

### Triton crêté *Triturus cristatus*

#### Description :

Ce grand Triton est brun noir ponctué de gros points noirs avec des flancs couverts d'une granulation blanchâtre. Le dessous est jaune vif fortement ponctué de noir et la gorge est blanche. Le mâle arbore en période de reproduction une crête dorsale dentelée.



#### Habitats :

En phase terrestre, il fréquente les zones boisées, les haies et les fourrés situés à quelques centaines de mètres maximum du site de ponte. En période de reproduction, il s'observe dans les points d'eau stagnante assez étendus tels que les étangs, les mares, les bras morts et les fossés de drainage.

#### Reproduction et hibernation :

L'hivernage se déroule de mi-novembre à mars, voire plus tôt ou plus tard en fonction des régions. La reproduction s'étale de mi-mars à fin avril. La migration post-nuptiale peut ensuite aller jusqu'en octobre, certains individus restant plus longtemps dans l'eau après la reproduction.

#### État de conservation :

Le Triton crêté est considéré comme quasi-menacé en France tout comme en région Centre-Val de Loire.

#### Population locale :

Une unique femelle a été notée en mars 2021 dans la mare située à proximité des étangs. Aucun autre individu ni larve n'a été observé par la suite, la reproduction de l'espèce n'est donc pas avérée au sein du périmètre de la ZAC. Il s'agit potentiellement d'une population relictuelle qui a subi une destruction de ses habitats lors de l'aménagement de la ZAC.

### Triton palmé *Lissotriton helveticus*

#### Description :

Le dos du Triton palmé est jaunâtre, verdâtre ou brunâtre. Le dessous du corps est uniforme mais peut présenter quelques ponctuations sombres, excepté sur la gorge. Les mâles ont les orteils des pattes arrières palmés.



#### Habitats :

En période de reproduction, il s'observe dans une grande diversité d'habitats : mares, fossés, étangs... situés à proximité d'un boisement. En phase terrestre, il est présent essentiellement en milieu boisé, à une centaine de mètres du site de reproduction.

#### Reproduction et hibernation :

Le Triton palmé sort d'hibernation courant janvier. La période de reproduction de cette espèce s'étale de février à juin-juillet. Les larves se métamorphosent entre 1,5 et 3,5 mois après la ponte.

#### État de conservation :

Le Triton palmé n'est pas menacé en France ni en région Centre-Val de Loire.

#### Population locale :

En mars 2021, plusieurs individus ont été notés dans les deux mares les plus à l'est du site étudié ainsi que dans celle située à proximité des étangs. En juin 2021, des larves de *Lissotriton sp.* (Triton palmé ou ponctué) ont été observées dans cette dernière mare ainsi que dans une des anciennes noues. Du fait de la très faible probabilité que le Triton ponctué soit présent ici, ces observations ont été notées comme étant du Triton palmé.

L'ensemble de ces espèces est localisé ci-après.

Les cartes suivantes localisent les habitats avérés ou potentiels de chaque espèce (site de reproduction et habitat terrestre). Ils ont été définis en fonction des observations des Amphibiens et des habitats présents.

## AMPHIBIENS PATRIMONIAUX

### Données 2020-2021 (ECOGEE)

- ◆ Crapaud calamite
- ◆ Crapaud commun
- ◆ Crapaud commun / épineux
- ◆ Grenouille agile
- ◆ Grenouille rieuse
- ◆ Grenouille verte
- ◆ Rainette verte
- ◆ Salamandre tachetée
- ◆ Triton crêté
- ◆ Triton palmé

### Données 2007 (Athéna Nature)

- Grenouille agile
- Grenouille commune

### Données du SINP national

- Grenouille commune

### Données du SINP régional

- ▨ Grenouille rieuse
- ▨ Grenouille commune

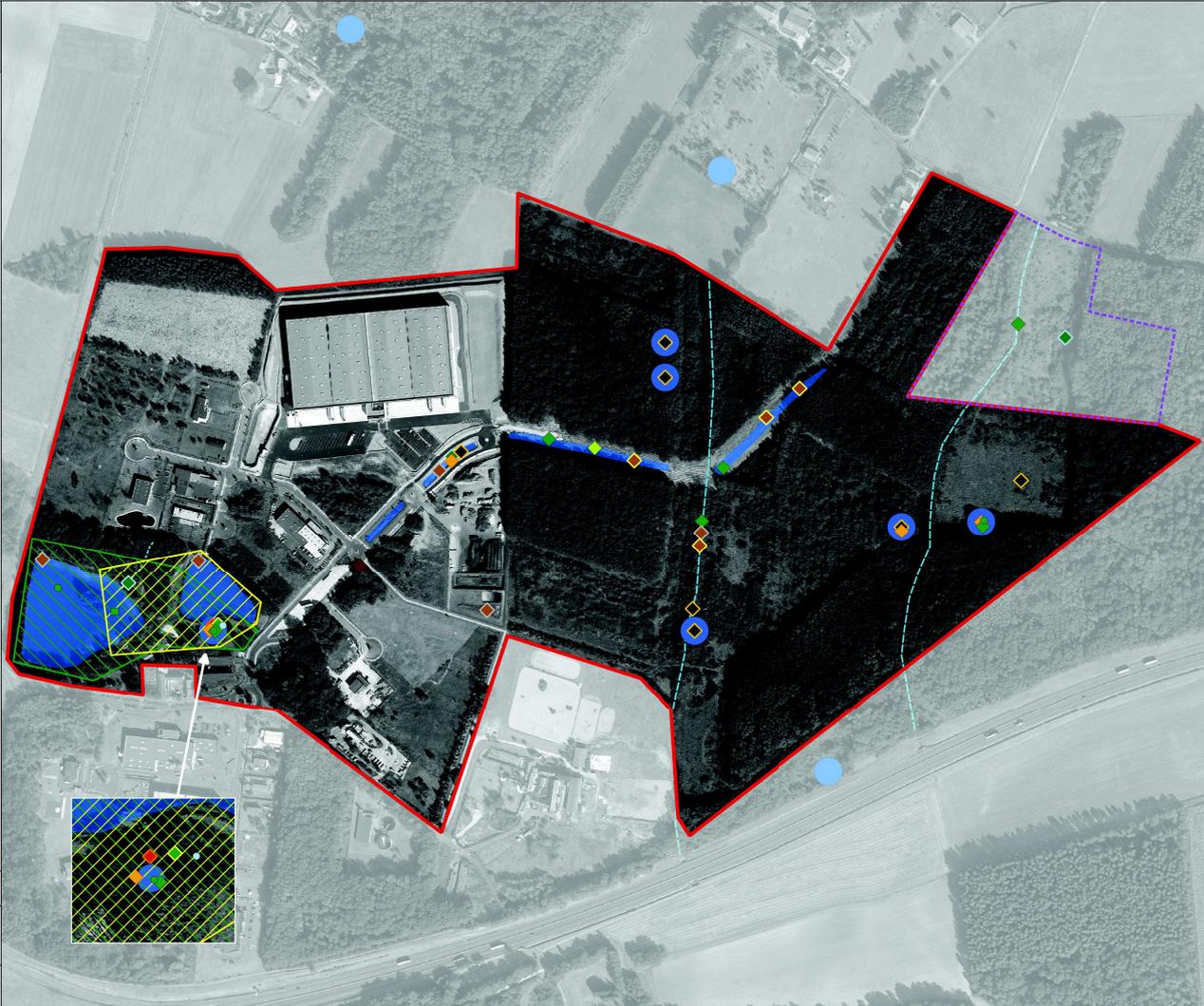
- Mare
- Fossé
- Ecoulement intermittent
- Etang / Noue
- ▭ ZAC des Loges
- ▭ Zone de compensation

Sources : Google Satellite, ECOGEE, Athéna Nature, SINP national, SINP régional

0 100 200 m

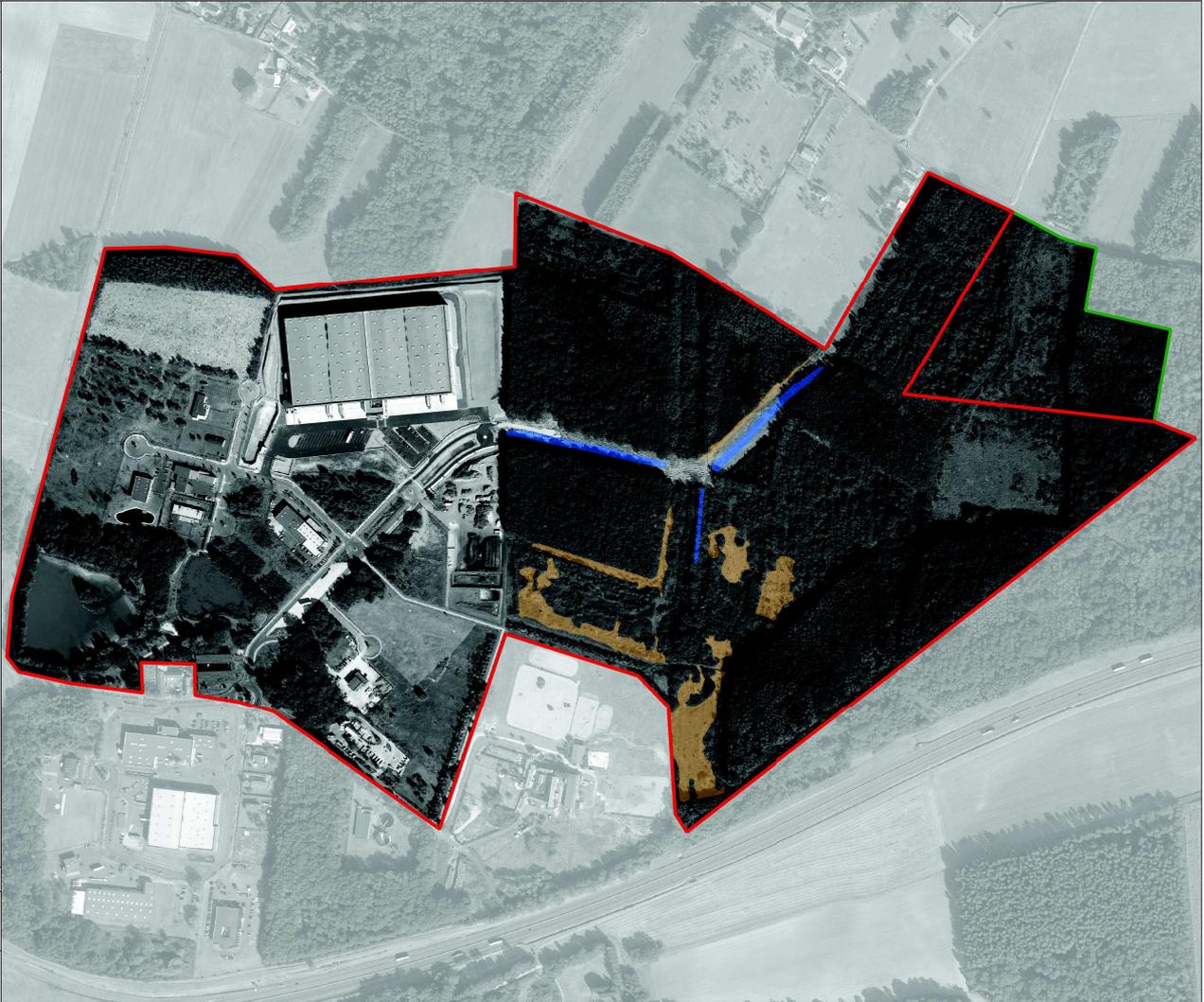


Juillet 2021



**HABITATS DU CRAPAUD  
CALAMITE**

- Site de reproduction avéré
- Habitat terrestre potentiel
- ZAC des Loges
- Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m



Août 2021



**HABITATS DU CRAPAUD  
COMMUN ET DU CRAPAUD  
EPINEUX**

- Site de reproduction avéré
- Site de reproduction probable
- Habitat terrestre potentiel
  
