 en montagne

Caractéristiques

En Lorraine, le Bleuet des montagnes se rencontre essentiellement en montagne mais peut transgresser dans les forêts fraîches de plaine, notamment dans le département de la Meuse où plusieurs stations naturelles sont connues. En montagne on la rencontre jusqu'à l'étage subalpin, où elle apprécie les zones ensoleillées à mi-ombre ainsi que le milieu assez humides, frais à ph neutre. Le Bleuet vivace, rustique et facile à cultiver est très prisé comme plante ornementale et de nombreux cultivars existent aujourd'hui dans le commerce, ceci rendant parfois l'indigénat de certaines populations de plaines douteuses.

Localisation

Plusieurs pieds (< 10) ont été observés au niveau des talus routiers autour de l'annexe du Tétrás ainsi qu'au pied d'un muret bordant l'armoire électrique de ce même bâtiment au sein d'une végétation rudérale.

- **La Lunaire vivace (*Lunaria rediviva*)**

Espèce protégée dans les départements 54 et 57

Espèce déterminante de ZNIEFF de niveau 1 en plaine et de niveau 2 en montagne

Caractéristiques

En Lorraine, la Lunaire vivace se rencontre principalement en montagne mais peut également se rencontrer en de rares endroits de plaine toujours au sein des érablaies de fond de ravins dans des conditions humides et fraîches.

Plus généralement c'est une espèce de demi-ombre de sols basiques appréciant la fraîcheur et l'humidité que l'on rencontre le plus souvent au sein des habitats de mégaphorbiaies.

Localisation

Deux pieds ont été observés au nord du bâtiment du Tétrás en périphérie d'une zone dominée par les Epilobes et les Framboisiers sauvages.



Figure 9 : inflorescences de Lunaire vivace observés au sein de l'emprise foncière du projet. Le Valtin, juin 2016.

- **L'Epervière orangée (*Hieracium aurantiacum*)**

Espèce protégée en Alsace

Espèce considérée comme quasi-menacée en Alsace

Caractéristiques

L'Epervière orangée est une orophyte assez commune en montagne sur le territoire lorrain. Cette espèce se développe préférentiellement sur des sols acides. Elle est rencontrée sur les pelouses et les escarpements des Hautes Vosges, mais également en bord de chemins et dans les lieux incultes. Sa floraison s'étale de juin à août. L'espèce est également cultivée comme plante ornementale, l'indigénat des populations, surtout de plaine devant ainsi être attentivement vérifiée.

Dans l'aire d'aménagement, l'espèce est présente dans une station englobant des bordures de chemins et des talus (10 à 20 pieds).

Localisation

Au niveau du col de la Schlucht, une station d'Epervière orangée (10 à 20 pieds) a été localisée en aval de la chapelle, en bordure de chemin et sur des talus (à la limite des territoires alsacien et lorrain).

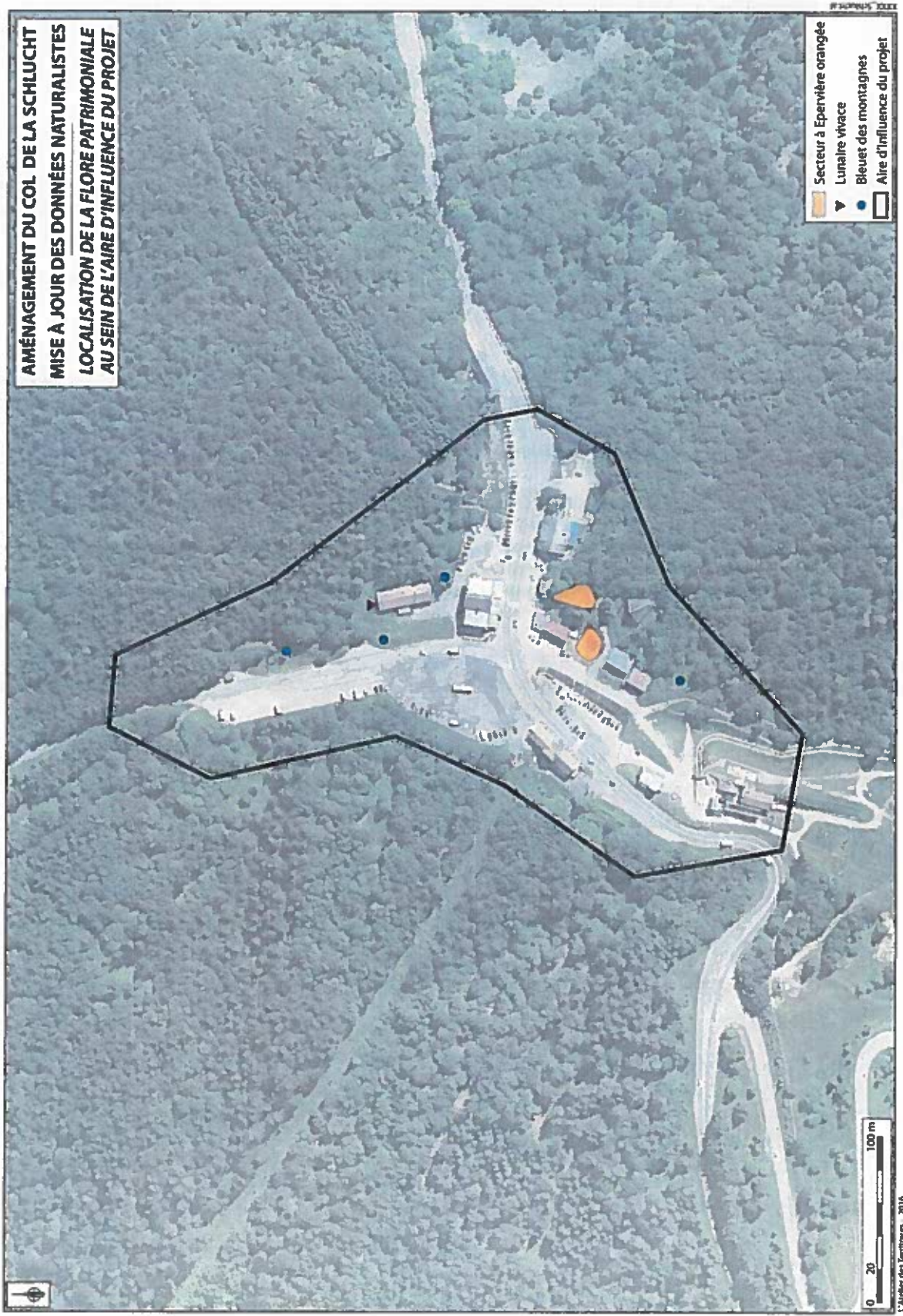
IV.4.1.3. Conclusions

L'aire d'influence du projet est essentiellement dominée par des milieux semi naturels ou largement artificialisés qui subissent une pression anthropique forte.

On notera dans la périphérie extérieure de l'emprise du projet, des boisements naturels à valeur patrimoniale parfois dégradés par des opérations d'enrésinements.

Au niveau de la flore patrimoniale on notera la présence de deux espèces déterminantes de ZNIEFF en Lorraine, toutefois ces plantes à affinités montagnardes apparaissent comme bien implantées dans le massif vosgien.

Les localisations des différentes espèces végétales patrimoniales observées au cours des inventaires menés en 2016 sont présentées sur la carte de la page suivante.



IV.4.2. Avifaune nicheuse

Les inventaires ornithologiques menés en 2016 ont eu pour but d'affiner les connaissances accumulées en 2008-2009 et de caractériser au plus juste les statuts de nidification des espèces présentes au sein de l'emprise foncière du projet de manière à pouvoir, dans un second temps qualifier et quantifier au plus juste les impacts du projet d'aménagement du col de la Schlucht sur l'avifaune et tout spécifiquement sur les espèces protégées.

Trois points d'écoute ont été réalisés au cours de ces inventaires et des investigations complémentaires ont été réalisés dans les zones apparaissant comme favorables à la nidification de l'avifaune, notamment autour des différents bâtiments de l'emprise foncière du projet.

IV.4.2.1. Conditions des inventaires

Les inventaires ornithologiques ont été réalisés grâce à différentes méthodes complémentaires, avec la volonté affichée d'affiner au plus juste l'utilisation réelle par l'avifaune de l'emprise foncière du projet.

La première méthode a consisté en la réalisation de points d'écoute au niveau de trois secteurs de l'emprise foncière du projet.

Ces points d'écoute ont été réalisés en deux phases, la première à la fin du mois d'avril et la seconde au début du mois de juin 2016.

La première visite, destinée à repérer les espèces nicheuses précoces, a eu lieu à la fin du mois d'avril 2016 (28 avril 2016) tandis que la seconde a été réalisée au début du mois de juin (9 juin 2016) et visait à contacter les espèces plus tardives, notamment les migratrices.

Cette méthode de quantification de l'abondance et de la richesse spécifique de l'avifaune autour des points d'écoute a été complétée par une recherche active de preuves de nidification autour des structures ou des milieux concernés par les futurs travaux d'aménagement du col de la Schlucht, y compris les bâtiments désaffectés. Au cours de ces inventaires spécifiques, chaque indice d'une nidification récente ou passée a été noté.

La combinaison de ces deux méthodes nous a ainsi permis de caractériser l'avifaune présente sur ou à proximité immédiate de l'aire d'influence du projet mais également de pouvoir y quantifier les preuves de nidification d'oiseaux protégés.

Ces résultats acquis en 2016 viennent ainsi préciser ceux de 2008 qui avaient été collectés au sein d'une aire d'étude beaucoup plus vaste et dont la précision était ainsi moindre en terme de caractérisation spécifique des statuts de nidification sur les zones concernées par les futurs travaux d'aménagement du col de la Schlucht.

Les résultats consignés au sein du tableau de la page suivante, présentent la richesse spécifique contactée au niveau des différents points d'écoute ainsi qu'une conclusion sur le statut de nidification tenant compte des différents indices relevés lors des différents inventaires.

IV.4.2.2. Richesse spécifique et statut de nidification sur l'emprise foncière du projet

Nom vernaculaire	Nom latin	Localisation des observations			Statut de nidification sur l'emprise
		Point 1	Point 2	Point 3	
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>		X		Possible
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>			X	Certain, entre 15 et 20 nids sur la façade sud de l'hôtel
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	X		X	Possible
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>			X	Non nicheur
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X	X		Probable (bâtiment ski de fond ?)
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	X	X		Non nicheur
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	X	X	Probable (boisement)
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	X			Possible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X		X	Probable (boisement)
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus achrurus</i>		X	X	Certain, un nid derrière les volets de l'annexe du Tétrás
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		X		Probable (un nid avorté dans l'ancienne cheminée extérieure de l'annexe du Tétrás)
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	X	X	X	Possible
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>			X	Possible (Boisement)
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>		X		Possible (Boisement)
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		X	X	Non nicheur
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	X		Possible (Boisement)
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		X	X	Probable (Boisement)
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	X	X		Probable (épicéa derrière annexe du Tétrás)
Mésange boréale	<i>Poecile montanus</i>		X		Possible (Boisement)
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	X	X	X	Probable (Boisement)
Mésange huppé	<i>Parus cristatus</i>		X		Possible (Boisement)
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	X	X	X	Probable (Boisement)
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X		X	Certain, un nid dans l'ancienne cheminée extérieure de l'annexe du Tétrás
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	X	X		Possible (Boisement)
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	X	X		Probable (Boisement)
Geai des chênes	<i>Garrulus glandularius</i>		X		Probable (Boisement)
Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	X			Non nicheur
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>			X	Non nicheur
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X	X	X	Probable (Boisement)
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	X			Non nicheur
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		X	X	Probable (Boisement)

IV.4.2.3. Enjeux de patrimonialité et de protection des espèces recensées

Nom commun	Nom latin	Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitat »	Statut de protection nationale *	Note ZNIEFF en Lorraine **	Liste Rouge Alsacienne ***
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	Oui	Oui	2 si espèce nicheuse certaine ou probable	VU
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Non	Oui	3 si espèce nicheuse certaine ou probable	NT
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Non	Oui	3 si espèce nicheuse certaine ou probable	NT
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	Non	Oui	3 si espèce nicheuse certaine ou probable en plaine	LC
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Non	Oui	3 si espèce nicheuse certaine ou probable	LC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Non	Oui	3 si espèce nicheuse certaine ou probable	VU
Mésange boréale	<i>Poecile montanus</i>	Non	Oui	-	NT
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Non	Oui	3 si espèce nicheuse certaine ou probable	VU

* espèces inscrites à l'article 3 de l'Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

** La Lorraine ne possède pas encore de Liste Rouge officielle, la patrimonialité des espèces est ainsi basée sur une note ZNIEFF. Statut extrait de « Liste des espèces déterminantes de Lorraine, CSRPN – DREAL Service Ressources et Milieux Naturels, version du 13/11/2015 »

*** statut extrait de la Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en Alsace (Mai 2014)

LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée.

D'après les statuts de nidification estimés sur l'aire d'influence du projet sont réellement concernées par un enjeu de patrimonialité les espèces suivantes :

- **Bouvreuil pivoine (nicheur probable dans les boisements),**
- **Pouillot siffleur (nicheur probable dans les boisements),**
- **Rougequeue à front blanc (nicheur probable autour de l'annexe du Tétrás).**

Nous spécifions ici qu'à l'exception des espèces précisées ci-après, l'ensemble des oiseaux contactés lors des inventaires (tableau du chapitre précédent) sont soumis à protection (Article 3 de l'Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) :

- Merle noir / Grive draine / Grive musicienne / Geai des chênes / Corneille noire.

