

Août 2018



SUIVI DE LA  
REHABILITATION  
DE LA LAGUNE  
D'EVETTE-  
VERBOTE



**SUIVI FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE 2018,  
EVETTE-SALBERT (90)**



Etudes, conseils et formations  
Environnement, écologie et paysage



leSCOP  
la démocratie nous réussit

Etude commandée par :

**Grand Belfort Communauté d'Agglomération**  
Place d'armes  
90020 BELFORT Cedex



Etude réalisée par :

**ECOSCO**  
Les Espaces d'Entreprises du Parc de Wesserling  
9, Rue des Fabriques  
68470 FELLERING  
Tél : 03 89 55 64 00 / Fax : 03 89 55 51 23  
Courriel : secretariat@ecoscop.com



***Rédaction, relevés de terrain, cartographie***

Mathieu THIEBAUT, chargé d'études Ecologue  
Sébastien COMPERE, assistant chargé d'études Ecologue

***Relecture***

Lionel SPETZ, chargé d'études Ecologue

*En page de garde : Vue sur l'une des mares de la lagune (M. Thiébaud - Ecoscop)*

## SOMMAIRE

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. CONTEXTE .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. SITE D'ÉTUDE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. RAPPEL DU PLAN DE RESTAURATION .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. OBJECTIFS GÉNÉRAUX.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. LE PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3. LES OPÉRATIONS DE RENATURATION .....</b>	<b>6</b>
<b>3. RESULTATS DU SUIVI FLORISTIQUE.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. PROTOCOLE .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2. RESULTATS .....</b>	<b>8</b>
<b>3.3. TENDANCES D'ÉVOLUTION .....</b>	<b>11</b>
<b>3.4. ÉVALUATION SYNTHÉTIQUE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE RESTAURATION .....</b>	<b>12</b>
<b>4. RESULTATS DU SUIVI FAUNISTIQUE.....</b>	<b>13</b>
<b>4.1. PROTOCOLE .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2. RESULTATS .....</b>	<b>13</b>
<b>4.3. ÉVALUATION SYNTHÉTIQUE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE RESTAURATION .....</b>	<b>16</b>
<b>5. CONCLUSION .....</b>	<b>19</b>
<b>6. ANNEXES .....</b>	<b>20</b>
<b>6.1. RESULTATS DES RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES 2018 .....</b>	<b>20</b>
<b>6.2. RESULTATS DE RELEVÉS FAUNISTIQUES 2018.....</b>	<b>22</b>
 <i>Carte 1 : Localisation générale de l'ancienne lagune d'Évette-Verboté .....</i>	 <i>5</i>
<i>Carte 2 : Localisation précise de l'ancienne lagune d'Évette-Verboté .....</i>	<i>5</i>
<i>Carte 3 : Cartographie des habitats 2018.....</i>	<i>11</i>
<i>Carte 4 : Résultats des inventaires faunistiques .....</i>	<i>16</i>
<i>Carte 5 : Localisation des relevés phytosociologiques .....</i>	<i>20</i>
 <i>Tableau 1 : Surfaces indicatives des relevés .....</i>	 <i>7</i>
<i>Tableau 2 : Conditions des coefficients d'abondance-dominance utilisés .....</i>	<i>7</i>
<i>Tableau 3 : Part des habitats naturels du site .....</i>	<i>8</i>
<i>Tableau 4 : Espèces d'amphibiens d'intérêt patrimonial relevées lors des inventaires .....</i>	<i>13</i>
<i>Tableau 5 : Espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial relevées lors des inventaires .....</i>	<i>15</i>
<i>Tableau 6 : Espèces de reptiles d'intérêt patrimonial relevées lors des inventaires .....</i>	<i>16</i>

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. CONTEXTE

---

La Lagune d'Evette-Verboté a été créée en 1990 sur la commune d'Evette-Salbert, afin de recycler les eaux usées du lotissement du lieu-dit « la Vue des Vosges », situé au sud-ouest par rapport à la lagune. Elle était initialement constituée de 3 bassins, pour une surface de 2 500 m<sup>2</sup>. Au cours des années 2000, une augmentation de la population dans le lotissement a causé l'abandon de la lagune, sa capacité de traitement ayant été dépassée. Depuis lors, la Communauté de l'Agglomération Belfortaine (CAB) a construit une nouvelle unité de traitement et les lagunes ont été comblées en 2008.

Suite à la mise en place d'un plan de restauration de la lagune, valant mesure de compensation dans le cadre d'un projet ayant eu des incidences sur une zone humide, plusieurs aménagements ont été réalisés au sein de son emprise, notamment :

- la récréation et le renforcement du caractère humide par excavation d'une partie des remblais,
- la mise en place d'une mosaïque de milieux prairiaux extensifs,
- des zones de surcreusement permettant l'accueil de mares temporaires,
- des aménagements pédagogiques...

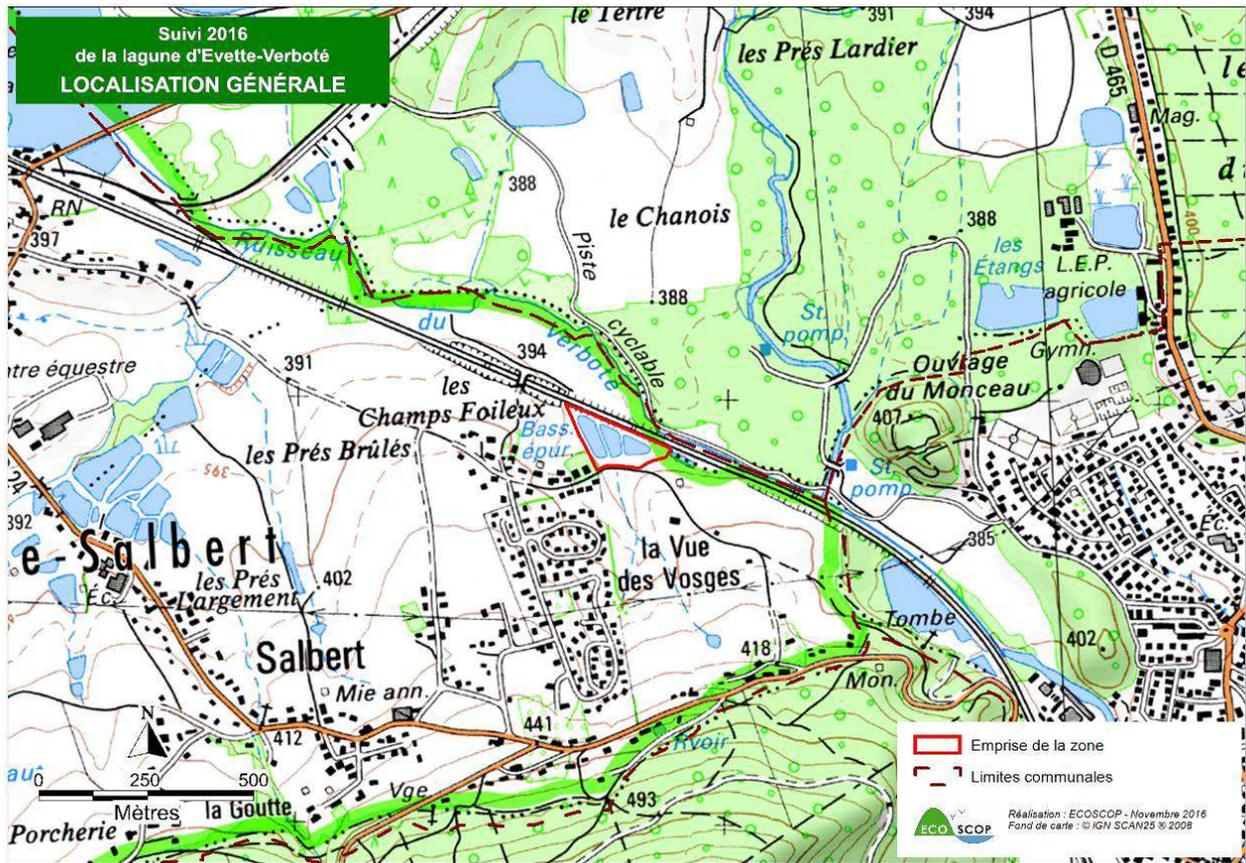
Un suivi des mesures mises en place a été mené sur une durée de 3 ans depuis 2016. Le suivi de 2018 constitue la dernière année de suivi et a pour but :

- de vérifier que les aménagements prévus dans le plan de restauration soient en place ;
- de vérifier que le plan de restauration soit efficace en termes de pérennité d'accueil d'une biodiversité ciblée ;
- de signaler tout dysfonctionnement du plan, afin de proposer les ultimes ajustements des mesures éventuellement concernées.