- ZAC des Loges
- Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m



Août 2021



# HABITATS DE LA GRENOUILLE AGILE

- Site de reproduction avéré
- Site de reproduction potentiel
- Habitat terrestre avéré
- Habitat terrestre potentiel
  
- ZAC des Loges
- Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m

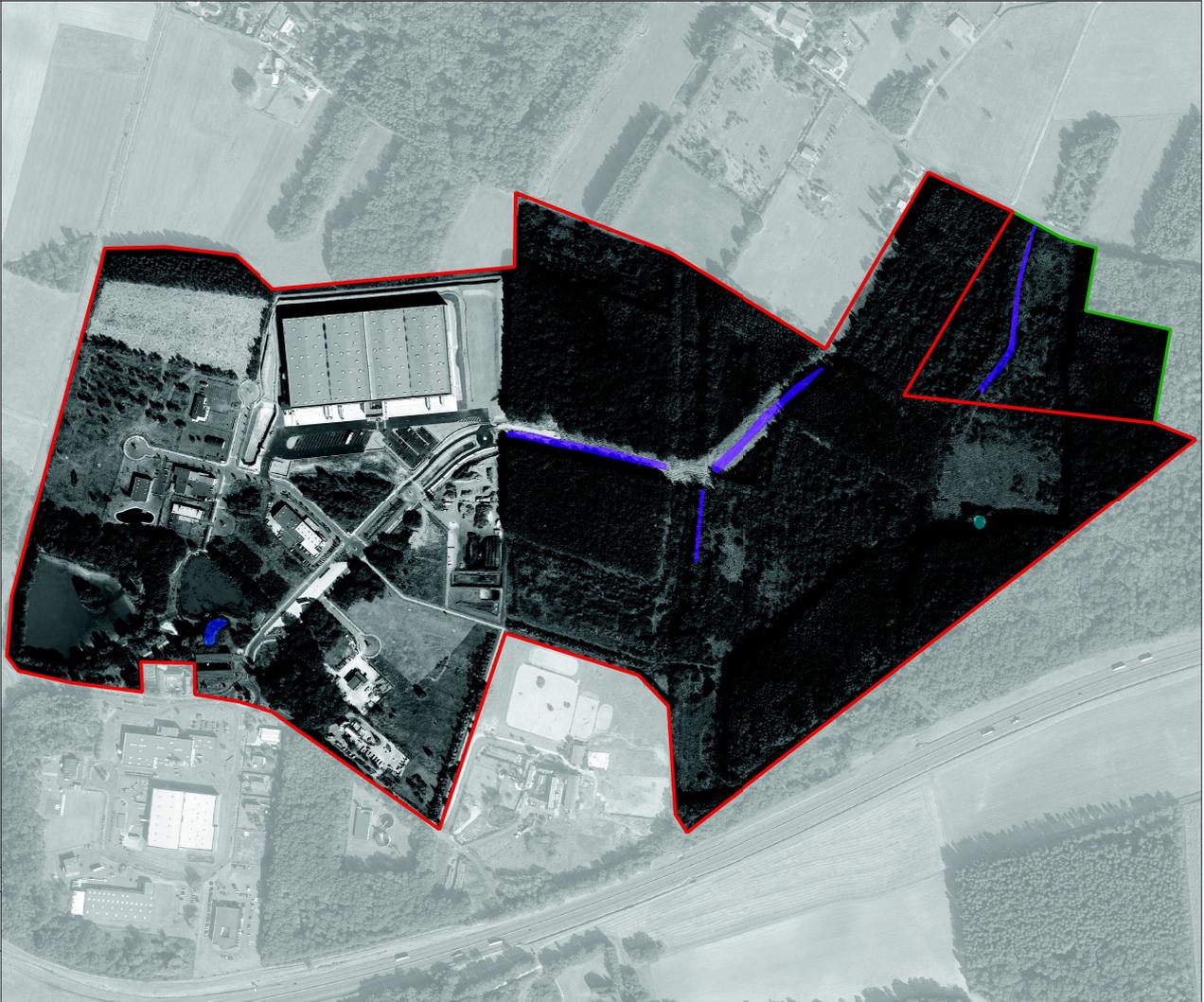


Août 2021



## HABITATS DU COMPLEXE DES GRENOUILLES VERTES

- Site de reproduction avéré
- Site de reproduction potentiel
- Autre habitat aquatique (absence de reproduction)
- ZAC des Loges
- Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m



Août 2021



# HABITATS DE LA RAINETTE VERTE

- Site de reproduction potentiel
- Habitat terrestre potentiel
- ZAC des Loges
- Zone de compensation



# HABITATS DE LA SALAMANDRE TACHETÉE

- Site de reproduction avéré
- Habitat terrestre potentiel
- ZAC des Loges
- Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m



août 2021



# HABITATS DU TRITON CRETE

- Site de reproduction potentiel
- Habitat terrestre potentiel
- ZAC des Loges
- Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m



Août 2021



# HABITATS DU TRITON PALME

- Site de reproduction avéré
- Site de reproduction probable
- Habitat terrestre potentiel

- ZAC des Loges
- Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m



Août 2021



### 7.5.4. Hiérarchisation des enjeux

Les enjeux écologiques des espèces patrimoniales sont présentés dans le tableau suivant. Le détail de la notation des enjeux est présenté en annexe VI.

Nom latin	Nom vernaculaire	Enjeu juridique	Responsabilité	Sensibilité	Enjeu global		Enjeu local	Remarques
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	2,5	1,2	1,75	2,95	Enjeu modéré	Enjeu modéré	
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	1	0,2	0,75	0,95	Enjeu faible	Enjeu faible	
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	2	0,2	1,75	1,95	Enjeu faible	Enjeu faible	
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	2	0,2	1	1,2	Enjeu faible	Enjeu faible	
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	2,5	0,6	2	2,6	Enjeu modéré	Enjeu faible	Aucune reproduction avérée
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	1	0,2	2,25	2,45	Enjeu modéré	Enjeu modéré	
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	3	1,8	2,5	4,3	Enjeu fort	Enjeu modéré	Un seul individu a été observé
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	1	0,2	2,25	2,45	Enjeu modéré	Enjeu modéré	

Le périmètre de la ZAC est concerné par la présence de quatre espèces d'Amphibiens à enjeu modéré et de quatre espèces à enjeu faible.

## 7.6. Les Insectes

### 7.6.1. Analyse bibliographique

Près d'une cinquantaine d'espèces sont mentionnées dans les données bibliographiques : 1 Hémiptère, 15 Lépidoptères, 21 Odonates et 9 Orthoptères. Parmi ces espèces, trois sont patrimoniales.

Nom latin	Nom vernaculaire	PNA	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Espèces dét. ZNIEFF	Date de la dernière obs.
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste				X	2017
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	X	NT			2007
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais			NT	X	2017

#### Légende :

PNA : Plan national d'action ; dét. : déterminante ; obs. : observation

Ann. : annexe ; Art. : article

Liste rouge : NT : quasi-menacé

L'Azuré bleu-céleste est mentionné en 2017 par CERCOPE au niveau des deux étangs et de la mare annexe, tout comme le Grillon des marais. L'Agrion n'a pas été observé en 2020-2021 mais sa présence reste possible. A l'inverse, le Grillon des marais a été entendu en 2021 dans ce même secteur.

Athéna Natura mentionne la présence du Leste fiancé sur l'étang de l'Évangile en 2007. Il n'a pas été revu sur cet étang en 2021, mais il a été observé à proximité.

### 7.6.2. Méthodologie

Pour chaque groupe d'Insectes inventoriés, une méthodologie spécifique a été utilisée :

- Lépidoptères Rhopalocères et Zygènes : ils sont inventoriés le long de transects aléatoires réalisés dans les milieux ouverts (friches, prairies et lisières) qui sont favorables à leur présence, mais aussi dans les milieux boisés pour les espèces inféodés à cet habitat. Les transects sont parcourus à vitesse lente. Les papillons sont identifiés à vue, voire après capture temporaire à l'aide d'un filet à insectes pour les espèces à détermination plus délicate. Les chenilles observées sont également identifiées. Une prospection spécifique à la Laineuse du Prunellier a également été effectuée. Les nids de chenilles communautaires sont recherchés sur les Prunelliers et les Aubépines.
- Odonates : ces espèces sont inventoriées généralement à proximité des sites de reproduction. Elles sont déterminées à vue lorsque c'est possible, voire après capture au filet à insectes pour les espèces à identification plus complexe. Les exuvies sont récoltées pour détermination à la loupe binoculaire.
- Orthoptères : ce groupe est également inventorié le long de transects aléatoires dans les milieux herbacés et le long des lisières et des haies, ainsi que dans les secteurs de sol nu. Ils sont identifiés à l'aide de l'écoute des stridulations et par capture temporaire à l'aide d'un filet à insectes.

Les journées chaudes, ensoleillées et sans vent sont privilégiées.

Les observations opportunistes d'espèces d'autres groupes d'Insectes ont également été notées lorsque leur détermination n'était pas complexe.

Les enjeux écologiques sont ensuite évalués en fonction des résultats des inventaires et notamment par la présence ou l'absence d'espèces patrimoniales. Une espèce est dite patrimoniale lorsqu'elle est concernée par au moins un des documents suivants :

- Annexes II et IV de la Directive Habitats.
- Articles 2 et 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Plan national d'actions.
- Liste rouge nationale des Reptiles, avec une notation CR, EN ou VU.
- Liste rouge régionale des Reptiles, avec une notation CR, EN, VU ou NT.
- Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la région Centre-Val de Loire.

### 7.6.3. Résultats

Un peu moins d'une centaine d'espèces ont été inventoriées : 6 Coléoptères, 1 Hémiptère, 49 Lépidoptères (dont 32 Rhopalocères et 2 Zygènes), 1 Mantidé, 29 Odonates et 12 Orthoptères.

Les espèces observées sont essentiellement des espèces communes.

Les milieux ouverts, qui sont surtout intéressants pour les Lépidoptères et les Orthoptères, mais aussi pour les Odonates en cours de maturation, sont tous en cours de fermeture par abandon de leur entretien. A terme, ces milieux ne seront plus propices à ces espèces.

Les mares sont trop ombragées et couvertes (de lentilles) pour être propices aux Odonates, dont très peu d'espèces ont été observées. Les étangs, bien qu'accueillant quelques espèces d'Odonates, sont empoisonnés et colonisés par le Ragondin. Leurs eaux sont turbides et donc peu favorables aux libellules. Les noues sont quant à elles les milieux en eau les plus intéressants au sein de la ZAC des Loges. Elles présentent une végétation d'hélophytes favorables aux Odonates et leur caractère pionnier favorisent quelques espèces typiques.

Parmi les espèces inventoriées, huit sont patrimoniales.

Nom latin	Nom vernaculaire	Directive Habitats	Protection nationale	PNA	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Espèces dét. ZNIEFF
<i>Cybister lateralimarginalis</i>	Cybister à côtés bordés						X
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane Cerf-volant	Ann. II					X
<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du Prunellier	Ann. II et IV	Art. 2			VU	X
<i>Speyeria aglaja</i>	Grand Nacré						X
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain					NT	
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain					VU	X
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé			X	NT		
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais					NT	X

#### Légende :

PNA : Plan national d'action ; dét. : déterminante

Ann. : annexe ; Art. : article

Liste rouge : VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé

Ces espèces sont présentées ci-après.

### Cybister à côtés bordés *Cybister lateralimarginalis*

#### Description :

Le corps du Cybister est de forme ovalaire déprimée et de couleur brun verdâtre sur le dessus et jaunâtre au dessous. Il est également marqué d'une bande marginale jaune.



#### Habitats :

Ce Coléoptère vit dans les eaux stagnantes et dans les zones calmes des rivières, de préférence bien végétalisées.

#### Biologie :

Les individus s'accouplent à l'automne, mais la ponte n'a lieu qu'au printemps. Les œufs éclosent au bout d'une dizaine de jours et le stade larvaire dure cinq à six semaines.

#### État de conservation :

Son état de conservation n'est pas connu.

