

**Porteur du projet**

**ROGER MARTIN PROMOTION**

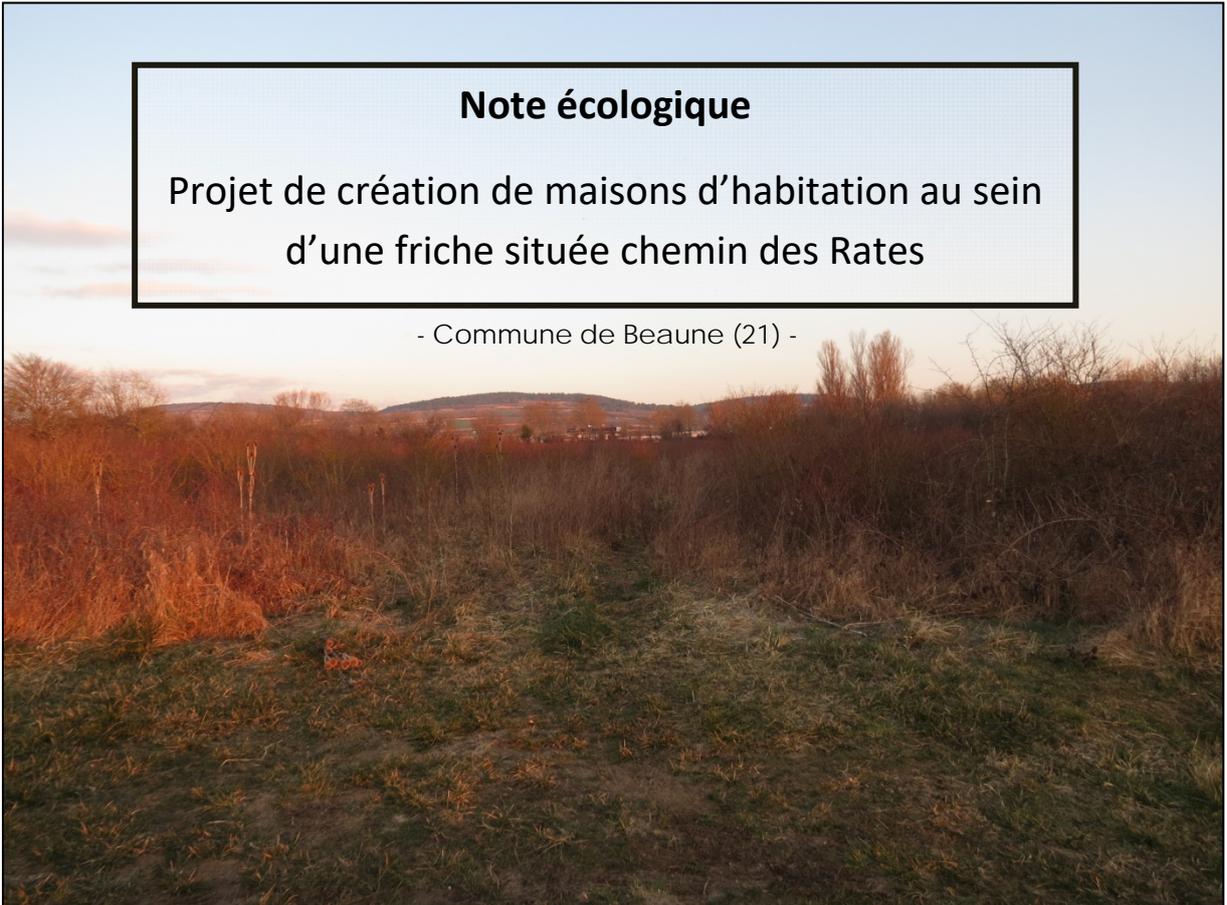
7 rue Louis Neel

21000 DIJON

**Note écologique**

Projet de création de maisons d'habitation au sein  
d'une friche située chemin des Rates

- Commune de Beaune (21) -



Mars 2022

Dossier réalisé par :



Faune Flore & Environnement

**Représenté par Marie Bénévise**, Ingénieur Ecologue – 9 rue du Soleil Levant - 39290 Archelange

Téléphone : 06 01 81 63 45 / E-mail : [fauneflore.environnement@gmail.com](mailto:fauneflore.environnement@gmail.com)

## SOMMAIRE

1.	Présentation et contexte de l'étude.....	1
2.	Méthode.....	2
3.	Présentation du contexte écologique .....	2
3.1.	Zones d'intérêt patrimonial.....	2
3.2.	Périmètres de protection à valeur réglementaire.....	3
3.3.	Synthèse des périmètres d'espaces naturels les plus proches du projet .....	4
4.	Résultats par groupes d'espèces/habitats .....	5
4.1.	Habitats/Flore.....	5
4.1.1.	<i>In Situ</i> .....	5
4.1.2.	Bibliographie.....	9
4.2.	Amphibiens.....	11
4.2.1.	Bibliographie.....	11
4.2.2.	In situ .....	12
4.3.	Reptiles .....	12
4.3.1.	Bibliographie.....	12
4.3.2.	In situ .....	14
4.4.	Oiseaux.....	14
4.4.1.	Bibliographie.....	14
4.4.2.	In situ .....	19
4.5.	Insectes.....	21
4.5.1.	Bibliographie.....	21
4.5.2.	In situ .....	22
4.6.	Chauves-souris .....	23
4.6.1.	Bibliographie.....	23
4.6.2.	In situ .....	24
4.7.	Mammifères .....	25
4.7.1.	Bibliographie.....	25
4.7.2.	In situ .....	25
5.	Synthèse des préconisations.....	26
6.	Conclusion .....	28
7.	Bibliographie .....	29



## Liste des figures

Figure 1 - Localisation du site d'étude sur fond IGN, par rapport au centre-bourg de Beaune.....	1
Figure 2 - Localisation du site d'étude sur fond de photo aérienne .....	1
Figure 3 - Deux "abris" observés sur site.....	6
Figure 4 - Prairie à tendance humide fortement colonisée par le prunelier et le cornouiller sanguin...	6
Figure 5 - Taillis.....	6
Figure 6 - Cartographie sommaire des habitats .....	7
Figure 7 - Fossé en eau (vue au sud-est du site) .....	7
Figure 9 - Localisation des saules têtards.....	8
Figure 8 - Rosette de feuilles de l'Orchis mâle .....	8
Figure 10 - Image issue de l'OAP d'octobre 2021.....	14
Figure 11 - Illustration schématique du projet (source : OAP d'octobre 2021) .....	14
Figure 12 - Retournement de sangliers .....	25
Figure 13 - Localisation de la chandelle dépérissante.....	27
Figure 14 - Photographie de la chandelle.....	27

## Liste des tableaux

Tableau 1 - Récapitulatif de tous les statuts de protection et de conservation existants par groupe d'espèce aux échelles nationales et internationales.....	6
Tableau 2 - Synthèse des périmètres répertoriés aux alentours du projet .....	4



## GLOSSAIRE

**Convention de Berne** (ou Convention sur la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe) : Traité signé en 1979, il met l'accent sur la conservation des espèces menacées, la notion d'habitat naturel et sur la coopération entre les Etats signataires.

Cette convention définit trois annexes selon le statut des espèces concernées :

- L'**annexe I** et l'**annexe II** répertorient les espèces de la flore et de la faune qui font l'objet d'interdictions d'exploitation et de dégradation,
- L'**annexe III** liste quant à elle les espèces de la faune sauvage pour lesquelles une exploitation est autorisée mais réglementée (ex : périodes d'exploitation, techniques de capture sélectives...).

**Convention de Bonn** : Cette convention, signée en 1979 à Bonn, vise à protéger à l'échelle mondiale les espèces migratrices de la faune sauvage, c'est-à-dire les espèces dont une partie de la population migre au-delà d'une limite nationale pour une partie de l'année.

L'**annexe I** de cette convention impose la stricte protection d'une liste d'espèces qui sont considérées comme étant en danger.

L'**annexe II** impose quant à elle la mise en place de mesures permettant l'amélioration de l'état de conservation défavorable d'une liste d'espèces ainsi que des mesures de gestion.

**Convention de Washington** : « Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction » (CITES). Cette convention règlemente le commerce international des espèces et de tout produit dérivé pour s'assurer la survie de celles-ci.

**CSRPN** (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) : instance de spécialistes, placée auprès du préfet de région et du président du conseil régional, qui peut être consultée pour des questions relatives à la connaissance, la conservation et la gestion du patrimoine naturel régional.

**Déterminant de ZNIEFF** : Des espèces sont dites « déterminantes de ZNIEFF » car font parties d'une liste d'espèces à forte valeur patrimoniale élaborée à partir de critères tels que le statut légal des espèces et un ensemble de critères écologiques (rareté, degré de menace, endémisme...). Leur présence justifie la désignation d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.

**Directive « Habitats »** : Directive n°92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages (JOCE du 22/07/92)

- **Annexe I** : Définition des habitats d'intérêt européen (certains classés prioritaires) qui induisent par leur présence la désignation de ZSC (Zones Spéciales de Conservation)
- **Annexe II** : Définition des espèces d'intérêt européen (certaines classées prioritaires) qui imposent la désignation de ZSC par leur présence
- **Annexe IV** : Définit les espèces animales et végétales devant faire l'objet de mesures de protection stricte
- **Annexe V** : Cette annexe définit les espèces dont le prélèvement sous quelque forme que ce soit est réglementé (cueillette, chasse, ...).



**Directive « Oiseaux »** : Directive n°2009/147/CE remplaçant la directive n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

- **Annexe I** : Définit les espèces d'oiseaux qui font l'objet d'une protection spéciale et qui induisent la création de ZPS (Zones de Protection Spéciales).
- **Annexe II** : Regroupe les espèces d'oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces.
  - **1<sup>ère</sup> partie** : les 24 espèces faisant parties de ce sous-chapitre peuvent être chassées dans la zone d'application de la directive Oiseaux.
  - **2<sup>ème</sup> partie** : les 48 espèces de ce sous-chapitre ne peuvent être chassées que sur le territoire des Etats membres pour lesquelles elles sont mentionnées.

**INPN** (Inventaire National du Patrimoine Naturel) : organisme gérant et diffusant en ligne les informations sur le patrimoine naturel terrestre et marin en France métropolitaine et en outre-mer.

**Liste Rouge Européenne, Liste Rouge Mondiale, Liste Rouge Nationale, Liste Rouge Régionale** : Ces listes identifient les degrés de menace pesant sur des espèces de la faune et de la flore à différentes échelles de territoires (voir définition « UICN »).

- **RE** : Espèce disparue

Espèces menacées de disparition :

- **CR** : En danger critique
- **EN** : En danger
- **VU** : Vulnérable

Autre catégorie :

- **NT** : Quasi-menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
- **LC** : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
- **DD** : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
- **NA** : non applicable (espèce non soumise à évaluation car **(a)** introduite après l'année 1500, **(b)** présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, **(c)** régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou **(d)** régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)
- **NE** : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste Rouge).

**LPO** (Ligue pour la Protection des Oiseaux) : association ayant pour *leitmotiv* la protection des oiseaux et des écosystèmes dont ils dépendent. Elle réalise de nombreuses actions de sensibilisation, de collecte de données... avec ses membres, abonnés, donateurs et tout bénévole souhaitant participer.

**Protection Nationale** : Réglementation nationale fixant la liste des espèces protégées sur tout le territoire français. Les espèces faisant l'objet de cette protection le sont intégralement par la législation française au titre de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et du décret d'application n°77-1141 du 12 octobre 1977.

**Protection Régionale** : Réglementation régionale fixant la liste des espèces protégées sur l'ensemble du territoire concerné. Cette protection a même valeur que la protection nationale.



**Réseaux Natura 2000** : Définition du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie : « Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques ».

Ces sites naturels sont ceux définis via les Directives Oiseaux et Habitats : les ZSC et ZPS.

**Statut de conservation** : Statut informant du degré de menace pesant sur l'espèce concernée (information fournie par les listes rouges établies par l'UICN).

**Statut de protection** : C'est un statut réglementaire qui confère à une espèce une protection stricte (tant sur les individus même que sur leurs habitats de vie). Il interdit toute atteinte à l'espèce visée (destruction, capture). Un dossier de demande de dérogation doit être établi si toute atteinte ne peut être évitée dans le cadre d'un projet.