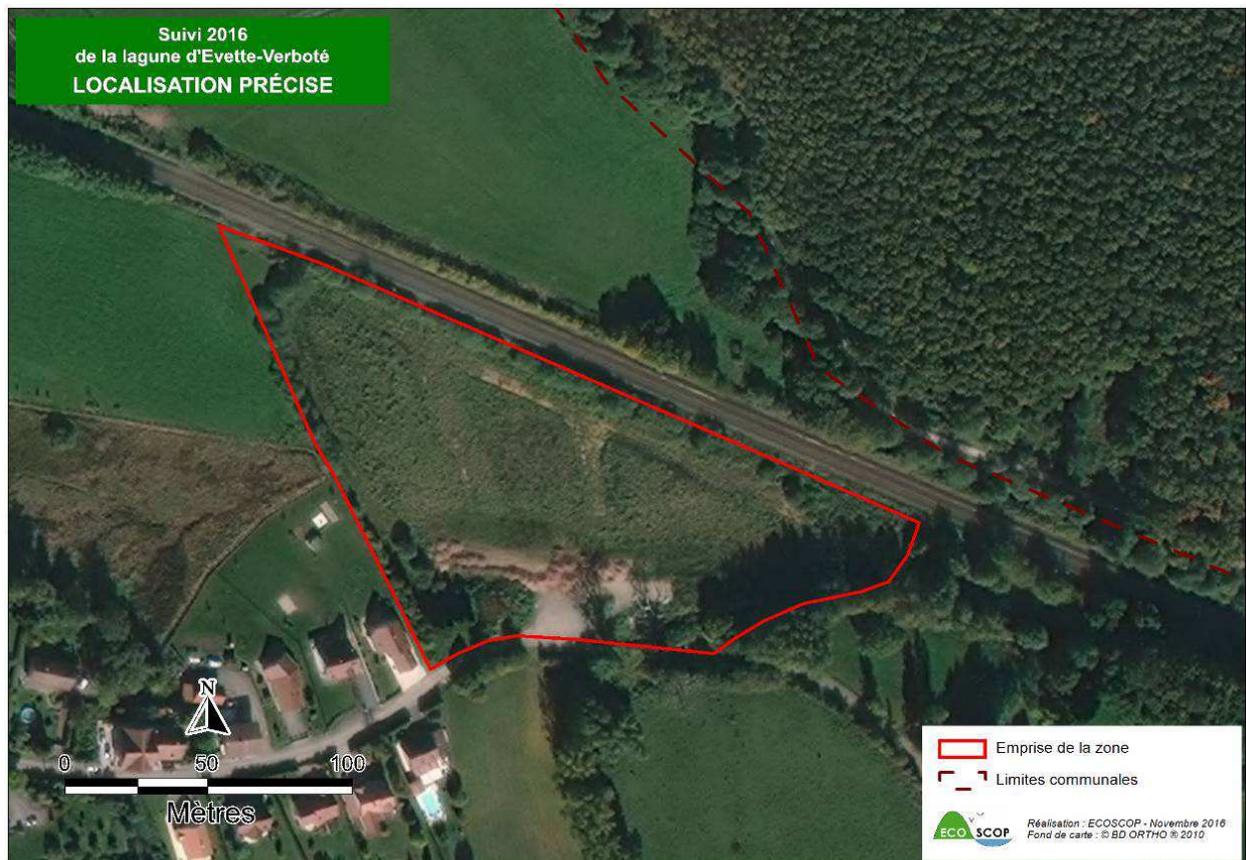
## 1.2. SITE D'ETUDE

---

Le site étudié se situe sur la commune d'Evette-Salbert (Territoire de Belfort), à l'est du ban communal et au nord-est du lotissement la Vue des Vosges. Le site, d'une surface d'environ 1,75 ha, est localisé à 390 m d'altitude, sur le versant de la rive gauche du ruisseau du Verboté, à l'amont de la confluence d'un cours d'eau plus important, la Savoureuse. Le site se caractérise par une position de cuvette, en bas de pente du massif du Salbert au sud.



Carte 1 : Localisation générale de l'ancienne lagune d'Evette-Verboté



Carte 2 : Localisation précise de l'ancienne lagune d'Evette-Verboté

## 2. RAPPEL DU PLAN DE RESTAURATION

### 2.1. Objectifs généraux

---

L'objectif général va dans le sens d'une valorisation des éléments naturels intéressants (préservation de gestion si nécessaire), et d'une réhabilitation des milieux dégradés en vue de la reconstitution d'une zone humide sur l'ensemble de la zone.

### 2.2. Le principe d'aménagement

---

La lagune proposait une diversité de milieux, permettant d'optimiser les conditions d'accueil pour la faune et pour la flore. En ce sens, certains de ces milieux ont donc été conservés en l'état.

Les zones humides identifiées à l'est et à l'ouest (cariçaie, groupement de hautes herbes, ourlet hygrophile à Reine des prés, roselière à phragmite, groupement à Jonc diffus et Massette) n'ont fait l'objet d'aucune opération de renaturation. De la même façon, la haie de Saule cendré bordant le site a été conservée car elle accueille une biodiversité remarquable et sert de zone refuge à bon nombre d'espèces.

Les espaces de servitude pour le réseau d'assainissement ont été maintenus en l'état et leur accessibilité a été garantie en cas de travaux sur le réseau. Cela concerne l'entrée du site (bordure de chemin) et la bordure ouest le long des habitations.

Aucune modification des fossés bordant le site et la voie ferrée (servitude SNCF) et du ruisseau affluent du Verboté (qui s'écoule au sud-est) n'a été réalisée.

### 2.3. Les opérations de renaturation

---

La renaturation du site d'Evette-Salbert concerne plusieurs mesures destinées à améliorer le site en termes de potentialités d'accueil pour la faune et la flore. Les aménagements visent à diversifier au maximum les habitats présents au regard de la superficie relativement réduite du site. Ils permettent ainsi d'optimiser les conditions d'accueil pour les espèces. Les différentes opérations menées ont été les suivantes :

- Remise en état et renforcement du caractère humide par excavation d'une partie des remblais ;
- Mise en place d'une mosaïque de milieux prairiaux extensifs ;
- Plantation pour favoriser un boisement humide ;
- Surcreusement permettant l'accueil de mares temporaires ;
- Création de micro-habitats ;
- Aménagement pédagogique.

## 3. RESULTATS DU SUIVI FLORISTIQUE

### 3.1. Protocole

#### ✧ Les relevés

Les relevés phytosociologiques ont été réalisés selon la méthode phytosociologique sigmatiste (Braun-Blanquet *et al.*, 1952) dont les éléments principaux sont repris ci-dessous. Chaque relevé a été effectué au sein d'un habitat homogène, c'est-à-dire au sein d'un individu d'association, en excluant formellement les zones de transition entre deux groupements. La surface du relevé est fonction du type d'habitat à échantillonner et correspond à la surface pour laquelle on estime que l'individu d'association est suffisamment exprimé et comporte par conséquent les espèces nécessaires à sa détermination. Le tableau ci-dessous reprend les surfaces indicatives de relevés pour les principaux grands types de milieux (CBN de Brest, 2015).

Tableau 1 : Surfaces indicatives des relevés

Milieu	Surface du relevé
Pelouse	1 à 10 m <sup>2</sup>
Bas-marais / Tourbière	5 à 20 m <sup>2</sup>
Prairie	16 à 50 m <sup>2</sup>
Mégaphorbiaie	16 à 50 m <sup>2</sup>
Roselière / Cariçaie	30 à 50 m <sup>2</sup> (d'avantage occasionnellement)
Ourlet	10 à 20 m <sup>2</sup>
Lande	50 à 200 m <sup>2</sup>
Fourré	50 à 200 m <sup>2</sup>
Forêt	300 à 800 m <sup>2</sup>

Les espèces identifiées dans le relevé sont alors listées et un coefficient d'abondance-dominance (Braun-Blanquet *et al.*, 1952) est attribué à chacun d'elles, pour chacune des différentes strates :

Tableau 2 : Conditions des coefficients d'abondance-dominance utilisés

Coefficient d'abondance-dominance	Condition
5	Recouvrement > à 75 %
4	50 % < R < 75 %
3	25 % < R < 50 %
2	5 % < R < 25 % ou très nombreux individus et R < 5 %
1	1 % < R < 5 % ou plante abondante et R < 1 %
+	Plante peu abondante et R < 1 %
r	Plante rare (quelques pieds)
i	Un seul individu

#### ✧ La cartographie des habitats

L'échelle utilisée pour la cartographie de terrain a été le 1:1 000, afin de caractériser au mieux l'ensemble des habitats du site, et leur imbrication (juxtaposition d'habitats humides et secs souvent très complexes du fait de leur diversité). Dans le cas d'une mosaïque, les habitats imbriqués ont été cartographiés en indiquant les deux habitats en présence.