#### Population locale :

Un individu a été noté en mars 2021 dans une ornière en eau dans la prairie située tout à l'est du périmètre de la ZAC.

### Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*

#### Description :

Ce gros Coléoptère présente un dimorphisme sexuel assez marqué. Le mâle arbore de grandes mandibules que la femelle ne possède pas. La larve est blanche translucide et à tête orangée.



#### Habitats :

Le Lucane cerf-volant est un Coléoptère xylophage. A l'état larvaire, il vit dans les arbres dépérissants et les souches en se nourrissant de bois mort. Il s'observe donc dans tous milieux accueillant du bois mort ou dépérissant (forêt, bocage, parc boisé, jardin...).

#### Biologie :

La reproduction a lieu en juillet. La femelle pond dans la terre, au pied d'un arbre dépérissant. La phase larvaire dure de trois à six ans.

#### État de conservation :

Le Lucane cerf-volant n'est pas menacé en France.

#### Population locale :

Trois individus prédatés ont été observés en juin et juillet 2021 en lisière du boisement nord du périmètre de la ZAC. Il se reproduit probablement dans les souches des boisements les plus anciens du territoire.

### Laineuse du Prunellier *Eriogaster catax*

#### Description :

L'imago est de couleur ocre-orangé pour le mâle et brun-rouge pour la femelle. Une tache ronde et blanche ponctue les ailes antérieures qui sont largement bordées d'une bande couleur brun lie de vin. Le corps de la chenille est noir et couvert par une courte pilosité brun jaune et de longues soies gris brunâtre. Les taches dorsales sont noir-bleu et les latérales sont bleues ponctuées et striées de jaune.



#### Habitats :

Ce papillon fréquente les milieux calcicoles et/ou thermophiles, à l'abri du vent, et notamment les haies, buissons, lisières forestières et bois ouverts à strate arbustive importante et composée de Prunellier et d'Aubépine.

#### Biologie :

Les œufs sont pondus en septembre-octobre, parfois au printemps, sur un Prunellier ou une Aubépine. Ils éclosent au printemps, au moment de l'apparition des premières feuilles de Prunellier. Les chenilles vivent d'avril à mai dans un nid communautaire avant de se disperser. Les adultes volent de septembre à octobre, ils sont nocturnes.

#### État de conservation :

Son état de conservation en France reste à définir mais elle est considérée comme menacée en région Centre-Val de Loire. Dans le Loiret, elle est surtout connue en Sologne (source : INPN).

#### Population locale :

Ce sont au moins 13 nids communautaires (nids désertés par les chenilles lors des prospections) qui ont été recensés en mai 2021. L'accessibilité aux Prunelliers étant limitée dans certains secteurs très enrichés, il est très possible que ce nombre soit sous-estimé. En complément de ces observations, 9 chenilles ont été notées en dehors des nids. La Laineuse du Prunellier se reproduit donc principalement dans le secteur de friche central, ainsi que dans les friches au nord, au nord-ouest et au sud du périmètre de la ZAC.

### Grand Nacré *Speyeria aglaja*

#### Description :

Comme tous les Nacrés, cette espèce est orange et noire sur le dessus des ailes. Les grandes taches blanches nacrées et le dessous des ailes postérieures jaunes et vertes permettent d'identifier l'espèce. Il possède l'une des plus grandes envergures parmi les Nacrés.



#### Habitats :

Cette espèce vit dans les prairies fleuries, les clairières, les lisières de forêt et les champs fleuris.

#### Biologie :

Une unique génération vole de fin-mai à septembre. La chenille naît entre 10 et 25 jours après la ponte (sur des herbes sèches au sol) puis peut passer jusqu'à 7 mois sans se nourrir pour attendre la saison suivante et devenir un imago. Les chenilles se nourrissent de Violettes et de Pensées.

#### État de conservation :

L'espèce n'est pas menacée en France ni en Centre-Val de Loire.

#### Population locale :

Un individu a été observé en juillet 2021 en bordure de chemin longeant le bois sud-est de la ZAC des Loges.

### Anax napolitain *Anax parthenope*

#### Description :

La selle bleue située sur le 2e segment de l'abdomen et une partie du 3e contraste avec le thorax brun et le reste de l'abdomen brunâtre à brun vert ou bleu et noir.

#### Habitats :

Il fréquente les eaux stagnantes présentant une importante végétation aquatique et une ceinture de roseaux telles que les marais littoraux, les lacs, les étangs, les gravières ou encore les bras morts.

#### Biologie :

Les œufs éclosent 2 à 9 semaines après la ponte tandis que la phase larvaire se déroule sur quelques mois à deux ans (espèce bivoltine ou univoltine). L'imago s'observe de fin mai à septembre.



Source : Ferran Pestaña (Wikimedia)

#### État de conservation :

Cette espèce n'est pas menacée en France. Elle est considérée comme quasi-menacée en Centre-Val de Loire, bien qu'elle semble être en expansion.

#### Population locale :

Un individu a été observé en vol au dessus du plus petit des deux étangs en juillet 2021. Il est peu probable qu'il s'y reproduise.

### Agrion nain *Ischnura pumilio*

#### Description :

Le mâle possède un abdomen noir excepté le 9<sup>e</sup> segment qui est bleu. Les femelles sont d'abord orange et noir, puis vert et noir à maturité.

#### Habitats :

C'est une espèce pionnière, elle s'observe sur des milieux récents tels que les mares et les carrières abandonnées où la profondeur est faible, mais aussi sur les queues d'étangs herbeuses, les mares enherbées, les suintements prairiaux, les fossés, les tourbières et les bassins artificiels.

#### Biologie :

Les œufs éclosent 2 à 4 semaines après la ponte, voire plus si le milieu est asséché. La phase larvaire dure un an. Les émergences sont notées dès le mois de mai et les imagos s'observent jusque septembre-octobre.



#### État de conservation :

Il n'est pas menacé en France mais reste vulnérable en région Centre-Val de Loire où il est très dépendant des milieux d'origine anthropique.

#### Population locale :

En juin et juillet 2021, l'Agrion nain a été observé sur l'ensemble des noues (anciennes et récentes) de la ZAC des Loges, ainsi que sur les berges des deux étangs et dans l'écoulement récemment reprofilé. Il se reproduit avec certitude (émergences) dans deux de ces noues (la 2<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> en partant de l'ouest) qui abritent une importante population.

### Leste fiancé *Lestes sponsa*

#### Description :

Ce Leste est vert métallique à cuivré avec une pulvérulence bleue sur les flancs du thorax et les segments abdominaux 1 à 2 et 8 à 10 des mâles matures. Les cerques des mâles sont longs et parallèles et l'ovipositeur des femelles ne dépasse pas l'extrémité de l'abdomen. Les ptérostigmas sont entièrement noirs.



#### Habitats :

L'espèce vit dans les eaux stagnantes temporaires ou permanentes comme les mares herbeuses, les étangs, les bordures marécageuses des lacs ou les tourbières à sphaignes.

#### Biologie :

La phase larvaire dure de 5 à 12 semaines. Les imagos émergent dès mi-juin et s'observent jusqu'en septembre.

#### État de conservation :

Le Leste fiancé est considéré comme quasi-menacé en France mais est dans un bon état de conservation en région Centre-Val de Loire.

#### Population locale :

Une unique observation de Leste fiancé a été faite en juillet 2021 dans une des anciennes noues. Il est possible qu'il s'y reproduise.

### Grillon des marais *Pteronemobius heydenii*

#### Description :

Le Grillon des marais est petit (6-7 mm) et presque uniformément noir. Quelques lignes jaune blanchâtre sont présentes à l'arrière de la tête.

#### Habitats :

Il fréquente les bords des eaux lotiques et lenticules calmes, les prairies humides et les marécages.

#### Biologie :

L'adulte s'observe de fin mai à début août.

#### État de conservation :

Cette espèce semblerait menacée en France. Elle est considérée comme quasi-menacée en Centre-Val de Loire.

#### Population locale :

Plusieurs individus ont été entendus en bordure du plus grand étang en juillet 2021.

La carte suivante localise ces observations.

Les habitats de chaque espèce patrimoniale sont localisés sur les cartes qui suivent.

## INSECTES PATRIMONIAUX

### Données 2020-2021 (ECOGEE)

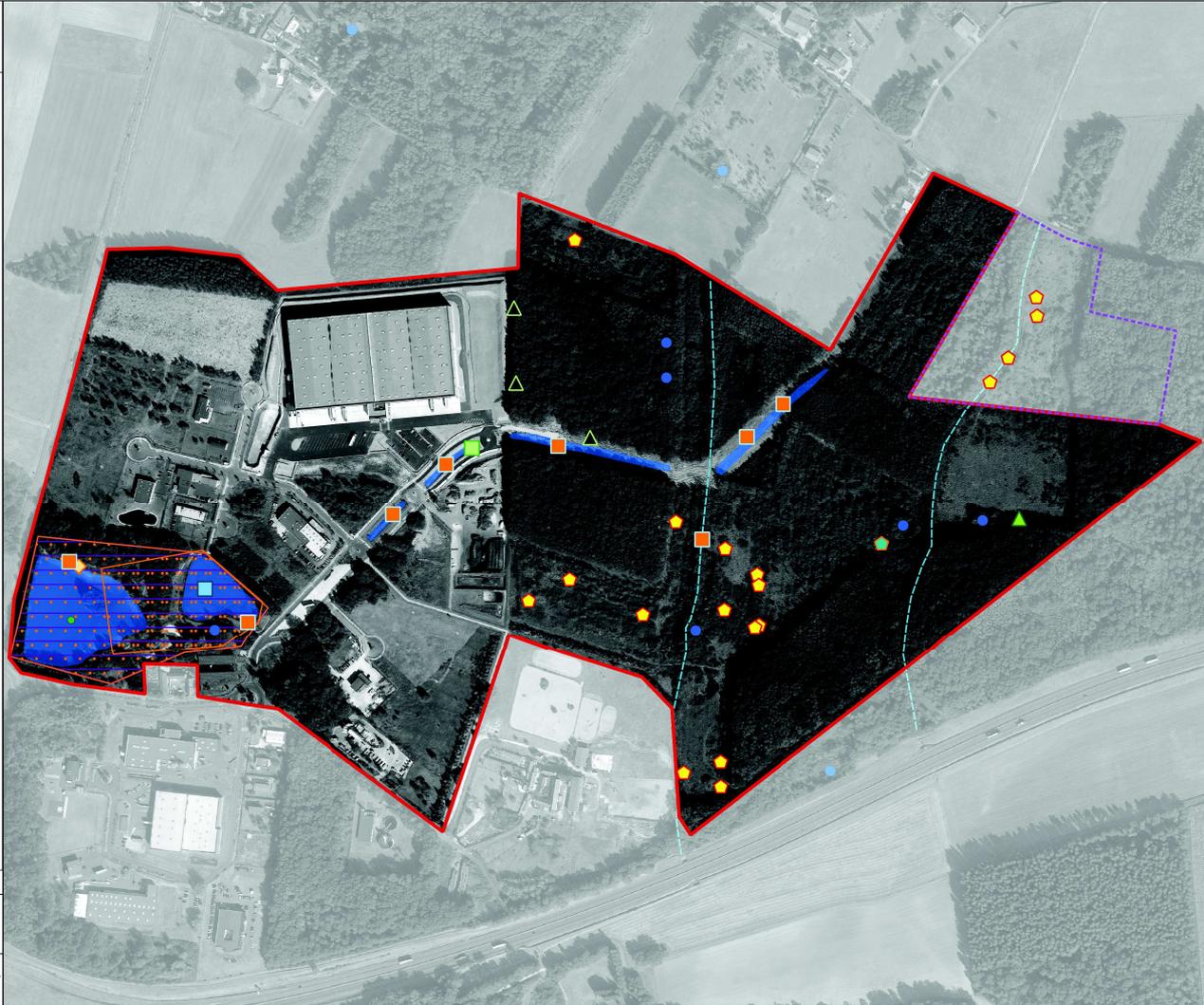
-  Cybister à côtés bordés
-  Lucane cerf-volant
-  Laineuse du Prunellier
-  Grand Nacré
-  Agrion nain
-  Anax napolitain
-  Leste fiancé
-  Grillon des marais