**UICN** : Union Internationale pour la Conservation de la Nature. C'est une Organisation Non Gouvernementale mondiale consacrée à la cause de la conservation de la nature. Elle définit plusieurs degrés de risque pour les espèces de la faune et de la flore qui sont détaillées dans les « Listes Rouges » mondiales, européennes, nationales et régionales.

		Flore (ou habitats naturels si spécifiés)	Faune			
			Avifaune	Mammifère	Amphibiens/ Reptiles	Entomofaune
<b>Statuts de protection*</b>	PN <sup>1</sup>	1995	1981-1999 2009	2007	2007	2007
	DH DO	1992, annexes I (flore et habitats naturels), II et IV	1979, annexe I	1992, annexes II et IV	1992, annexes II et IV	1992, annexes II et IV
	C. Berne C. Bonn		1979	1979	1979	1979
	C. Wash	1973	1973	1973	1973	1973
<b>Statuts de conservation*</b>	LRN <sup>2</sup>	1995	1999/2008	1994/2009	1994/2008	1994
	LRM			1996	1996	1996
	LRE		2004			2010
	LRR		2004	2008	2008	
	DZ <sup>3</sup>	2009, flore et habitats naturels	2009	2009	2009	2009

Tableau 1 - Récapitulatif de tous les statuts de protection et de conservation existants par groupe d'espèce aux échelles nationales et internationales.

<sup>1</sup> PN : Protection Nationale ; PR : Protection Régionale ; DH : Directive « Habitats » ; DO : Directive « Oiseaux » ; C. Berne/Bonn : Convention de Bern/Bonn ; C. Wash : Convention de Washington

<sup>2</sup> LRN, LRM, LRE, LRR réciproquement Liste Rouge Nationale, Mondiale, Européenne, Régionale

<sup>3</sup> DZ : Déterminant ZNIEFF



## 1. PRESENTATION ET CONTEXTE DE L'ETUDE

La société ROGER MARTIN PROMOTION envisage la création de maisons d'habitation au droit d'une friche, se trouvant au bout du chemin des Rates, au lieu-dit « Les Aumones » à Beaune (21).

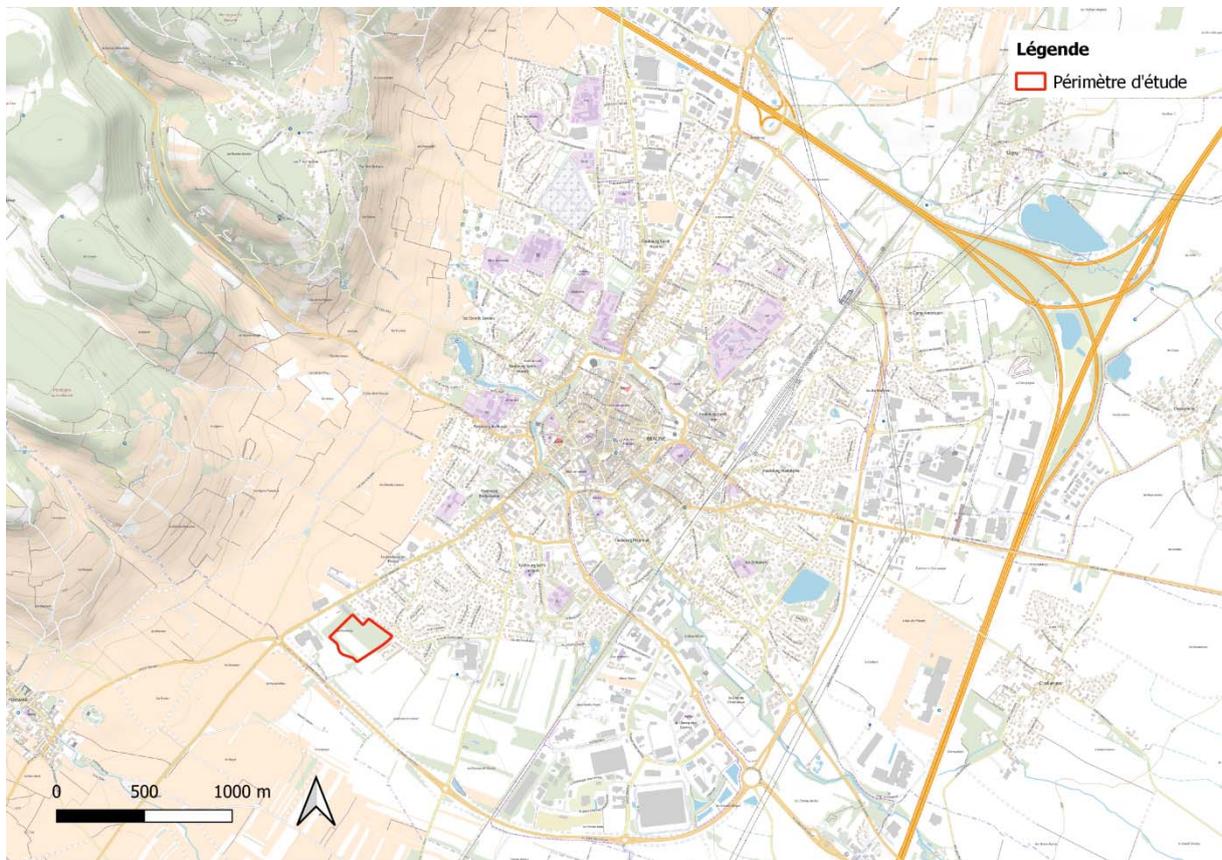


Figure 1 - Localisation du site d'étude sur fond IGN, par rapport au centre-bourg de Beaune



Figure 2 - Localisation du site d'étude sur fond de photo aérienne



D'une surface de plus de 5ha ; le site en question est marqué par une dynamique d'enrichissement très avancée.

Ainsi laissé à l'abandon, et bien que de prime abords, le site semble peu favorable, il est possible que la faune s'y soit installée. Afin d'enlever tout doute à ce sujet et sur la potentielle présence d'espèces à enjeux, ROGER MARTIN PROMOTION a sollicité le passage d'un écologue sur site, afin de s'assurer de l'absence d'enjeux « espèces protégées ».

Le présent document fait la synthèse des éléments collectés dans ce but.

## 2. METHODE

Pour réaliser cette note écologique, il a été mené :

- une recherche bibliographique sur les données faunistiques et floristiques recensées à l'échelle communale mais aussi dans les périmètres de protection et d'inventaire situés à proximité, dans un rayon de 5 km autour du projet,
- deux visites de site les 23 février et 04 mars 2022 afin d'estimer le type d'usage qu'ont les espèces animales des habitats composant le site d'étude,
- il a également été recherché tout élément paysager présentant un intérêt pour le repos, la reproduction, l'alimentation des espèces animales (cavités arboricoles, nids, terriers, amas de cailloux, de branchages, ...).

## 3. PRESENTATION DU CONTEXTE ECOLOGIQUE

De nombreuses conventions, directives et autres accords mondiaux, européens, nationaux et régionaux s'attachent à protéger des espaces et des espèces végétales et animales qui, de part leur complexité ou leur rareté, se trouvent sensibles aux aménagements du territoire.

Ainsi, un même espace peut faire l'objet de plusieurs protections, réglementaires ou non, du fait de la présence d'enjeux différents (zones humides, couloir de migration, habitats d'intérêt communautaire,...).

La DREAL Bourgogne Franche-Comté met à disposition du grand public une base de données rassemblant, sous forme de cartes interactives, tous les enjeux et périmètres protégés présents sur le territoire régional<sup>4</sup>.

Dans les pages suivantes sont présentées les différentes protections et réglementations qui sont référencées au plus près du projet (dans un périmètre d'environ 5 km de rayon<sup>5</sup>).

### 3.1. ZONES D'INTERET PATRIMONIAL

Certains espaces ou périmètres n'ont pas de valeur réglementaire, mais ils permettent de prendre en compte les enjeux d'intérêt patrimonial qu'ils identifient dans les projets d'aménagement ou de gestion des territoires.

On peut ainsi trouver sur le territoire national :

- **Les ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique**

*Non opposables aux tiers en tant que tels, il est toutefois nécessaire de consulter ces inventaires lors de l'élaboration de tout projet.*

*Ces zones sont de deux types :*

- *La première (type I), d'une superficie fréquemment limitée, se situe souvent au cœur d'une ZNIEFF de type II couvrant un territoire plus vaste.*

<sup>4</sup> [http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/9/Nature\\_Paysage.map](http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/9/Nature_Paysage.map)

<sup>5</sup> Ce périmètre est appelé « périmètre d'étude éloigné ». Il a pour but de prendre en compte les espèces observées sur d'autres sites, car du fait de leur forte capacité de déplacement (oiseaux, grands mammifères, ...), elles pourraient être amenées à interagir avec le site d'étude.



*La ZNIEFF type I correspond à une ou plusieurs unités écologiques homogènes qui représentent des secteurs particulièrement riches vis-à-vis de la biodiversité régionale.*

- *La ZNIEFF de type II correspond quant à elle à une vaste zone naturelle peu modifiée ou riche, ou qui présente un intérêt biologique potentiel important. Cette zone peut donc inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Elle présente une cohérence écologique et paysagère intéressante.*

→ Deux périmètres de type ZNIEFF I et un de type Znieff II sont répertoriés dans un rayon de 5 km autour du projet. Ils sont synthétisés dans le tableau 2 page 4.

- **Les zones humides répertoriées**

→ D'après le porté à connaissance de la DREAL, aucune zone humide n'est identifiée aux abords de la zone d'étude. Un fossé en eau traverse toutefois le site dans un axe (approximatif) nord-ouest/sud-est.

- **Les ENS : Espace Naturels Sensibles**

*Ces espaces correspondent à des sites naturels riches écologiquement (faune, flore, géologie...) et au niveau paysager.*

*Ces sites sont la plupart du temps fragiles et/ou menacés. Ils bénéficient toutefois d'une protection légale tout en ayant nécessairement besoin d'actions de sauvegarde.*

→ Aucun ENS n'a été recensé par la DREAL à proximité du site d'étude.

### **3.2. PERIMETRES DE PROTECTION A VALEUR REGLEMENTAIRE**

#### **Le réseau Natura 2000**

- **Les Zones Spéciales de Conservation et Zones de Protection Spéciales**

*Afin de maintenir une cohérence entre l'ensemble des éléments d'un territoire ainsi désigné, les ZSC englobent tous les enjeux du territoire : cohérence paysagère (corridors écologiques, réseaux de bocages) ; interactions entre les espèces...*

*Ces zones font l'objet de mesures de protection et de gestion afin de maintenir et d'améliorer l'état de conservation des espaces et des espèces. Dans un souci de cohérence avec les activités humaines du secteur, ces mesures prennent en compte les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales.*

*Les ZPS ont pour objectifs de maintenir les populations d'oiseaux concernées, limiter les impacts des activités humaines sur leurs espaces de vie et faciliter les migrations à l'échelle européenne.*

→ Deux sites Natura 2000 sont recensés par la DREAL dans le périmètre éloigné du site d'étude :

- La ZPS FR2612001 Arrière Côte de Dijon et de Beaune.
- La ZSC FR2600973 Les habitats naturels de l'arrière côte de Beaune.

- **PNN/PNR : Parc Naturel National/Régional**

*La définition de PNR permet la reconnaissance de l'intérêt remarquable d'un espace naturel. Les gestionnaires de ces espaces ont pour principales missions de protéger et gérer les enjeux du site, participer à l'aménagement et au développement économique et socio-culturel du territoire, et sensibiliser et informer le public sur ses enjeux.*

→ Aucun PNR n'a été recensé dans un rayon de 5 km autour du projet selon la DREAL.



- **RNN/RNR : Réserves Naturelles Nationales/Régionales**

Ces espaces naturels protègent des milieux très spécifiques et sont représentatifs de la richesse d'un territoire.

Les objectifs généraux de gestion dont font l'objet ces espaces sont la conservation d'espèces animales ou végétales et d'habitats en voie de disparition sur tout ou partie du territoire national mais aussi les biotopes et les formations spéléologiques, géomorphologiques et géologiques remarquables.