IV.4.2.4 Conclusions

La majeure partie de l'avifaune contactée se concentre au sein des différents boisements qui abritent la plus grande disponibilité en terme de ressources alimentaires mais également en potentiel de nidification.

Les différentes espèces contactées sont relativement communes et typiques du cortège forestier. Les espèces les plus communes sont le Pinson des arbres, le Rouge-gorge familier, le Merle noir, la Grive draine, la Grive musicienne, la Sittelle torchepot et les Mésanges. On notera également la présence du Pouillot siffleur, du Pipit des arbres et du Bouvreuil pivoine dans les recensements effectués, espèces moins communes mais semblant bien implantées dans les différents boisements périphériques à l'emprise foncière du projet.

On note au sein de cortège la présence de nombreuses espèces à affinités montagnardes notamment au sein des différentes espèces de mésanges comme la Mésange huppée, de la Mésange noire ou de la Mésange boréale, dont la nidification est probable ou possible au sein des différents boisements de l'enveloppe extérieure de l'emprise foncière du projet d'aménagement du col de la Schlucht. Aucun contact de Merle à plastron n'a été réalisé, le centre de l'emprise foncière du projet générant probablement trop de gênes pour cette espèce assez farouche.

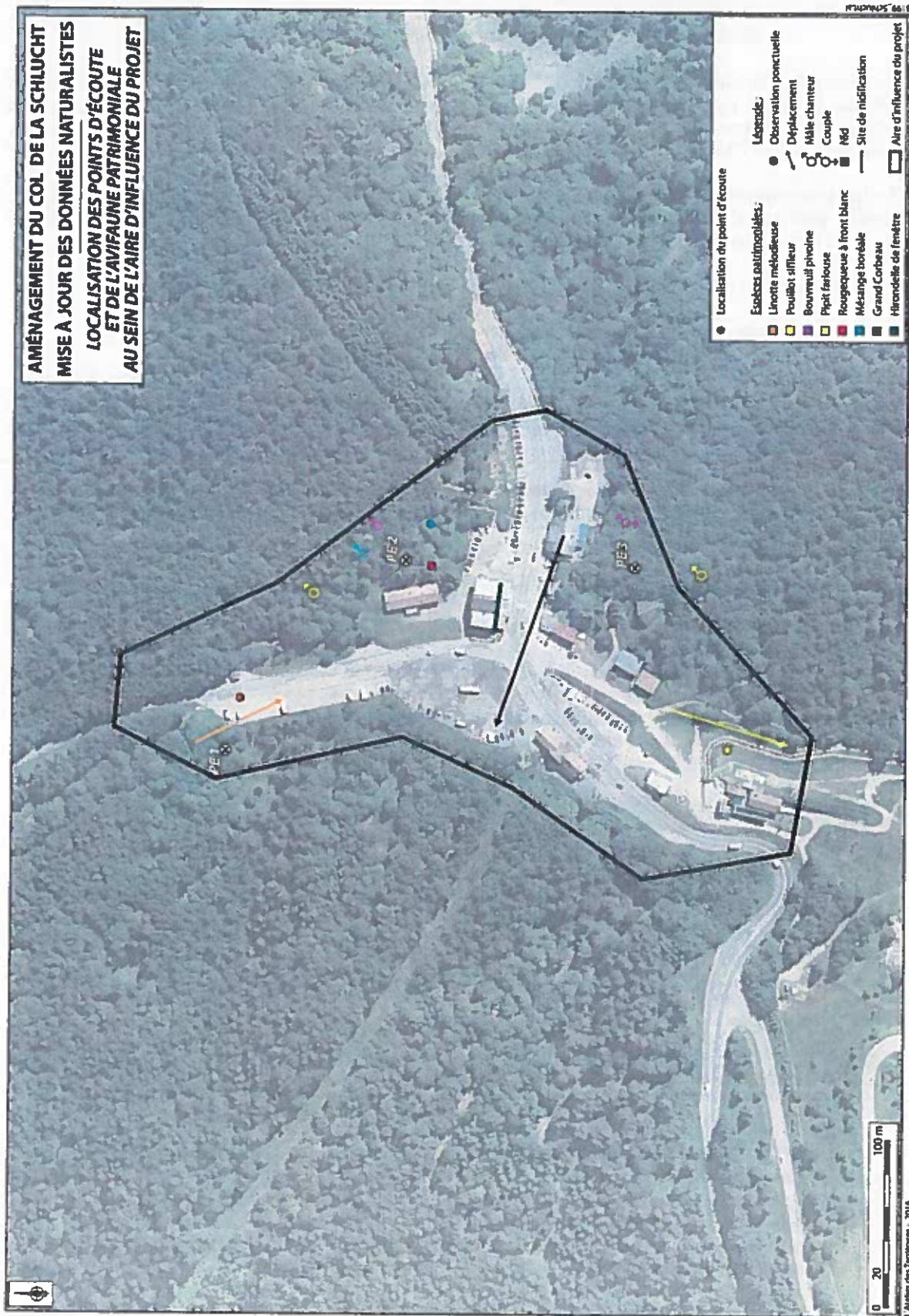
Le statut de nidification de la quasi-totalité des espèces contactées au sein des boisements est évidemment difficile à évaluer du fait de l'abondance des structures de nidification.

Au niveau de l'emprise foncière de l'aménagement et tout particulièrement sur les bâtiments et leurs abords on notera que l'absence d'activité a favorisé l'appropriation des lieux par l'avifaune. Ainsi un nid de Rougequeue noir a été observé derrière les volets fermés de l'une des fenêtres de l'annexe de l'Hôtel du Tétrás et des interstices dans le conduit de cheminée extérieure de ce même bâtiment ont été utilisées pour la confection de nid de Mésange bleue et de Rougequeue à front blanc. On notera également qu'une petite colonie d'Hirondelle de fenêtre s'est installée sur la façade sud de l'Hôtel du Tétrás qui compte une quinzaine de nids, dont la moitié semblait réellement occupée au cours de l'année 2016.

D'autres espèces « de passage » ont également été vues ou entendues au sein de l'emprise foncière du projet, sans que ce dernier n'abrite des milieux susceptibles d'être utilisés en période de nidification par ces dernières. On citera ainsi des espèces comme le Pipit farlouse, qui apprécie les milieux herbacés ouverts, le Grand Corbeau, espèce à affinités rupicoles ou encore la Linotte mélodieuse, le Bruant jaune ou la Bergeronnette des ruisseaux, vues sur la parking et très certainement en halte migratoire ou en nourrissage.

En conclusion l'emprise foncière du projet, du fait de sa configuration et de la forte pression anthropique qui y règne est très peu favorable à l'installation d'espèces d'oiseaux à fort enjeu patrimonial. Quelques oiseaux ont profité des bâtiments abandonnés et de la relative quiétude qui y règne pour les utiliser en tant que support de nidification, toutefois la grosse majorité des espèces contactées sont cantonnées aux massifs forestiers entourant le noyau urbanisé du col de la Schlucht.

La carte de la page suivante présente la localisation des points d'écoute et les zones d'observations d'espèces jugées patrimoniales et recensées au sein de l'aire d'influence du projet.



IV.4.3. Herpétofaune

IV.4.3.1. Résultats des inventaires

Au cours des inventaires menés au sein de l'emprise foncière théorique du projet, seul le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) a été observé. L'espèce y semble bien implantée comme en témoigne les nombreuses observations réalisées sur les talus en bordure de la route et tout particulièrement au nord de la RD 417 sur les talus les mieux exposés.

Treize observations de Lézard vivipare adultes ont ainsi été réalisées. On notera l'observation d'une femelle gestante en héliothermie sur le sentier menant à la réserve du Frankenthal au nord du parking le plus à l'est du col de la Schlucht.

Deux secteurs ont concentré la majeure partie des observations (10 observations sur 13) :

- Le sentier menant à la réserve du Frankenthal (6 observations)
- Le talus situé au nord de l'annexe de l'hôtel du Tétras (4 observations)

Deux individus ont été observés devant l'annexe du Tétras ainsi que sur le talus routier situé à proximité de ce bâtiment ; un unique individu a été observé entre le magasin de souvenir et la chapelle du col.

On notera que les observations effectuées par l'AdT au cours des inventaires de 2008 avaient permis d'observer plusieurs sites de présence du Lézard vivipare au sein de l'emprise foncière du projet, en plus de ceux recensés en 2016 :

- Dans la zone humide en contrebas de la brasserie de la Schlucht sous la ligne électrique,
- Sous le remonte pente,
- Au dessus du chalet de la gendarmerie.

Les talus routiers, ainsi que les zones d'éboulis concentrent le maximum de données du fait de leur caractère ouvert et ensoleillé qui en plus de favoriser les observations, offrent des places d'héliothermie favorables à la régulation thermique de ces lézards. Globalement l'ensemble des milieux ouverts à végétation herbacée dense de l'emprise foncière du projet, ainsi que les zones d'éboulis ou de talus routier sont susceptibles d'être colonisés par cette espèce.



Figure 10 : pierrier situé au sud de l'annexe du Tétras, habitat typique du Lézard vivipare au niveau du col de la Schlucht et individu de Lézard vivipare (photo hors site).

On notera qu'en 2009, l'analyse bibliographique avait fait apparaître la présence potentielle de la Coronelle lisse observée dans le secteur par le PNRV avant 2009. Cette espèce peut fréquenter les mêmes milieux que le Lézard vivipare, néanmoins son occurrence à des altitudes supérieures à 1000 mètres semble rare, cette espèce étant surtout connue en Alsace et en Lorraine dans des milieux relativement secs et chauds du piémont vosgien. On notera que Thiriet & Vacher (Thiriet, J. & Vacher, J.-P., 2010) signalent l'observation d'un individu au Baerenbach à Stosswihr à 1130 mètres d'altitude.

Nous considérons ici que même si l'espèce est présente au sein de l'emprise foncière du projet, les effectifs doivent être relativement restreints et à considérer comme négligeables, l'espèce devant

privilégier les chaumes plus ouvertes et mieux ensoleillées que les habitats plutôt frais du col de la Schlucht.

Les zones ouvertes situées à l'avant des pistes de ski, apparaissent également favorables au Lézard vivipare et à la Coronelle lisse, du fait de la couverture végétale herbacée, de la présence d'éléments physiques utilisables comme place d'héliothermie et d'une bonne exposition.

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée au sein de l'aire d'influence du projet, cette absence étant due à l'absence de site de reproduction sur ou à proximité de l'aire d'étude.

IV.4.3.2. Enjeux de patrimonialité et de protection des espèces recensées

Nom commun	Nom latin	Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitat »	Statut de protection nationale *	Note ZNIEFF en Lorraine **	Liste Rouge Lorraine *** (provisoire)	Liste Rouge Alsacienne ****
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipare</i>	Non	Oui (art. 3)	3	LC	LC
Coronelle lisse (?)	<i>Coronella austriaca</i>	Non	Oui (art. 2)	2	NT	LC

* espèces inscrites à l'article 2 ou 3 de l'Arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

** et *** La Lorraine ne possède pas encore de Liste Rouge, la patrimonialité des espèces est ainsi basée sur une note ZNIEFF. Statut extrait de « Liste des espèces déterminantes de Lorraine, CSRPN – DREAL Service Ressources et Milieux Naturels, version du 13/11/2015 » / Liste rouge des amphibiens et reptiles de Lorraine, version provisoire décembre 2015)

**** statut extrait de la Liste rouge des reptiles menacés en Alsace (Mai 2014)

LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée.

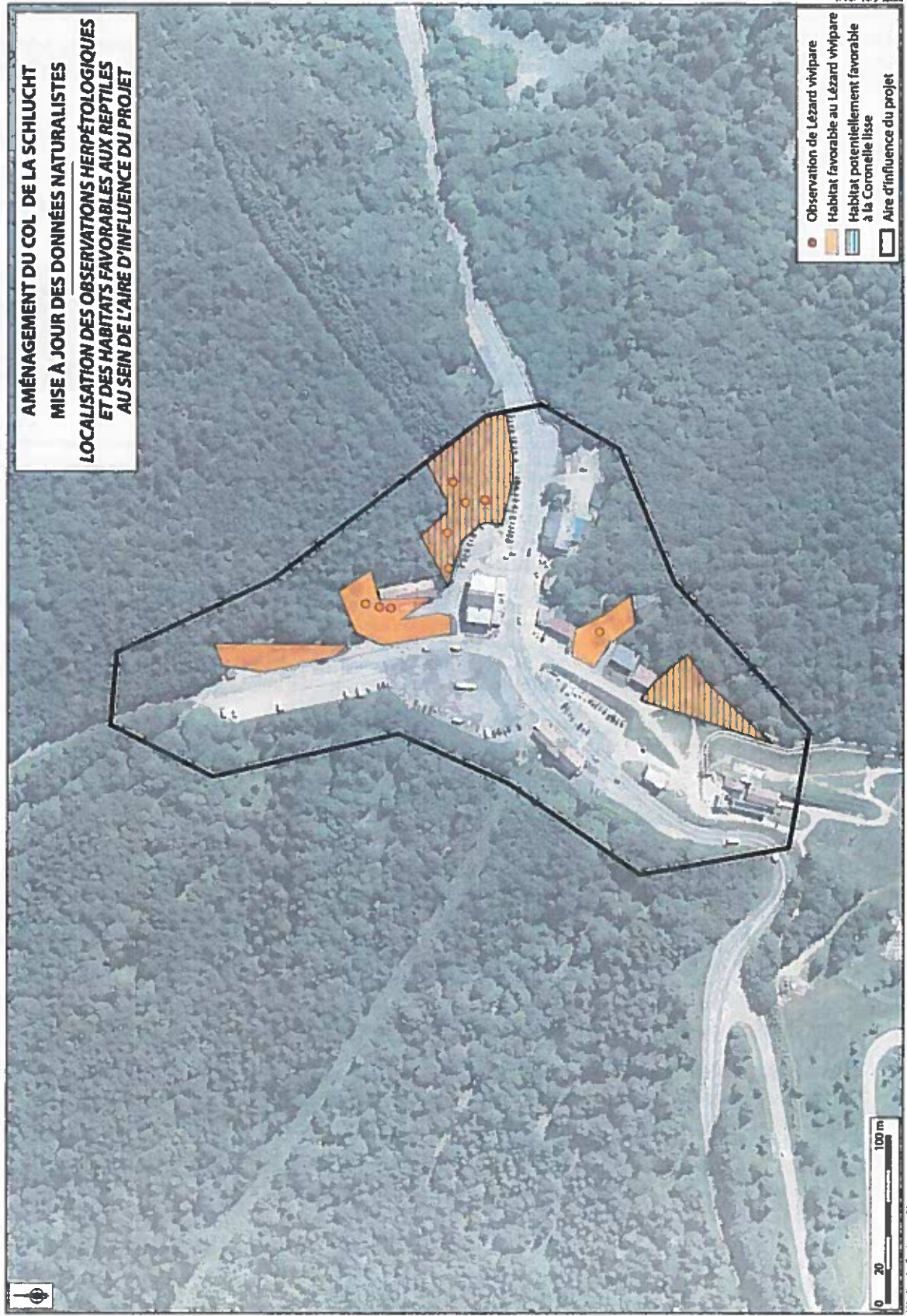
IV.4.3.3. Conclusions

Les inventaires menés en 2008 puis en 2016 n'ont permis de recenser qu'une seule espèce de reptile au sein de l'emprise foncière du projet. Les mœurs montagnardes du Lézard vivipare, en font un reptile qui semble relativement bien implanté sur l'ensemble du col, profitant notamment des divers aménagements du site permettant l'installation d'une végétation herbacée plus ou moins dense ainsi que de zones nues particulièrement appréciée de l'espèce notamment comme places d'héliothermie.