### Données 2007 (Athéna Nature)

-  Leste fiancé

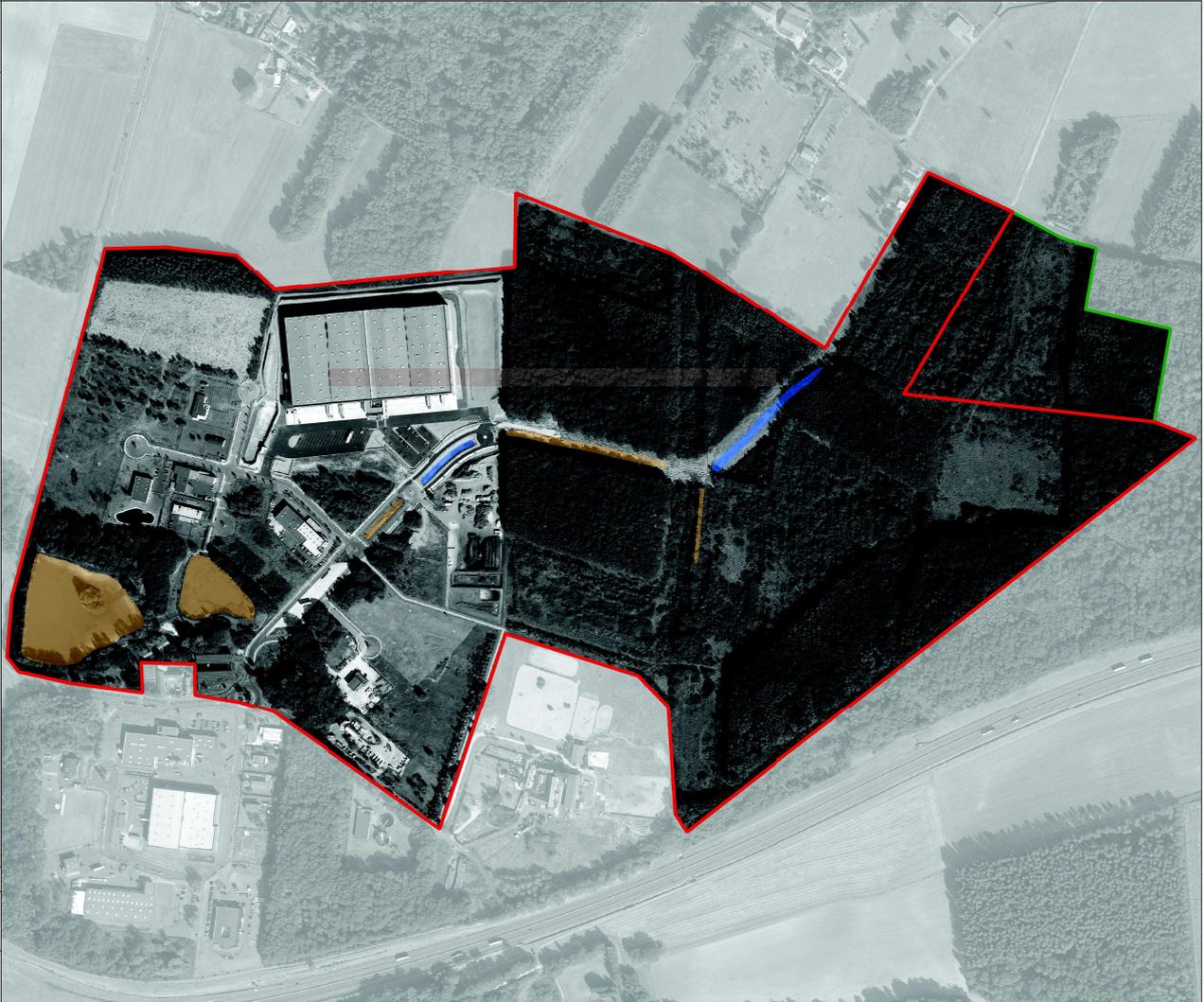
### Données du SINP régional

-  Azuré bleu-céleste
-  Grillon des marais
-  Mare
-  Fossé
-  Ecoulement intermittent
-  Etang / Noue
-  ZAC des Loges
-  Zone de compensation



## HABITATS DE L'AGRION NAIN

- Site de reproduction avéré
- Site de reproduction potentiel
- ZAC des Loges
- Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m



Août 2021



**HABITATS DE L'ANAX  
NAPOLITAIN**

Site de reproduction possible

ZAC des Loges

Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m



Août 2021



**HABITATS DU CYBISTER A  
COTES BORDES**

- Habitat avéré
- Habitat potentiel
- ZAC des Loges
- Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE



AOÛT 2021

**HABITATS DU GRILLON DES MARAIS**

- Habitat avéré
- Habitat potentiel
- ZAC des Loges
- Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m



août 2021



**HABITATS DE LA LAINEUSE  
DU PRUNELLIER**

- Habitat avéré
- Habitat potentiel
  
- ZAC des Loges
- Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m



août 2021



# HABITATS DU LESTE FIANCE

Site de reproduction possible

ZAC des Loges

Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m

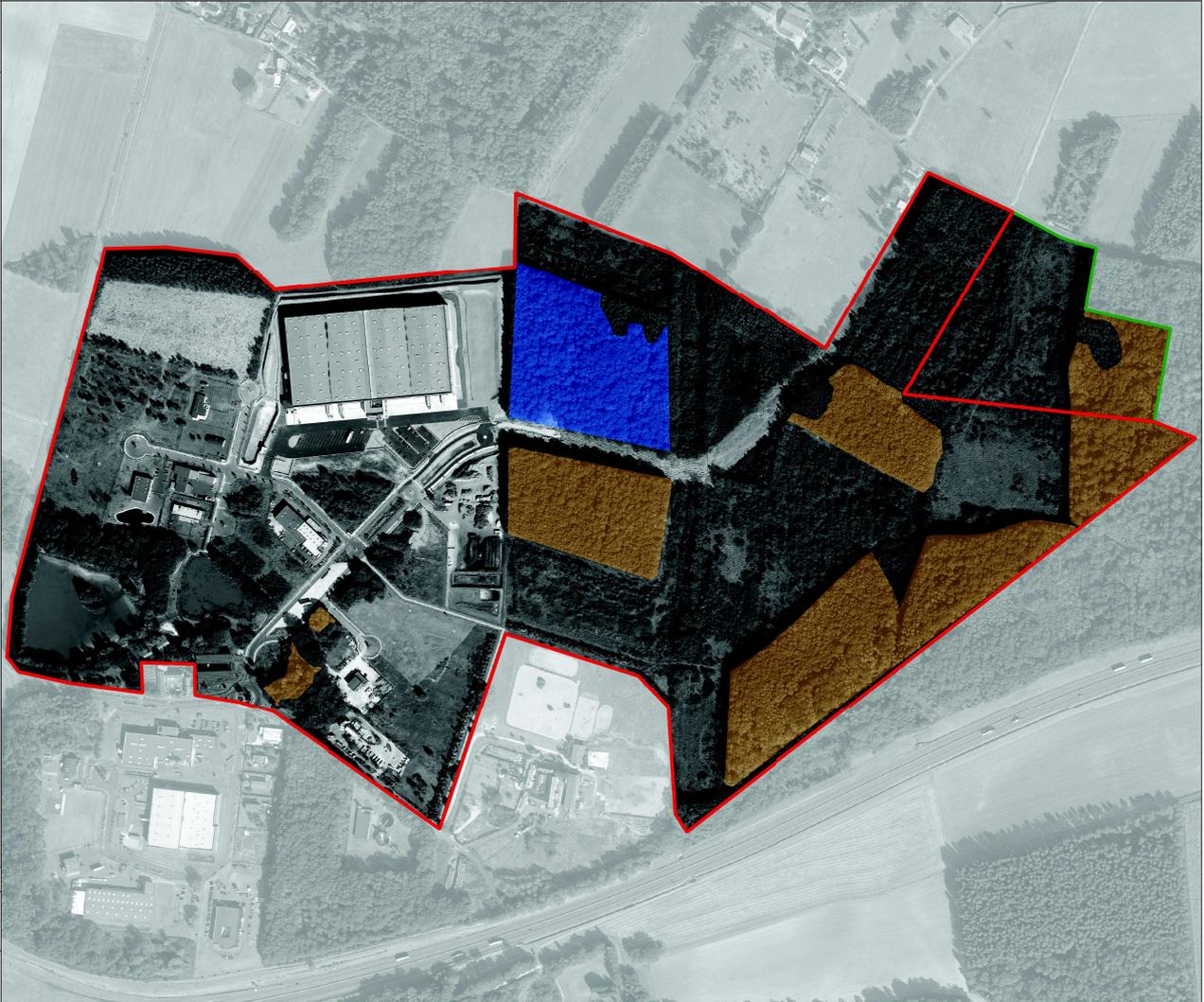


Août 2021



# HABITATS DU LUCANE CERF-VOLANT

-  Habitat avéré
-  Habitat potentiel
-  ZAC des Loges
-  Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m



août 2021



# HABITATS DU GRAND NACRE

- Habitat avéré
- Habitat potentiel
- ZAC des Loges
- Zone de compensation



Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m



août 2021



### 7.6.4. Hiérarchisation des enjeux

Les enjeux écologiques des espèces patrimoniales sont présentés dans le tableau suivant. Le détail de la notation des enjeux est présenté en annexe VI.

Nom latin	Nom vernaculaire	Enjeu juridique	Responsabilité	Sensibilité	Enjeu global		Enjeu local
<i>Cybister lateralimarginalis</i>	Cybister à côtés bordés	0	1,2	2	3,2	Enjeu modéré	Enjeu modéré
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane Cerf-volant	1	1	2	3	Enjeu modéré	Enjeu modéré
<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du Prunellier	3	1,4	2,75	4,15	Enjeu fort	Enjeu fort
<i>Speyeria aglaja</i>	Grand Nacré	0	1	1,75	2,75	Enjeu modéré	Enjeu modéré
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	0	0,6	1,25	1,85	Enjeu faible	Enjeu faible
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	0	1,6	2	3,6	Enjeu modéré	Enjeu modéré
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	0	1,2	1,75	2,95	Enjeu modéré	Enjeu modéré
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	0	1,4	2	3,4	Enjeu modéré	Enjeu modéré

Le territoire étudié accueille un Insecte à enjeu fort, 6 à enjeu modéré et un à enjeu faible.

## 8. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Le tableau ci-dessous synthétise les enjeux de toutes les espèces végétales et animales patrimoniales observées ou potentielles sur le site.

A noter que la méthode de hiérarchisation utilisée pour les Chiroptères (Léa Dufrière) ne sont pas les mêmes que pour les autres groupes d'espèces animales.

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Enjeu local
Habitats			Nul à négligeable
Zones humides			Nul à négligeable
Flore	<i>Lathyrus nissolia</i>	Gesse de Nissolle	Enjeu faible
	<i>Myosurus minimus</i>	Queue-de-souris naine	Enjeu faible
	<i>Ceanothe peucedanifolia</i>	Ceanothe à feuilles de peucedan	Enjeu modéré
Mammifères terrestres	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	Enjeu faible
	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Enjeu faible
Chiroptères	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Enjeu fort
	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Enjeu modéré
	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Enjeu fort
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Enjeu fort
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Enjeu modéré
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Enjeu fort
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Enjeu faible
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Enjeu faible
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Enjeu modéré
	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Enjeu modéré
	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Enjeu modéré
	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Enjeu faible
	<i>Myotis mystacinus / brandtii / daubentonii</i>	Murin à moustaches / Murin de Brandt / Murin de Daubenton	Enjeu modéré
	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Enjeu faible
	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Enjeu faible
	<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe	Enjeu faible
Oiseaux	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Enjeu modéré
	<i>Emberiza citrenella</i>	Bruant jaune	Enjeu modéré
	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Enjeu modéré
	<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Enjeu modéré
	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Enjeu faible
	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Enjeu faible
	<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Enjeu modéré
	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Enjeu faible
	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Enjeu modéré
	<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	Enjeu faible
	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Enjeu modéré
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Enjeu modéré
	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	Enjeu modéré
	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Enjeu modéré
	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Enjeu faible
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Enjeu modéré
	<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Enjeu modéré

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Enjeu local
Reptiles	<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	Enjeu modéré
	<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	Enjeu modéré
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Enjeu modéré
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Enjeu faible
	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Enjeu faible
	<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	Enjeu modéré
Amphibiens	<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	Enjeu modéré
	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	Enjeu faible
	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	Enjeu faible
	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	Enjeu faible
	<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	Enjeu faible
	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	Enjeu modéré
	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Enjeu modéré
	<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	Enjeu modéré
Insectes	<i>Cybister lateralmarginalis</i>	Cybister à côtés bordés	Enjeu modéré
	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane Cerf-volant	Enjeu modéré
	<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du Prunellier	Enjeu fort
	<i>Speyeria aglaja</i>	Grand Nacré	Enjeu modéré
	<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	Enjeu faible
	<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	Enjeu modéré
	<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	Enjeu modéré
	<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	Enjeu modéré

n.b. : les lignes grisées correspondent à des espèces potentielles.