La cartographie a été faite sur la base des photographies aériennes les plus récentes à notre disposition, à savoir l'orthophotoplan de 2013, ainsi qu'à partir des points relevés au GPS.

L'objectif de l'étude étant également d'évaluer l'évolution des habitats depuis 2013, une attention particulière a été portée à l'état de conservation des habitats.

## 3.2. Résultats

### ✧ Les habitats naturels

Le suivi de 2018 a permis la réactualisation de la cartographie initiale des habitats. Au total, 12 habitats ont été mis en évidence, dont certains correspondent à des mosaïques imbriquées de plusieurs milieux. Le tableau ci-après reprend les habitats identifiés sur le site ainsi que leurs surfaces de recouvrement.

Tableau 3 : Part des habitats naturels du site

Habitat	Surface (ha)	Recouvrement
38.22 Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	0,93	47,78 %
44.921 Saussaies marécageuses à Saule cendré	0,51	25,97 %
83.32 Plantations d'arbres feuillus	0,14	7,07 %
53.11 Phragmitaies x 37.71 Ourlets des cours d'eau	0,08	4,22 %
86.2 Secteurs urbanisés	0,08	4,04 %
38.22 Prairies des plaines médio-européennes à fourrage (+ mésotrophe)	0,07	3,55 %
53.13 Typhaies	0,05	2,41 %
53.14 Roselières basses x 22.1 Eau stagnante	0,03	1,70 %
38.22 Prairies des plaines médio-européennes à fourrage (faciès à <i>Poa trivialis</i> )	0,03	1,43 %
84.2 Bordures de haies	0,02	1,04 %
53.13 Typhaies x 22.1 Eau stagnante	0,01	0,56 %
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques x 44.921 Saussaies marécageuses à Saule cendré	<0,01	0,24 %
<b>Total</b>	<b>1,95</b>	<b>100 %</b>

- Les prairies de fauche

L'habitat prairial s'est largement étendu par rapport à 2016 puisqu'il occupe désormais la moitié du site. C'est l'ensemble du secteur anciennement en friche qui a évolué en prairie de fauche. 2 types de prairies sont identifiés.

Le premier type de prairie, le plus étendu sur le site (90 % des prairies) se rattache à l'alliance de *Heracleo sphondylii* - *Brometum mollis*. Il s'agit d'une prairie riche, surtout colonisée par les graminées et donc très peu fleurie. Par conséquent, la richesse spécifique de l'habitat a nettement diminué (relevé R5 : 22 espèces notées en 2016 contre 14 en 2018). Le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) et la Fétuque des prés (*Festuca pratensis*) dominant largement le milieu. La présence occasionnelle du Rumex à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), du Lychnis fleur de coucou (*Lychnis flos-cuculi*) et du Cirse des marais (*Cirsium palustre*) indiquent une tendance eutrophe et mésohyrophile.



Photos de gauche : Une part importante du site est en friche en 2016.

Photos de droite : La prairie s'est substituée à la friche en 2018.



Tache de végétation humide de la partie nord

A noter la présence à l'est du site d'un faciès à *Poa trivialis* légèrement plus diversifié que le reste de la prairie. Des espèces d'ourlets et lisières forestières comme *Filipendula ulmaria* et *Alliaria petiolata* occupent ce secteur plus frais et moins ensoleillé.

Sur la partie nord, des taches plus humides et enrichies favorables au Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*), au Cirse des marais (*Cirsium palustre*), au Jonc diffus (*Juncus effusus*) et au Saule cendré (*Salix cinerea*) ont été relevées.

Le second type de prairie occupe la partie nord du site. Le milieu présente une bonne richesse spécifique (27 espèces sur le relevé R4). Il est assez atypique dans la mesure où des espèces plutôt hygrophiles comme le Lychnis fleur de coucou et l'Achillée ptarmique (*Achillea ptarmica*) côtoient des espèces plus xérophiles comme l'Amourette commune (*Briza media*) et le Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*). Néanmoins dans la globalité du relevé les espèces conduisant à rattacher le milieu à l'*Arrhenatheretum elatioris*.



Prairie occupant la partie nord du site

- Les roselières

2 habitats ont été identifiés au sein du site d'Evette-Salbert. Il s'agit tout d'abord d'une phragmitaie, dont la végétation est dominée par le Roseau commun (*Phragmites australis*). Elle est située à l'est du site et occupe une surface plus réduite qu'en 2016. Elle semble avoir perdu en qualité notamment à cause du développement important de l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) (cf. relevé R1).

Sur les abords de la mare centrale et de la mare est, on observe une roselière basse à Glycéries flottantes (*Glyceria fluitans*). Enfin, une typhaie à *Typha latifolia* est présente au niveau de la mare ouest.



- Les fossés

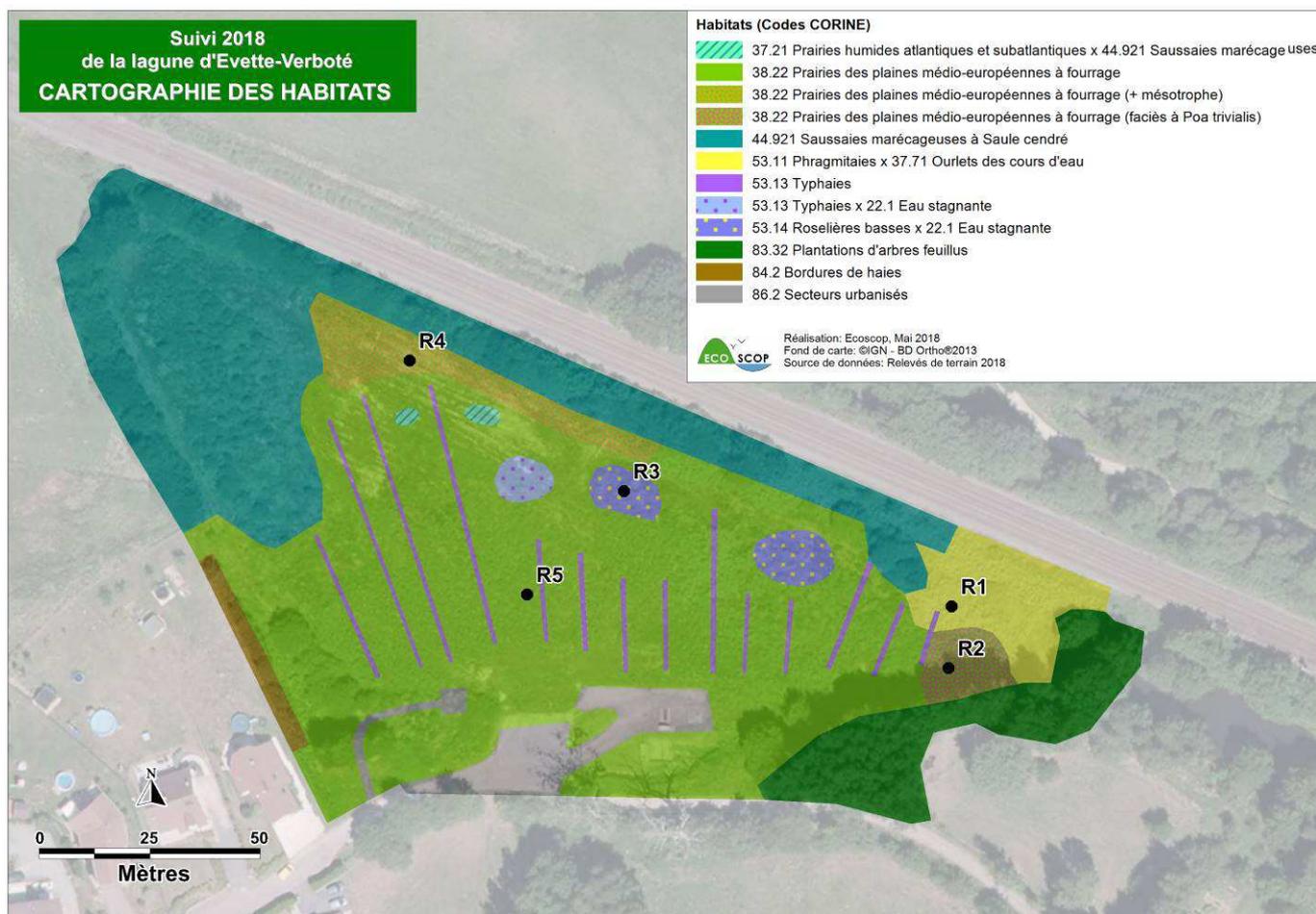
De nombreux fossés rectilignes traversent le site et sont colonisés par plusieurs espèces hygrophiles telles que la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), l'Iris des marais (*Iris pseudacorus*), la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*) ou encore des Joncs (*Juncus sp.*) et des Laïches (*Carex sp.*).