Nous considérons ainsi que l'ensemble des zones herbacées à végétation dense ainsi que les talus bien exposés peuvent être considérés comme des habitats de vie du Lézard vivipare.

On retiendra également la présence possible de la Coronelle lisse sur le secteur, plus certainement sur les milieux ouverts et ensoleillés de la Réserve du Frankenthal surplombant le parking est du col de la Schlucht.

La localisation des observations de reptiles réalisés en 2016 ainsi que la caractérisation des habitats favorables à ces espèces est présenté sur la carte de la page suivante.



IV.4.4. Chiroptères

IV.4.4.1. Visites de gîtes

Contexte

Pour rappel en 2007-2008, Michel RENNER a effectué pour le compte de l'Atelier des Territoires, une visite de 15 sites sur les communes de Le Valtin, Stosswihr et Xonrupt-Longemer situées dans l'ancien « périmètre élargi » de prospections.

Ces prospections avaient permis de statuer sur le potentiel ou sur la présence de chiroptères sur ces sites, notamment sur certains bâtiments situés au sein de l'emprise foncière du projet et voués à être démolis.

Pour rappel, l'actuel projet d'aménagement du col de la Schlucht prévoit :

- Dans une première phase (2017-2018) de détruire l'annexe de l'Hôtel du Tétras pour permettre la réalisation d'une aire de stationnement
- Dans une deuxième phase (2019-2020) de rénover l'Hôtel du Tétras, opération passant par une démolition des parties supérieures du bâtiment
- Dans une troisième phase de démolir l'ancien garage (après 2019), le magasin de souvenirs, le poste de gendarmerie et l'abri des guides de moyenne montagne et de rapatrier ces activités au sein du bâtiment rénové du Tétras.

Afin de pouvoir qualifier et quantifier les éventuels impacts de ces démolitions sur les chiroptères, nous avons visités et qualifié le potentiel d'occupation pour les chauves-souris de ces deux sites.

Des visites avec inspections minutieuses des différentes pièces depuis la cave jusqu'aux combles de l'Hôtel du Tétras et de son annexe ont été réalisés au cours de l'année 2016.

Nous avons pris le parti de ne pas visiter les bâtiments qui seront démolis en troisième phase, la période d'opération n'étant pas encore définie, celle-ci pouvant intervenir dans plusieurs années. Une recommandation spécifique d'expertise de ces sites est prévue au sein du paragraphe concernant les mesures à prendre, un an avant le démarrage de ces opérations de démolition.

On notera qu'au cours de ces inventaires une recherche à la fois d'individus et d'indices de présence (notamment de présence de guano permettant d'apprécier à la fois la régularité de fréquentation et une fourchette d'individus) a été effectuée.

Résultats

Hôtel du Tétras

L'Hôtel du Tétras a été visité par l'Atelier des Territoires en compagnie du Conseil Départemental des Vosges, du bureau d'études EMCH+BERGER et de la propriétaire du bâtiment le 16 septembre 2016. L'ensemble des compartiments du bâtiment a pu être visité depuis les caves jusqu'au dernier étage ainsi que les sous-pentes de la toiture. Cette visite a fait apparaître que le bâtiment est bien isolé de l'extérieur et que peu d'interstices sont visibles depuis l'intérieur du bâtiment, même au niveau de la toiture.

Cette visite, menée à l'aide d'un détecteur d'ultrasons, n'a donnée lieu à aucune observation de chauve-souris, ni de trace de guano, ni de contacts ultrasonores à l'intérieur du bâtiment.

Au niveau de ce bâtiment seul un individu de Pipistrelle commune a été observé sur la façade (extérieure) nord lors de la nuit venteuse du 29 septembre 2016 ; la façade a été utilisée de manière temporaire comme place de chant de nombreuses séquence de cris sociaux ayant été enregistré à cette occasion.

Bâtiment annexe de l'Hôtel du Tétrás

L'extérieur de ce bâtiment, et tout particulièrement l'arrière des volets de la façade est, a été prospecté au cours de l'ensemble des investigations menées sur le site.

L'intérieur du bâtiment, difficilement accessible a été réalisée de manière partielle (cave et étage) le jeudi 29 septembre 2016 et de manière complète le mercredi 05 octobre 2016 (une partie du toit étant effondrée, la visite des combles a nécessité la mise en place de mesures de sécurité spécifiques.

Il est à noter que ce bâtiment est ouvert sur l'extérieur à la fois au niveau de l'étage (fenêtre brisée) et au niveau des combles (portion effondrée du toit et absence d'un velux) et est largement accessible pour de nombreuses espèces animales comme en témoigne l'importante densité de Lépidoptères rhopalocères hivernant en phase imaginaire à l'intérieur du bâtiment (Paon du jour, Grande Tortue et Petite Tortue essentiellement).

L'intérieur du site a été minutieusement prospecté et seules quelques traces de guano en faible quantité (de l'ordre d'une dizaine de crottes) d'une espèce de petite taille ont pu être observées à proximité d'une fenêtre au niveau des combles.



Figure 11 : vue des combles du bâtiment de l'annexe de l'Hôtel du Tétrás. Le Valtin, octobre 2016.

Les inventaires menés à l'extérieur du site ont permis de découvrir deux individus de deux espèces différentes derrière l'un des seuls volets ouverts situés sur la façade est du bâtiment. Un individu de Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) a ainsi été observé le 09 juin 2016 et un individu de Sérotine bicolore (*Vespertilio murinus*) a été observé le 29 septembre 2016.



Figure 12 : vue des volets servant de gîte temporaire pour certaines chauves-souris et individu de Sérotine bicolore observée derrière ces volets. Le Valtin, 29 septembre 2016.

IV.4.4.2. Inventaires au détecteur d'ultrasons

Quatre soirées au détecteur d'ultrasons ont été menées au cours de l'année 2016, au cours des mois de juin, juillet, septembre et octobre.

Ces inventaires ont visé à caractériser deux points :

- Le type d'activité chiroptérologique et la richesse spécifique au droit de l'emprise foncière du projet,
- Apporter des précisions sur l'utilisation par des individus de chiroptères de l'annexe du bâtiment du Tétras,

Précisions sur la méthodologie d'inventaire

Les prospections au détecteur d'ultrasons ont été réalisées au cours des deux premières heures de la nuit via la réalisation de transects entrecoupés de deux points d'écoute de 10 minutes chacun.

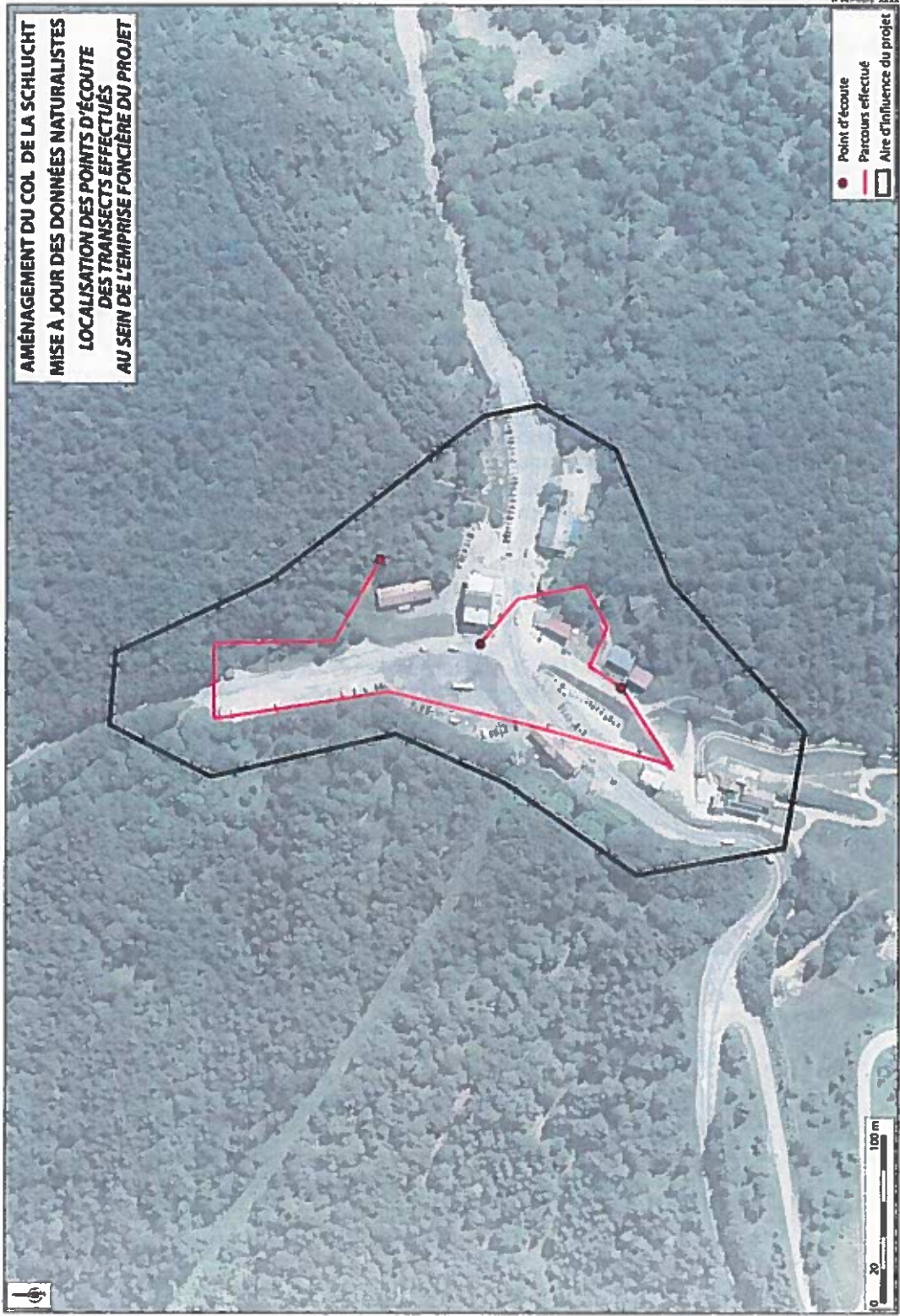
Chacune des quatre prospections a débuté par la réalisation d'un point d'écoute et d'observation de 30 minutes à l'est du bâtiment du Tétras de manière à pouvoir détecter toute sortie d'individu de chauve-souris des combles du bâtiment.

Ce point a été choisi pour trois raisons :

- Sa proximité avec le couvert forestier,
- La présence de plusieurs ouvertures au niveau du toit (ancien velux et trou dans le toit)
- Le côté est du bâtiment présente l'endroit où l'obscurité est la plus précoce et ainsi une « porte de sortie » privilégiée pour les chiroptères lucifuges.

L'inventaire a été réalisé avec un détecteur d'ultrasons du type Pettersson D240x, les déterminations acoustiques ont été réalisées soit directement sur le terrain, soit par export ultérieur après enregistrement sur le logiciel « Batsound » en se basant sur la méthode dite « Barataud ».

La carte de la page suivante présente la localisation des transects et des points d'écoute effectués au sein de l'emprise foncière du projet d'aménagement du col de la Schlucht.