Il existe deux types de réserves naturelles :

- l'une est nationale, prononcée par décret afin de permettre la mise en œuvre d'une réglementation communautaire ou d'une obligation résultant d'une convention internationale ou pour assurer la préservation d'éléments remarquables et d'intérêt national du milieu naturel ;
- l'autre est régionale, et permet, par l'initiative du conseil régional ou du fait d'une demande de la part de propriétaires fonciers, de classer et protéger des espaces qui présentent un intérêt environnemental (faune, flore, habitat).

→ D'après le porté à connaissance de la DREAL, aucune RNN ou RNR n'est recensée au sein du périmètre éloigné d'étude.

- **APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope**

La classification de site en APPB donne autorité au préfet d'interdire des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux concernés : mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, ... qui sont nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.

→ D'après le porté à connaissance de la DREAL, il n'y a pas d'APPB dans le périmètre éloigné d'étude.

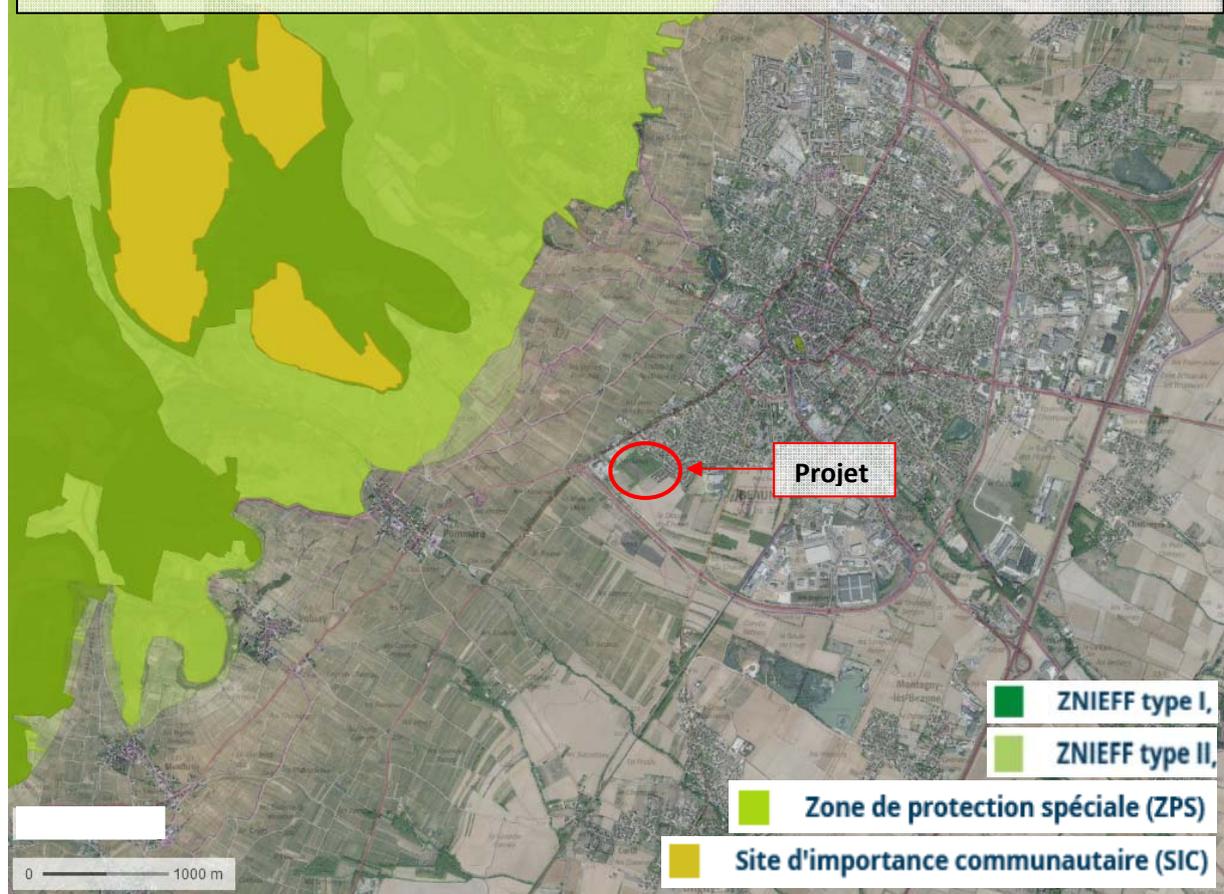
### 3.3. SYNTHÈSE DES PÉRIMÈTRES D'ESPACES NATURELS LES PLUS PROCHES DU PROJET

Tableau 2 - Synthèse des périmètres répertoriés aux alentours du projet

Référence	Intitulé	Distance avec le projet
Znieff I 260012287	Côteaux de Pommard	> 1,5 km
Znieff I 260005940	Côte au sud-est de Beaune	3 km
Znieff II 260015005	Côte de Beaune	< 1 km
ZPS FR2612001	Arrière côte de Dijon et de Beaune	< 1 km
ZSC FR2600973	Les habitats naturels de l'arrière côte de Beaune	1.8 km



## Synthèse des périmètres d'inventaire et de protection recensés dans le périmètre d'étude éloigné



Les données présentées ci-après sont donc issues des listes d'espèces recensées dans le cadre du classement des périmètres d'inventaire et de protection locaux ; mais aussi de la base de données Base Fauna de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun. Cette base est une plateforme de centralisation des observations naturalistes réalisées par des professionnels et des amateurs au fil des années, validées en tant que de besoin par des experts.

Cette base de données peut être exploitée à l'échelle communale, comme c'est le cas dans cette étude.

Toutefois, à l'échelle d'un territoire communal, plusieurs types d'habitats peuvent être rencontrés, et donc autant d'espèces inféodées à ces milieux, sans qu'elles ne soient obligatoirement représentatives du site d'étude.

C'est pourquoi chaque espèce recensée a été analysée en fonction de son écologie et des habitats qu'elle fréquente, et comparée à ceux qui se trouvent au sein du site d'étude.

Selon cette analyse, elles y sont de ce fait considérées comme potentielles ou non.

## 4. RESULTATS PAR GROUPES D'ESPECES/HABITATS

### 4.1. HABITATS/FLORE

#### 4.1.1. *In Situ*

Le site est marqué, dans son ensemble (sauf une prairie de fauche à l'ouest, cf. fig.6p7), par une problématique d'enrichissement bien avancée. Cette dynamique touche les différents types d'habitats observés :

- Une haie arborée/arbustive,
- Une prairie à tendance humide,



- Un taillis
- Un espace boisé sans entretien apparent, dont une partie a été déboisée récemment

Du fait de cet enrichissement et de la fermeture des habitats, ceux-ci sont de qualité très médiocre.

A cela s'ajoutent divers dépôts de déchets verts, mais aussi des constructions sommaires abandonnées sur place.

Ces habitats peuvent donc être qualifiés de **dégradés**.



Figure 3 - Deux "abris" observés sur site



Figure 4 - Prairie à tendance humide fortement colonisée par le prunelier et le cornouiller sanguin



Figure 5 - Taillis

[Voir cartographie sommaire des habitats ci-après]





Figure 6 - Cartographie sommaire des habitats

Il a également été observé un fossé légèrement en eau au moment des passages sur le terrain (il semble longer la limite entre le boisement et le déboisement récent). Celui-ci est très ombragé du fait de la végétation importante sur l'ensemble de la parcelle. Il n'y a pas été observé de tentatives de reproduction d'amphibiens, ce qui peut s'expliquer par une mise en eau certainement temporaire, qui serait défavorable pour les espèces d'amphibiens pouvant se trouver sur site.



Figure 7 - Fossé en eau (vue au sud-est du site)

D'autres éléments paysagers ont été observés et méritent d'être présentés :

- En premier, il peut être cité de nombreuses rosettes d'orchidées au droit de la prairie à tendance humide. L'arrière côte de Dijon et de Beaune est reconnue notamment pour ses belles populations d'orchidées. Mais ces dernières sont des espèces liées à des pelouses au sol de faible épaisseur avec un climat méso- à xéro-ophile. Dans le cas de notre étude, le sol est épais et présente une certaine humidité (sans dire que ce soit une zone humide comme l'entend l'arrêté ministériel du 24 juin 2008, la flore locale ne permettant pas de le certifier).



Il semblerait, à défaut de pouvoir observer la hampe florale, que l'espèce rattachée à ces rosettes de feuilles soit l'*Orchis mascula* (Orchis mâle). C'est l'une des orchidées les plus précoces, et supportant des sols humides. Elle ne présente pas d'enjeux particuliers, que ce soit à l'échelle nationale ou régionale.



Figure 8 - Rosette de feuilles de l'Orchis mâle

- En second, le site présente trois saules taillés en têtards, situés à l'angle est de la zone d'étude. Ces saules, couverts de lierre pour deux d'entre eux, présentent un fort intérêt pour la faune locale, tout groupe confondu. Il serait intéressant de pouvoir les conserver sur site, en parallèle de la création de corridor de végétation les reliant aux abords, pour en assurer la connexion écologique. La coupe des branches principales permettrait de les restaurer et assurer leur longévité.



Figure 9 - Localisation des saules têtards



#### 4.1.2. BIBLIOGRAPHIE

Sur 48 espèces végétales recensées sur les périmètres d'inventaire et de protection présents dans la zone d'étude éloignée, 13 sont protégées à l'échelle régionale, voire nationale.

Leur potentialité au droit du site d'étude est étudiée ci-dessous. A savoir que les inventaires de terrain, réalisés en fin d'hiver/tout début de printemps, n'ont pas permis de s'assurer de la présence/absence de ces espèces sur site.

Sources	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Habitats	Date obs DREAL	Potentialité sur site
Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	<i>Acer monspessulanum</i> L., 1753	Erable de Montpellier	UICN France : LC UICN région : NT PR : art.1	Taillis calcaires thermophiles et Chênaies pubescentes.	1997	Les stations correspondent souvent à des zones rocheuses boisées, parfois en pied de falaise, toujours exposées au sud. L'écologie stricte de l'espèce ne se retrouve pas au droit du site d'étude, elle y est ainsi considérée comme non potentielle.
Znieff II 260015005 Znieff I 260005940 Znieff I 260012287	<i>Aster linosyris</i> (L.) Bernh., 1800	Aster linosyris	UICN France : LC UICN région : VU PR : art.1	Pelouses calcaires xérothermophiles.	2006	Les habitats composant le site d'étude ne lui sont pas favorables. Elle y est considérée comme non potentielle.
Znieff II 260015005 Znieff I 260005940 Znieff I 260012287	<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan., 1955	Gnaphale dressé	UICN France : LC UICN région : LC Znieff PR : art.1	Pelouses calcaires xériques riches en annuelle, sur dalles, cailloutis ou dans les écorchures des pelouses à vivaces	2012	Les habitats composant le site d'étude ne lui sont pas favorables. Elle y est considérée comme non potentielle.
Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	<i>Convolvulus cantabrica</i> L., 1753	Liseron des monts Cantabriques	UICN France : LC UICN région : VU PR : art.1	Pelouses calcaires xérothermophiles	2007	Les habitats composant le site d'étude ne lui sont pas favorables. Elle y est considérée comme non potentielle.
Znieff II 260015005	<i>Coronilla emerus</i> L., 1753	Hippocrépide faux baguenaudier	UICN France : LC UICN région : LC PR : art.1	Ourllets thermocalcicoles et forêts sèches sur calcaire. Typique des ourlets et des lisières du Geranion sanguinei	-	L'espèce est considérée comme peu potentielle sur le site d'étude.