- Les habitats boisés

Au sein de la zone boisée, il s'agit principalement des saulaies marécageuses qui bordent le site et recouvrent la zone ouest. Cet habitat buissonnant se développe sur des sols humides et est largement dominé par le Saule cendré (*Salix cinerea*).

L'autre habitat boisé correspond à une plantation d'arbres feuillus (Bouleaux, Frênes, Chênes pédonculés...) en bordure est du site. A noter également la présence d'une haie mixte en limite ouest de la zone.



Carte 3 : Cartographie des habitats 2018

### ✧ La flore

Aucune espèce protégée et/ou patrimoniale n'a été observée en 2018 au cours du passage floristique. La juxtaposition de milieux humides et secs notée en 2016 s'est estompée. Bien que des espèces plus xérophiles aient été relevées occasionnellement sur la partie nord du site, la végétation présente en 2018 est indicatrice d'un milieu globalement mésophile à mésohygrophile (hors fossés et mares où la végétation observée est nettement hygrophile). La végétation aquatique à *Lemna minor* et *Myriophyllum spicatum* n'a pas été observée.

### 3.3. Tendances d'évolution

Une comparaison fine des cartographies de 2016 et de 2018 permet de constater que le site a subi des modifications notables sur certains habitats et plus minimes sur d'autres :

- Une mare supplémentaire a été relevé à l'est du site (non mentionnée dans le rapport de suivi précédent) ;
- La friche qui occupait la majeure partie du site a été remplacée par une prairie moins diversifiée surtout constituée de graminées, indiquant que le sol est très riche ;
- La phragmitaie a légèrement régressé et l'Ortie dioïque occupe davantage de surface au nord-est de la zone, en limite de la voie ferrée ;
- Le secteur au nord-ouest, occupé par un fourré arbustif à Saule cendré, se maintient.

### 3.4. Evaluation synthétique de la mise en œuvre du plan de restauration

---

#### ✧ *Remise en état et renforcement du caractère humide par excavation d'une partie des remblais*

En plus des mares créées, les nombreux drains au sein de la zone centrale offrent autant de possibilités à la flore des milieux humides de s'exprimer. Cependant le caractère humide des lieux, s'il est bien visible au niveau des fossés et aux abords des mares, a du mal à ressortir au sein de la prairie centrale. Les habitats en périphérie, en particulier les Saulaies, semblent en revanche conserver leur caractère hygrophile.

#### ✧ *Mise en place d'une mosaïque de milieux prairiaux extensifs*

La gestion en place a permis la transformation de la friche en une prairie de fauche. L'objectif de recréer des milieux prairiaux sur le site est donc atteint. Toutefois, la prairie actuelle qui occupe la majorité du site est encore relativement pauvre et banale en termes de diversité. A noter cependant que les 3 faciès de prairies relevées et les taches de végétation humide contribuent à former une mosaïque d'habitats prairiaux.

La mise en place d'une fauche plus régulière d'une partie du site permettrait l'apparition d'un milieu prairial diversifié d'un point de vue floristique et ajouterait de la diversité à la mosaïque d'habitats déjà en place. A noter la présence ponctuelle de Rumex à feuilles obtuses et de Succise des prés, 2 plantes hôtes de papillons protégés (Cuivré des marais et Damier de la Succise). La présence de ces deux espèces floristiques était préconisée dans le plan de renaturation. Abondant en 2016, le Rumex à feuilles obtuses est plus dispersé en 2018, sans doute une conséquence de la fauche qui contribue à réduire le niveau trophique du milieu. La Succise des prés est toujours présente en 2018 mais de façon plus éparse.

#### ✧ *Plantation pour favoriser un boisement humide*

Le secteur ouest sur lequel était prévue la plantation est toujours largement dominé par le Saule cendré. Le milieu boisé qui s'installe actuellement ne sera pas très diversifié en essences d'arbres. Par ailleurs, l'installation d'une Saulaie arbustive est logique dans ce type de contexte : le Saule cendré est l'espèce la plus adaptée à ces milieux humides perturbés. La présence d'une Saulaie va donc dans le sens d'un retour vers une naturalité du site. L'effet « lisière » préconisé entre les milieux arbustifs et prairiaux, quant à lui, commence à être visible sur le site (limiter les fauches aux abords des plantations pourrait accélérer sa création).

#### ✧ *Surcreusement permettant l'accueil de mares temporaires*

3 mares fonctionnelles sont présentes au sein de la zone centrale, accueillant une végétation aquatique bien développée (notamment des végétations à Massette et à Glycérie aquatique, ainsi qu'une végétation composée d'hydrophytes).

#### ✧ *Création de micro-habitats*

2 gabions (cages métalliques remplies de pierres) ont été installés sur le site. Ils contribuent à la création de micro-habitats favorables aux reptiles.

## 4. RESULTATS DU SUIVI FAUNISTIQUE

### 4.1. Protocole

Les visites de terrain ont été programmées le 20 avril et le 4 juin 2018, afin de respecter la phénologie des différents groupes faunistiques. Les prospections ont eu lieu au cours de journées ensoleillées, sans ou avec peu de vent, de manière à obtenir les meilleurs résultats possibles.

Les prospections d'amphibiens ont eu lieu lors des 2 sorties. Elles ont été réalisées dans les milieux aquatiques de l'intégralité de la zone d'étude, par observations directes d'individus ou d'indices de reproduction (pontes, têtards...) et à l'aide d'un filet troubleau. Les éventuelles espèces observées bénéficiant d'un statut particulier ont été localisées avec précision et leurs effectifs ont été estimés.

La recherche d'insectes s'est portée sur les odonates (libellules) et les papillons de jour (rhopalocères). Ces insectes ont été capturés à l'aide d'un filet à papillon ou déterminés à vue. Les espèces protégées et/ou patrimoniales éventuellement observées ont été localisées avec précision et leurs effectifs ont été estimés.

L'étude des mammifères et reptiles sur la zone a été réalisée, soit par observation directe, soit par recherche de traces et indices de présence ou passage (coulées, reliefs de repas, fèces, mues...).

L'inventaire des oiseaux a consisté à identifier les oiseaux à vue (grâce à une paire de jumelles) et à l'écoute (chants/cris), au cours de la réalisation de 2 points d'écoute/observation de 20 minutes, au cours des 2 sorties. Chaque nouvelle espèce observée a été notée et les détails des observations d'espèces présentant un intérêt patrimonial particulier (localisation précise de l'observation, sexe, effectif, potentialités de nidification sur site) ont été relevés. Les observations ponctuelles ont également été prises en compte.

### 4.2. Résultats

#### ✧ Amphibiens

Un total de 6 espèces a été relevé sur le site d'étude, dont 4 sont protégées et patrimoniales :

- 1 est inscrite en annexe II de la Directive Habitat,
- 2 ont un statut dans les listes rouges nationale et/ou régionale des espèces menacées,
- 4 espèces sont protégées à l'échelle nationale.

**Tableau 4 : Espèces d'amphibiens d'intérêt patrimonial relevées lors des inventaires**

Nom commun	Nom scientifique	Statut			
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Franche-Comté
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Art.3		LC	-
<b>Triton crêté</b>	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Art.2	II, IV	NT	VU
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Art.3		LC	-
Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	VU

Les listes complètes et statuts sont présentés en annexe.

Les espèces observées sont essentiellement des espèces de plaine, même si le Triton alpestre, le Triton palmé et la Grenouille rousse peuvent vivre à des altitudes plus élevées (notamment dans le Massif vosgien). Les espèces relevées en 2018 possèdent presque toutes une répartition uniforme dans l'ancienne région Franche-Comté, hormis les Tritons crêtés et ponctués dont la répartition est plus disparate. A noter que ces 2 espèces sont tout de même bien réparties au sein du Territoire de Belfort.