Richesse spécifique

Les différents inventaires menés sur le site ont permis de contacter les espèces suivantes au sein de l'emprise foncière du projet :

Nom commun	Nom latin	Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitat »	Statut de protection nationale *	Note ZNIEFF en Lorraine **	Liste Rouge Alsacienne ***
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Oui	Oui	3 (simple contact) ou 3 (terrain de chasse)	NT
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Non	Oui	3 (simple contact) ou 3 (terrain de chasse)	NT
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Non	Oui	3 (simple contact) ou 3 (terrain de chasse)	NT
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Non	Oui	3 (simple contact) ou 3 (terrain de chasse)	LC
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Non	Oui	3 (simple contact) ou 3 (terrain de chasse)	LC
Sérotine bicolore	<i>Vespertilio murinus</i>	Non	Oui	3 (simple contact) ou 2 (terrain de chasse)	DD
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus nilsonii</i>	Non	Oui	3 (simple contact) ou 2 (terrain de chasse)	VU
Vespertillon à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Non	Oui	3 (simple contact) ou 3 (terrain de chasse)	LC

* espèces inscrites à l'article 2 de l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

** La Lorraine ne possède pas encore de Liste Rouge, la patrimonialité des espèces est ainsi basée sur une note ZNIEFF. Statut extrait de « Liste des espèces déterminantes de Lorraine, CSRPN – DREAL Service Ressources et Milieux Naturels, version du 13/11/2015 »

*** statut extrait de la Liste rouge des Mammifères menacés en Alsace (Mai 2014)

LC : Préoccupation mineure ; VU : Vulnérable ; DD : Données insuffisantes ; NT : Quasi menacée.

Abondance et activité chiroptérologique**Sortie de gîte**

Seuls trois individus de chiroptères ont été contactés en sortie de gîte et toujours de manière isolée :

- Un individu de Pipistrelle commune, s'envolant depuis son gîte temporaire derrière un volet de l'annexe du bâtiment du Tétras, le 9 juin 2016,
- Un individu de Pipistrelle commune empruntant le trou du toit de l'annexe du bâtiment du Tétras le 28 juillet 2016,
- Un individu de Sérotine bicolore, s'envolant depuis son gîte temporaire derrière un volet de l'annexe du bâtiment du Tétras, le 29 septembre 2016.

On notera également, l'observation d'un individu mâle de Pipistrelle commune sur la façade nord du bâtiment du Tétras le 29 septembre 2016 dans la nuit, ce dernier utilisant le mur comme « place de chant ». L'individu est resté sur place jusqu'au départ du chargé d'études de l'Atelier des Territoires, peut être pour se protéger du vent soufflant en rafale au cours de la fin de la soirée.

Activité

Le type d'activité et les espèces contactées sont sensiblement différents en fonction des dates de prospections :

Au cours des prospections des mois de juin et de juillet, les deux espèces les plus abondantes au sein de l'emprise foncière du projet était la Pipistrelle commune (19 contacts soit 57 % de l'activité totale) et la Sérotine de Nilsson (10 contacts soit 30 % de l'activité totale), le reste des contacts ayant été essentiellement été réalisés autour des structures plus arborées et concernaient le Grand Murin (1 contact soit 3%), la Noctule de Leisler (1 contact soit 3%) et le Vespertillon à moustaches (2 contacts soit 6%).

Ces contacts traduisaient globalement des activités de transit (Grand Murin et Noctule de Leisler) et de chasse (Vespertillon à moustache et Pipistrelle commune), avec notamment une activité forte au niveau des lisières est et sud de l'emprise foncière du projet.

On notera également une activité de type comportementale, particulièrement marquée au mois de juillet chez la Pipistrelle commune (nombreux cris sociaux) mais surtout de Sérotine de Nilsson, avec notamment deux individus effectuant des allers et retours entre l'hôtel du Tétrás et son annexe pendant plusieurs minutes.

Au cours des prospections du mois de septembre, la proportion de Pipistrelle commune chute sensiblement tout comme celle de la Sérotine de Nilsson (1 seul contact certifié), ces espèces étant remplacées numériquement par trois espèces reconnues pour leurs mœurs migratrices, à savoir la Noctule de Leisler, la Noctule commune et surtout la Sérotine bicolore.

Au cours de la session de septembre nous avons noté le passage de 3 individus de Pipistrelle de Nathusius en transit, espèce non contactée en octobre (peut être à cause du vent moins préjudiciable pour les grandes et moyennes espèces).

La seconde session de septembre, bien qu'apparemment relativement défavorable au vol des chiroptères, du fait de bourrasques (pointes à 40 km/h) et de températures basses (4°C) au niveau du col de la Schlucht nous a permis de contacter neuf Noctules communes, 4 Noctules de Leisler et 4 individus de Sérotine bicolore, en plus de l'individu observé derrière les volets de l'annexe du bâtiment du Tétrás et un individu de Pipistrelle commune. Excepté cette dernière espèce, toutes les autres présentaient des comportements de transit à altitude relativement élevée avec des séquences de cris parfois à peine perceptibles avec le détecteur au niveau du col.

	juin	juillet	septembre	octobre
Pipistrelle commune	11 contacts	8 contacts	3 contacts	1 contact
Pipistrelle de Nathusius	0	0	3 contacts	0
Noctule commune	0	0	3 contacts	9 contacts
Noctule de Leisler	1 contact	0	4 contacts	4 contacts
Sérotine bicolore	0	0	3 contacts	4 contacts
Sérotine de Nilsson	4 contacts	6 contacts	1 contact	0
Grand Murin	0	1 contact	0	0
Vespertillon à moustaches	1 contact	1 contact	0	0
	Chasse et transit à faible altitude & comportements sociaux => majorité d'espèces locales		Phénomènes migratoires marqués à haute altitude => majorité d'espèces migratrices	

IV.4.4.3. Conclusions

Gîtes

A la lumière des inventaires réalisés au cours de l'année 2016, les bâtiments de l'Hôtel du Tétras ainsi que son annexe ne présentent que des enjeux relativement faibles en terme de potentiel de gîte à chiroptères.

Aucun indice n'a permis de mettre en évidence une occupation permanente et de grande taille (nursérie ou regroupement) au sein des deux bâtiments concernés.

Seules des occupations ponctuelles d'individus en estive ou en halte migratoire de quelques individus isolés, notamment derrière les volets ouverts de l'annexe, apparaissent comme réels.

De plus il est à préciser que les deux bâtiments, situés à plus de 1000 mètres d'altitude et dont les parties souterraines sont mal isolées thermiquement, sont clairement incompatibles avec une utilisation de type « gîte d'hibernation » pour les chauves-souris.

Les enjeux en terme de gîte à chiroptères des deux bâtiments apparaissent comme faibles mais non négligeables du fait de l'observation de quelques individus de chiroptère sur le bâtiment de l'annexe du Tétras. Ces occupations apparaissent comme faibles d'un point de vue quantitatif et non systématiques.

On notera également que la majeure partie des arbres présents au sein de l'emprise foncière du projet présentent des dispositions relativement faibles pour accueillir des gîtes à chiroptères, les diamètres des arbres étant relativement petits et ne présentant que peu de structures favorables à l'accueil des chiroptères (loges de pics, chandelles, noyaux de pourrissement, etc...)

Activité chiroptérologique

Le type d'activité ainsi que les espèces rencontrées apparaissent comme hétérogènes en fonction de la période de prospection, avec des taux d'activité qui restent globalement faibles.

On notera ainsi des comportements de chasse notamment au niveau des lisières forestières et quelques comportements sociaux au cours des périodes printanières et estivales.

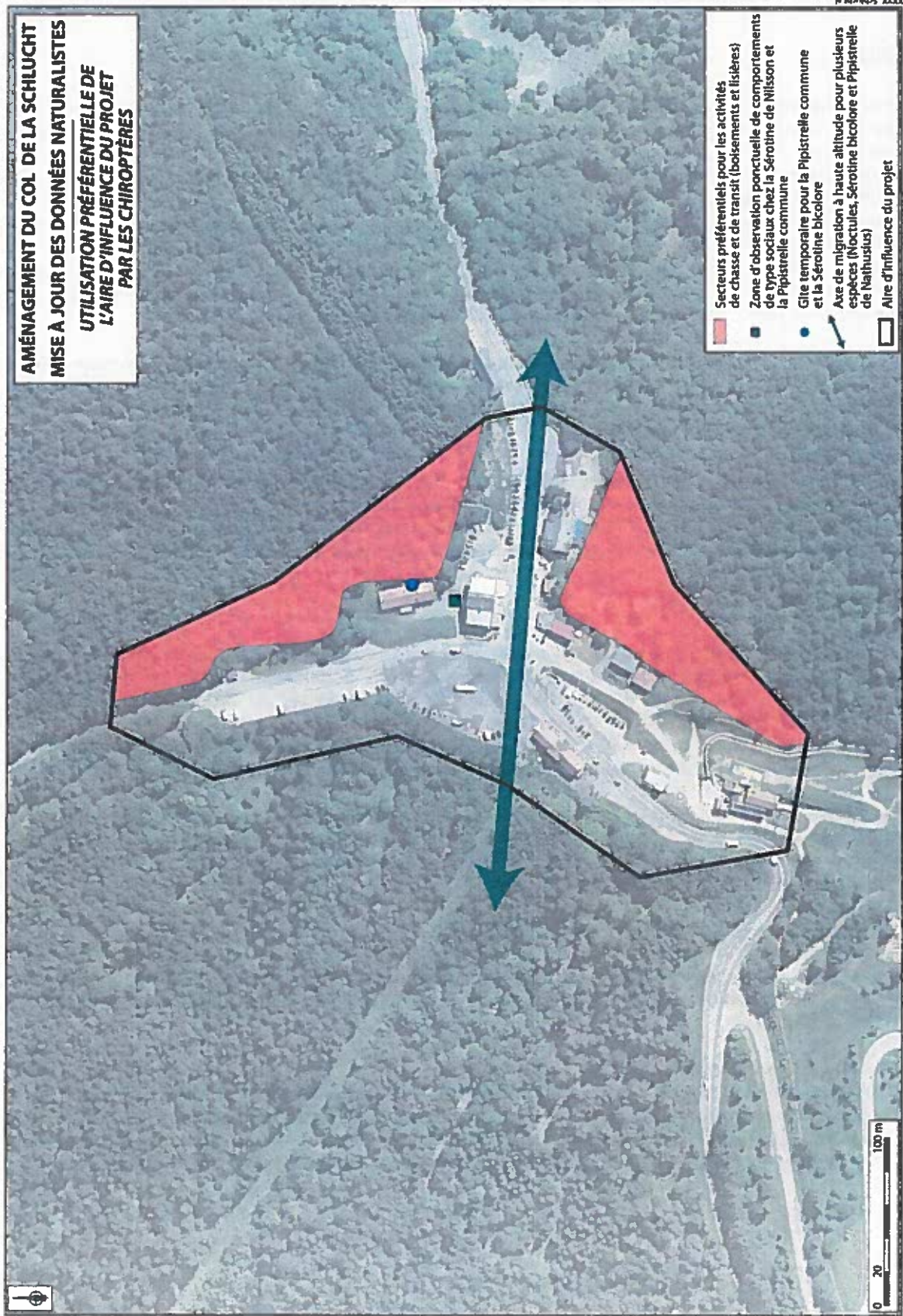
En période automnale, on assiste à l'apparition d'espèces migratrices utilisant le col comme couloir migratoire et une baisse sensible de l'activité de chasse au niveau des zones de lisière.

On notera que la circulation nocturne au niveau du col de la Schlucht est particulièrement faible, même en période estivale, avec un trafic de poids lourds quasi-inexistant et que la totalité des espèces observés ne présentent pas de comportement de vol rasant à l'instar des Rhinolophes ou des espèces à sonar à faible portée.

Comparaison avec les données de 2008-2009

Pour plus de précisions le lecteur est invité à se référer au document « étude d'environnement sur la faune, la flore et les milieux naturels préalable au projet d'aménagement du col de la Schlucht, AdT février 2009).

Les résultats sont sensiblement identiques, aussi bien en terme d'activité globale que de richesse spécifique. On notera qu'au cours des inventaires menés par Michel RENNER au cours de la précédente étude, un lampadaire était présent au niveau du carrefour à proximité de l'Hôtel du Tétras et que celui-ci présentait un rôle attractif pour les insectes et ainsi pour les chiroptères. Ce lampadaire ne fonctionnait pas lors de l'ensemble des inventaires nocturnes réalisés par l'AdT en 2016.



IV.4.5. Autres mammifères

Aucun inventaire spécifique sur les mammifères (hors chiroptères) n'a été mené dans le cadre de cette mise à jour des données naturalistes au sein du périmètre de l'emprise foncière du projet.

Les raisons suivantes sont avancées pour cette absence d'inventaire supplémentaire :

- L'emprise foncière du projet se limitant globalement aux zones déjà urbanisées le potentiel d'installation d'espèces de mammifères protégées et/ ou patrimoniale est très restreinte voire inexistant,
- Les inventaires menés en 2008 apparaissent comme largement satisfaisants pour alimenter une étude d'impact,
- Aucune modification de l'occupation du sol ou des usages n'a eu lieu depuis 2008,
- Le col de la Schlucht est un endroit très fréquenté, limitant fortement l'installation d'espèces sensibles au dérangement et hautement patrimoniales.

Pour plus d'informations sur la mammalofaune recensée à proximité de l'emprise foncière, le lecteur est invité à se référer au document « Etude d'environnement sur la faune, la flore et les milieux naturels préalable au projet d'aménagement du col de la Schlucht, AdT 2009 » fournie en annexe de ce document.

IV.4.6. Lépidoptères rhopalocères et orthoptères

Au sein de cette mise à jour des données naturalistes, seuls des inventaires sur les Lépidoptères rhopalocères et les Orthoptères ont été réalisés. En effet la nouvelle version du projet d'aménagement du col de la Schlucht n'intègre plus de modifications sur les cours d'eau situés en contrebas du col ; les impacts du projet sur les odonates, trichoptères, plécoptères et éphéméroptères seront ainsi nuls.