Znieff II 260015005	Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962	Dactylorhize incarnat	UICN France : NT UICN région : EN Wash. : ann.B PR : art.1	Prairies humides et marais alcalins oligotrophes. Structure de végétation basse	2006	Au vu de la qualité actuelle des habitats composant le site (médiocre) et de la structure de la végétation (haute et dense), l'espèce y est considérée comme non potentielle.
Znieff II 260015005	Daphne alpina L., 1753	Daphné des Alpes	UICN France : LC UICN région : EN PR : art.1	Très strict, uniquement dans les fissures des falaises calcaires thermophiles.	2014	Considérée comme non potentielle
Znieff II 260015005	Gagea lutea (L.) Ker Gawl., 1809	Gagée jaune	UICN France : LC UICN région : CR PN : art.1	Vallons frais en forêt, souvent à proximité d'un ruisseau. Sols faiblement hydromorphes.	2016	Site qui ne se trouve pas en vallon frais, il est peu probable que l'espèce s'y développe
Znieff II 260015005	Gentiana cruciata L., 1753	Gentiane croisette	UICN France : NT UICN région : EN Znieff PR : art.1	Pelouses et ourlets calcicoles mésophiles, voire prairies extensives, souvent sur marne.	2015	Au vu du sol épais et de la structure de la végétation (haute et dense), l'espèce y est considérée comme non potentielle.
Znieff II 260015005 Znieff I 260005940 Znieff I 260012287	Inula montana L., 1753	Inule des montagnes	UICN France : LC UICN région : LC Znieff PR : art.1	Pelouses calcaires xérophiles très ouvertes; toujours sur des sols squelettiques sur calcaires durs	2006	Les habitats sur site ne sont pas favorables à l'espèce.
Znieff II 260015005	Limodorum abortivum (L.) Sw., 1799	Limodore avorté	UICN France : LC UICN région : LC Znieff Wash. : ann.B PR : art.1	Ourlets et lisières calcicoles ainsi que les forêts sèches associées.	2002	Localement, les habitats sont davantage méso à hygrophiles que secs. L'espèce y est considérée comme non potentielle.
Znieff II 260015005	Meconopsis cambrica (L.) Vig., 1814	Pavot du Pays de Galles	UICN France : LC UICN région : EN PR : art.1	Forêts montagnardes acidiclinales à calcicoles. Se rencontre aussi le long des haies, en bord de chemin ou sur des talus de route en contexte forestier.	-	Le site d'étude se trouve davantage en contexte collinéen que montagnard, l'espèce n'est pas attendue sur site.
Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	Orobanche alba Stephan ex Willd., 1800	Orobanche blanche	UICN France : LC UICN région : VU PR : art.1	Pelouses calcaires	2002	Les habitats du site d'étude ne correspondent pas aux besoins de l'espèce. Elle y est non potentielle.



Ainsi, les espèces recensées dans la bibliographie ne présentent pas d'affinités franches avec les habitats observés au droit du site d'étude. Il n'est donc pas considéré d'enjeux particuliers.

## 4.2. AMPHIBIENS

### 4.2.1. BIBLIOGRAPHIE

Seules trois espèces ont été recensées dans les périmètres d'inventaire et de protection présents dans un rayon de 5km autour du site d'étude.

Sources	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Habitats
Base fauna Znieff II 260015005 Znieff I 260005940 Znieff I 260012287	Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	PN : art.2 UICN France : LC UICN Région : LC DH : IV Conv. Berne : II	Zones semi-arides, des berges ou des terrains en pente avec la présence de pierres ou de matériaux meubles (éboulis, murets, ruines, sablière...), situés à proximité de points d'eau de types et de qualité très divers avec une végétation éparse. On le retrouve également dans une vaste diversité d'habitats peu végétalisés naturels ou parfois anthropisés (landes, pelouses, tourbières, cultures...). Les habitats aquatiques utilisés peuvent aller des rivières et cours d'eau à écoulement lent jusqu'aux étangs et mares de petite taille.
Base fauna	Bufo bufo	Crapaud commun	PN : art.3 UICN France : LC UICN Région : LC Conv. Berne : III	Cette espèce est nettement inféodée au milieu forestier, mais on peut la rencontrer dans une grande variété de paysages, jusque dans le milieu urbain.
Base fauna	Lissotriton helveticus	Triton palmé	PN : art.3 UICN France : LC UICN Région : LC Conv. Berne : III	Vaste gamme d'habitats aquatiques stagnants ou légèrement courants pour sa reproduction, souvent dans un contexte de milieux boisés.

L'Alyte accoucheur, dont la dernière observation remonte à 2019 sur la commune de Beaune, n'est pas considéré comme favorable au droit du site d'étude. Ce dernier est trop végétalisé pour l'espèce, et ne présente pas de sites de reproduction adéquats (pierriers ou matériaux meubles).

Quant au Crapaud commun (dernière observation en 2019, Base Fauna), qui est une espèce plus ubiquiste, le site d'étude pourrait sembler attractif. Il reste que celui-ci ne dispose pas de milieux aquatiques pérennes permettant un cycle de reproduction complet. En effet, aucune mare n'a été vue sur site, et le fossé se trouve trop encombré et certainement en assec une partie de l'année pour pouvoir répondre aux besoins de l'espèce.



Le Triton palmé (dernière observation datée de 2015 par Base Fauna), pourrait trouver au droit du fossé un habitat répondant à ses besoins, si celui-ci ne se trouve pas en assec au moment de la reproduction.

Ainsi, le fait que le fossé puisse être asséché une partie de l'année n'est pas en faveur des amphibiens recensés à proximité. Il reste que le potentiel, bien que faible, existe. Or, le projet, dans sa conception actuelle, prévoit l'aménagement de noues, de sorte à prendre le relais de ce fossé, mais aussi d'un bassin de récupération des eaux de pluie.

Ces aménagements, qui sont une plus-value paysagère indéniable, permettrait également de conserver localement un habitat de même fonctionnalité et même de meilleure qualité que l'actuel fossé.

Il est donc estimé que le projet pourrait avoir un effet nul à positif pour les amphibiens.

#### 4.2.2. IN SITU

Les inventaires ont été réalisés en tout début de reproduction des amphibiens, voire même un peu précocement du fait de températures fraîches qui ont perduré.

Aucune espèce n'a été entendue sur site, et aucun mouvement d'eau n'a été observé le long du fossé, qui aurait pu trahir la présence de tritons.

Cela appuie l'analyse de moindre attractivité qui a été faite du fossé.

#### 4.3. REPTILES

##### 4.3.1. BIBLIOGRAPHIE

Ce sont 7 espèces qui sont recensées au sein des périmètres de protection et d'inventaire compris dans la zone d'étude éloignée.

Elles sont présentées ci-dessous :

Sources	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Habitats	Date obs BF	Date obs DREAL
Znieff II 260015005 Znieff I 260005940 Znieff I 260012287	<i>Coluber viridiflavus</i> Lacepède, 1789	Couleuvre verte et jaune	UICN France : LC UICN région : DD Znieff DH : IV Conv. Berne : II PN : art.2	Biotopes variés : landes, tourbières, éboulis, haies, lisières de bois, cours d'eau, talus des voies ferrées, murets de pierres sèches, ...	-	2004
Znieff II 260015005 Znieff I 260012287	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Coronelle lisse	UICN France : LC UICN région : DD Znieff DH : IV Conv. Berne : II PN : art.2	Biotopes variés : landes, tourbières, éboulis, haies, lisières de bois, cours d'eau, talus des voies ferrées, murets de pierres sèches, ...	-	2000
Base fauna Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	<i>Elaphe longissima</i> (Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape	UICN France : LC UICN région : LC DH : IV Conv. Berne : II PN : art.2	Coteaux rocheux, prairies, bois et lisières	1996	1998



Sources	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Habitats	Date obs BF	Date obs DREAL
Znieff I 260005940 Znieff I 260012287 Znieff II 260015005	Lacerta bilineata Daudin, 1802	Lézard vert occidental	UICN France : LC UICN région : LC DH : IV Conv. Berne : III PN : art.2	Assez éclectique dans le choix de ses habitats à partir du moment où une végétation basse, assez dense, peut lui assurer une protection. Il peut également occuper les friches industrielles et, en milieu rural, il s'observe même tout près des habitations.	-	2019
Base fauna	Natrix helvetica	Couleuvre helvétique	UICN France : LC UICN région : LC Conv. Berne : III PN : art.2	Elle occupe une grande variété d'habitats souvent en lien avec la proximité de milieux humides, roselières, bords d'étangs... mais peut s'aventurer loin de l'eau en forêt ou plus rarement dans des endroits secs et broussailleux.	1996	-
Base fauna	Podarcis muralis	Lézard des murailles	UICN France : LC UICN région : LC DH : IV Conv. Berne : II PN : art.2	Ubiquiste	2019	-
Znieff I 260005940 Znieff I 260012287 Znieff II 260015005	Vipera aspis (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	PN : art.4 UICN France : LC UICN région : NT Znieff Conv. Berne : III	Fréquente les terrains accidentés, broussailles, friches et coteaux boisés ; dans les bocages le long des haies et en lisière des taillis.	-	2017

Au vu de leurs écologies, toutes ces espèces peuvent être considérées comme potentielles au sein du site d'étude, les lisières y sont en effet nombreuses, ainsi que les milieux broussailleux.

Cette attractivité est toutefois à tempérer du fait de l'enrichissement observé sur l'ensemble des parcelles, qui apporte un excès d'ombrage et complexifie les déplacements.

Malgré cela, il convient de considérer que l'ensemble des espèces de reptiles de la bibliographie est potentielle sur le site d'étude.



### 4.3.2. IN SITU

Les inventaires ont été réalisés en toute fin d'hiver, où les températures sont encore trop basses pour permettre aux reptiles de sortir de leur hibernation. Aucune espèce n'a donc pu être observée sur site.

Il convient de noter que le projet prévoit donc des noues paysagères, mais également des espaces publics végétalisés, des franges paysagères/haies de façon à connecter paysagèrement les habitations avec les milieux naturels environnants. Ces aménagements représenteront des corridors de déplacement et certainement de reproduction pour certaines espèces qui ne sont pas à négliger.

#### EXEMPLE DE RUE VERTE AVEC NOUE PAYSAGERE



Figure 10 - Image issue de l'OAP d'octobre 2021

#### SCHEMA D'ORGANISATION DU SITE



Figure 11 - Illustration schématique du projet (source : OAP d'octobre

## 4.4. OISEAUX

### 4.4.1. BIBLIOGRAPHIE

Ce sont 125 espèces d'oiseaux qui sont recensées par la bibliographie. C'est une belle diversité, qui s'explique par les nombreux habitats de qualité qui composent les périmètres d'inventaire et de protection étudiés, mais aussi sur la commune de Beaune. En effet, parmi elles, ce sont 110 espèces qui sont recensées par la Base Fauna.

Afin de faciliter l'analyse de ces données, il est présenté ci-dessous les espèces qui sont classées par la Directive européenne Oiseaux.



Sources	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Habitats	Commentaires	Date obs BF	Date obs DREAL	Potentialité sur site
DO FR2612001	Aegolius funereus	Nyctale de Tengmalm	UICN France : LC UICN région : CR Berne : ann.II DO : ann.I Wash. : ann.A PN : art.3 - CNPN	Espèce strictement liée à la forêt. Inféodée aux vieux arbres, généralement des Hêtres ou des Sapins, creusés de loges de pics, en grande partie de Pic noir. Elle est dépendante de très vastes surfaces d'habitat boisé favorable. Néanmoins, elle nécessite à l'intérieur de la forêt des espaces ouverts pour chasser (clairières, prairies forestières, coupées, trouées).	0 - 2 Couples	-	-	La déconnexion du site d'étude avec les grandes surfaces boisées de l'arrière côte de Beaune ne l'y rend pas potentielle
Base fauna DO FR2612001	Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	UICN France : VU UICN région : DD DO : I Berne : ann.II PN : art.3	Niche près des petits et moyens cours d'eau lents bordés d'arbres, à berges sablonneuses	5 - 15 Couples	2019	-	Le site d'étude ne répond pas aux besoins écologiques de l'espèce.
Base fauna	Ardea alba	Grande aigrette	UICN France : NT UICN région : - DO : I Wash : ann.A Bonn : ann.II + Accord AEWA Berne : ann.II PN : art.3 - CNPN	Lacs marécageux peu profonds, généralement avec roselières pourvues de quelques buissons et arbres bas	-	2021	-	Le site d'étude n'est pas du tout approprié pour l'espèce. Elle n'y est pas considérée comme potentielle.
Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)	Hibou des marais	UICN France : VU UICN région : Na Berne : ann.II DO : ann.I Wash. : ann.A PN : art.3 - CNPN	Le Hibou des marais vit dans des milieux ouverts à végétation basse mais offrant un couvert suffisant. L'espèce recherche les milieux humides, on la retrouve ainsi dans les landes, friches et prairies humides, marais et tourbières, zones d'envasement, zones dunaires, marécages. Toutefois, le Hibou des marais peut aussi nicher en milieux secs et herbeux, landes sèches et steppes et à l'occasion dans des coupes et clairières ou des jeunes plantations de conifères, voire champs de céréales.	-	Passage ou migration	2007	Le site est trop déconnecté/éloigné des habitats favorables à l'espèce pour qu'elle y vienne, ne serait-ce qu'en transit. Elle n'y est pas considérée comme potentielle.
Base fauna	Branta leucopsis	Bernache nonnette	UICN France : NA UICN région : NA Bonn : accord AEWA + ann.II Berne : ann.II DO : ann.I PN : art.3	En hiver, elle habite les prés inondés et les marais côtiers, les rives basses des baies maritimes et les vasières à marée basse.	-	2012	-	Les habitats du site d'étude ne correspondent pas aux besoins de l'espèce.
DO FR2612001 Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	Bubo bubo	Hibou Grand Duc	UICN France : LC UICN région : NT DO : I Berne : ann.II Wash : ann.II PN : art.3	Le Grand-duc d'Europe fréquente des habitats très variés : les falaises jouxtant les grandes étendues d'eau, les bords de mer, les garrigues du bassin méditerranéen. Il chasse essentiellement en milieu ouvert ou peu boisé. Pour nicher, il préfère les parois rocheuses et les carrières pourvues de cavités et de surplombs. Il recherche généralement la proximité de l'eau pour boire, se baigner et y trouver de nombreuses proies.	10 - 20 Couples	-	2008	Les habitats du site d'étude ne répondent pas aux besoins de l'espèce. Ils sont par ailleurs trop enfrichés pour y permettre la chasse du Grand Duc.
DO FR2612001 Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	Burhinus oedicephalus	Oedicnème criard	UICN France : LC UICN région : VU Znieff DO : I Bonn : ann.II Berne : ann.II PN : art.3	Landes, plaines sablonneuses, arides ou à végétation pauvres, semi-déserts, champs pierreux et prés.	2 - 5 Couples	-	2008	Les habitats du site sont trop enfrichés pour que l'espèce y niche. Elle y est considérée comme non potentielle.
DO FR2612001 Znieff II 260015005 Znieff I 260005940 Znieff I 260012287	Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	UICN France : LC UICN région : LC Znieff DO : I Berne : ann.II PN : art.3	Surtout pinèdes claires à sol sablonneux, coupes, clairières et jeunes parcelles.	100 - 200 Couples	-	2008	Les habitats du site sont trop enfrichés pour que l'espèce y niche. Elle y est considérée comme non potentielle.