Le site étudié accueille donc :

- Des habitats d'enjeu nul à négligeable.
- Des zones humides d'enjeu nul à négligeable.
- 5 espèces d'enjeu fort : quatre Chiroptères et un Insecte.
- 33 espèces d'enjeu modéré : une espèce végétale, six Chiroptères, douze Oiseaux, quatre Reptiles, quatre Amphibiens et six Insectes.
- 22 espèces d'enjeu faible : deux espèces végétales, deux Mammifères terrestres, six Chiroptères, cinq Oiseaux, deux Reptiles, quatre Amphibiens et un Insecte.

En termes d'habitats d'espèces, trois secteurs d'enjeu écologique très fort ont été identifiés. Il s'agit de deux alignements de Chênes situés à proximité des étangs qui constituent un corridor écologique pour les Chiroptères et qui sont très favorables à la présence d'une colonie de chauves-souris, ainsi que d'une chênaie abritant de nombreux arbres à cavités pouvant servir de gîte pour les Chiroptères.

Les milieux présentant des enjeux forts correspondent également à des boisements composés d'arbres à cavités et à des secteurs composés d'une mosaïque d'habitats (fourrés, friches, prairies, pelouses) accueillant la Laineuse du Prunellier.

Les enjeux modérés sont localisés sur les autres secteurs non aménagés de la ZAC qui sont propices à de nombreuses espèces comme aux Amphibiens (sites de reproduction et habitats terrestres), aux Reptiles, aux Oiseaux des cortèges des milieux ouverts à semi-ouverts, des milieux boisés et des milieux aquatiques, ainsi qu'à certaines espèces d'Insectes inféodés aux milieux aquatiques, boisés ou prairiaux.

Un seul site est considéré comme d'enjeu faible. Il s'agit d'une plantation de résineux située au nord-ouest du périmètre de la ZAC.

La carte suivante localise les différents enjeux identifiés au cours de l'étude.

## ENJEUX ECOLOGIQUES

### Flore

- ☆ Enjeu faible
- ★ Enjeu modéré

### Mammifères terrestres

- ◻ Enjeu faible

### Oiseaux

- Enjeu faible
- Enjeu modéré

### Reptiles

- ◇ Enjeu faible
- ◆ Enjeu modéré

### Amphibiens

- ▽ Enjeu faible
- ▼ Enjeu modéré

### Insectes

- △ Enjeu faible
- ▲ Enjeu modéré
- ▲ Enjeu fort

### Habitats d'espèces

- Enjeu faible
- Enjeu modéré
- Enjeu fort
- Enjeu très fort

▭ ZAC des Loges

▭ Zone de compensation

Sources : Google Satellite, ECOGEE

0 100 200 m



Septembre 2021



## 9. DOCUMENTS CONSULTÉS

### 9.1. Bibliographie

- BERGER G. & DESPREZ N., 1969 – Notice de la carte géologique à 1/ 50 000 ème, feuille Orléans, BRGM, 8 p.
- BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.C., 1997 - *Corine biotopes* - Version originale - Types d'habitats français. ENGREF, Nancy, 217 p.
- Chambre d'Agriculture du Loiret, INRA, 2007 – Carte des sols au 1/ 50 000ème, feuille Orléans, notice, 174 p. et annexes
- Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2016 – *Catalogue de la flore vasculaire de la région Centre – Val de Loire*.
- DELAUNOIS A., 2006 – *Guide simplifié pour la description des sols*, Chambre d'Agriculture du Tarn, 37 p.
- DESMOULINS F., CORDIER J., 2019 – *Les plantes protégées de la région Centre-Val de Loire – Guide photographique et cartographique*. MNHN/CBNBP. 112 p.
- ISSA N. & MILLER Y. coord., 2015 – *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1 408 p.
- LOMBARD A., novembre 2000 - *Ceanothe peucedanifolia Pollich, 1776*. In Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2006. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, site Web. <http://www.mnhn.fr/cbnbp>.
- MEDDE, GIS Sol. 2013 - Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides. Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Groupement d'Intérêt Scientifique Sol, 63 p.
- Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014 – *Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la région Centre*, Nature Centre éd., Orléans, 504 p.
- PUJOL D., CORDIER J. et MORET J. (2007) – Atlas de la flore sauvage du Département du Loiret, Biotope, Mèze (Collection Parthénope), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 472 p.
- REDURON J.-P., 2008 - *Ombellifères de France*, tome 4, Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest, nouvelle série, numéro spécial 29, 621 p.
- TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords) (2014) - Flora Gallica. Flore de France. Biotope, Mèze, XX + 1196 p.
- TTI Production, ACER Campestre, décembre 2011 - Étude de prélocalisation des zones humides sur le territoire du SAGE Nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques associés, Phase 1 : prélocalisation des enveloppes de fortes probabilités de présence de zones humides, 81 p. et annexes
- TTI Production, ACER Campestre, mars 2012 - Étude de prélocalisation des zones humides sur le territoire du SAGE Nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques associés, Phase 2 : hiérarchisation des enveloppes de zones humides, 81 p. et annexes
- VACHER J.-P. & GENIEZ M. (coord.), 2010 – *Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 544 p.
- VAHRAMEEV P., NOBILLIAUX S., 2013 – *Liste des espèces végétales invasives de la région Centre*, version 3. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, délégation Centre, 41p.

## 9.2. Webographie

<http://www.inpn.fr>

<http://www.geoportail.gouv.fr/>

<http://vigienature.mnhn.fr/>

<http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/>

<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/>

[http://www.tela-botanica.org/page :eflore\\_bdtfx ?langue=fr](http://www.tela-botanica.org/page :eflore_bdtfx ?langue=fr)

# ANNEXES

Annexe I : Liste des espèces issue des données bibliographiques

Annexe II : Proposition d'une méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales de la DREAL Languedoc-Roussillon (2013)

Annexe III : Sources utilisées pour la hiérarchisation des enjeux

Annexe IV : Relevés floristiques

Annexe V : Sondages pédologiques

Annexe VI : Notation des enjeux par espèce patrimoniale

Annexe VII : Listes des espèces animales inventoriées accompagnées de leurs statuts de protection et de patrimonialité

Annexe VIII : Résultats des IPA et des points d'écoute Pics et rapaces nocturnes

---

# **ANNEXE I : LISTE DES ESPÈCES ISSUES DES DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES**

---

## Flore

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Prot.	ZNIEFF	Date	Source
<i>Acer campestre</i> K. Maly subsp. <i>campestre</i>				2008	Athena Nature
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille			09/07/2018	SINP régional
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.				2007	Athena Nature
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine			09/07/2018	SINP régional
<i>Agrostis canina</i>				17/03/2015	SINP national
<i>Agrostis capillaris</i> subsp. <i>capillaris</i>				26/07/2016	SINP national
<i>Agrostis curtisii</i> Kerguelen				2007	Athena Nature
<i>Agrostis stolonifera</i> L. var. <i>stolonifera</i>				2008	Athena Nature
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire			09/07/2018	SINP régional
<i>Allium vineale</i> L., 1753	Ail des vignes			09/07/2018	SINP régional
<i>Alopecurus pratensis</i> Mattfeld subsp. <i>pratensis</i>				2007	Athena Nature
<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	Andryale à feuilles entières			14/08/2000	SINP régional
<i>Anemone sylvestris</i> L.		PN		2008	Athena Nature
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante			09/07/2018	SINP régional
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. subsp. <i>sylvestris</i> coll.				2007	Athena Nature
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	Anthyllide vulnéraire			14/08/2000	SINP régional
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet			14/08/2000	SINP régional
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé			09/07/2018	SINP régional
<i>Artemisia campestris</i> L subsp. <i>campestris</i>				2007	Athena Nature
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune			14/08/2000	SINP régional
<i>Arum italicum</i>				17/03/2015	SINP national
<i>Asparagus officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i> L., 1753	Asperge officinale			09/07/2018	SINP régional
<i>Avena fatua</i> L. subsp. <i>fatua</i>				2007	Athena Nature
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC., 1821	Alysson blanc			14/08/2000	SINP régional
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux			09/07/2018	SINP régional
<i>Bidens tripartita</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. Beauv.				2007	Athena Nature
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois			09/07/2018	SINP régional
<i>Bromus erectus</i> Huds.				2008	Athena Nature
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou			09/07/2018	SINP régional
<i>Bromus inermis</i> Leysser subsp. <i>inermis</i>				2007	Athena Nature
<i>Bromus sterilis</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.				2008	Athena Nature
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce			09/07/2018	SINP régional
<i>Campanula</i> sp.				2008	Athena Nature
<i>Cardamine pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>				2008	Athena Nature
<i>Carduus nutans</i> subsp. <i>nutans</i> L., 1753	Chardon penché			09/07/2018	SINP régional

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Prot.	ZNIEFF	Date	Source
Carex acuta L.				2008	Athena Nature
Carex appropinquata Schumacher			oui	2007	Athena Nature
Carex diandra Schrank				2007	Athena Nature
Carex divulsa Stokes subsp. divulsa				2007	Athena Nature
Carex echinata Murray			oui	2007	Athena Nature
Carex flacca subsp. flacca				28/09/2011	SINP national
Carex hirta L. var. hirta				2008	Athena Nature
Carex nigra (L.) Reichard subsp. nigra			oui	2007	Athena Nature
Carex sp.				2008	Athena Nature
Carex vesicaria L.				2008	Athena Nature
Carpinus betulus				26/07/2016	SINP national
Castanea sativa Miller				2007	Athena Nature
Centaurea jacea L., 1753	Centaurée jacée			09/07/2018	SINP régional
Cerastium fontanum subsp. vulgare (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Céraiste commun			14/08/2000	SINP régional
Ceratophyllum demersum L., 1753	Cornifle nageant			02/07/2015	SINP régional
Chaerophyllum temulum L., 1753	Chérophylle penché			09/07/2018	SINP régional
Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc			09/07/2018	SINP régional
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs			09/07/2018	SINP régional
Cirsium palustre (L.) Scop.				2008	Athena Nature
Cirsium vulgare subsp. vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse lancéolé			09/07/2018	SINP régional
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs			09/07/2018	SINP régional
Coronilla varia L., 1753	Coronille changeante			09/07/2018	SINP régional
Corylus avellana L., 1753	Noisetier			09/07/2018	SINP régional
Crataegus monogyna				28/09/2011	SINP national
Crepis paludosa (L.) Moench				2007	Athena Nature
Cruciata laevipes Opiz, 1852	Gaillet croisette			09/07/2018	SINP régional
Cyperus fuscus L.				2008	Athena Nature
Cytisus scoparius (L.) Link subsp. scoparius coll.				2007	Athena Nature
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré			09/07/2018	SINP régional
Daucus carota subsp. carota L., 1753	Daucus carotte			09/07/2018	SINP régional
Deschampsia flexuosa (L.) Trin. subsp. flexuosa				2007	Athena Nature
Dianthus armeria subsp. armeria L., 1753	Oeillet à bouquet			09/07/2018	SINP régional
Dioscorea communis				28/09/2011	SINP national
Dipsacus fullonum L., 1753	Cabaret des oiseaux			09/07/2018	SINP régional
Dryopteris filix-mas (L.) Schott				2008	Athena Nature
Echium vulgare L. subsp. vulgare				2007	Athena Nature
Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schultes subsp. palustris				2008	Athena Nature
Elytrigia Desv., 1810				09/07/2018	SINP régional
Epilobium angustifolium L.				2008	Athena Nature
Epilobium sp.				2007	Athena Nature
Equisetum arvense L.				2007	Athena Nature