Nous rappelons ici que ces différents groupes, inféodés au milieu aquatique, ont fait l'objet d'inventaires très poussés par G. COPPA en 2008. Pour plus de précisions sur les résultats de 2008, le lecteur est invité à se référer au document « Etude d'environnement sur la faune, la flore et les milieux naturels préalable au projet d'aménagement du col de la Schlucht, AdT 2009 » fournie en annexe de ce document.

Les inventaires menés en 2016 ont ainsi cherché à actualiser les données de 2009 sur les orthoptères (sauterelles, criquets et grillons) et sur les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) sur les milieux les plus favorables à ces espèces, représentés dans l'aire d'influence du projet (= emprise foncière du projet) par les zones herbeuses des talus routiers et celles situées entre le magasin de souvenirs et le pied des pistes de ski.

IV.4.6.1. Lépidoptères rhopalocères

La richesse spécifique de Lépidoptères rhopalocères est particulièrement faible et concerne une majorité d'espèces migratrices, dont certaines hivernent sous forme imaginaire au sein des différents bâtiments de l'emprise foncière du projet et qui ont été retrouvés parfois en grand nombre. Les espèces observées sont ainsi le Paon du jour (*Inachis io*), la Grande Tortue (*Nymphalis polychloros*) et la Petite Tortue (*Aglais urticae*). Nous avons également observés des passages d'individus migrants faisant halte sur les zones fleuries de l'emprise foncière du projet comme le Vulcain (*Vanessa atalanta*) et la Belle-Dame (*Vanessa cardui*).

Concernant les espèces « locales » on notera l'observation du Cuivré commun (*Lycaena phlaeas*), du Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*), du Tircis (*Pararge aegeria*) du Tristan (*Aphantopus hyperanthus*) et de la Piéride du chou (*Pieris brassicae*). L'ensemble de ces espèces sont communes dans le Grand-Est et ne présentent pas d'enjeu patrimonial.

Le Moiré de la canche (*Erebia epiphron*), espèce patrimoniale en Alsace et en Lorraine observé à proximité de l'aire d'influence du projet en 2008 n'a pas été vu en 2016.

IV.4.6.2. Orthoptères

Les Orthoptères ont été recherchés dans les différents milieux ouverts de l'emprise foncière du projet, essentiellement la végétation nitrophiles de bords de route et les zones herbacées situées entre le magasin de souvenirs et le départ des pistes de ski.

Huit espèces ont été recensées lors des inventaires menés à vue ou au détecteur d'ultrasons :

- Cinq espèces à affinités montagnardes, la Sauterelle cymbalière (*Tettigonia cantans*), la Miramelle fontinale (*Miramella alpina*), le Dectique verrucivore (*Decticus verrucivorus*) ; la Decticelle des landes (*Metrioptera brachyptera*) et le Criquet verdelet (*Omocestus viridulus*),
- Viennent également s'ajouter trois espèces plus ubiquistes, *Chorthippus parallelus*, la Decticelle bariolée (*Metrioptera roeselii*) et la Decticelle grisâtre (*Pholidoptera griseoptera*).

Ces résultats sont quasi similaires à ceux réalisés au cours des inventaires de 2008.

On signalera que le Dectique verrucivore, observé au pied des pistes de ski de la Schlucht et la Miramelle fontinale, bien implantée dans la quasi-totalité des zones herbeuses situées sur le col sont considérées comme des espèces patrimoniales en Lorraine et en Alsace. La Decticelle des bruyères, également observée à proximité des pistes de ski, est quant à elle considérée comme « en danger » sur la liste rouge des espèces d'orthoptères menacés en Alsace.

Nom commun	Nom latin	Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitat »	Statut de protection nationale	Note ZNIEFF en Lorraine **	Liste Rouge Alsacienne ***
Dectique verrucivore	<i>Decticus verrucivorus</i>	Non	Non	3	NT
Decticelle des bruyères	<i>Metrioptera brachyptera</i>	Non	Non	-	EN
Miramelle fontinale	<i>Miramella alpina</i>	Non	Non	3	NT

** La Lorraine ne possède pas encore de Liste Rouge, la patrimonialité des espèces est ainsi basée sur une note ZNIEFF. Statut extrait de « Liste des espèces déterminantes de Lorraine, CSRPN – DREAL Service Ressources et Milieux Naturels, version du 13/11/2015 »

*** statut extrait de la Liste rouge des Orthoptères menacés en Alsace (Mai 2014) ; EN : En danger ; NT : Quasi menacée.



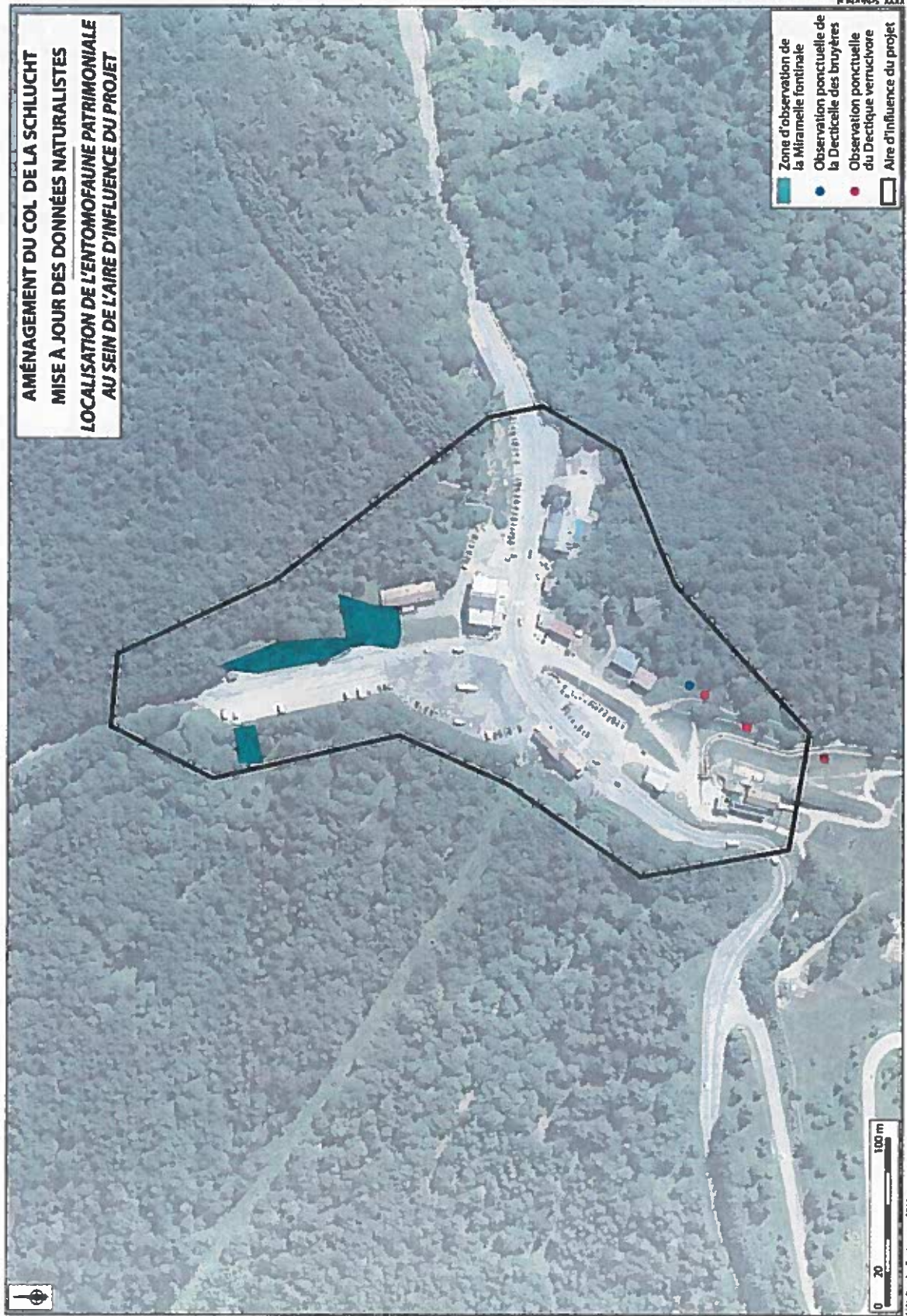
Figure 13 : individu de *Metrioptera brachyptera* l'une des espèces d'orthoptères patrimoniales recensée au sein de l'emprise foncière du projet. Photographie hors site.

IV.4.6.3. Conclusions

A l'exception des trois espèces patrimoniales d'orthoptères observés sur l'emprise foncière du projet (dont 2 à l'extrémité sud-ouest en bordure des pistes de ski, à savoir le Dectique verrucivore et la Decticelle des bruyères), le site étudié est très peu favorable à l'installation d'une entomofaune variée et patrimoniale, notamment du fait du caractère très anthropisé de l'ensemble des milieux inventoriés.

Seuls les milieux herbacés des bords de voirie présentent un attrait pour une entomofaune relativement banale et sans grand enjeu patrimonial, à l'exception peut-être de la Miramelle fontinale.

La carte de la page suivante présente la localisation des espèces d'insectes patrimoniaux recensés au sein de l'aire d'influence du projet.



V. Caractérisation des impacts du projet sur les espèces protégées

V.1. Rappel des opérations du projet d'aménagement du col de la Schlucht susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel

Le projet d'aménagement du col de la Schlucht est composé de plusieurs opérations réparties sur différents secteurs du site et dont la réalisation sera phrasée dans le temps, avec un étalement prévisible sur plusieurs années.

Pour rappel les principales opérations composant le projet d'aménagement du col de la Schlucht sont :

- Le déplacement de la RD 417 au nord de l'hôtel du Tétras,
- La réhabilitation de l'hôtel du Tétras,
- La destruction de l'annexe de l'hôtel du Tétras,
- La création d'une nouvelle place de stationnement à l'est de la RD61,
- Le réaménagement de l'aire de stationnement à l'ouest de la RD61,
- La destruction des bâtiments au sud de la RD417 (Poste de secours, Ecole de ski, Magasin de souvenirs et ancien garage),
- Création de circulations piétonnes
- Une éventuelle implantation de nouveaux bâtiments en face de la brasserie de la Schlucht.

V.2. Caractérisation des impacts des opérations du projet sur les espèces protégées

V.2.1. Impacts du déplacement de la RD 417 au nord de l'hôtel du Tétras

Impacts en phase de réalisation

Habitats biologiques et flore patrimoniale :

- Consommation d'une surface d'environ 140 m² de Hêtraie subalpine d'Erable sycomore et Oseille à feuilles d'Arum, habitat à valeur patrimoniale jugée moyenne au sein de l'aire d'influence du projet,
- Consommation d'une surface d'environ 600 m² de végétation des talus en déblais,
- Consommation d'une surface d'environ 200 m² de végétation banalisée des bords de route et des talus en remblais.

Faune protégée :

- Risque de destruction et/ou de dérangement de quelques individus de Lézard vivipare au sein des habitats de végétation des talus en déblais.
- Risque de destruction de nids, de jeunes non volants et/ou d'éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos d'espèces d'oiseaux protégés (au sein de la Hêtraie subalpine à Erable sycomore et Oseille à feuilles d'Arum).

Impacts en phase d'exploitation

Pas de modification des impacts sur le milieu naturel par rapport à la situation actuelle.

V.2.2. Impacts de la réhabilitation de l'hôtel du Tétras

Impacts en phase de réalisation

- Risque de destruction d'œufs ou de jeunes non volants et destruction d'éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction de l'Hirondelle de fenêtre (une douzaine de nids sur la façade sud de l'Hôtel).

Impacts en phase d'exploitation

- Risque d'absence de disponibilités de structure favorables à la nidification de l'Hirondelle de fenêtre pendant et après les travaux.

V.2.3. Impacts de la démolition de l'annexe de l'hôtel du Tétras

Impacts en phase de réalisation

Faune patrimoniale :

- Risque de destruction et/ou de dérangement de quelques individus de Lézard vivipare au sein des habitats de végétation des talus en déblais situés autour de l'annexe,
- Risque de destruction de nids, de jeunes non volants et/ou d'éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos d'espèces d'oiseaux protégés (derrière les volets des bâtiments et au sein de l'ancienne cheminée extérieure)
- Risque de destruction d'individus de chauves-souris utilisant l'arrière des volets comme gîte temporaire.

V.2.4. Impacts de la création d'une nouvelle place de stationnement à l'est de la RD 61

Nous rappelons ici que cette aire de stationnement présentera un revêtement perméable.

Impacts en phase de réalisation

Habitats biologiques et flore patrimoniale :

- Consommation d'une surface d'environ 730 m² de Hêtraie subalpine d'Erable sycomore et Oseille à feuilles d'Arum, habitat à valeur patrimoniale jugée moyenne au sein de l'aire d'influence du projet,
- Consommation d'une surface de 1400 m² de végétation des talus en déblais,
- Consommation d'une surface d'environ 660 m² de végétation banalisée des bords de route et des talus en remblais.
- Consommation d'une surface d'environ 180 m² de végétation d'ourlet forestier,

Faune patrimoniale :

- Risque de destruction et/ou de dérangement de quelques individus de Lézard vivipare au sein des habitats de végétation des talus en déblais et de végétation banalisée des bords de route,
- Risque de destruction de nids, de jeunes non volants et/ou d'éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos d'espèces d'oiseaux protégés (au sein de la Hêtraie subalpine à Erable sycomore et Oseille à feuilles d'Arum),

V.2.5. Impacts de la destruction des bâtiments au sud de la RD417 (Poste de secours, Ecole de ski, Magasin de souvenirs et ancien garage)

Nous précisons ici que ces opérations de démolition seront réalisées dans une seconde phase, uniquement lorsque le bâtiment rénové du Tétrás sera fonctionnel, celui-ci devant accueillir les activités des bâtiments supprimés (démolition et transfert prévus au mieux à l'horizon 2019-2020).