Sources	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Habitats	Commentaires	Date obs BF	Date obs DREAL	Potentialité sur site
Base fauna DO FR2612001	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	UICN France : LC UICN région : NT Znieff DO : I Berne : ann.II Bonn : ann.II + accord AEWA PN : art.3	Zones cultivées, souvent au voisinage des cours d'eau, marais et terre inondable	-	2013	-	Les habitats du site sont trop enrichés pour que l'espèce y niche ou y chasse (elle préfère les zones bien ouvertes). Elle y est considérée comme non potentielle.
Base fauna DO FR2612001	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	UICN France : EN UICN région : EN Znieff DO : I Conv. Wash : ann.A Conv. Bonn : ann.II + accord AEWA Conv. Berne : II PN : art.3	Forêts étendues avec vieux arbres, traversées de cours d'eau ou avec des marais	-	2013	-	Les habitats boisés du site d'étude sont trop jeunes et trop enrichés pour intéresser cette espèce, que ce soit pour la chasse, le repos ou la nidification.
Base fauna DO FR2612001 Znieff II 260015005 Znieff I 260005940 Znieff I 260012287	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	UICN France : LC UICN région : EN Znieff DO : I Wash. : ann.A Bonn : ann.II Berne : ann.III PN : art.3	Milieux arides et ouverts avec reliefs et boisements éparses	5 - 7 Couples	2001	2008	Tout comme pour les autres espèces, le site est trop enrichi/fermé pour intéresser cette espèce qui préfère les pelouses ouvertes à reptiles.
Base fauna DO FR2612001 Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	UICN France : LC UICN région : VU Znieff DO : I Wash. : ann.A Bonn : ann.II Berne : ann.III PN : art.3	Tourbières des forêts claires de conifères, marais et étangs peu profonds à végétation dense	2 - 5 Couples	2012	2008	Les habitats du site d'étude ne répondent pas aux besoins écologiques de cette espèce. Elle y est considérée comme non potentielle.
DO FR2612001	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	UICN France : NT UICN région : EN Znieff DO : I Wash. : ann.A Bonn : ann.II Berne : ann.III PN : art.3	Plaines ouvertes à hautes herbes, cultures, landes à buissons bas, zones palustres des forêts	1 - 5 Couples	-	-	Le prunellier, cornouiller et autres arbustes sont en nombre trop important sur le site d'étude pour intéresser même ponctuellement l'espèce.
Base fauna DO FR2612001	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	UICN France : LC UICN Région : LC Znieff DO : ann.I Berne : ann.II PN : art.3	Hôte des forêts caducifoliées matures et particulièrement des chênaies, mais il accepte les vieilles hêtraies mélangées et autres forêts de feuillus riches en bois mort sur pied.	50 - 100 Couples	2001	-	Les habitats du site d'étude sont trop jeunes et trop petits pour intéresser cette espèce.
DO FR2612001	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	UICN France : LC UICN Région : LC Znieff DO : ann.I Berne : ann.II PN : art.3	A besoin de grandes superficies boisées (200 à 500 ha)	30 - 80 Couples	-	-	Le site d'étude ne répond pas du tout aux besoins écologiques de cette espèce.



Sources	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Habitats	Commentaires	Date obs BF	Date obs DREAL	Potentialité sur site
Base fauna DO FR2612001 Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	Falco peregrinus	Faucon pèlerin	PN : art.3 UICN France : LC UICN région : EN Znieff DO : I Wash.: ann.A Berne : ann.II Bonn : ann.II	Falaises côtières ou de l'intérieur, montagnes ; localement, tourbières de la taïga	13 - 16 Couples	2012	2008	Le contexte écologique proposé par le site d'étude ne répond pas aux besoins de cette espèce. Elle n'y est pas jugée favorable.
Base fauna DO FR2612001	Grus grus	Grue cendrée	PN : art.3 UICN France : non nicheur UICN région : - DO : I Berne : ann.II Bonn : ann.II + accord AEWA	Grande variété de milieux humides. En période de reproduction, elle niche dans les tourbières, les abords des étangs, etc. En migration et en hivernage, on peut la rencontrer dans des milieux plus secs	-	2008	-	Le site est trop enrichi, fermé pour permettre ne serait-ce que la halte de cette espèce. Elle y est jugée non potentielle.
DO FR2612001	Hieraaetus pennatus	Aigle botté	PN : art.3 UICN France : NT UICN région : EN DO : I Wash : ann.A Berne : ann.III Bonn : ann.II	L'Aigle botté fréquente des milieux forestiers entrecoupés d'espaces ouverts ou de landes.	2 - 5 Couples	-	-	Le site est trop déconnecté du site Natura 2000 dans lequel l'espèce est recensée pour l'intéresser. Elle y est jugée non potentielle.
Base fauna	Ixobrychus minutus	Blongios nain	PN : art.3 UICN France : EN UICN région : EN DO : I Berne : ann.II Bonn : ann.II + accord AEWA	Il habite les marais d'eau douce de plaine ou les plans d'eau bordés de roseaux et autres plantes aquatiques émergentes. Les ceintures de saules ou d'aulnes sont également appréciées, l'espèce étant nettement arboricole. Elle fréquente par ailleurs les milieux artificiels tels que piscicultures, canaux, bassins ornementaux et plans d'eau de carrière, y compris parfois dans de grands parcs urbains.	-	2020	-	Le site ne comprend pas d'éléments en eau de dimension suffisante pour intéresser cette espèce. Elle y est jugée non potentielle.
DO FR2612001 Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	UICN France : NT UICN région : LC Znieff DO : I Berne : ann.II PN : art.3	Campagne ouverte avec corridors arborés, bocages	120 - 150 Couples	-	2008	L'espèce aurait pu être considérée comme potentielle si les habitats n'avaient présentés une telle dynamique d'enrichissement. Celle-ci est clairement défavorable à cette espèce.
DO FR2612001 Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	Lullula arborea	Alouette lulu	UICN France : LC UICN région : VU Znieff DO : I Berne : ann.II PN : art.3	Niche dans les vignes extensives, ou encore dans les pelouses arbustives, mais n'aime pas les milieux trop refermés ni humides	200 - 400 Couples	-	2008	Comme le descriptif l'indique, l'espèce n'occupe pas les milieux trop enrichis. Elle n'est pas attendue sur le site (son absence s'est confirmée lors des inventaires de terrain).
Base fauna DO FR2612001	Milvus migrans	Milan noir	UICN France : LC UICN région : LC DO : I Wash. : ann.A Berne : ann.III Bonn : ann.II PN : art.3	Forêt près des lacs, des cours d'eau et des marais ; jusque dans les villes	0 - 10 Couples	2016	-	L'enrichissement de la parcelle ne permet pas une chasse aisée pour cet oiseau de grande envergure. Elle y est jugée non potentielle.



Sources	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Habitats	Commentaires	Date obs BF	Date obs DREAL	Potentialité sur site
Base fauna DO FR2612001 Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	Milvus milvus	Milan royal	UICN France : VU UICN région : EN Znieff DO : I Wash : ann.A Bonn : ann.II Berne : III PN : art.3	Forêts près des lacs, des cours d'eau et marais	0 - 2 Couples	2013	2008	L'enrichissement de la parcelle ne permet pas une chasse aisée pour cet oiseau de grande envergure. Elle y est jugée non potentielle.
Base fauna	Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	UICN France : NT UICN région : VU DO : I Berne : ann.II Bonn : accord AEWA PN : art.3 CNPN	Il habite aux abords d'eaux peu profondes, stagnantes ou faiblement courantes. Ses préférences vont vers les larges rivières naturelles bordées de ripisylves, mais il fréquente aussi les marais inondés, les gravières anciennes...	-	2000	-	Les habitats présents sur le site d'étude ne répondent pas aux besoins écologiques de cette espèce. Elle y est jugée non potentielle.
Base fauna	Pandion haliaetus	Balbusard pêcheur	UICN France : VU UICN région : NA DO : I Berne : ann.III Bonn : ann.II Wash. : ann.A PN : art.3 CNPN	L'espèce est entièrement dépendante d'une provision suffisante de poissons de taille moyenne qu'elle pêche près de la surface d'eaux claires.	-	2000	-	L'espèce ne trouvera aucun habitat favorable au sein du site d'étude, d'autant plus du fait de sa proximité avec une zone habitée.
Base fauna DO FR2612001 Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	Pernis apivorus	Bondrée apivore	UICN France : LC UICN région : LC Znieff DO : I Wash : ann.A Bonn : ann.II Berne : III PN : art.3	Forêts à clairières et coupes ; champs avec bosquets, lieux humides	1 - 3 Couples	2004	2008	L'enrichissement in situ est tel que le site ne présente pas d'attractivité pour cette espèce. Les habitats sont de trop médiocre qualité.
DO FR2612001 Znieff II 260015005	Picus canus Gmelin, 1788	Pic cendré	UICN France : EN UICN région : NT Znieff DO : I Berne : II PN : art.3	Forêts de feuillus, notamment hêtraies et chênaies, claires de préférence, mais présentant une importante diversité de structure.	20 - 30 Couples	-	-	L'absence d'entretien tout comme la jeunesse et la composition des habitats y rend l'espèce non potentielle.
Base fauna	Picus viridis	Pic vert	UICN France : EN UICN région : NT Znieff DO : I Berne : II PN : art.3	Peuplements de feuillus dominés par le Hêtre ou le Chêne	-	2019	-	L'absence d'entretien tout comme la jeunesse et la composition des habitats y rend l'espèce non potentielle.

Comme ce tableau le montre, les espèces patrimoniales de la bibliographie (notamment inscrites à la Directive Oiseaux), ont des exigences écologiques ne correspondant pas aux habitats que propose le site d'étude. Celui-ci est tellement dégradé qu'il n'est pas jugé favorable pour bon nombre d'entre elles.

Les espèces pouvant occuper ce type d'habitats, comme cela va être présenté dans le chapitre suivant, sont davantage des petites espèces aux larges besoins écologiques.



#### 4.4.2. IN SITU

Ce sont 15 espèces qui ont été observées au sein ou en périphérie du site d'étude. Ci-dessous sont présentées ces espèces, leur comportement ou tout indice de nidification a été noté.