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Prot.	ZNIEFF	Date	Source
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada			09/07/2018	SINP régional
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit. subsp. <i>cutarium</i>				2007	Athena Nature
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	Chardon Roland			09/07/2018	SINP régional
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit-cyprès			09/07/2018	SINP régional
<i>Euphrasia</i> L., 1753				09/07/2018	SINP régional
<i>Eurhynchium</i>				26/07/2016	SINP national
<i>Evonymus europaeus</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Festuca heterophylla</i> Lam.				2007	Athena Nature
<i>Festuca ovina</i> L. ssp.				2007	Athena Nature
<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>rubra</i>				2007	Athena Nature
<i>Festuca</i> sp.				2007	Athena Nature
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage			09/07/2018	SINP régional
<i>Frangula alnus</i> Miller				2007	Athena Nature
<i>Fraxinus excelsior</i>				17/03/2015	SINP national
<i>Fumaria officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>				2008	Athena Nature
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron			09/07/2018	SINP régional
<i>Galium palustre</i> L. subsp. ssp.				2008	Athena Nature
<i>Galium uliginosum</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Galium verum</i> subsp. <i>verum</i> L., 1753	Caille-lait jaune			09/07/2018	SINP régional
<i>Geranium dissectum</i> L.				2007	Athena Nature
<i>Geranium robertianum</i>				17/03/2015	SINP national
<i>Geum rivale</i> L.		PR	oui	2007	Athena Nature
<i>Geum urbanum</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L. subsp. <i>uliginosum</i>				2008	Athena Nature
<i>Halimium lasianthum</i> (Lam.) Spach subsp. <i>alyssoides</i> (Lam.) Greuter & Burdet		PR	oui	2007	Athena Nature
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant			09/07/2018	SINP régional
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sphondylium</i> L., 1753	Grande Berce			09/07/2018	SINP régional
<i>Hieracium pilosella</i> L. coll.				2007	Athena Nature
<i>Holcus lanatus</i> subsp. <i>lanatus</i> L., 1753				09/07/2018	SINP régional
<i>Holosteum umbellatum</i> L., 1753	Holostée en ombelle			01/01/1997	SINP régional
<i>Hypericum humifusum</i> L.				2007	Athena Nature
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé			09/07/2018	SINP régional
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fries				2008	Athena Nature
<i>Hypochaeris radicata</i> L. subsp. <i>radicata</i>				2008	Athena Nature
<i>Iris pseudacorus</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Jacobaea vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques			09/07/2018	SINP régional
<i>Jasione montana</i> L., 1753	Jasione des montagnes			14/08/2000	SINP régional
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.				2008	Athena Nature
<i>Juncus bufonius</i> L. var. <i>bufonius</i>				2008	Athena Nature
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré			09/07/2018	SINP régional
<i>Juncus effusus</i> L.				2008	Athena Nature

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Prot.	ZNIEFF	Date	Source
<i>Juncus filiformis</i> L.				2007	Athena Nature
<i>Juncus tenageia</i> Ehrh. ex L. fil.			oui	2008	Athena Nature
<i>Juncus tenuis</i> Willd. coll.				2007	Athena Nature
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs			09/07/2018	SINP régional
<i>Lactuca virosa</i> L., 1753	Laitue vireuse			09/07/2018	SINP régional
<i>Lamium purpureum</i>				17/03/2015	SINP national
<i>Lapsana communis</i> L. subsp. <i>communis</i>				2007	Athena Nature
<i>Lathyrus tuberosus</i> L., 1753	Macusson			09/07/2018	SINP régional
<i>Lemna minor</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Leontodon hispidus</i> L. subsp. <i>hispidus</i>				2008	Athena Nature
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC., 1838	Marguerite			09/07/2018	SINP régional
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. subsp. <i>vulgare</i> coll.				2007	Athena Nature
<i>Lolium perenne</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Lonicera periclymenum</i> L. subsp. <i>periclymenum</i>				2008	Athena Nature
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i> L., 1753	Sabot-de-la-mariée			09/07/2018	SINP régional
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. subsp. <i>ssp.</i>				2007	Athena Nature
<i>Lycopus europaeus</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Lysimachia nummularia</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Lysimachia vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>				2008	Athena Nature
<i>Lythrum salicaria</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée			09/07/2018	SINP régional
<i>Matricaria discoidea</i> DC.				2007	Athena Nature
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>falcata</i> (L.) Arcang., 1882	Luzerne sauvage			09/07/2018	SINP régional
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée			09/07/2018	SINP régional
<i>Mentha aquatica</i> L. subsp. <i>aquatica</i>				2008	Athena Nature
<i>Mentha pulegium</i> L. subsp. <i>pulegium</i>				2008	Athena Nature
<i>Montia arvensis</i> Wallr., 1840	Montie à graines cartilagineuses			01/01/2000	SINP régional
<i>Myosotis</i>				17/03/2015	SINP national
<i>Myosotis arvensis</i> Hill subsp. <i>arvensis</i>				2007	Athena Nature
<i>Myosotis scorpioides</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Myosurus minimus</i> L., 1753	Queue-de-souris naine		oui	01/01/2000	SINP régional
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poiret				2008	Athena Nature
<i>Oenothera</i> L., 1753				09/07/2018	SINP régional
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop., 1772	Sainfoin			09/07/2018	SINP régional
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq., 1913	Bugrane maritime			09/07/2018	SINP régional
<i>Onopordum acanthium</i> L subsp. <i>acanthium</i>				2007	Athena Nature
<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> L., 1753	Origan commun			09/07/2018	SINP régional
<i>Papaver dubium</i> L., 1753	Pavot douteux			09/07/2018	SINP régional
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot			09/07/2018	SINP régional
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé			09/07/2018	SINP régional

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Prot.	ZNIEFF	Date	Source
Phleum nodosum L., 1759	Fléole de Bertoloni			09/07/2018	SINP régional
Phragmites australis (Cav.) Steudel subsp. australis				2008	Athena Nature
Picris hieracioides L. subsp. hieracioides				2007	Athena Nature
Pinus nigra Arnold subsp. nigra				2007	Athena Nature
Pinus sylvestris L				2007	Athena Nature
Plantago arenaria Waldst. & Kit., 1802	Plantain scabre			14/08/2000	SINP régional
Plantago coronopus subsp. coronopus L., 1753	Plantain Corne-de-cerf			09/07/2018	SINP régional
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé			09/07/2018	SINP régional
Plantago major subsp. major L., 1753	Plantain à bouquet			09/07/2018	SINP régional
Poa palustris L.				2008	Athena Nature
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés			09/07/2018	SINP régional
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun			09/07/2018	SINP régional
Polygonatum L. ssp.				2008	Athena Nature
Polygonatum multiflorum				28/09/2011	SINP national
Polygonum amphibium L.				2008	Athena Nature
Polygonum lapathifolium L. subsp. lapathifolium				2008	Athena Nature
Populus alba L coll.				2007	Athena Nature
Populus deltoides Marshall				2008	Athena Nature
Populus tremula L., 1753	Peuplier Tremble			09/07/2018	SINP régional
Potamogeton natans L., 1753	Potamot nageant			02/07/2015	SINP régional
Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788	Potamot à feuilles de renouée			02/07/2015	SINP régional
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante			09/07/2018	SINP régional
Potentilla verna L., 1753	Potentille de Tabernaemontanus			09/07/2018	SINP régional
Poterium sanguisorba L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés			09/07/2018	SINP régional
Prunella vulgaris L. subsp. vulgaris				2008	Athena Nature
Prunus avium (L.) L.				2008	Athena Nature
Prunus spinosa L., 1753	Epine noire			09/07/2018	SINP régional
Pseudoscleropodium purum				28/09/2011	SINP national
Pyrus pyraeaster				28/09/2011	SINP national
Quercus petraea Lieblein subsp. petraea				2007	Athena Nature
Ranunculus acris L. subsp. acris				2008	Athena Nature
Ranunculus aquatilis L.				2008	Athena Nature
Ranunculus flammula L. subsp. flammula				2008	Athena Nature
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante			09/07/2018	SINP régional
Ranunculus sardous Crantz coll. Ranunc				2007	Athena Nature
Raphanus raphanistrum L. subsp. raphanistrum				2007	Athena Nature
Rhinanthus minor L., 1756	Petit cocriste			09/07/2018	SINP régional
Ribes rubrum L.				2008	Athena Nature
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia			09/07/2018	SINP régional
Rorippa amphibia (L.) Besser				2008	Athena Nature
Rosa canina				28/09/2011	SINP national

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Prot.	ZNIEFF	Date	Source
<i>Rubus caesius</i> L.				2007	Athena Nature
<i>Rubus fruticosus</i>				26/07/2016	SINP national
<i>Rubus</i> sp.				2008	Athena Nature
<i>Rumex acetosa</i> subsp. <i>acetosa</i> L., 1753	Rumex oseille			09/07/2018	SINP régional
<i>Rumex acetosella</i> L. subsp. <i>acetosella</i>				2007	Athena Nature
<i>Rumex crispus</i> L. subsp. <i>crispus</i>				2008	Athena Nature
<i>Rumex hydrolapathum</i> Hudson				2008	Athena Nature
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>				2008	Athena Nature
<i>Rumex palustris</i> Sm.				2008	Athena Nature
<i>Salix acuminata</i> Miller				2008	Athena Nature
<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>				2008	Athena Nature
<i>Salix aurita</i> L.				2007	Athena Nature
<i>Salix caprea</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré			09/07/2018	SINP régional
<i>Salix triandra</i> L. subsp. <i>triandra</i>				2008	Athena Nature
<i>Sambucus nigra</i>				17/03/2015	SINP national
<i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>minor</i> var. <i>minor</i>				2007	Athena Nature
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale			14/08/2000	SINP régional
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Scabieuse colombarie			09/07/2018	SINP régional
<i>Schedonorus arundinaceus</i> subsp. <i>arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824				09/07/2018	SINP régional
<i>Scrophularia auriculata</i> Loefl. ex L.				2008	Athena Nature
<i>Scrophularia canina</i> subsp. <i>canina</i> L., 1753	Scrofulaire des chiens			14/08/2000	SINP régional
<i>Sedum rupestre</i> L. coll.				2007	Athena Nature
<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv. subsp. <i>flos-cuculi</i>				2007	Athena Nature
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc			09/07/2018	SINP régional
<i>Solanum dulcamara</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill subsp. <i>asper</i>				2007	Athena Nature
<i>Sonchus oleraceus</i> L.				2007	Athena Nature
<i>Sorbus aucuparia</i> L. subsp. <i>aucuparia</i>				2007	Athena Nature
<i>Spartium junceum</i> L., 1753	Genêt d'Espagne			09/07/2018	SINP régional
<i>Stachys sylvatica</i> L.				2007	Athena Nature
<i>Stellaria graminea</i> L.				2007	Athena Nature
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>				2007	Athena Nature
<i>Stellaria nemorum</i> L. subsp. <i>nemorum</i>				2008	Athena Nature
<i>Succisa pratensis</i> Moench				2007	Athena Nature
<i>Tamus communis</i> L.				2007	Athena Nature
<i>Tanacetum</i> sp.				2007	Athena Nature
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaïsie commune			09/07/2018	SINP régional
<i>Thuidium tamariscinum</i>				28/09/2011	SINP national
<i>Tordylium maximum</i> L., 1753	Tordyle majeur			09/07/2018	SINP régional
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.				2007	Athena Nature
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés			09/07/2018	SINP régional