Sur le site, la population de Grenouilles vertes est représentée par plusieurs centaines de Grenouilles vertes qui utilisent les mares et les fossés comme site de reproduction. Quelques de têtards de Grenouilles rousses ont été également relevés dans certains fossés en faible nombre. En ce qui concerne les espèces patrimoniales, la reproduction du Triton crêté est avérée sur le site (1 juvénile observé) et un total de 3 individus a été noté (1 mâle, 1 femelle) dans les mares de la zone. Les 3 autres espèces de Tritons ont été relevées au cours des 2 passages dans plusieurs fossés différents : 1 Triton ponctué mâle, plusieurs larves de Triton alpestre, 1 Triton palmé femelle.



Larve de Triton crêté observée dans la mare « est »

### ✧ Insectes



Libellule à quatre taches mâle

Les inventaires de terrain ont révélé la présence sur la zone d'étude de 13 espèces d'odonates et de rhopalocères (papillons « de jour »). Les espèces observées sont toutes communes et aucune d'entre elles n'est protégée et/ou ne présente d'intérêt patrimonial. La liste complète des inventaires et leurs statuts sont présentés en annexe.

Les odonates relevés sont des espèces de milieux aquatiques stagnants (mares), dont l'Agrion jouvencelle, la Libellule à quatre taches et la Libellule écarlate. Les espèces de rhopalocères contactées sont des espèces de milieux prairiaux comme l'Aurore, le Fadet commun, le Paon du jour...

Ces espèces sont donc toutes reproductrices ou potentiellement reproductrices sur le site d'étude, quelques preuves de reproduction ou de territorialité ayant pu être apportées, notamment pour les odonates.

### ✧ Mammifères

3 espèces de mammifères ont été notées comme fréquentant le site d'étude : il s'agit du Cerf élaphe, du Chevreuil et du Sanglier, dont des indices de présence ont été relevés (traces de terre retournée, empreintes laissées dans le sol). Ces espèces sont communes et vivent en milieux forestiers. Une observation directe de Chevreuil a également été faite dans la zone d'étude.

### ✧ Oiseaux

Les inventaires et les observations ponctuelles ont permis de dénombrer un total de 43 espèces d'oiseaux (cf. listes complètes en annexe). Celles relevées sont plus ou moins communes et un certain nombre d'entre elles possède un statut de protection/patrimonialité particulier, présenté dans le tableau suivant :

- 2 sont inscrites en annexe I de la Directive Oiseaux,
- 10 ont un statut dans les listes rouges nationale et/ou régionale des espèces menacées,
- 30 espèces sont protégées à l'échelle nationale.

Tableau 5 : Espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial relevées lors des inventaires

Nom commun	Nom scientifique	Statut					
		Législation Française	Directive Oiseaux	Liste Rouge France			Liste Rouge Franche-Comté
				Oiseaux nicheurs	Oiseaux hivernants	Oiseaux de passage	
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	NT	LC	NA <sup>d</sup>	-
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	NA <sup>d</sup>	NA <sup>d</sup>	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		NT	NA <sup>d</sup>	NA <sup>d</sup>	-
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	LC	-	NT
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		NT	-	DD	LC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	NA <sup>d</sup>	NA <sup>c</sup>	-
Locustelle tachtée	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Art.3		NT	-	NA <sup>c</sup>	-
Milan noir	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Art.3	I	LC	-	NA <sup>d</sup>	NT
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	LC	-	-	-
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		NT	-	DD	-
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	NA <sup>d</sup>	NA <sup>d</sup>	-

Les listes complètes et statuts sont présentés en annexe.

Parmi les espèces relevées dans le cadre de l'étude, plusieurs cortèges avifaunistiques se distinguent, liés aux habitats naturels auxquels les espèces sont inféodées :

- Le cortège des milieux semi-ouverts : très représenté sur le site d'étude, il est constitué d'espèces qui affectionnent les milieux naturels diversifiés (prairies bordées de haies, friches arbustives...). Les espèces patrimoniales relevées lors des prospections de terrain sont les suivantes : Bruant jaune, Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse, Milan noir, Pouillot fitis, Verdier d'Europe.
- Le cortège des milieux forestiers : il s'agit par exemple du Pic noir, qui se restreint aux parcelles forestières avec des vieux arbres, du Lorient d'Europe, du Troglodyte mignon ou de la Sittelle torchepot.
- Le cortège des milieux anthropisés : Hirondelle rustique et Rougequeue noir ;
- Le cortège des milieux humides : Canard colvert, Cygne tuberculé et Rousserolle effarvatte.



Pie-grièche écorcheur mâle

Quelques espèces relevées sur la zone d'étude sont nicheuses : il s'agit cependant d'espèces communes comme la Fauvette à tête noire, la Fauvette grisette, le Pouillot véloce, le Pouillot fitis, le Rossignol philomèle, la Mésange charbonnière... A noter qu'un mâle de Pie-grièche écorcheur a été contacté en chasse dans la prairie de la zone d'étude au cours du passage de juin. Aucune preuve de nidification pour cette espèce n'a cependant pu être apportée.



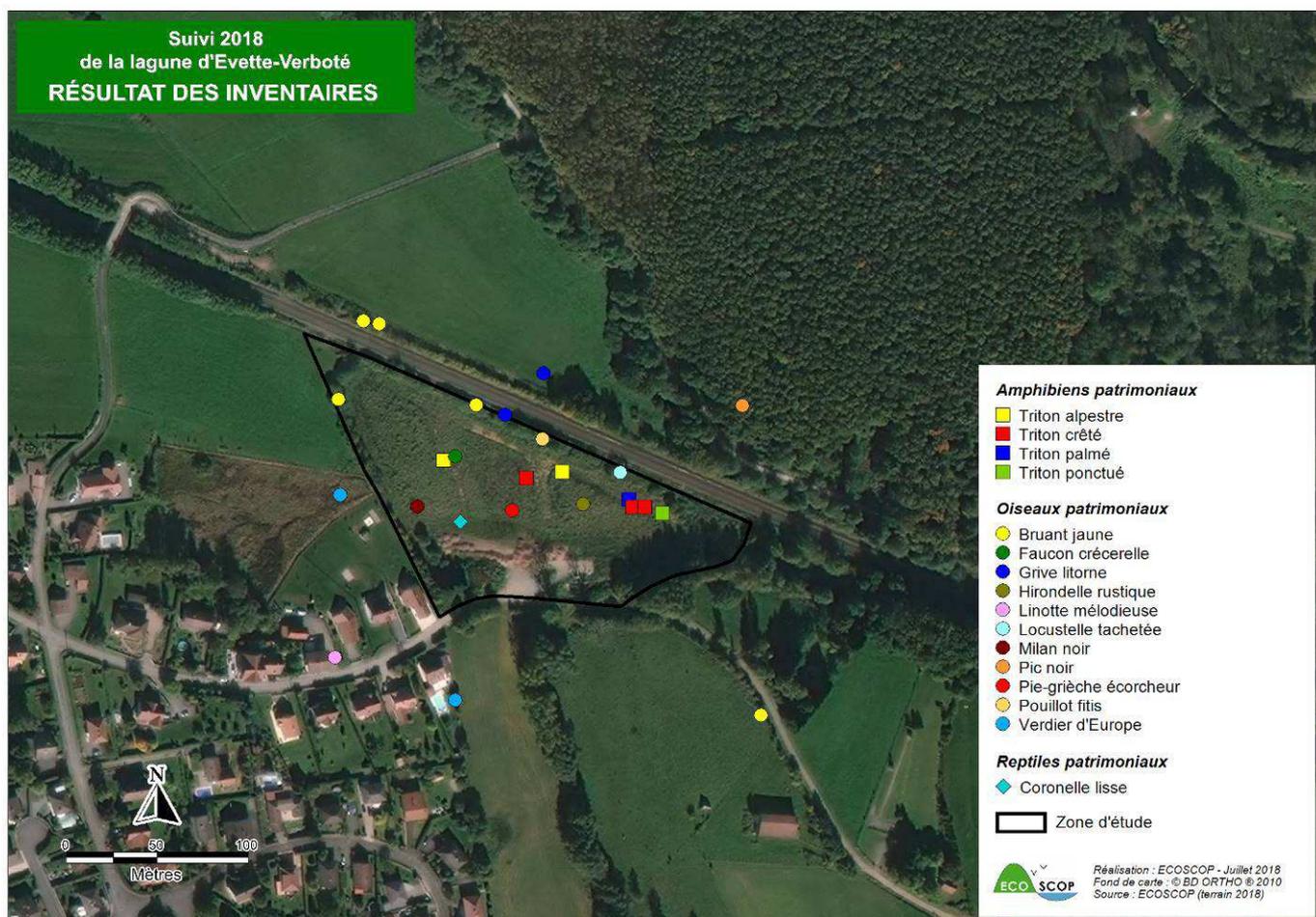
Coronelle lisse dans un gabion (tête)

#### ✧ Reptiles

Une espèce de reptile a été relevée au sein de la zone d'étude, dans l'un des gabions mis en place dans le cadre de la mesure de compensation : il s'agit de la Coronelle lisse. Cette espèce protégée fréquente les milieux caillouteux avec une forte densité de végétation aux alentours.