Impacts en phase de réalisation

Faune patrimoniale :

- Risque de destruction et/ou de dérangement de quelques individus de Lézard vivipare au sein des habitats de végétation des habitats dégradés par la fréquentation humaine,
- Risque de destruction de nids, de jeunes non volants et/ou d'éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos d'espèces d'oiseaux protégés (potentiellement au niveau des bâtiments, rien n'a été observé en 2016 mais une vérification s'imposera en n-1 de la démolition des chalets,
- Risque de destruction d'individus de chauves-souris utilisant les bâtiments comme gîte temporaire.

Nota : aucune inspection minutieuse de l'intérieur des chalets du poste de secours et de l'école de ski n'a été réalisée au cours des inventaires de 2016. Cette vérification sera effectuée en n-1 avant la démolition des structures (cf. § mesures).

V.3. Tableau de synthèse des impacts par espèce ou groupe d'espèces protégées

Espèce ou taxon	Nature de la protection	Impacts	Estimation du nombre d'individus impactés	Surfaces d'habitats concernés
Avifaune	Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009	<p><u>En phase de chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction d'individus, • Destruction d'éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos. <p><u>En phase d'exploitation :</u></p> <p>Pas de modification par rapport à la situation actuelle</p>	<p><u>Individus potentiellement détruits :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelques nids ou jeunes non volants en milieu boisé • Une douzaine de nids d'Hirondelle de fenêtre <p><u>Individus potentiellement dérangés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelques individus. 	<p><u>Surface d'habitats terrestres favorables détruits :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Boisements : Environ 870 m² • Rénovation de l'Hôtel du Tétrás • Destruction de l'annexe du Tétrás
Lézard vivipare	Article 3 de l'Arrêté du 19 novembre 2007	<p><u>En phase de chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction d'individus, • Destruction d'habitats favorables. <p><u>En phase d'exploitation :</u></p> <p>Pas de modification par rapport à la situation actuelle.</p>	<p><u>Individus potentiellement détruits :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une dizaine d'individus 	<p><u>Surface d'habitats terrestres favorables détruits :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Environ 1 260 m² de végétation banalisée des bords de route et des talus en remblais.
Chiroptères	Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007	<p><u>En phase de chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction d'individus en gîte (estive) • Destruction d'éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires au repos <p><u>En phase d'exploitation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pas de modification 	<p><u>Individus potentiellement détruits :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelques individus (Pipistrelle commune et Sérotine bicolore) 	<p><u>Surface d'habitats terrestres favorables détruits :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bâtiments.

VI. Mesures d'évitement et de réduction d'impacts

VI.1 Mesures d'évitement d'impact

VI.1.1. Adaptations des périodes de défrichage

Les opérations de défrichage et de débroussaillage seront réalisées **en dehors des périodes de reproduction de l'avifaune** ; ces opérations devront ainsi être réalisées entre la mi-septembre jusqu'à la mi-mars.

En complément de cette mesure, les abattages des arbres d'un diamètre supérieur à 40 centimètres seront effectués entre la mi-septembre et le début du mois de novembre, afin d'éviter les périodes de reproduction et d'hibernation **des chiroptères** tout en favorisant une phase biorythmique où ces animaux restent mobiles.

Les résidus de coupe (empilement de troncs d'arbres, copeaux, branches non réutilisées) **seront rapidement évacués** afin d'éviter d'attirer certains oiseaux y trouvant des zones de caches favorables.

Afin d'éviter tout impact sur l'avifaune et les chiroptères au cours de la phase travaux les opérations de défrichage et d'abattage seront réalisées entre la mi-septembre et le début du mois de novembre, période à laquelle le col est encore accessible aux engins.

Ces mesures concernent les 1 050 m² de Hêtraie subalpine à Erable sycomore et Oseilles à feuilles d'Arum et d'ourlet forestiers concernés par les projets de déviation de la RD 417 et de création d'une nouvelle aire de stationnement à l'est de la RD 61.

VI.1.2. Adaptations des périodes de démolition des bâtiments

Comme démontré précédemment les deux bâtiments devant être démolis ou rénovés présentent un enjeu plus ou moins temporaire pour la reproduction d'au moins trois espèces d'oiseaux (Hirondelle de fenêtre, Rougequeue à front blanc et Mésange charbonnière) et pour le gîte temporaire d'au moins deux espèces de chiroptères (Pipistrelle commune et Sérotine bicolore).

Les opérations de démolition de ces bâtiments veilleront ainsi à être réalisées **en dehors de la période de nidification de l'avifaune** (soit des opérations à effectuer entre la mi-septembre à mi-mars) et si possible, au moins débiter après le début du mois d'octobre à une période où la plupart des espèces de chiroptères ont débuté leur phase de léthargie hivernale (cycle ne pouvant être effectué dans les bâtiments concernés).

Afin d'éviter tout impact sur l'avifaune et les chiroptères au cours de la phase travaux les opérations de démolition des ouvrages seront réalisées entre le début du mois d'octobre et la mi-mars.

VI.2 Mesures de réduction d'impact

VI.2.1. Mise en place de mesures spécifiques en amont de la démolition des bâtiments

Afin minimiser les risques de présence et ainsi de destruction d'espèces animales protégées au niveau des bâtiments à démolir nous proposons d'avoir recours aux mesures suivantes :

- **Pose d'une bâche plastique ou d'un filet pour échafaudage** au niveau de l'avancée de toit de la façade sud de l'Hôtel du Tétrás en amont des opérations de démolition. Ces dispositifs devront être installés après la migration post-nuptiale des Hirondelles de fenêtres et avant leur retour. Ce simple dispositif limitera tout risque d'installation de ces oiseaux au cours de l'année de rénovation de l'hôtel et permettra de faire face à d'éventuels retards de livraison des opérations de démolition du bâtiment. Avec ce dispositif les travaux de rénovation de la toiture et de ravalement de façade pourront ainsi être réalisés durant la période de nidification de l'Hirondelle de fenêtre, celle-ci ne pouvant venir tenter de nicher sur la façade. En mettant en place ces simples dispositions on supprime ainsi les risques de destruction d'individus durant la période de rénovation de l'Hôtel du Tétrás.
- **Suppression des possibilités de nidification au niveau des différentes structures de l'annexe de l'Hôtel du Tétrás.** Cette opération passera par un rebouchage des fissures existantes au sein de la cheminée extérieure (support de nidification de la Mésange bleue et du Rougequeue à front blanc) en amont de la période de reproduction de l'avifaune et par une simple fermeture des volets derrière lesquels ont été observés des nids.
- **Visite préalable à la démolition (j-1 ou j0) d'un naturaliste** visant à capturer et transférer tout individu d'espèce protégée observée au sein des bâtiments à détruire au cours de la première phase d'aménagement (garage, hôtel du Tétrás et annexe de l'hôtel du Tétrás).
- **Visite préalable à la démolition (à n-1) des chalets du poste de secours et de l'école de ski par un naturaliste.** Opérations prévus à l'horizon 2019-2020. Les mesures spécifiées ci avant seront également valables pour la démolition de ces structures. Un diagnostic de présence d'espèces protégées au niveau de ces bâtiments sera réalisé de manière à caractériser les enjeux potentiels.

VI.2.2. Limitation de l'aire d'emprise du chantier

En amont du début des travaux, une réunion entre le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et l'assistant à maîtrise d'ouvrage sera réalisée afin de définir les besoins d'emprises de l'entreprise travaux (base vie, zones de stockage de matériels, zones de stockage de terre, chemin de circulation des engins...). Une réflexion sera également menée quant à l'implantation des cheminements d'accès au chantier.

Ces emprises supplémentaires seront confrontées par l'assistant à maîtrise d'ouvrage avec les sensibilités environnementales du projet afin de minimiser les impacts supplémentaires.

Suite à cette confrontation une cartographie précise, intégrant les sensibilités environnementales des emprises « chantier », sera réalisée laquelle sera scrupuleusement respectée par le maître d'œuvre sous peine de mesures coercitives.

Au niveau des zones sensibles d'un point de vue environnemental, un balisage sera effectué de façon à minimiser les risques de dépassement d'emprises.

Ce balisage veillera notamment à préserver et à limiter les emprises sur :

- Les milieux susceptibles d'accueillir le Lézard vivipare (talus herbeux),
- Les zones forestières de Hêtraie subalpine à Erable sycomore et Oseille à feuilles d'Arum et ses variantes humides accueillant la reproduction d'espèces d'oiseaux protégés.

VI.3 Impacts résiduels

Ce chapitre a pour objectif de déterminer les impacts persistants suite la mise en place de mesures d'évitement et de réduction.

La qualification des impacts résiduels permet de juger dans un premier temps de l'atteinte réelle du projet sur les populations d'espèces protégées et de leurs milieux de vie, mais également d'ébaucher des mesures compensatoires nécessaires au bon état de conservation des espèces impactées.

Ce cheminement permet également de déterminer quelles sont les espèces qui devront réellement faire l'objet d'une demande de dérogation.

Afin de mesurer l'impact du projet et l'atteinte à l'état de conservation de ces espèces, cinq paramètres sont pris en compte :

- L'importance de la réduction numérique de la population concernée,
- L'effet sur la dynamique de la population,
- La perturbation des continuités écologiques, des fonctionnalités écologiques et ses effets prévisibles sur le devenir de la population,
- L'importance et la qualité des sites de reproduction et des aires de repos perturbés,
- La capacité de récupération de la population.

La prise en compte de ces paramètres permet de qualifier la nature et l'importance de l'impact sur les populations en présence après la mise en place des mesures d'évitement et de réduction d'impacts.

Pour les mesures de réduction et de suppression des impacts se référer aux chapitres suivants « Mesures d'évitement et de réduction d'impact ».

Les surfaces correspondantes sont celles mentionnées dans les chapitres précédents (les surfaces ont été mesurées sur les tracés déjà adaptés).

Aménagement du col de la Schlucht / Dossier de dérogation « espèces protégées »

Espèce	Localisation	Caractérisation des impacts résiduels					Nature de l'impact résiduel
		Réduction matérielle	Effets sur la dynamique de population	Perturbation des conditions écologiques	Importance et qualité des sites de reproduction perturbés	Capacité de récupération de la population	
Avifaune nicheuse	Zones forestières & Bâtiments à détruire	Pas d'atteinte sur les individus	Diminution très négligeable du potentiel de nidification	Sans objet	Faible, les espèces concernées sont très ubiquistes.	Forte Pas de remise en cause des cycles biologiques des espèces sur le site.	Négligeable
Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)	Façade sud de l'Hôtel du Tétrás	Pas d'atteinte sur les individus	Diminution de la population du secteur (seul site de nidification observé au niveau du col)	Sans objet	Fort (seul site de reproduction observé au niveau du col)	Faible En l'état, remise en cause des cycles biologiques de l'espèce sur le site du col de la Schlucht.	Négligeable sur les individus Fort sur les éléments physiques réputés nécessaires à la reproduction de l'espèce
Lézard vivipare (<i>Zootoca vivipara</i>)	Végétation herbacée des talus et bords de route autour de l'annexe du Tétrás	Une dizaine d'individus	Diminution négligeable du nombre d'individus	Pas de modification par rapport à l'existant	Faible , l'espèce et les habitats favorables sont bien implantés sur le site et dans sa périphérie	Forte Les nouveaux talus créés vont progressivement se végétaliser et présenter de nombreuses places d'héliothermie	Faible mais non négligeable du fait de la destruction de quelques individus

Aménagement du col de la Schlucht / Dossier de dérogation « espèces protégées »

Espèce	Localisation	Caractérisation des impacts résiduels				Nature de l'impact résiduel	
		Réduction numérique	Effets sur la dynamique de population	Perturbation des continuités écologiques	Importance et qualité des sites perturbés		Capacité de récupération de la population
Chiroptères	Zones forestières & Bâtiments à détruire	Pas d'atteintes sur les individus	Diminution très négligeable du potentiel en gîte <u>temporaire</u>	Impact de la luminosité du col ?	Faible, les espèces concernées sont très ubiquistes.	Forte Pas de remise en cause des cycles biologiques des espèces sur le site.	Négligeable

VI.4 Conclusion

Suite à la mise en place de mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels non négligeables restent persistants sur deux espèces, le **Lézard vivipare** et l'**Hirondelle de fenêtre**, le premier par la destruction d'individus et la seconde pour la destruction d'éléments physiques réputés nécessaires à la reproduction de l'espèce et dont la destruction est susceptible de remettre en cause le bon accomplissement du cycle reproductif au niveau du col de la Schlucht.

Ces deux espèces font ainsi l'objet de la présente demande de dérogation à la destruction d'individus et d'habitats d'espèces animales protégées.

VII. Espèces, individus, habitats et surfaces concernées par une demande de dérogation

La liste des espèces concernées par la présente demande de dérogation à la destruction a été établie suite à la réalisation d'un inventaire naturaliste sur le site, à une phase de qualification et de quantification des impacts du projet sur les espèces protégées, à la proposition de mesures d'évitement et de réduction.

Les espèces présentant un impact résiduel non négligeable suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction ont été intégrées au présent dossier.

Une partie de la démarche appliquée est présentée au sein des chapitres suivants, mais pour plus de précisions le lecteur est invité à se référer au document « Aménagement du col de la Schlucht, reprise des éléments de l'étude d'impact et mise à jour des données naturalistes – Rapport d'expertises, Atelier des Territoires pour le Conseil Départemental des Vosges, 2016 ».

VII.1. Espèces, individus, habitats et surfaces concernées

Les espèces concernées par le présent dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées sont :

- L'Hirondelle rustique (*Delichon urbicum*),
- Le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*).