Nom vernaculaire	Nom latin	Statuts	Occupation du site d'étude
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1766	UICN France : LC UICN Région : LC Berne : ann.II PN : art.3	Un couple, espèce considérée comme nicheuse possible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	UICN France : VU UICN Région : VU Berne : ann.II PN : art.3	Un seul individu en halte migratoire. Il ne représente pas pour l'heure d'enjeux spécifiques au sein du site.
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	UICN France : LC UICN Région : LC DO : ann.II PN : art.3 - CNPN	Groupe observé en vol et en mouvement migratoire
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	UICN France : LC UICN Région : LC	Un individu observé en lisière sans comportement de nidification
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	UICN France : NT UICN Région : LC Bonn : ann.II Berne : ann.II Wash. : ann.A PN : art.3	Individu entendu dans les parcelles situées au-delà du site d'étude, et en action de chasse. Pas de site de nidification au sein de la zone d'étude
Gros-bec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	UICN France : LC UICN Région : LC Berne : ann.II PN : art.3	Couple observé sur site, considéré comme nicheur probable
Merle noir	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	UICN France : LC UICN Région : LC	Deux individus, nicheurs possible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	UICN France : LC UICN Région : LC Berne : ann.II PN : art.3	Individus éparses, sans couple ou nidification identifiée
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	UICN France : LC UICN Région : LC Berne : ann.II PN : art.3	Individus éparses, sans couple ou nidification identifiée
Pic vert	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	UICN France : LC UICN Région : LC Berne : ann.II PN : art.3	Un individu a été vu dans le boisement entre la friche arbustive et les habitations situées à l'Est. Il n'est pas étonnant que l'espèce s'y trouve. Il n'a toutefois pas été noté de comportements territoriaux ni de reproduction.
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	UICN France : LC UICN Région : LC	Une demi-douzaine d'individus ont circulé au sein du site et aux alentours. Ils sont considérés comme nicheurs possibles.



Nom vernaculaire	Nom latin	Statuts	Occupation du site d'étude
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	UICN France : LC UICN Région : LC	Deux couples ont été observés circulant au sein du site et aux alentours. Ils sont considérés comme nicheurs possibles
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	UICN France : LC UICN Région : LC Berne : ann.III PN : art.3	Seulement un couple a été observé au sein du site. Il est considéré comme nicheur possible.
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	UICN France : LC UICN Région : LC Berne : ann.III PN : art.3	Un seul individu au chant a été contacté.
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	UICN France : LC UICN Région : LC	Un seul individu a été contacté auprès des saules têtards.

Ce sont ainsi, pour la grande majorité, des espèces communes, aux exigences écologiques larges, et pouvant tout à fait s'adapter à un contexte de maisons d'habitations, si tant est que l'insertion paysagère de ce projet prévoit des arbres de haute tige, ainsi que des corridors de végétation en sus de la végétation des jardins, ce qui est le cas du projet objet de cette étude (cf. fig 10 et 11p14).

Les inventaires de terrain ayant été réalisés en fin d'hiver, il a pu être contacté des espèces dites nicheuses possibles, car ont une nidification précoce et ont été observées en couple, au sein d'habitats pouvant répondre à leur besoin. C'est le cas de : du Bruant zizi, le Grosbec casse-noyau, du Merle noir, des Pies bavardes, du Pigeon ramier et du Pinson des arbres.

Toutefois, il n'a pas été possible de confirmer ces statuts du fait du calendrier de l'étude (pas d'inventaires possibles en pleine saison de reproduction).

Les habitats composant le site d'étude, bien que de médiocre qualité, peuvent accueillir ces espèces pour de la reproduction, sans qu'il ne soit attendu davantage de diversité et même d'abondance.

Le projet pourrait alors impacter des habitats d'espèces protégées, bien que communes à l'échelle nationale et régionale.

La principale préconisation pour ce groupe d'espèce consiste à aménager le calendrier des travaux, de façon à préserver toute reproduction naissante de l'avifaune sur le site, et décaler la phase de défrichement au mois d'août.



#### 4.5. INSECTES

##### 4.5.1. BIBLIOGRAPHIE

Pour l'entomofaune, les informations sont nombreuses, grâce notamment à la Base Fauna. Ce sont 103 espèces qui sont recensées, dont :

- 16 odonates (libellules, demoiselles),
- 3 orthoptères (criquets, grillons, sauterelles),
- 77 rhopalocères (papillons dits « de jour »,
- 6 zygènes.

Tout comme pour les oiseaux, et afin de faciliter la lecture de ces données, il est présenté ci-dessous les espèces présentant un enjeu fort de préservation (espèces protégées, statuts UICN « en danger d'extinction EN », « critique CR », « vulnérable VU ») :

Sources	Groupes	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Habitats	Date obs BF	Date obs DREAL	Potentialité sur site
Base fauna DHFF FR2600973	Odonates	Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure	UICN France : LC UICN région : LC Znieff : ann.II Berne : ann.II PN : art.3	Ruisseaux, ruisselets et fossés ensoleillés à végétation aquatique et rivulaire riche	2002	-	Les fossés que fréquente l'Agrion de Mercure sont plus larges et où circule un volume d'eau plus important que ce que présente le fossé situé au sein du périmètre d'étude. La végétation y est par ailleurs peu propice pour l'espèce, tout comme l'ombrage qui y est trop présent. Elle n'est ainsi pas potentielle au sein de la zone d'étude.
Base fauna Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	Rhopalocères	Arethusana arethusa	Mercure (Le)	UICN France : LC UICN Région : VU Znieff	Côtes calcaires, pelouses sèches et maigres, de préférence pentues et plus ou moins écorchées	1904	2018	Les habitats du site d'étude ne peuvent répondre aux besoins de cette espèce. Elle n'y est pas jugée potentielle.
Base fauna	Rhopalocères	Chazara briseis	Hermite (L')	UICN France : VU UICN Région : CR Znieff	Espèce adaptée aux pelouses calcaires rases et rocailleuses	1896	-	Les habitats du site d'étude ne peuvent répondre aux besoins de cette espèce. Elle n'y est pas potentielle
Base fauna	Rhopalocères	Coenonympha glycerion	Fadet de la Mélique (Le)	UICN France : LC UICN Région : VU Znieff	Prairies sèches, vastes milieux ouverts parsemés de buissons	2002	-	Les habitats du site d'étude sont plus hygrophiles que les habitats habituellement occupés par l'espèce. Par ailleurs, le degré d'enrichissement du site d'étude est trop important, l'espèce n'est pas potentielle sur site.
DHFF FR2600973	Rhopalocères	Euphydryas aurinia	Damier de la Succise	UICN France : LC UICN Région : NT DHFF : ann.II Berne : ann.II PN : art.3	Elle se développe sur la Succise des prés dans les prairies humides, les landes et les tourbières, soit sur la Scabieuse colombarie et la Knautie des champs dans les pelouses sèches.	-	-	L'espèce est considérée comme potentielle, sous condition que sa plante hôte se développe sur site. Or celui-ci présente une telle fermeture du milieu que le contexte est peu propice à la pérennité de l'espèce si elle y est présente.



Sources	Groupes	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Habitats	Date obs BF	Date obs DREAL	Potentialité sur site
DHFF FR2600973	Rhopalocères	Euphydryas maturna	Damier du Frêne	UICN France : EN UICN Région : EN DHFF : ann.II et IV Berne : ann.II PN : art.2 - CNPN	Clairières, lisières des forêts claires (abritant de vieux arbres), les coupes de régénération, les fonds de vallons, les layons ensoleillés.	-	-	Le site d'étude, bien que présentant des arbres de haute tige, n'est pas composé d'une surface boisée suffisante pour l'espèce. Le site est par ailleurs trop déconnecté du site Natura 2000 où elle a été recensée pour qu'elle vienne s'y reproduire. Elle y est considérée comme non favorable.
Base fauna	Rhopalocères	Hipparchia fagi	Sylvandre (Le)	UICN France : LC UICN région : VU	Bois clairs de chênes pubescents sur côtes sèches ou plateaux calcaires, toujours à basse altitude.	2002	-	Les habitats du site d'étude ne peuvent répondre aux besoins de cette espèce. Elle n'y est pas jugée potentielle
Base fauna	Rhopalocères	Hipparchia genava	Sylvandre helvète (Le)	UICN France : LC UICN Région : VU Znieff	Prés-bois chauds, larges chemins secs longeant les lisières et les zones rocheuses, les zones d'éboulis, les corniches	2000	-	Les habitats du site d'étude ne peuvent répondre aux besoins de cette espèce. Elle n'y est pas jugée potentielle
Znieff II 260015005 Znieff I 260005940 DHFF FR2600973	Rhopalocères	Lycaena dispar (Haworth, 1802)	Cuivré des marais	UICN France : LC UICN Région : LC Znieff DHFF : ann.II et IV Berne : ann.II PN : art.2	Marais et prairies humides. Chenilles sur Rumex.	-	2017	Il n'a pas été observé de Rumex sur le site d'étude. Le site peut d'origine ne pas être favorable à l'espèce, mais l'enrichissement accentue davantage sa non-attractivité pour cette espèce qui privilégie des milieux plus ouverts. Elle est considérée non potentielle sur site.
Base fauna	Rhopalocères	Nymphalis antiopa	Morio (Le)	UICN France : LC UICN région : EN	Espèce méso-hygrophile typique des milieux boisés.	1961	-	Le site paraît peu favorable à l'espèce du fait de l'absence de connexion écologique avec d'autres milieux de ce type. Les espaces boisés sur site sont d'ailleurs de moindre qualité et très refermés. L'espèce y est jugée non potentielle.
Znieff II 260015005 Znieff I 260012287	Rhopalocères	Polyommatus thersites (Cantener, 1835)	Azuré de l'Esparcette (L')	UICN France : LC UICN Région : VU Znieff	Lié à la présence du Sainfoin. Pelouses sèches sur sol calcaire	-	1997	Les habitats du site d'étude ne peuvent répondre aux besoins de cette espèce. Elle n'y est pas potentielle
Znieff II 260015005 Znieff I 260005940	Zygènes	Aglaope infausta (Linnaeus, 1767)	Zygène des Epines	UICN France : LC UICN région : VU	Espèce thermophile. Pontes principalement sur le Prunellier, mais aussi les Aubépines. En Bourgogne, l'espèce est bien notée dans les zones ouvertes montueuses au sous-sol cristallin, les zones d'élevage et aussi sur les côtes calcaires les mieux exposées.	-	2020	Les habitats habituellement fréquentés en Bourgogne ne correspondent pas à ceux présents au sein du site d'étude (zone plane, très ombragée, sans élevage). L'espèce n'y est pas potentielle

#### 4.5.2. IN SITU

Les inventaires de terrains étaient trop précoces pour permettre l'inventaire de l'entomofaune. Il n'a pas non plus été possible de voir si des plantes hôtes se développaient sur site. Il n'a donc pas été relevé d'enjeux spécifiques. Il reste que la fermeture très avancée des différentes parcelles est une dynamique négative pour ces espèces, et il est attendu, si ce n'est déjà le cas, une très faible diversité entomologique localement.



#### 4.6. CHAUVES-SOURIS

##### 4.6.1. BIBLIOGRAPHIE

C'est une belle diversité avec 13 espèces de chauves-souris qui sont recensées dans la bibliographie. Parmi elles, 11 espèces sont observées à l'échelle communale.