Tableau 6 : Espèces de reptiles d'intérêt patrimonial relevées lors des inventaires

Nom commun	Nom scientifique	Statut			
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Franche-Comté
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)	Art.2	IV	LC	-



Carte 4 : Résultats des inventaires faunistiques

### 4.3. Evaluation synthétique de la mise en œuvre du plan de restauration

Cette évaluation, pour une question de lisibilité d'interprétation et de logique d'insertion dans le présent rapport sera présentée par groupe d'espèces.

#### ✧ Amphibiens

6 espèces d'amphibiens fréquentent les milieux aquatiques de la zone en 2018. Pour rappel, seuls les Grenouilles rousses et vertes avaient été relevées lors du suivi de 2016. Ce chiffre démontre une colonisation rapide par un grand nombre d'espèces d'amphibiens différentes en peu de temps, et notamment par un grand nombre d'espèces patrimoniales provenant de populations proches.

En effet, la colonisation des milieux aquatiques dépend à la fois de la localisation et des caractéristiques des zones humides (présence ou non de végétation, type de végétation, ensoleillement...), ainsi que des capacités biologiques des espèces et notamment des capacités de dispersion et du succès de reproduction. La dispersion des Tritons, par exemple, ne se fait que sur quelques centaines de mètres, voire quelques

kilomètres pour de rares individus, ce qui les restreint généralement à rester à proximité de leur milieu aquatique de naissance. D'autres espèces possèdent en revanche des capacités de migrateur avérées, comme le Crapaud commun ou la Rainette verte, qui peuvent parcourir des distances de plusieurs kilomètres en dispersion et ainsi coloniser plus facilement de nouveaux milieux.

Étant donné la position géographique de la zone d'étude, située en limite d'un massif boisé et à proximité de nombreuses zones humides proches déjà colonisées par des populations d'amphibiens de diverses espèces, la gestion extensive du site et la variété des zones humides créées dans le cadre de la compensation, il est tout à fait logique que cette dernière soit un site d'accueil d'intérêt pour un grand nombre d'espèces différentes.

Le seul point à considérer cependant concerne la présence de l'importante population de Grenouilles vertes (entre 100 et 200 individus), connue pour se nourrir de Tritons notamment (œufs, larves). Pour rappel, aucune espèce de Tritons n'avait été relevée en 2016, ce qui implique que les populations de ces espèces d'urodèles sont encore peu importantes sur le site et donc « fragiles », et pourraient être d'autant plus impactée par la prédation. Il serait donc intéressant de surveiller cet aspect dans les années futures.

### ✧ Insectes

La richesse spécifique des insectes relevés sur le terrain est relativement moyenne et est nettement inférieure à celle découverte sur le site lors des prospections liées à l'étude de faisabilité. Ce nombre est légèrement supérieur à celui de 2016, en tenant compte du fait que certaines espèces relevées en 2016 n'ont pas été observées au cours du suivi de 2018 et *vice versa*.

Les conditions météorologiques relativement favorables de la première partie de l'année 2018 (hormis le mois d'avril très orageux et pluvieux) ne semblent pas justifier le faible nombre d'espèces relevées au sein de la zone d'étude. En revanche, le nombre de sorties dédiées aux inventaires du suivi de 2018 est inférieur à celui réalisé pour l'étude de faisabilité. En conséquence, il est logique que moins d'espèces soient observées. Le caractère eutrophe de la prairie mésophile est également un facteur limitant pour les rhopalocères puisqu'une diversité floristique réduite implique un nombre de plantes hôtes moindre et donc une faible richesse spécifique en papillons de jour.

Les aménagements mis en place sont cependant de qualité satisfaisante et offrent une mosaïque d'habitats naturels différents, favorables à une bonne diversité d'espèces d'insectes, notamment à celles inféodées aux zones humides. L'appauvrissement du sol par des fauches plus fréquentes (3 fauches annuelles avec exports des débris végétaux) pendant 3 à 5 ans d'affilé serait également favorable aux insectes et notamment aux rhopalocères.

### ✧ Mammifères

Peu d'espèces de mammifères ont été observées sur la zone d'étude, celles-ci étant généralement discrètes de jour et actives la nuit. Les aménagements sont néanmoins suffisants pour accueillir plusieurs espèces de micromammifères et des espèces comme l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe (haie arbustive le long de la voie ferrée). De plus, les diverses zones humides sont sans aucun doute utilisées comme abreuvoirs par les espèces de ce groupe (Chevreuil, Sanglier, Cerf, mustélidés, Renard roux...).

### ✧ Oiseaux

Globalement, la richesse spécifique liée à ce groupe est assez élevée et de nombreuses espèces utilisent le site soit comme terrain de chasse/cueillette, soit comme site de nidification, y compris des espèces présentant un intérêt de protection/patrimonialité particulier. Les divers aménagements mis en place sont donc favorables à ce groupe, permettant à la fois une augmentation de la biodiversité (milieux naturels différents bien insérés dans un espace semi-ouvert) et une augmentation des effectifs liés aux espèces fréquentant les milieux arbustifs (augmentation de la surface de ces milieux prévue dans le plan de renaturation).

Par rapport à 2016, le nombre d'espèces d'oiseaux relevées est légèrement supérieur puisqu'il était de 38 en 2016 et qu'il est de 43 en 2018. Etant donné la facilité de déplacements des espèces de ce groupe et en tenant compte des variations des populations d'une année à l'autre, il est tout à fait normal d'observer des espèces différentes d'une année à l'autre sur un même site.

### ✧ Reptiles

Aucune espèce de reptile n'avait été observée en 2016 par rapport à 2018. Les aménagements déjà réalisés sur le site constituent néanmoins un ensemble d'habitats favorables à plusieurs espèces, dont la Couleuvre à collier et l'Orvet fragile, toutes deux des espèces de zones humides communes. Les pierriers récemment installés sous forme de gabion qui accueillent la Coronelle lisse en 2018 ont donc un impact positif sur la présence de reptiles dans la zone d'étude.

## 5. CONCLUSION

En ce qui concerne le suivi floristique, la gestion du site semble globalement bien menée à l'issue de la période de suivi et répond aux objectifs fixés. Quelques améliorations peuvent cependant être proposées : sur la prairie de fauche colonisée par les graminées, une fauche 3 fois par an pendant 3 à 5 ans avec export des matières organiques permettrait, par la suite, de favoriser l'apparition de milieux prairiaux présentant une importante diversité floristique. En effet, cet aménagement temporaire de la gestion permettrait de faire baisser le niveau trophique du milieu, qui est actuellement *trop* riche. A l'issue de cette période, le retour à une gestion plus extensive devrait permettre la diversification du milieu.

A noter que la gestion actuelle a déjà permis la transition pour cet espace entre friche herbacée et milieu prairial. Cette méthode serait également à appliquer dans la partie est de la zone, colonisée par les orties, afin de réduire l'eutrophisation du sol.

D'après le suivi faunistique effectué en 2018, les mesures du plan de renaturation du site montrent leur efficacité et permettent une amélioration de la biodiversité du site, avec notamment l'apparition d'espèces d'amphibiens d'intérêt qui n'étaient pas connues initialement au sein de l'ancienne lagune. En effet, l'augmentation de la diversité en habitats naturels permet une colonisation des différents habitats par une diversité d'espèces appartenant à plusieurs groupes différents, dont plusieurs espèces à statut de protection et/ou de patrimonialité particuliers. La méthode de gestion de fauche, si appliquée comme explicitée dans le paragraphe précédent, permettra d'améliorer la qualité des milieux prairiaux en augmentant la diversité floristique et ainsi d'augmenter le potentiel d'accueil pour les espèces de rhopalocères (seul groupe d'espèces dont le peuplement est encore considéré comme banal à la fin de la période de suivi).