Pour chaque espèce sont présentés au sein du tableau de la page suivante :

- La localisation des sites de reproduction ou de repos de l'espèce considérée,
- Une caractérisation des impacts résiduels du projet (après applications des mesures d'évitement et de réduction) intégrant les paramètres suivants :
 - Réduction numérique,
 - Effets sur la dynamique de la population,
 - Perturbation des continuités écologiques,
 - Importance et qualité des sites de reproduction perturbés,
 - Capacité de récupération de la population,
- Une conclusion sur la nature de l'impact résiduel.

Les fourchettes d'individus présentées se basent sur une estimation du nombre d'individus observés lors des inventaires et sur une estimation de la population en présence à proximité du projet.

Les surfaces d'habitats concernés représentent à la fois les aires de repos et les sites de reproduction détruits par le projet et ceux potentiellement dégradés par les activités liées à la réalisation des différentes opérations du projet.

Aménagement du col de la Schlucht / Dossier de dérogation « espèces protégées »

Espèce	Localisation	Caractérisation des impacts résiduels					Nature de l'impact résiduel
		Réduction numérique	Effets sur la dynamique de population	Perturbation des continuités écologiques	Importance et qualité des sites de reproduction	Capacité de récupération de la population	
Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)	Façade sud de l'Hôtel du Tétraz	Pas d'atteinte sur les individus	Diminution de la population du secteur (seul site de nidification observé au niveau du col)	Sans objet	Fort (seul site de reproduction observé au niveau du col)	Faible En l'état, remise en cause des cycles biologiques de l'espèce sur le site du col de la Schlucht.	Négligeable sur les individus Fort sur les éléments physiques réputés nécessaires à la reproduction de l'espèce
Lézard vivipare (<i>Zootoca vivipara</i>)	Végétation herbacée des talus et bords de route autour de l'annexe du Tétraz	Une dizaine d'individus	Diminution négligeable du nombre d'individus	Pas de modification par rapport à l'existant	Faible, l'espèce et les habitats favorables sont bien implantés sur le site et dans sa périphérie	Forte Les nouveaux talus créés vont progressivement se végétaliser et présenter de nombreuses places d'héliothermie	Faible mais non négligeable du fait de la destruction de quelques individus

VII.2. Présentation des espèces protégées et de leurs habitats faisant l'objet de la demande

VII.2.1. Hirondelle de fenêtre

Nom scientifique : *Delichon urbicum* (Linné 1758)

Etymologie : Genre : anagramme du mot grec ancien χελιδών (*chelidōn*) signifiant hirondelle ; espèce : du latin *urbis* « agglomération, ville » référence à l'antrophilie de l'espèce.

Comportement

- **Cycle**

Nicheuse et migratrice transsaharienne, l'Hirondelle de fenêtre est globalement présente en Europe entre les mois d'avril et de septembre.

Le ponte à lieu à partir de début mai, l'incubation dure 14 jours environ puis les poussins restent au nid pendant environ trois semaines, parfois plus en fonction des conditions climatiques et des ressources alimentaires disponibles sur la période.

Durant la période d'élevage des jeunes et jusqu'à leur émancipation complète, l'ensemble de la famille se rassemble au sein du nid pour y passer la nuit.

- **Mœurs**

Insectivore stricte, l'hirondelle de fenêtre se nourrit essentiellement d'insectes allés (mouches, fourmis volantes, libellules, tipules moustiques, etc). En période de nourrissage les parents agglutinent les insectes dans leur bec avant de les livrer aux jeunes.

Nidification

- **Site de nidification**

Aujourd'hui l'Hirondelle de fenêtre est essentiellement commensale de l'Homme où elle niche en colonies dans les villes et villages, souvent sous un toit, sous une corniche ou contre des poutres. Avant l'utilisation des bâtiments, l'Hirondelle des fenêtres vivait à proximité des falaises et nichait dans les fissures et crevasses dont elle referme les entrées. Ce comportement s'observe encore dans les régions rocheuses peu habitées où les habitats de nidification de substitution sont rares.

Le nid est de forme hémisphérique avec une ouverture circulaire placée vers la partie supérieure et est maçonnée par les deux parents avec une fine boue récupérée dans les mares et sur les rives d'étang ou de rivières. Les boules de boues sont mélangées avec des brins de paille ainsi qu'avec la salive des oiseaux qui cimente l'ensemble. L'intérieur est garni d'une grande quantité de plumes.

Habitats

Zones urbaines depuis les villages jusqu'aux grandes villes quand la possibilité de nidification est assurée. En zone naturelle, à proximité des falaises et des parois abruptes.

Répartition

- **Répartition mondiale**

Espèce présente sur l'ensemble de l'Eurasie ainsi qu'en Afrique. Erratique en Amérique

• Répartition française

Espèce présente sur l'ensemble du territoire métropolitain avec des densités hétérogènes en fonction des régions.

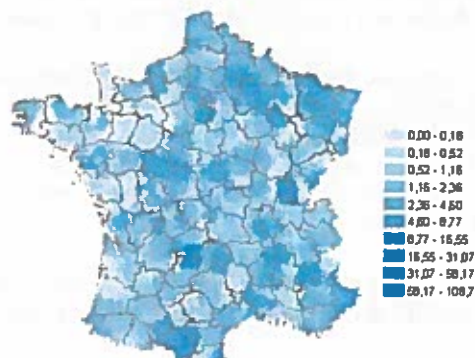


Figure 14 : répartition des densités françaises de l'Hirondelle de fenêtre. Source Vigie-Nature, MNHN.

• Répartition en Lorraine

Bien qu'en régression, l'espèce est encore bien présente sur le territoire Lorrain, notamment dans les zones rurales où elle trouve encore de nombreuses structures traditionnelles pour sa nidification.

Statut de protection et de conservation

Nom commun	Nom latin	Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitat »	Statut de protection nationale *	Note ZNIEFF en Lorraine **	Liste rouge France	Liste Rouge Alsacienne ***
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Non	Oui	Non déterminante	LC	LC

* espèces inscrites à l'article 3 de l'Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

** La Lorraine ne possède pas encore de Liste Rouge officielle, la patrimonialité des espèces est ainsi basée sur une note ZNIEFF. Statut extrait de « Liste des espèces déterminantes de Lorraine, CSRPN – DREAL Service Ressources et Milieux Naturels, version du 13/11/2015 »

*** statut extrait de la Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en Alsace (Mai 2014)

LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée.

Menaces générales pesant sur l'espèce :

Les causes du déclin sont multiples et sont à rechercher dans la modification des habitats et des usages sur les sites de nidification et d'hivernage. A des causes naturelles, liées aux conditions climatiques pouvant avoir un impact non négligeable sur les fluctuations annuelles, viennent s'ajouter les modifications architecturales des bâtiments et les différentes rénovations ne tenant pas compte de l'espèce. L'utilisation massive d'insecticide dans l'agriculture moderne limite également la ressource alimentaire, les Hirondelles désertant alors peu à peu le milieu rural situé au sein de l'agriculture intensive.

Etat de conservation des populations de l'aire d'influence du projet

Au niveau du col, peu de structures sont favorables à l'installation de l'Hirondelle de fenêtre, seul le bâtiment du Tétras présente des caractéristiques favorables à la fois en terme d'exposition mais également de hauteur.

Une quinzaine de nids sont ainsi disposé sous les pentes du toit sur la façade sud de l'hôtel du Tétras, la moitié de ces nids étaient réellement occupés au cours de la saison 2016.

La présence de cette petite colonie au niveau du col de la Schlucht est assez surprenante, les milieux périphériques n'étant pas forcément en adéquation avec les exigences écologiques de l'espèce, notamment en terme de site de nidification.

Le bâtiment du Tétras est peut être un site de substitution des différentes falaises du secteur, où l'espèce a pu être chassée à la fois par les activités humaines mais également le retour de prédateurs tel que le Faucon pèlerin voire le Grand Corbeau.

L'état de conservation de l'espèce sur le site peut être qualifiée de moyenne, voire mauvaise, essentiellement du fait du faible nombre de site de nidification disponible.

VII.2.2. Le Lézard vivipare

Nom scientifique : *Zootoca vivipara* (Jacquin 1787)

Etymologie : genre : du grec, *zôon* : animal et *tocos* : enfantement, espèce : du latin *vivere* : vivre et *parere* : accoucher

Comportement

- **Activité annuelle et journalière**

Actif de mars à octobre.

La sortie d'hibernation intervient en mars en plaine ou en avril en montagne pour les mâles et en avril ou mai pour les femelles. L'entrée en hibernation se produit généralement entre le début et la fin octobre.

Cette espèce est caractérisée par une forte résistance physiologique au froid et par la capacité d'évitement de la congélation lui permettant de survivre une semaine à -3°C .

- **Alimentation**

Ce lézard a un régime alimentaire opportuniste, composé en grande partie d'arthropodes. Les araignées et les arthropodes sont bien représentés dans son alimentation.

Reproduction

- **Accouplement**

L'accouplement démarre en moyenne trois semaines après la sortie de l'hibernation.

- **Ponte**

Le Lézard vivipare présente la particularité d'avoir deux types de reproduction, l'une ovipare l'autre vivipare.

En Lorraine, l'espèce est vivipare, la femelle conserve les œufs au sein de son utérus jusqu'à un stade de développement embryonnaire avancé. Au moment de la mise-bas, une fine membrane coquillière composée de fibrilles protéiques entoure toujours le nouveau-né. Celui-ci s'en extirpe dans les minutes suivant sa naissance. Il est alors totalement formé et mesure entre 1,5 et 2 cm.

Habitats en Lorraine

La forme vivipare se rencontre des zones littorales jusqu'à 2500 m d'altitude dans les Alpes.

Ovipare ou vivipare, ce lézard s'installe au sein ou en lisière de formations végétales hygrophiles, telles que les tourbières acides à sphaignes, les landes ou les zones herbacées humides aux abords des ruisseaux, des fossés ou des marécages.

Sa préférence pour les zones humides est surtout observée au sud de son aire de répartition et à basse altitude. Ce type de milieu est corrélé avec les caractéristiques écophysiologiques de l'animal, dont les pertes hydriques par évaporation et respiration sont plus importantes que chez les autres lézards.

L'ensoleillement de la zone est un facteur important à l'installation d'une population de Lézard vivipare.

- **Sites de reproduction**

Les sites de mise-bas doivent présenter des conditions hygrométriques importantes afin de ne pas perturber le développement des individus juvéniles.

Répartition

• Répartition européenne

La forme vivipare présente une très vaste extension septentrionale. L'espèce est très répandue dans les régions montagneuses humides mais absente des massifs plus secs. La limite sud de l'aire de répartition correspond à la limite nord des climats secs de type méditerranéen. Cette limite est déterminée par les préférences écologiques de l'espèce.

Le Lézard vivipare (forme vivipare) est très répandu en Suisse mais les populations sont plus rares et dispersées en plaine. En Belgique, il est présent dans les trois provinces et il est considéré comme rare dans le Grand-Duché du Luxembourg.



Carte de répartition mondiale du Lézard vivipare. (UICN, 2008)

• Répartition française

Le Lézard vivipare est abondant dans les régions à pluviométrie élevée, plus rare voire absent dans les régions méditerranéennes. On le retrouve dans tous les massifs montagnards français jusqu'à 2 500 mètres d'altitude dans les Alpes.

• Répartition en Lorraine

En Lorraine, la forme présente est la forme « vivipare ». L'espèce est répandue dans toute la région, avec néanmoins une répartition hétérogène sur les différents départements.

C'est l'une des rares espèces de reptiles à être présente dans les Hautes Vosges où elle peut présenter d'importantes densités.



Carte de répartition en Lorraine du Lézard vivipare, CSL (2004)

Statut de protection et de conservation

Nom commun	Nom latin	Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitat »	Statut de protection nationale *	Note ZNIEFF en Lorraine **	Liste Rouge Lorraine *** (provisoire)	Liste Rouge Alsacienne ***
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipare</i>	Non	Oui (art. 3)	3	LC	LC

* espèces inscrites à l'article 2 ou 3 de l'Arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

** et *** La Lorraine ne possède pas encore de Liste Rouge, la patrimonialité des espèces est ainsi basée sur une note ZNIEFF. Statut extrait de « Liste des espèces déterminantes de Lorraine, CSRPN – DREAL Service Ressources et Milieux Naturels, version du 13/11/2015 » / Liste rouge des amphibiens et reptiles de Lorraine, version provisoire décembre 2015)

*** statut extrait de la Liste rouge des reptiles menacés en Alsace (Mai 2014)

LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée.

Etat de conservation des populations de l'aire d'influence du projet

Au cours des inventaires menés au sein de l'emprise foncière théorique du projet, seul le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) a été observé. L'espèce y est bien implantée comme en témoigne les nombreuses observations réalisées sur les talus en bordure de la route et tout particulièrement au nord de la RD 417 sur les talus les mieux exposés.

Treize observations de Lézard vivipare adultes ont ainsi été réalisées au cours des inventaires menés en 2016. On notera l'observation d'une femelle gestante en héliothermie sur le sentier menant à la réserve du Frankenthal au nord du parking le plus à l'est du col de la Schlucht.

Deux secteurs ont concentré la majeure partie des observations (10 observations sur 13) :

- Le sentier menant à la réserve du Frankenthal (6 observations)
- Le talus situé au nord de l'annexe de l'hôtel du Tétrás (4 observations)

Deux individus ont été observés devant l'annexe du Tétrás ainsi que sur le talus routier situé à proximité de ce bâtiment ; un unique individu a été observé entre le magasin de souvenir et la chapelle du col.