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Prot.	ZNIEFF	Date	Source
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs			14/08/2000	SINP régional
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre			14/08/2000	SINP régional
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés			09/07/2018	SINP régional
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant			09/07/2018	SINP régional
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv. subsp. <i>flavescens</i>				2007	Athena Nature
<i>Typha latifolia</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Ulex europaeus</i> L. subsp. <i>europaeus</i>				2007	Athena Nature
<i>Ulmus glabra</i> Hudson subsp. <i>glabra</i>				2007	Athena Nature
<i>Ulmus minor</i> Miller subsp. <i>minor</i>				2008	Athena Nature
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque			09/07/2018	SINP régional
<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol., 1810	Molène faux-bouillon-blanc			09/07/2018	SINP régional
<i>Verbascum virgatum</i> Stokes, 1787	Molène fausse-blattaire			09/07/2018	SINP régional
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale			09/07/2018	SINP régional
<i>Veronica beccabunga</i> L. écoph. Aquatique				2007	Athena Nature
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne			09/07/2018	SINP régional
<i>Veronica longifolia</i> L.				2008	Athena Nature
<i>Veronica officinalis</i> L.				2007	Athena Nature
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray				2007	Athena Nature
<i>Vicia lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i> coll.				2007	Athena Nature
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>ssp.</i>				2007	Athena Nature
<i>Viola</i> sp.				2008	Athena Nature
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F. Gray				2008	Athena Nature
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort. subsp. <i>ciliata</i> coll.				2007	Athena Nature

## Mammifères

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France				Protection communautaire		Protection internationale
				Espèces dét. ZNIEFF	LR	PRA	Arrêté du 23 avril 2007	LR	PNA	EEE	Convention de Berne	DHFF	Convention de Bonn
Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen								Annexe III		
Lagomorpha	Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne					NT					
Eulipotyphla	Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe				Article 2				Annexe III		
Eulipotyphla	Talpidae	<i>Talpa europaea</i>	Taupe										
Carnivora	Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux							X			
Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe								Annexe III		
Cetartiodactyla	Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	X	VU		Article 2			X	Annexe II	Annexes II et III	Annexe II
Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe								Annexe III		
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux				Article 2				Annexe III		

dét. : déterminantes

LR : Liste rouge

PRA / PNA : Plan régional / national d'action

EEE : espèces exotiques envahissantes

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

Liste rouge : NT : quasi-menacé

Nom latin	Nom vernaculaire	Date et source de la dernière observation					
		SINP régional		SINP national		Autres sources bibliographiques	
		Date	Source	Date	Source	Date	Source
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen					2009	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Évangiles et mare connexe
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne					2009	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Évangiles et mare connexe
<i>Erinaceus europæus</i>	Hérisson d'Europe					2009	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Évangiles et mare connexe
<i>Talpa europaea</i>	Taupe					2007	Étude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux					2007	Étude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Lepus europæus</i>	Lièvre d'Europe					2007	Étude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier					2007	Étude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe					2007	Étude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux					2007	Étude faune/flore - ZAC des Loges

il d'action  
antes  
ore

## Oiseaux

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France						Protection communautaire		Protection internationale
				Espèces dét. ZNIEFF	LR - N	PRA	Arrêté du 29 octobre 2009	LR - N	LR - H	LR - M	PNA	EEE	Convention de Berne	Directive Oiseaux	Convention de Bonn
Passeriformes	Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet				Article 3						Annexe II		
Passeriformes	Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs		NT			NT					Annexe III	Annexe II/2	
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	nidification	VU		Article 3	NT					Annexe II	Annexe I	
Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune		NT		Article 3	VU					Annexe II		
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc				Article 3						Annexe II		Annexe II
Strigiformes	Strigidae	<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	nidification en milieux bocagers ou de vieux vergers	NT		Article 3						Annexe II		
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours				Article 3							Annexe II/2	
Strigiformes	Strigidae	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte				Article 3						Annexe II		
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire											Annexe II/2	
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris				Article 3			DD			Annexe III		
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle				Article 3	NT					Annexe II		Annexe II
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire				Article 3						Annexe II		
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette				Article 3			DD			Annexe II		
Passeriformes	Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes											Annexe II/2	
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	nidification et dortoirs importants et réguliers			Article 3	NT					Annexe II	Annexe I	Annexe II
Passeriformes	Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins				Article 3						Annexe II		
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne										Annexe III	Annexe II/2	
Gruiformes	Gruidae	<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	hivernage (dortoirs importants)			Article 3	CR	NT				Annexe II	Annexe I	Annexe II
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre				Article 3	NT		DD			Annexe II		

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut biologique sur le site d'étude	Date et source de la dernière observation					
			SINP régional		SINP national		Autres sources bibliographiques	
			Date	Source	Date	Source	Date	Source
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	P					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	M					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	Npo			2017	FNE Centre Val-de-Loire		
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Npo			2015	FNE Centre Val-de-Loire	2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	H			2018	FNE Centre Val-de-Loire		
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	M			2017	FNE Centre Val-de-Loire		
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France						Protection communautaire		Protection internationale
				Espèces dét. ZNIEFF	LR - N	PRA	Arrêté du 29 octobre 2009	LR - N	LR - H	LR - M	PNA	EEE	Convention de Berne	Directive Oiseaux	Convention de Bonn
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	nidification hors carrières en exploitation			Article 3				DD		Annexe II		
Passeriformes	Acrocephalidae	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte				Article 3						Annexe III		
Passeriformes	Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe				Article 3						Annexe II		
Caprimulgiformes	Apodidae	<i>Apus apus</i>	Martinet noir				Article 3	NT			DD		Annexe III		
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	nidification			Article 3	VU					Annexe II	Annexe I	
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Merle noir										Annexe III	Annexe II/2	
Passeriformes	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue				Article 3						Annexe III		
Passeriformes	Paridae	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue				Article 3						Annexe II		
Passeriformes	Paridae	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière				Article 3						Annexe II		
Passeriformes	Paridae	<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée				Article 3						Annexe II		
Passeriformes	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique				Article 3								
Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche				Article 3						Annexe II		
Piciformes	Picidae	<i>Picus viridis</i>	Pic vert				Article 3						Annexe II		
Passeriformes	Corvidae	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde											Annexe II/2	
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier											hexes II/1 et	
Passeriformes	Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres				Article 3						Annexe III		
Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres				Article 3				DD		Annexe II		
Passeriformes	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce				Article 3						Annexe III		
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle				Article 3						Annexe II		Annexe II
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier				Article 3						Annexe II		Annexe II
Passeriformes	Acrocephalidae	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte				Article 3						Annexe III		
Passeriformes	Fringillidae	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini				Article 3	VU					Annexe II		

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut biologique sur le site d'étude	Date et source de la dernière observation					
			SINP régional		SINP national		Autres sources bibliographiques	
			Date	Source	Date	Source	Date	Source
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	Nc					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Npo			2016	FNE Centre Val-de-Loire	2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Apus apus</i>	Martinnet noir	Npo			2017	FNE Centre Val-de-Loire	2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	Npo	2017	CERCOPE				
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France						Protection communautaire		Protection internationale
				Espèces dét. ZNIEFF	LR - N	PRA	Arrêté du 29 octobre 2009	LR - N	LR - H	LR - M	PNA	EEE	Convention de Berne	Directive Oiseaux	Convention de Bonn
Passeriformes	Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot				Article 3						Annexe II		
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre				Article 3	NT					Annexe II		Annexe II
Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois					VU					Annexe III	Annexe II/2	Annexe II
Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque										Annexe III	Annexe II/2	
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon				Article 3						Annexe II		

dét. : déterminantes

LR : Liste rouge ; N : nicheurs ; H : hivernants ; M : migrateurs

PRA / PNA : Plan régional / national d'action

Liste rouge : CR : en danger critique ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; DD : données insuffisantes

Statut biologique : Nc : nicheur certain ; Npo : nicheur possible ; P : de passage en période de reproduction (recherche de nourriture) ; H : hivernant ; M : migrateur

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut biologique sur le site d'étude	Date et source de la dernière observation					
			SINP régional		SINP national		Autres sources bibliographiques	
			Date	Source	Date	Source	Date	Source
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Npo					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Npo					2008	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe

vernants ; M : migrateurs  
d'action

; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; DD : donné  
n ; Npo : nicheur possible ; P : de passage en péri

## Reptiles

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France				Protection communautaire	
				Espèces dét. ZNIEFF	LR	PRA	Arrêté du 8 janvier 2021	LR	PNA	EEE	Convention de Berne	DHFF
Squamata	Lacertidae	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies (Le)				Article 2				Annexe II	Annexe IV

dét. : déterminantes

LR : Liste rouge

PRA / PNA : Plan régional / national d'action

EEE : espèces exotiques envahissantes

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

CC des Loges

Extension de la ZAC des Loges à Fay-aux-Loges (45)

Nom latin	Nom vernaculaire	Date et source de la dernière observation					
		SINP régional		SINP national		Autres sources bibliographiques	
		Date	Source	Date	Source	Date	Source
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies (Le)	2015	CERCOPE				

nal d'action  
santes  
Flore

## Amphibiens

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France				Protection communautaire	
				Espèces dét. ZNIEFF	LR	PRA	Arrêté du 8 janvier 2021	LR	PNA	EEE	Convention de Berne	DHFF
Anura	Ranidae	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile (La)				Article 2				Annexe II	Annexe IV
Anura	Ranidae	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille commune (La)				Article 4	NT			Annexe III	Annexe V
Anura	Ranidae	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse (La)				Article 3			X	Annexe III	Annexe V

dét. : déterminantes

LR : Liste rouge

PRA / PNA : Plan régional / national d'action

EEE : espèces exotiques envahissantes

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

Liste rouge : NT : quasi-menacé

Nom latin	Nom vernaculaire	Date et source de la dernière observation					
		SINP régional		SINP national		Autres sources bibliographiques	
		Date	Source	Date	Source	Date	Source
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile (La)					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille commune (La)	2013	CERCOPE	2013	CERCOPE	2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse (La)	2015	CERCOPE				

tionnel d'action  
 hissantes  
 ie Flore  
 é

## Insectes

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France				Protection communautaire	
				Espèces dét. ZNIEFF	LR	PRA	Arrêté du 23 avril 2007	LR	PNA	EEE	Convention de Berne	DHFF
Hymenoptera	Vespidae	<i>Vespa crabro</i>	Frelon d'Europe, Frelon, Guichard									
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Cirrhia icteritia</i>	Xanthie cirée (La)									
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun (Le)									
Lepidoptera	Pieridae	<i>Colias crocea</i>	Souci (Le)									
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé (Le)									
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré (Le)									
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère (La)									
Lepidoptera	Pieridae	<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride du Lotier (La)									
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré (Le)									
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun (Le)									
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste (L')	Uniquement sur pelouse calcicole								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil (Le)									
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>	Machaon (Le)									
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis (Le)									
Lepidoptera	Pieridae	<i>Pieris napi</i>	Piéride du Navet (La)									
Lepidoptera	Pieridae	<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave (La)									
Odonata	Aeshnidae	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur (L')									
Odonata	Aeshnidae	<i>Brachytron pratense</i>	Aeschne printanière (L')									
Odonata	Lestidae	<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert									
Odonata	Coenagrionidae	<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle									
Odonata	Coenagrionidae	<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon (L')									
Odonata	Corduliidae	<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée (La)									
Odonata	Libellulidae	<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate (Le)									
Odonata	Coenagrionidae	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe									
Odonata	Coenagrionidae	<i>Erythromma najas</i>	Naïade aux yeux rouges (La)									
Odonata	Coenagrionidae	<i>Erythromma viridulum</i>	Naïade au corps vert (La)									
Odonata	Gomphidae	<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe joli (Le)									
Odonata	Coenagrionidae	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant									
Odonata	Lestidae	<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé					NT	2020-2030			