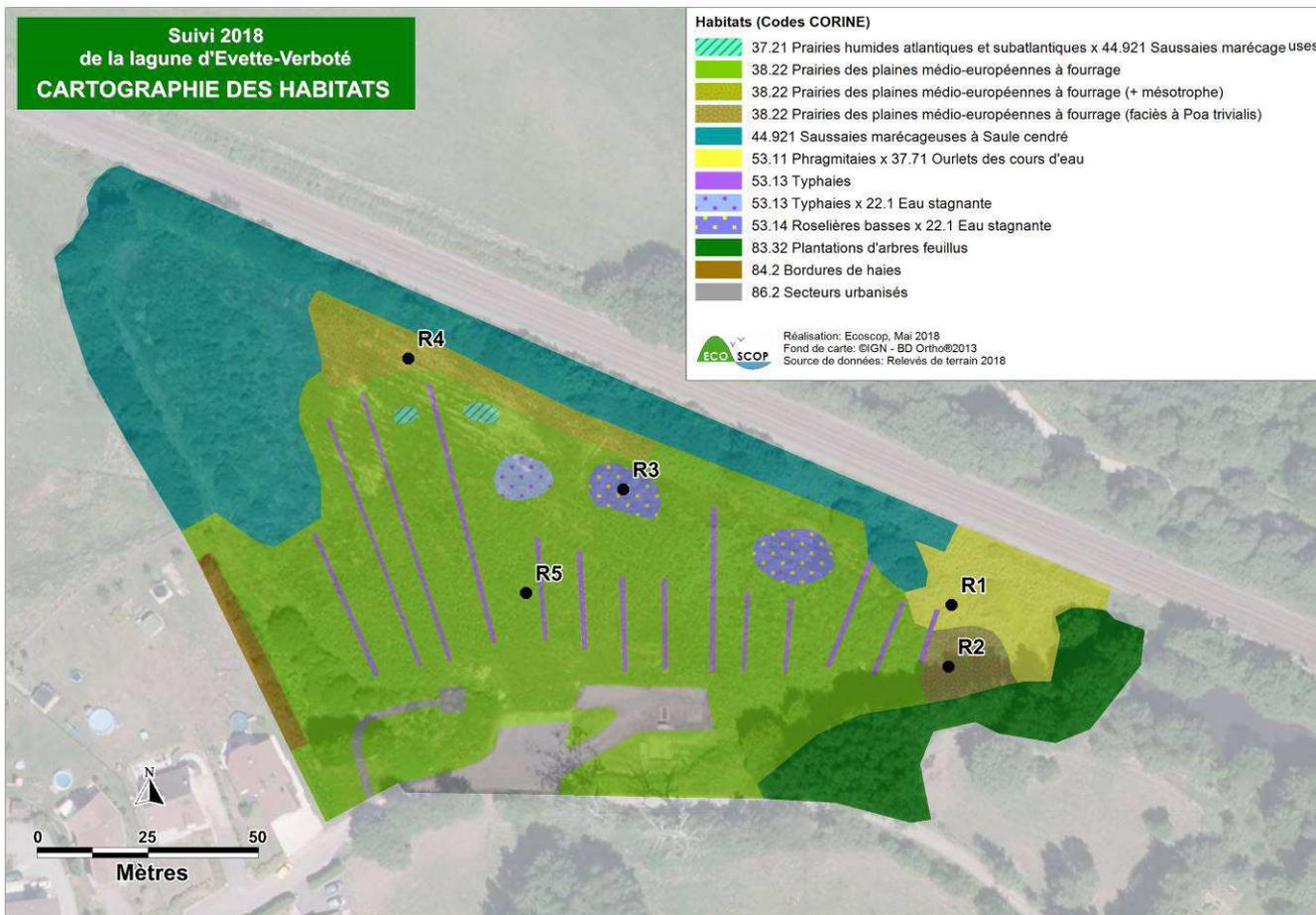
Dans l'ensemble, les objectifs fixés avant la renaturation du site sont donc remplis et les gabions installés après le passage de 2016 sont déjà favorables à une espèce de reptiles.

En résumé :

- ✧ *Remise en état et renforcement du caractère humide par excavation d'une partie des remblais*  
⇒ **Cet objectif est atteint.**
- ✧ *Mise en place d'une mosaïque de milieux prairiaux extensifs*  
⇒ **L'objectif concernant les milieux prairiaux est partiellement atteint. L'atteinte de cet objectif a nettement avancé depuis 2016 avec la régression de l'ancienne friche et le développement de la prairie. Néanmoins, la richesse floristique peut encore être améliorée en termes de diversité, notamment en fauchant 3 fois par an sur une période de 3 à 5 ans.**
- ✧ *Plantation pour favoriser un boisement humide*  
⇒ **Cet objectif est atteint malgré la surabondance de Saule cendré dans la plantation.**
- ✧ *Surcreusement permettant l'accueil de mares temporaires*  
⇒ **Cet objectif est atteint.**
- ✧ *Création de micro-habitats*  
⇒ **Cet objectif est atteint : installation d'un gabion, mosaïque prairie / fossés / dépressions humides. Des tas de bois avaient été déposés sur le site mais ont disparu depuis peu.**
- ✧ *Aménagements pédagogiques*  
⇒ **Cet objectif est atteint. Une plate-forme panoramique donnant sur le site et un panneau permettent une vraie compréhension de l'intérêt de la zone (milieux naturels, espèces d'intérêt...).**

## 6. ANNEXES

### 6.1. Résultats des relevés phytosociologiques 2018



*Carte 5 : Localisation des relevés phytosociologiques*

R1	
Code CORINE : 37.71 x 53.11	
<i>Urtica dioicae - Convolvuletum sepium x Phragmitetum australis</i>	
Espèce	Coefficient
<i>Phragmites australis</i>	3
<i>Urtica dioica</i>	3
<i>Filipendula ulmaria</i>	1
<i>Carex brizoïdes</i>	+
<i>Galium aparine</i>	+
<i>Iris pseudacorus</i>	+
<i>Rubus fruticosus</i>	+
<i>Calystegia sepium</i>	r

R2	
Code CORINE : 38.22	
<i>Heracleo sphondylii - Brometum mollis</i>	
Espèce	Coefficient
<i>Poa trivialis</i>	4
<i>Dactylis glomerata</i>	2
<i>Festuca arundinacea</i>	2
<i>Filipendula ulmaria</i>	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	1
<i>Rumex obtusifolius</i>	1
<i>Calystegia sepium</i>	+
<i>Lotus uliginosus</i>	+
<i>Symphytum officinale</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	+
<i>Achillea millefolium</i>	r
<i>Alchemilla xanthochlora</i>	r
<i>Alliaria petiolata</i>	r
<i>Cerastium fontanum</i>	r
<i>Ranunculus acris</i>	r
<i>Ranunculus repens</i>	r
<i>Vicia tetrasperma</i>	r

R3	
Code CORINE : 54.14	
<i>Glycerietum fluitantis</i>	
Espèce	Coefficient
<i>Glyceria fluitans</i>	4
<i>Alopecurus geniculatus</i>	2
<i>Juncus articulatus</i>	2
<i>Rorippa palustris</i>	2
<i>Lythrum salicaria</i>	1
<i>Ranunculus flammula</i>	1
<i>Ranunculus repens</i>	1
<i>Juncus effusus</i>	+
<i>Lycopus europaeus</i>	+
<i>Mentha arvensis</i>	+
<i>Phalaris arundinacea</i>	+
<i>Typha latifolia</i>	+

R4	
Code CORINE : 38.22	
<i>Arrhenatheretum elatioris</i>	
Espèce	Coefficient
<i>Trifolium repens</i>	3
<i>Agrostis capillaris</i>	2
<i>Centaurea jacea</i>	2
<i>Dactylis glomerata</i>	2
<i>Festuca arundinacea</i>	2
<i>Holcus lanatus</i>	2
<i>Ranunculus acris</i>	2
<i>Achillea millefolium</i>	1
<i>Galium mollugo</i>	1
<i>Lotus corniculatus</i>	1
<i>Rumex obtusifolium</i>	1
<i>Cerastium fontanum</i>	+
<i>Daucus carota</i>	+
<i>Hypericum perforatum</i>	+
<i>Hypochaeris radicata</i>	+
<i>Leontodon autumnalis</i>	+
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	+
<i>Medicago lupulina</i>	+
<i>Salix cinerea (jeunes pousses)</i>	+
<i>Achillea ptarmica</i>	r
<i>Briza media</i>	r
<i>Carex pallescens</i>	r
<i>Geranium molle</i>	r
<i>Juncus conglomeratus</i>	r
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	r
<i>Polygala vulgaris</i>	r
<i>Rubus fruticosus (groupe)</i>	r