On notera que les observations effectuées par l'AdT au cours des inventaires de 2008 avaient permis d'observer plusieurs sites de présence du Lézard vivipare au sein de l'emprise foncière du projet, en plus de ceux recensés en 2016 :

- Dans la zone humide en contrebas de la brasserie de la Schlucht sous la ligne électrique,
- Sous le remonte pente,
- Au dessus du chalet de la gendarmerie.

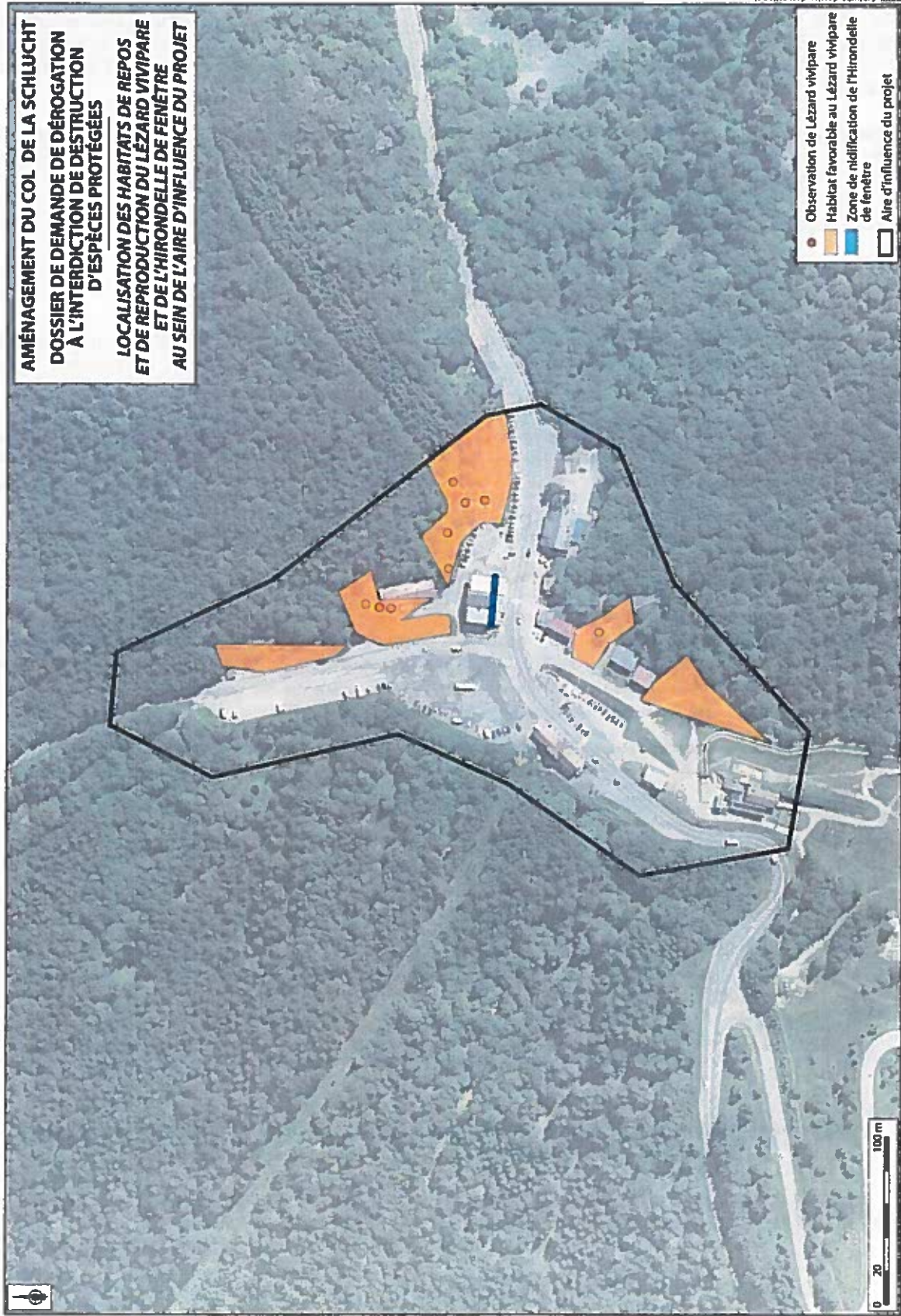
Les talus routiers, ainsi que les zones d'éboulis concentrent le maximum de données du fait de leur caractère ouvert et ensoleillé qui en plus de favoriser les observations, offrent des places d'héliothermie favorables à la régulation thermique de ces lézards. Globalement l'ensemble des milieux ouverts à végétation herbacée dense de l'emprise foncière du projet, ainsi que les zones d'éboulis ou de talus routier sont susceptibles d'être colonisés par cette espèce.



Figure 15 : pierrier situé au sud de l'annexe du Tétrás, habitat typique du Lézard vivipare au niveau du col de la Schlucht et individu de Lézard vivipare (photo hors site).

L'état de conservation de la population du Lézard vivipare peut ainsi être considéré comme bon au sein de l'aire d'influence du projet et sa périphérie immédiate.

La localisation des zones de présence de l'Hirondelle de fenêtre et du Lézard vivipare au niveau de l'aire d'influence du projet est présentée au sein de la carte de la page suivante.



VII.2.3. Tableau de synthèse des impacts pour les deux espèces concernées

Espèce	Impacts	Estimation du nombre d'individus impactés	Surface d'habitats concernés
Hirondelle de fenêtre	<p><u>En phase de chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction d'individus, • Destruction d'éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos. <p><u>En phase d'exploitation :</u></p> <p>Pas de modification par rapport à la situation actuelle</p>	<p><u>Individus potentiellement détruits :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une douzaine de nids d'Hirondelle de fenêtre <p><u>Individus potentiellement dérangés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelques individus. 	<p><u>Surface d'habitats terrestres favorables détruits :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rénovation de l'Hôtel du Tétrás, façade sud.
Lézard vivipare	<p><u>En phase de chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction d'individus, • Destruction d'habitats favorables. <p><u>En phase d'exploitation :</u></p> <p>Pas de modification par rapport à la situation actuelle.</p>	<p><u>Individus potentiellement détruits :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une dizaine d'individus 	<p><u>Surface d'habitats terrestres favorables détruits :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Environ 1 260 m² de végétation banalisée des bords de route et des talus en remblais.

VIII. Mesures compensatoires et d'accompagnement

VIII.1 Mesures de compensation d'impact

Mesures de compensation d'impacts sur la disparition du potentiel de nidification de l'Hirondelle de fenêtre :

La destruction / reconstruction de l'hôtel du Tétrás passera par une destruction de la toiture et des étages qui auront pour conséquence une destruction des supports de nidifications et des nids de l'Hirondelle de fenêtre.

Afin de pouvoir restaurer le potentiel de nidification de l'Hirondelle de fenêtre sur le bâtiment rénové, après mais également pendant les travaux, une tour à Hirondelle sera installée à proximité immédiate de l'Hôtel du Tétrás, en dehors de la zone de travaux.

L'emplacement exact de la tour à Hirondelle sera défini en amont de la phase travaux et sa mise en place sera supervisée par un naturaliste professionnel.

Ce dispositif sera mis en place à la sortie de l'hiver précédant le démarrage des opérations de rénovations de l'hôtel du Tétrás.

Cette tour à Hirondelle pourra être conservée après les travaux et pourra servir de point d'intérêt touristique et écologique.



Figure 16 : exemple de tour à Hirondelle, proposé par la société Biosymbiose.

Remarque sur l'absence de mesures compensatoires pour les impacts du projet sur le Lézard vivipare

La création de l'aire de stationnement à l'est de la RD61 et dans une moindre mesure la déviation de la RD 417 au nord du bâtiment du Tétrás va nécessiter de créer de nouveau talus pour compenser le niveau de l'infrastructure actuelle. La création de ce talus, qui ne fera pas l'objet d'accompagnement paysager va progressivement et naturellement se végétaliser et ainsi fournir des habitats favorables au Lézard vivipare.

Par ailleurs devant l'abondance de l'espèce dans ce secteur, la destruction d'une dizaine d'individus n'est pas susceptible de remettre en cause la population et la création de nouveaux habitats favorables permettra de favoriser le phénomène de résilience du Lézard vivipare sur le site du col de la Schlucht.

De même, la mise en place d'opérations de capture et de transfert d'individus nous paraît disproportionnée par rapport à l'enjeu de conservation réel de l'espèce au sein du massif Vosgien.

VIII.2 Mesures d'accompagnement d'impacts

Suivi des populations d'espèces impactées

Un suivi de l'efficacité des mesures mise en place sera effectué suite à leur mise en place.

Ce suivi passera par :

- un suivi de l'adoption des nichoirs artificiels par les Hirondelles de fenêtres suite à la réhabilitation à n+1, n+2 et n+5 après la pose des nichoirs,
- un suivi de la recolonisation des talus et de l'état des populations de Lézard vivipare à l'est de la nouvelle aire de stationnement à n+1, n+2 et n+5 après la réalisation de l'aire de stationnement.

IX. Chiffrage des mesures liées à l'impact du projet sur le milieu naturel

Type de mesure	Prix unitaire (HT)	Quantité	Prix total (HT)	
Mesures « Hirondelles »	Mise en place d'un filet « anti-hirondelles »	A intégrer dans le prix général du marché de démolition ou réalisation en régie.		
	Acquisition et mise place d'une tour à Hirondelles	Environ 5 000 €	1	5 000 €
Suivi naturaliste des travaux	Vérification présence de chiroptères ou d'oiseaux dans les bâtiments avant la démolition	500€	2	1000 €
	Participation à réunion de chantier	380 €	4	1520 €
	Vérification présence chiroptères avant démolition des chalets	500 €	2	1000 €
Suivi de l'efficacité des mesures	Suivi « hirondelles » à n+1, n+2 et n+5	Prestations à regrouper :	1	6000 €
	Suivi Lézard vivipare à n+1, n+2 et n+5	Forfait à 6000 € pour les 3 ans de suivi		
			Prix global : 14 520 €	

X. Conclusion

Le projet d'aménagement du col de la Schlucht s'appuie essentiellement sur des structures déjà existantes dans un contexte urbanisé.

Les habitats biologiques situés au sein de l'aire d'influence du projet présentent une pression anthropique relativement forte, ne permettant pas l'installation d'espèces hautement patrimoniales faisant le prestige écologique du massif vosgien.

Néanmoins les différents milieux périphériques aux zones les plus urbanisées abritent une faune et une flore moins fragile mais dont certaines espèces restent protégées.

Parmi elles on notera notamment plusieurs espèces d'oiseaux dont la majorité se reproduisent de façon avérée ou probable au sein des milieux forestiers de l'aire d'influence du projet ainsi qu'au sein de différentes structures anthropiques.

Les différentes mesures d'évitement et de réduction d'impact qui seront mises en place au cours de la réalisation des différentes opérations de ce projet permettent de totalement limiter les risques de destruction d'espèces d'oiseaux protégés, rendant ainsi négligeables les impacts du projet sur ces espèces. On notera par ailleurs que la destruction d'une surface négligeable de structures favorables à la reproduction et au repos d'espèce d'oiseaux protégés n'aura qu'un impact très limité, les milieux favorables à leur reproduction étant abondant dans la périphérie de l'aire d'influence du projet (pas de remise en cause du cycle biologique des espèces, ni risque d'impact sur le maintien des populations.)

Deux espèces restent toutefois concernées par des risques de destruction d'individus et/ou de milieux favorables à leur reproduction, le **Lézard vivipare** et l'**Hirondelle de fenêtre**.

En appliquant des mesures spécifiques pour l'Hirondelle de fenêtre, il est possible de fortement limiter les risques d'impacts de mortalité sur cette espèce tandis que la compensation des nids détruits par la rénovation du bâtiment du Tétras sera assurée par la pose de nouveaux nichoirs.

Concernant le Lézard vivipare la destruction d'individus au cours de la réalisation des différentes opérations est possible du fait de la destruction d'habitats favorables à l'espèce. Néanmoins la réalisation d'un nouveau parking avec la création de nouveaux talus va offrir à cette espèce de nouveaux habitats favorables, rapidement colonisable, et plus adaptés à ses exigences écologiques que les milieux forestiers initiaux.

Nous noterons par ailleurs que cette espèce est bien implantée sur le secteur du col de la Schlucht et que la destruction de quelques individus lors de la réalisation de ce projet n'est pas de nature à remettre en cause la pérennité de l'espèce sur ce secteur.

La mise en œuvre des différentes mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement présentées dans ce dossier permet de maintenir dans un état de conservation favorable les populations des espèces faunistiques protégées.

Ainsi la réalisation du projet d'aménagement du col de la Schlucht n'aura qu'un impact très limité sur le milieu naturel se résumant à la destruction potentielle de quelques individus de Lézard vivipare.

XI. Bibliographie

ATELIER DES TERRITOIRES, pour le compte du Conseil Général des Vosges, 2009. *Etude d'environnement sur la faune, la flore et les milieux naturels préalable au projet d'aménagement du col de la Schlucht*, 130p.

ATELIER DES TERRITOIRES, pour le compte du Conseil Général des Vosges, 2010. *Projet d'aménagement du col de la Schlucht – Impacts et mesures compensatoires sur le milieu naturel*, 15p.

ATELIER DES TERRITOIRES, pour le compte du Conseil Départemental des Vosges, 2016. *Aménagement du col de la Schlucht – Reprise des éléments de l'étude d'impacts – Mise à jour des données naturalistes - Rapport d'expertises*, 79 p.

THIRIET J et VACHER, JP (coord), 2010. *Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles d'Alsace*, BUFO, Colmar/Strasbourg, 273 p.