Sources	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Habitats	Date obs BF	Date obs DREAL	Potentialité sur site
Base fauna DHFF FR2600973 Znieff II 260015005	Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	PN : art.2 UICN France : LC UICN région : NT Znieff DH : IV et II Berne : II Bonn : accord eurobats et ann. II	Espèce solitaire, elle fréquente en été les régions boisées et les massifs forestiers assez ouverts où elle chasse aisément. Peut également être observée dans les bocages et les jardins près des boisements.	2015	2019	C'est une espèce qui sera davantage attendue sur la montagne de Beaune, qui est un secteur plus boisé. Le site d'étude est petit, et paraît insuffisamment connecté à d'autres surfaces boisées pour intéresser l'espèce.
Base fauna	Eptesicus serotinus	Sérotine commune	PN : art.2 UICN France : NT UICN région : - DH : IV Bonn : ann. II	Espèce de plaine, elle est campagnarde ou urbaine, avec une nette préférence pour les milieux mixtes. Elle gîte en hiver dans des anfractuosités très diverses : entre l'isolation et les toitures, dans des greniers, dans des églises... En été, elle s'installe dans des bâtiments très chauds, au sein de combles. Espèce lucifuge, elle ne tolère pas l'éclairage des accès à son gîte.	2015	-	Au vu de l'écologie de cette espèce, celle-ci est considérée comme potentielle au sein du site d'étude.
Base fauna DHFF FR2600973 Znieff II 260015005	Miniopterus schreibersii	Minioptère de Schreibers	PN : art.2 UICN France : VU UICN région : - Znieff DH : IV et II Bonn : accord eurobats et ann. II	Chasse dans différents types d'habitats : lisières, mosaïques d'habitats et zones éclairées artificiellement. Espèce cavernicole, en hiver comme en été, il gîte dans des grandes grottes naturelles, des mines, parfois des caves ou des tunnels. Il est très rarement dans les bâtiments.	1960	2004	Au vu de l'écologie de cette espèce, celle-ci est considérée comme potentielle au sein du site d'étude. Cela est toutefois tempéré au vu de l'ancienneté des observations.
Znieff II 260015005 DHFF FR2600973	Myotis bechsteini (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein	PN : art.2 UICN France : NT UICN région : VU Znieff DH : IV et II Berne : II Bonn : II	De préférence forestière, c'est une espèce arboricole si de vieux grands arbres sont présents.	Hivernant	-	En absence de cavité arboricole observée, le site d'étude ne permet pas l'hivernage de cette espèce sur site. Elle est considérée comme non potentielle.
Base fauna DHFF FR2600973 Znieff II 260015005	Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	PN : art.2 UICN France : LC UICN région : NT Znieff DH : IV et II Berne : II Bonn : accord eurobats et ann. II	Milieux boisés feuillus, vallée de basse altitude, milieux ruraux, parc et jardins.	1959	2015	Au vu de l'écologie de cette espèce, celle-ci est considérée comme potentielle au sein du site d'étude. Cela est toutefois tempéré au vu de l'ancienneté de l'observation à l'échelle communale.
Base fauna DHFF FR2600973 Znieff II 260015005	Myotis myotis	Grand murin	PN : art.2 UICN France : LC UICN région : NT Znieff DH : IV et II Berne : II Bonn : accord eurobats et ann. II	Espèce de basse et moyenne altitude, elle est essentiellement forestière mais fréquente aussi les milieux mixtes coupés de haies, de prairies et de bois	2020	2020	Au vu de l'écologie de cette espèce, celle-ci est considérée comme potentielle au sein du site d'étude.
Base fauna	Myotis mystacinus	Murin à moustaches	PN : art.2 UICN France : LC UICN région : - DH : IV Bonn : accord eurobats et ann. II	Elle fréquente les milieux mixtes, ouverts à semi-ouverts, de la plaine à la montagne : zones boisées et d'élevage, villages, jardins, milieux forestiers humides, zones humides. Pour la chasse, elle s'éloigne peu des gîtes ; le domaine vital	1961	-	L'espèce est jugée moyennement potentielle au droit du site d'étude, d'une part car celui-ci est tellement enrichi que les proies s'y font certainement rares, mais aussi du fait



Sources	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Habitats	Date obs BF	Date obs DREAL	Potentialité sur site
Base fauna	Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	PN : art.2 UICN France : NT UICN région : - DH : IV Bonn : accord eurobats et ann. II	s'étend en moyenne sur une vingtaine d'hectares pour une colonie Espèce forestière, elle a une préférence pour les massifs à essences caduques assez ouverts et recherche la proximité des milieux humides.	2014	-	que l'espèce n'a pas été recensée depuis de nombreuses années. L'absence d'une grande surface boisée, et d'une connexion très sommaire avec les espaces favorables dans l'arrière côte de Beaune, réduit la potentialité de l'espèce sur site
Base fauna	Nyctalus noctula	Noctule commune	PN : art.2 - CNPN UICN France : VU UICN région : - DH : IV Bonn : accord eurobats et ann. II	Espèce forestière, elle s'est adaptée à la vie urbaine. Sa présence est liée à la proximité de l'eau. Elle exploite une grande diversité de territoires : massifs forestiers, prairies, étangs, alignements d'arbres, halos de lumière...	2013	-	Au vu de son écologie assez large, cette espèce pourrait autant être potentielle dans le contexte actuel de la zone d'étude, que suite à l'aménagement des habitations.
Base fauna	Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	PN : art.2 UICN France : LC UICN région : - DH : IV Bonn : accord eurobats et ann. II	Elle fréquente les milieux anthropisés, les zones sèches à végétation pauvre, à proximité des rivières ou des falaises et occupe aussi les paysages agricoles, les milieux humides et les forêts de basse altitude.	2014	-	Il apparait que le milieu semble trop enrichi pour que cette espèce y trouve réponse à ses besoins. Elle y est considérée comme moyennement potentielle.
Base fauna	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	PN : art.2 UICN France : NT UICN région : - DH : IV Berne : III Bonn : accord eurobats et ann. II	Cette espèce fréquente tous les types de milieux, même les zones fortement urbanisées.	2015	-	Au vu de son écologie assez large, cette espèce pourrait autant être potentielle dans le contexte actuel de la zone d'étude, que suite à l'aménagement des habitations.
Znieff II 260015005 DHFF FR2600973	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	PN : art.2 UICN France : LC UICN région : EN Znieff DH : IV et II Berne : II Bonn : accord eurobats et ann. II	Milieux structurés mixtes, semi-ouverts.	Passage ou migration	2020	La fermeture très avancée d'une grande partie du site d'étude laisse à penser que l'espèce privilégierait les milieux voisins, voire l'arrière côte de Beaune.
Base fauna DHFF FR2600973 Znieff II 260015005	Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	PN : art.2 UICN France : LC UICN région : NT Znieff DH : IV et II Berne : II Bonn : accord eurobats et ann. II	Espèce liée aux forêts de feuillus ou mixte, de petites ou grande dimension.	2019	2002	L'espèce affectionne des milieux forestiers gérés, entretenus, avec des layons et des sous-strates accessibles. Or, le boisement du projet est dense à toutes les strates de végétation, le rendant ainsi peu attractif pour cette espèce.

#### 4.6.2. IN SITU

Au droit du site, il n'a pas été identifié d'arbres favorables pour accueillir des chauves-souris, si ce n'est une chandelle dépérissante, en limite ouest.

Toutefois, au vu des espèces considérées comme potentielles, cette chandelle n'est pas considérée comme présentant de gros enjeux. Il est proposé, pour réduire au maximum tout effet qu'aurait le défrichement sur cet élément paysager, de le tronçonner tout en permettant sa dépose au sol tout en douceur. Il conviendrait de laisser le tronc au repos pendant 48h, pour que toute espèce, que ce soit de chauves-souris ou de mammifères, puisse l'évacuer. Ensuite, il pourra être tronçonné et évacué.

Si cela est possible, et dans l'idée d'optimiser au maximum les éléments paysagers de ce type, les morceaux de bois ainsi tronçonnés, pourraient être disposés en « hibernaculum », c'est-à-dire en pile de bois à proximité des noues envisagées. Ces habitats seraient alors tout à fait favorables pour la petite faune.

Enfin, en absence d'autres arbres à cavités ou avec toute autre formation permettant l'occupation par les chauves-souris, le site d'étude n'est jugé attractif que pour l'alimentation de ces espèces. Et vu la surface concernée, et son enrichissement très avancé, il est attendu une très faible diversité et abondance des proies. C'est pourquoi il est considéré que le projet entraînerait la suppression d'un habitat de moindre qualité si celui-ci est effectivement fréquenté pour la chasse. L'aménagement de maisons d'habitations, avec leurs jardins, des noues et les aménagements paysagers des voiries, seraient davantage attractifs.



#### 4.7. MAMMIFERES

##### 4.7.1. BIBLIOGRAPHIE

15 espèces au total sont recensées par la bibliographie.  
Parmi elles, trois sont protégées à l'échelle nationale :

Sources	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Habitats	Date obs BF
Base fauna	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	UICN France : LC UICN région : LC Conv. Berne : III PN : art.2	Commun dans un grand nombre de biotope, le hérisson habite les bois de feuillus, les haies, les broussailles, les parcs, les prairies humides (surtout au bord de ces milieux), les jardins, les dunes avec buissons.	2020
Znieff II 260015005	<i>Felis sylvestris</i> Schreber, 1775	Chat sauvage	UICN France : LC UICN Région : NT Znieff DHFF : ann.IV Wash. : ann.A Berne : ann.II PN : art.2	Espèce forestière, occupant principalement des forêts de feuillus et mixtes d'altitude modeste, associée à des prairies naturelles	Reproduction
Base fauna	<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	UICN France : LC UICN région : LC Conv. Berne : III PN : art.2	Grande variété d'habitats : forêts de conifères (pin, sapin, épicéa, mélèze), les forêts mixtes (constituées de feuillus et de conifères), forêts de feuillus et certains parcs urbains et jardins	2021

Seul le Hérisson d'Europe est considéré comme strictement potentielle au sein du site d'étude. Les habitats qui s'y trouvent peuvent en effet répondre à ses besoins. Il pourrait aussi bien se retrouver dans les jardins des maisons d'habitations à venir.

Concernant le Chat forestier, le site d'étude est trop isolé et insuffisamment boisé pour pouvoir l'intéresser. Il n'y est donc pas considéré comme potentiel.

Enfin, l'Ecureuil roux est quant à lui considéré comme potentiel dans les haies arborées entourant les limites du site d'étude.

Toutefois, la dynamique d'enrichissement qu'accusent les habitats localement va rapidement fermer le site et réduire toute attractivité pour les deux espèces jugées potentielles.

##### 4.7.2. IN SITU

Sur place, il a été possible d'observer de nombreux retournements de terre, occasionnés par les sangliers venus s'y nourrir. Ceux-ci sont donc présents ponctuellement sur le site d'étude.

Aucun autre mammifère ni indice de présence n'a été observé au sein du site d'étude.



Figure 12 - Retournement de sangliers



## 5. SYNTHÈSE DES PRÉCONISATIONS

Suite aux visites de terrain les 23 février et 04 mars 2022, et d'une analyse des données bibliographiques existantes dans un périmètre éloigné de 5 km autour de la zone d'étude, il a pu être identifié les espèces pouvant être potentielles au sein de l'emprise du projet de maisons d'habitations.

Au vu des enjeux relevés et considérés comme possibles, il a été déterminé un certain nombre de mesures, visant à éviter tout dommage sur la faune remarquable étudiée. Elles sont synthétisées dans ce chapitre, et d'autres mesures plus générales viennent compléter la liste.

Ci-après sont reprises et synthétisées ces mesures :

1. La première préconisation donnée suite à cette étude bibliographique et de terrain, consiste à **aménager le calendrier des travaux**.  
En effet, le printemps se manifeste par de nombreuses espèces qui commencent à nicher et à se reproduire. Bien que le site ne présente pas un grand intérêt pour la faune locale, il reste que des espèces de passereaux notamment, sont pressenties nicheuses possibles sur site.  
Le défrichage sans précaution particulière porterait alors atteinte à la nidification de ces espèces, au risque d'impacter des nichées, et des espèces protégées.  
C'est pourquoi il est conseillé d'organiser le défrichage à compter du mois d'août.
2. Eclairage nocturne : Il est reconnu que l'éclairage nocturne, sans précautions particulières, porte préjudice à la faune, à leur écologie et leur route de déplacement. C'est pourquoi il est recommandé que l'éclairage mis en place soit pourvu d'ampoules à sodium basse pression ou bien des LEDs ambrées à spectre étroit, qui sont réputées, au même titre que les ampoules au sodium basse pression, être moins impactantes pour la biodiversité (étude 2015, les Cahiers de Biodiv'2050, confortée par l'association FNE au travers d'une publication de 2018).
3. Conserver trois saules têtards : ces arbres, de part l'entretien qui leur est appliqué depuis des années, sont porteurs d'une grande biodiversité (tant pour les insectes que pour les oiseaux ou encore les petits mammifères et reptiles). C'est pourquoi il est proposé de conserver les trois arbres identifiés en limite sud-est du site d'étude, et de poursuivre leur taille en têtards.
4. Assurer la liaison entre ces saules têtards et les autres éléments paysagers alentours, en végétalisant, notamment par des arbres de hautes tiges, les voiries prévues dans le cadre du projet. Cela permettrait d'en assurer la connexion écologique. Cela est une mesure déjà prévue dans le projet et considérée comme très intéressante pour le maintien de la biodiversité locale.
5. Abattre en accompagnant la dépose au sol d'une chandelle dépérissante avec repos 48h avant débitage (cf.fig 13 p27) : cette précaution vise à permettre l'évacuation le plus en douceur possible des espèces qui occuperaient l'arbre au moment de la dépose.
6. Conserver la chandelle sur le site sous forme de tas de bois : en effet, le débitage après repos de la chandelle va permettre d'obtenir des morceaux de bois dépérissant tout à fait attractifs pour la faune associée. C'est pourquoi il est proposé de l'intégrer sous forme de bois entassé à proximité des noues paysagères prévues sur le site.
7. Le défrichage est une étape incontournable de l'aménagement de la parcelle. Bien qu'il n'est pas attendu une densité importante d'espèces au cœur de la



parcelle, il est préconisé de mener ce défrichage de façon centrifuge : en partant du centre vers l'extérieur par des cercles concentriques. Cela permettrait la fuite de la faune locale vers les parcelles voisines sans qu'elles ne retrouvent piégées par les engins.