R5	
Code CORINE : 38.22	
<i>Heracleo sphondylii - Brometum mollis</i>	
Espèce	Coefficient
<i>Dactylis glomerata</i>	3
<i>Festuca arundinacea</i>	3
<i>Potentilla reptans</i>	2
<i>Holcus lanatus</i>	1
<i>Poa pratensis</i>	1
<i>Alopecurus pratensis</i>	+
<i>Carex hirta</i>	+
<i>Cirsium palustre</i>	+
<i>Elymus sp.</i>	+
<i>Medicago lupulina</i>	+
<i>Rumex obtusifolius</i>	+
<i>Vicia hirsuta</i>	+
<i>Vicia sp.</i>	+
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	r

## 6.2. Résultats de relevés faunistiques 2018

### ✧ Amphibiens

Nom commun	Nom scientifique	Statut			
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Franche-Comté
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Art.5	V	LC	-
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.5	V	-	-
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	<b>Art.3</b>		LC	-
<b>Triton crêté</b>	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	<b>Art.2</b>	<b>II, IV</b>	<b>NT</b>	<b>VU</b>
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	<b>Art.3</b>		LC	-
Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		LC	<b>VU</b>

**Législation Française** – Art.2, 3 et 5 : Espèce listée dans l'article 2 (protection espèce + habitats), 3 (protection espèce) et 5 (chasse réglementée) de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection  
**Directive Habitats** – II : Espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation / IV : Espèces inscrites à l'Annexe IV : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte / V : Espèces inscrites à l'Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

**Liste Rouge France** (UICN et al. 2015) ; **Liste Rouge Franche-Comté** (LPO Franche-Comté 2011) – VU : Vulnérable / NT : Quasi-Menacé / LC : Préoccupation mineure / - : Espèce non concernée

**Surlignées en bleu** : Espèces patrimoniales

### ✧ Insectes

Nom commun	Nom scientifique	Statut			
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Franche-Comté
<b>Lépidoptères</b>					
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)			LC	-
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC
Robert-le-Diable	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC
Paon du jour	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)			LC	-

Nom commun	Nom scientifique	Statut			
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Franche-Comté
<b>Odonates</b>					
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC
Aesche sp.	<i>Aesche sp.</i>			LC	LC
Anax empereur	<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)			LC	LC
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC
Cordulie bronzée ou métallique				LC	LC
Ischnure élégante	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)			LC	LC
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC
Libellule écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)			LC	LC

Liste Rouge France (Odonates : UICN et al. 2016 ; Lépidoptères : UICN et al. 2012) ; Liste Rouge Franche-Comté (OPIE FC 2014) – LC : Préoccupation mineure / - : Espèce non concernée

### ❖ Mammifères

Nom commun	Nom scientifique	Statut			
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Franche-Comté
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		LC	-
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		LC	-
Sanglier	<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		-	-

Législation Française – Ch : Espèce chassable listée dans l'arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée  
Liste Rouge France (UICN et al. 2009) et Liste Rouge Franche-Comté (LPO Franche-Comté 2011) – LC : Préoccupation mineure / - : Espèce non concernée

### ❖ Oiseaux

Nom commun	Nom scientifique	Statut					
		Législation Française	Directive Oiseaux	Liste Rouge France			Liste Rouge Franche-Comté
				Oiseaux nicheurs	Oiseaux hivernants	Oiseaux de passage	
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	NT	LC	NA <sup>d</sup>	-
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	NA <sup>d</sup>	NA <sup>d</sup>	-
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1, III/1, III/2	LC	LC	NA <sup>d</sup>	-
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	NA <sup>d</sup>	-	-
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	LC	-	-
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	DD	-
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	Art.3	II/2	LC	NA <sup>c</sup>	-	-
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA <sup>c</sup>	NA <sup>d</sup>	-
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	LC	NA <sup>c</sup>	-
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1, III/1	LC	-	-	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		NT	NA <sup>d</sup>	NA <sup>d</sup>	-
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA <sup>c</sup>	NA <sup>c</sup>	-
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787)	Art.3		LC	-	DD	-
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	NA <sup>d</sup>	-	-
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i> (C. L. Brehm, 1820)	Art.3		LC	-	-	-
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		LC	NA <sup>d</sup>	NA <sup>d</sup>	-
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	LC	-	NT
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus,	Art.3		LC	NA <sup>d</sup>	-	-

Nom commun	Nom scientifique	Statut					
		Législation Française	Directive Oiseaux	Liste Rouge France			Liste Rouge Franche-Comté
				Oiseaux nicheurs	Oiseaux hivernants	Oiseaux de passage	
	1758)						
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		NT	-	DD	LC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		VU	NA <sup>d</sup>	NA <sup>c</sup>	-
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	<b>Art.3</b>		NT	-	NA <sup>c</sup>	-
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		LC	-	NA <sup>c</sup>	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	NA <sup>d</sup>	NA <sup>d</sup>	-
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		LC	-	NA <sup>b</sup>	-
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		LC	NA <sup>b</sup>	NA <sup>d</sup>	-
<b>Milan noir</b>	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	<b>Art.3</b>	<b>I</b>	LC	-	NA <sup>d</sup>	NT
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		LC	-	NA <sup>b</sup>	-
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		LC	NA <sup>d</sup>	-	-
<b>Pic noir</b>	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>	<b>I</b>	LC	-	-	-
Pic vert	<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		LC	-	-	-
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	-	-	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	III/1, III/2	LC	LC	NA <sup>d</sup>	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		LC	NA <sup>d</sup>	NA <sup>d</sup>	-
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		NT	-	DD	-
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	<b>Art.3</b>		LC	NA <sup>d</sup>	NA <sup>c</sup>	-
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Brehm, 1831)	<b>Art.3</b>		LC	-	NA <sup>c</sup>	-
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		LC	NA <sup>d</sup>	NA <sup>d</sup>	-
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	<b>Art.3</b>		LC	NA <sup>d</sup>	NA <sup>d</sup>	-
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	<b>Art.3</b>		LC	-	NA <sup>c</sup>	-
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		LC	-	-	-
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldsky, 1838)	Ch	II/2	LC	-	NA <sup>d</sup>	-
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		LC	NA <sup>d</sup>	-	-
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Art.3</b>		VU	NA <sup>d</sup>	NA <sup>d</sup>	-

**Législation Française** – Art.3, 4 : Espèce protégée listée dans l'article 3 (protection espèce + habitats) et/ou 4 (protection espèce) de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection / Ch : Espèce chassable listée dans l'arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée

**Directive Oiseaux** – I : Espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution / II : Espèces inscrites à l'Annexe II : Espèces pouvant être chassées / III : Espèces inscrites à l'Annexe III : Espèces pour lesquelles ne sont pas interdits la vente

**Liste Rouge France** (UICN et al. 2016) – VU : Vulnérable / NT : Quasi-Menacé / LC : Préoccupation mineure / DD : Données Insuffisantes / NA<sup>b</sup> : Non applicable car présence occasionnelle ou marginale / NA<sup>c</sup>, NA<sup>d</sup> : Non applicable car présence non significative même si régulière en hivernage ou en passage / - : Espèce non concernée

**Liste Rouge Franche-Comté** (LPO Franche-Comté 2011) – NT : Quasi-Menacée / LC : Préoccupation mineure / - : Espèce non concernée

**En gras** : Espèces listées en annexe I de la Directive Oiseaux

**Surlignées en bleu** : Espèces patrimoniales

### ✧ Reptiles

Nom commun	Nom scientifique	Statut			
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Franche-Comté
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)	<b>Art.2</b>	<b>IV</b>	LC	-

**Législation Française** – Art.2 : Espèce listée dans l'article 2 (protection espèce + habitats) de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

**Directive Habitats** – IV : Espèces inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

**Liste Rouge France** (UICN et al. 2015) ; **Liste Rouge Franche-Comté** (LPO Franche-Comté 2011) – LC : Préoccupation mineure / - : Espèce non concernée

**Surlignées en bleu** : Espèces patrimoniales