8. Par ailleurs, il semble important d'éviter toute divagation des engins de chantier en dehors du périmètre d'emprise du projet, ainsi que tout dépôt de matériels en dehors de celui-ci.

Au-delà de ces prescriptions, il est à noter que l'aménagement paysager prévu au sein et en périphérie du site est tel que de nombreuses espèces animales dont celles déjà observées ou pressenties sur site pourront y trouver de quoi répondre à leurs besoins biologiques et écologiques.



Figure 13 - Localisation de la chandelle dépérissante



Figure 14 - Photographie de la chandelle



## 6. CONCLUSION

La Société Roger Martin Promotion a pour projet d'aménager des maisons d'habitations au bout du chemin des Rates à Beaune.

La présente note écologique, réalisée à l'aide d'une analyse bibliographique mais aussi de deux passages en sortie d'hiver, a permis de mettre en évidence que les habitats du site d'étude sont de qualité médiocre, car nettement marqués par une dynamique d'enrichissement bien avancée.

Cette fermeture du milieu porte préjudice à de nombreuses espèces, d'où le désintérêt attendu de celles-ci pour le site du projet.

Seules des espèces communes, pouvant occuper une large gamme d'habitats sont présentes ou attendues sur le site.

Sans aucune intervention ni entretien de ces habitats, il est pressenti un abandon quasi-total des espèces animales, qui ne pourront y trouver de quoi répondre à leurs besoins.

Il reste que le projet peut avoir des effets sur les habitats et les espèces l'occupant, c'est pourquoi un certain nombre de préconisations sont proposées dans ce document. Il peut être avancé que si celles-ci sont mises en œuvre, le projet de création de maisons d'habitations au sein de la friche en place peut être réalisé sans que cela n'impacte la faune et la flore locales de façon significative, voire, ait une incidence positive pour un bon nombre d'entre elles.



## 7. BIBLIOGRAPHIE

- **Habitats- Flore**

Ardouin a., Gomez S., Juillard P. & Weber E., 2012. Atlas cartographiques des pelouses calcaires de Bourgogne. Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne, Fenay, 59 p

Fitter R., Fitter A. & Farrer A., 2003. – *Guide des graminées, carex, joncs et fougères*, Delachaux et Niestlé, « Les Guides Naturalistes », Paris. 255p

Jauzein P., 2011 – *Flore des champs cultivés*. Edition QUAE, Versailles. 898p

Johnson O. & More D., 2009. – *Guide Delachaux des arbres d'Europe*, Delachaux et Niestlé, « Les Guides Naturalistes », Paris. 464p

Streeter D., Hart-Davis C., Hardcastle A., Cole F. & Harper L., 2011 - *Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe*, Delachaux et Niestlé, Paris. 704p

UICN France, FCBN & MNHN (2012). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés*. Dossier électronique.

- **Oiseaux :**

Abel J., et al, 2015. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs menacés en Bourgogne. Etude et Protection des Oiseaux en Bourgogne, LPO Côte-d'Or. 16p

ARLETTAZ, R., et al., 2012. New vineyard cultivation practices create patchy ground vegetation, favouring Woodlarks. *Journal of Ornithology* 153. p 229-238

BABSKI S.-P., 2012. Pelouse de La Chaume (La Rochepot -21- France), bilan des prospections Engoulevent d'Europe. LPO Côte d'Or, CBS

BOITIER E., 2004; Structure et dynamique de l'avifaune nicheuse des pelouses des Couzes (Puy de Dôme). *Alauda* 72(4): p. 311-322

Bossus A. & Charron F., - *Guide des chants d'oiseaux d'Europe occidentale*, Delachaux et Niestlé, « Les Guides Naturalistes », Paris : CD rom et livre 240p

Brown R., et al., 2010 – *Guide des traces et indices d'oiseaux*, Delachaux et Niestlé « Les Guides Naturalistes », Paris. 333p

COLLIAT-DANGUS E. 2015 – Suivis avifaunistiques sur la ZPS « Arrière-cote de Dijon et de Beaune » – Pic cendré, Alouette lulu et Œdicnème criard. LPO Côte-d'Or, Communauté d'Agglomération Beaune Cote & Sud. 58 p

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION BEAUNE, COTE ET SUD, LEFEUVRE G., et al., 2016. Document d'Objectifs du site Natura 2000 n°FR2612001 Arrière-côte de Dijon et de Beaune. Communauté de communes de Gevrey-Chambertin. 207 p

COHEZ D., 1996. L'Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus* dans les dunes de la réserve naturelle de Baie de Canche - Etude d'une population nicheuse. Université d'Artois, faculté des Sciences de Lens. 34 p



DUPUY J. & FLITTI A., 2015. Densité et taille de population de six espèces d'oiseaux remarquables de Provence dans la Zone de Protection Spéciale des Alpilles en 2014. Faune-PACA Publication n°50. 25 p

Fiche espèces A246 - Alouette lulu, *Lullula arborea* sur la ZPS2612001.

Fiche espèces A224 - Engoulevent d'Europe, *Caprimulgus europaeus* sur la ZPS2612001.

HAHN P., et al. 2005. Exploitation des bois et protection de la nature. Guide pratique avec fiches sylvicoles. L'environnement pratique. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage et Station ornithologique suisse, Berne et Sempach. 113 p

INPN 2008 (a) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Cahiers Oiseaux (version provisoire de 2008). Alouette lulu - *Lullula arborea*, Ministère en charge de l'écologie - MNHN. 4 p

INPN 2008 (a) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Cahiers Oiseaux (version provisoire de 2008). Engoulevent d'Europe - *Caprimulgus europaeus*, Ministère en charge de l'écologie - MNHN. 4 p

INPN. 2016 - Alouette lulu (*Lullula arborea*). Lien : [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/3540](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/3540)

INPN. 2016 - Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*). Lien : [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/3670](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/3670)

LAIGRE D. & ABEL J., 2012. Situation de l'Engoulevent d'Europe dans la réserve naturelle de la Combe Lavaux. Tiercelet info 18. p. 43-48

Léger F. et Ruetten S., 2010 - *La répartition de la genette en France*, "Faune sauvage n°287". 7p

MAURER M. L., 2006. Emergence of new cultivation practices in vineyards : any benefit for the endangered Woodlark *Lullula arborea*? Département de Biologie de la Conservation de l'Université de Berne.

MESTDAGH X., et al., 2010. L'Alouette lulu *Lullula arborea* dans le camp militaire de Marche-en-Famenne - Ecologie et propositions d'amélioration de son habitat. 9 p

MEZANI S., 2015. Programme de Suivi Temporel des Oiseaux Communs en Bourgogne - Bilan 2002-2014. EPOB, 42 p

NOËL F., 2006. Dénombrement des couples d'Alouettes lulus *Lullula arborea* en vignoble. Crex, 9. p. 75-77

SCHAUB, M. et al., 2010. Patches of Bare Ground as a Staple Commodity for Declining Ground-Foraging Insectivorous Farmland Birds. PLoS ONE 5: e13115.

SPINLER F., 2013. L'Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus* dans le Val Suzon : Bilan des recensements de 2013. 5 p. Le Tiercelet n°23

Svensson L., Mullarney K., & Zetterström D., 2010. - *Le guide Ornitho*, Delachaux et Niestlé, « Les Guides Naturalistes », Paris. 446p

TROMPAT A., 2010. Recensement de l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) en forêt domaniale de Tronçais 2008-2009. Le Grand-Duc n°77. 6 p



UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine*. Paris. 28p

VIGIE NATURE. 2016 - Alouette lulu (*Lullula arborea*). Lien : <http://vigienature.mnhn.fr/page/alouette-lulu>

- **Mammifères (dont chiroptère) :**

Arthur L., Lemaire M., 2009. – *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 544p.

Barataud, M., 1996 – *Ballades dans l'in audible*. Edition Sittelle, Mens : CD Rom et livret 50p.

Godineau F. & Pain D., 2007. -*Plan de restauration des chiroptères en France métropolitaine, 2008 – 2012*. Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères / Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables, 79 pages et 18 annexes.

Laguet S., 2008. – *Inventaire des chiroptères en forêt de montagne. Forêt communale de la Motte-Servolex (Savoie)*. ONF. 16p

Sol M., Vittier J. & Thepaut E., 2009. – *Inventaire des chiroptères de la Réserve Naturelle Nationale de l'île du Rohrschollen (Strasbourg-67) 2008-2009*. Groupe d'étude et de protection des mammifères d'Alsace. 42p

Sordello R. (2012). Synthèse bibliographique sur les traits de vie du Chat forestier (*Felis silvestris* Schreber, 1775) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques. Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 10 pages.

Tillon L., 2008. – *Inventorier, étudier ou suivre les chauves-souris en forêt. Conseils de gestion forestière pour leur prise en compte*. ONF. 88p

UICN & MNHN, 2009 – *La liste rouge des espèces menacées en France. Mammifères de France métropolitaine*. 7p

- **Reptiles-amphibiens :**

ACEMAV coll., Duguet R & Melki F. ed., 2003 – *Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*.

Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 480p

*Guide sonore des Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope). CD

Lescure J. & Massary de J.-C. (coords), 2012. – *Atlas des Amphibiens et Reptiles de France*. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité). 272p

Société Herpétologique de France., *PopAmphibien spécifique*, Suivi abondance. 2p

Société Herpétologique de France., *PopReptiles*. 4p

Société Herpétologique de France, Parc naturel régional Périgord-Limousin & R.A.C.E. - *Protocole d'hygiène pour limiter la dissémination de la Chytridiomycose lors d'intervention sur le terrain*. 3p



Vacher J.-P. & Geniez M. (coords), 2010. – *Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 544p

UICN France, MNHN & SHF (2009). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. Paris. 8p

- **Insectes :**

Bouget C. & Nageleisen L.-M., 2009. – *L'étude des insectes en forêt : méthodes et techniques, éléments essentiels pour une standardisation*. Les Dossiers forestiers, ONF. 146p

Dijkstra K-D. B., 2007 – *Guide des libellules de France et d'Europe*, Delachaux et Niestlé, « les Guides Naturalistes », Paris. 320p

Tolman T. & Lewington R., 2009 - *Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord*, Delachaux et Niestlé « les Guides Naturalistes », Paris. 384p

UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine*. Dossier électronique. 18p

Sardet E., Roesti C. et Braud Y., 2015. Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg & Suisse. 303 pages

- **Général (faune) :**

DIREN Champagne Ardenne, 2008. – Note méthodologique pour la réalisation du volet faune-flore-milieus naturels des études d'impact

- **Sites internet :**

- Institut National pour la Protection de la Nature
- DREAL Bourgogne-Franche-Comté
- Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien
- Tela Botanica (Flore) : <http://www.tela-botanica.org>
- Bourgogne Nature : [www.bourgogne-nature.fr/](http://www.bourgogne-nature.fr/)
- Conservatoire des Espaces Naturels de Bourgogne : [www.cen-bourgogne.fr](http://www.cen-bourgogne.fr)
- Ligue pour la Protection des Oiseaux
- BRGM - InfoTerre