Nom latin	Nom vernaculaire	Date et source de la dernière observation					
		SINP régional		SINP national		Autres sources bibliographiques	
		Date	Source	Date	Source	Date	Source
<i>Vespa crabro</i>	Frelon d'Europe, Frelon, Guichard	2015	CERCOPE				
<i>Cirrhia icteritia</i>	Xanthie cirée (La)	2013	CERCOPE	2013	CERCOPE		
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun (Le)	2017	CERCOPE			2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Colias crocea</i>	Souci (Le)	2015	CERCOPE				
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé (Le)			2017	FNE Centre Val-de-Loire		
<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré (Le)					2009	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère (La)					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride du Lotier (La)	2015	CERCOPE				
<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré (Le)					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun (Le)	2015	CERCOPE				
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste (L')	2017	CERCOPE				
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil (Le)	2015	CERCOPE			2009	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Papilio machaon</i>	Machaon (Le)	2017	CERCOPE			2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis (Le)					2009	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Pieris napi</i>	Piéride du Navet (La)					2009	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave (La)					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur (L')	2017	CERCOPE			2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Brachytron pratense</i>	Aeschne printanière (L')	2017	CERCOPE				
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	2015	CERCOPE	2013	CERCOPE		
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	2017	CERCOPE			2009	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon (L')	2015	CERCOPE				
<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée (La)	2017	CERCOPE				
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate (Le)	2015	CERCOPE				
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	2015	CERCOPE	2013	CERCOPE		
<i>Erythromma najas</i>	Naiade aux yeux rouges (La)	2017	CERCOPE				
<i>Erythromma viridulum</i>	Naiade au corps vert (La)	2015	CERCOPE				
<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe joli (Le)			2012	DREAL Centre		
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	2017	CERCOPE	2012	DREAL Centre	2009	Complément d'étude faune/flore - ZAC des Loges - Etang de l'Evangiles et mare connexe
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France				Protection communautaire	
				Espèces dét. ZNIEFF	LR	PRA	Arrêté du 23 avril 2007	LR	PNA	EEE	Convention de Berne	DHFF
Odonata	Libellulidae	<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée (La)									
Odonata	Libellulidae	<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve (La)									
Odonata	Libellulidae	<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule quadrimaculée (La)									
Odonata	Libellulidae	<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs (L')									
Odonata	Libellulidae	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé (L')									
Odonata	Platycnemididae	<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes									
Odonata	Coenagrionidae	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu (La)									
Odonata	Libellulidae	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin (Le)									
Orthoptera	Acrididae	<i>Aiolopus thalassinus</i>	Oedipode émeraude									
Orthoptera	Acrididae	<i>Gomphocerippus biguttulus</i>										
Orthoptera	Acrididae	<i>Gomphocerippus brunneus</i>										
Orthoptera	Acrididae	<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux									
Orthoptera	Gryllidae	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre									
Orthoptera	Trigonidiidae	<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois									
Orthoptera	Trigonidiidae	<i>Nemobius sylvestris sylvestris</i>	Grillon des bois									
Orthoptera	Acrididae	<i>Oedipoda caerulea</i>	Oedipode turquoise									
Orthoptera	Trigonidiidae	<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	X	NT							

dét. : déterminantes

LR : Liste rouge

PNA : Plan national d'action

EEE : espèces exotiques envahissantes

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

Liste rouge : NT : quasi-menacé

Nom latin	Nom vernaculaire	Date et source de la dernière observation					
		SINP régional		SINP national		Autres sources bibliographiques	
		Date	Source	Date	Source	Date	Source
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée (La)					2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve (La)	2017	CERCOPE				
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule quadrimaculée (La)	2017	CERCOPE				
<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs (L')	2015	CERCOPE				
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé (L')	2017	CERCOPE	2013	CERCOPE	2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	2015	CERCOPE				
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu (La)	2017	CERCOPE				
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin (Le)	2015	CERCOPE			2007	Etude faune/flore - ZAC des Loges
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Oedipode émeraude	2013	CERCOPE	2013	CERCOPE		
<i>Gomphocerippus biguttulus</i>		2015	CERCOPE				
<i>Gomphocerippus brunneus</i>		2015	CERCOPE				
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	2015	CERCOPE	2013	CERCOPE		
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	2017	CERCOPE				
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	2015	CERCOPE				
<i>Nemobius sylvestris sylvestris</i>	Grillon des bois			2013	CERCOPE		
<i>Oedipoda caerulea</i>	OEdipode turquoise	2015	CERCOPE				
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	2017	CERCOPE				

antes  
ore

---

**ANNEXE II : PROPOSITION D'UNE  
MÉTHODE DE HIÉRARCHISATION DES  
ENJEUX RÉGIONAUX DE  
CONSERVATION DES ESPÈCES  
PROTÉGÉES ET PATRIMONIALES DE LA  
DREAL LANGUEDOC-ROUSSILLON  
(2013)**

---



PREFET DE LA REGION LANGUEDOC-ROUSSILLON

Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
Languedoc-Roussillon

Service Nature

Division Biodiversité Terrestre et Marine

Affaire suivie par : Luis DE SOUSA  
Tél. 04.34.46.66.57 – Fax : 04.34.46.66.59  
Courriel : [luis.de-sousa@developpement-durable.gouv.fr](mailto:luis.de-sousa@developpement-durable.gouv.fr)

## Proposition d'une méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales

### I Origine de la méthode et justification

La DREAL et les services de l'Etat doivent quotidiennement évaluer des études d'impacts, des demandes de dérogation et diverses évaluations de projets impliquant des espèces protégées. Confrontée à des évaluations variables des enjeux de conservation liés à ces espèces, les services de l'Etat doivent se forger une opinion propre et indépendante des bureaux d'études et maîtres d'ouvrage.

Ainsi est né le besoin d'une synthèse des enjeux régionaux de conservation liés aux espèces protégées, étendu aux espèces patrimoniales plus généralement, c'est à dire incluant des espèces sans statut de protection juridique mais avec un statut de conservation défavorable (espèces déterminantes ZNIEFF, inscrites dans les listes rouges UICN...).

Cette méthode de hiérarchisation intervient dans un contexte d'élaboration par la DREAL de documents de cadrage concernant la réglementation espèces protégées, qui a donné lieu à la production d'une note méthodologique sur les études faune-flore-milieux naturels dans les études d'impact, ainsi qu'une note méthodologique sur la procédure de dérogation espèces protégées. Ce travail s'intègre dans le cadre de la démarche plus générale « éviter-réduire-compenser » qui fait également l'objet de travaux méthodologiques au niveau national.

Prévue à l'origine pour faciliter et homogénéiser l'interprétation des études d'impact et dossiers de dérogation, d'autres usages de ces listes de hiérarchisation des espèces pourront être envisagés. On peut penser à :

- la recherche d'alternatives pour un projet, favorisant l'évitement maximum des impacts sur les espèces à enjeu les plus élevés,
- l'harmonisation des évaluations réalisées pour les études d'impacts,
- la détermination de valeurs guides pour les ratios de compensation applicables pour les dérogation espèces protégées, et évaluation d'incidences Natura 2000, notamment.

Il convient également de prévoir dès l'élaboration de la méthode et de ces listes les risques de mauvais usage qui pourraient en être faits :

- risque de prise en compte uniquement des espèces à enjeu le plus fort pour un dossier donné
- risque de négligence générale des espèces à enjeux faibles (par BE et services instructeurs)

## II De la hiérarchisation des enjeux Natura 2000 aux espèces protégées et patrimoniales

La méthode de hiérarchisation s'inspire fortement de la méthode de hiérarchisation des enjeux Natura 2000 élaborée par le CSRPN LR et appliquée à l'évaluation des enjeux de conservation dans les Docob des sites Natura 2000.

En fait elle repose sur l'extension de cette méthode à d'autres critères, notamment patrimoniaux (listes rouges, ZNIEFF) et juridiques (statuts de protection).

Elle permet donc d'étendre la hiérarchisation à d'autres espèces que celles concernées par Natura 2000, et prendre en compte la réglementation dont ces espèces font l'objet.

La prise en compte des statuts de conservation et du statut réglementaire sont les apports les plus importants par rapport à la méthode CSRPN – Natura 2000. En effet, le statut réglementaire, sensiblement équivalent pour les espèces évaluées pour Natura 2000, n'avait logiquement pas été pris en compte dans la méthode initiale. Par ailleurs, le statut de conservation établi à différentes échelles (régionale, nationale) une appréciation du niveau de menace pesant sur les espèces, critère déterminant dans l'évaluation de l'enjeu que représente leur conservation.

Globalement, la méthode consiste, sur une série de critères listés ci-dessous, à appliquer des notes de 0 (nul) à 4 (le + fort).

La prise en compte des différents critères se veut aussi large que possible, et la méthode la plus simple possible, pour ne pas prêter le flanc à des critiques sur une élaboration mathématique qui serait peu lisible.

### II.1 Critères utilisés

Les critères utilisés sont :

- C1 le statut de protection nationale
- C2 le statut de protection européen (Natura 2000 DO+DHFF)
- C3 le statut déterminant Znieff LR
- C4 le statut sur la liste rouge UICN en France
- C5 le statut sur la liste rouge régionale
- C6 les espèces concernées par un Plan National d'Actions
- C7 la responsabilité régionale (méthode N2000 CSRPN)
- C8 la sensibilité (méthode N2000 CSRPN) qui correspond à la moyenne pondérée de 4 facteurs :
  - Aire de répartition
  - Amplitude écologique
  - Effectifs
  - Dynamique de population (x2)

### II.2 Choix des espèces prises en compte dans la hiérarchisation

Les espèces utilisées pour l'analyse sont l'ensemble des espèces protégées ou disposant d'un statut de conservation défavorable (statut ZNIEFF, statut Liste Rouge à partir de Quasi menacé NT, statut liste rouge régionale pour les oiseaux).

Dans les tableaux de restitution utilisés, toutes les espèces présentes en LR ont été listées, mais les espèces sans statut de protection et sans statut de conservation défavorable n'ont pas été notées, les critères ne sont alors pas renseignés.

L'enjeu global pour ces espèces est noté NH : Non Hiérarchisé.



Présent  
pour  
l'avenir

[www.departement.developpement-durable.gouv.fr](http://www.departement.developpement-durable.gouv.fr)

Cela ne signifie pas que l'enjeu est nul, mais simplement que compte tenu de l'absence de statuts juridique et patrimonial défavorable, elles n'entrent pas dans la hiérarchisation, pour limiter le travail de hiérarchisation.

### II.3 Choix des notes pour chaque critère

Pour chaque critère, une note de 0 à 4 est appliquée d'après les seuils suivants :

#### C1 le statut de protection nationale :

4 : vertébrés menacés extinction | 3 : protection habitat + spécimens | 2 : protection spécimens | 0 : espèce non protégée

#### C2 le statut de protection européen (Natura 2000 DO+DHFF) :

4 : prioritaire DHFF | 3 : annexe I DO ou annexe II et IV DHFF | 2 : annexe IV seul ou annexe II seul | 0 : espèce non listée DHFF ou DO

#### C3 le statut déterminant Znieff LR :

4 : déterminante stricte | 3 : déterminante à critères | 1 : remarquable | 0 : non retenue

#### C4 le statut sur la liste rouge UICN en France :

4 : CR, EN | 3 : VU | 2 : NT | 0 : LC, DD, ...

#### C5 le statut sur la liste rouge régionale pour les oiseaux nicheurs :

4 : en danger | 3 : vulnérables | 2 : rares ou localisés | 1 : en déclin ou à surveiller ou inclassable ou LR | 0 : espèce non retenue liste rouge

#### C6 les espèces concernées par un Plan National d'Actions :

4 : espèce seule concernée par un PNA | 3 : PNA incluant plusieurs espèces | 0 : non PNA

#### C7 la responsabilité régionale (méthode N2000 CSRPN)

Pour les mammifères, oiseaux, reptiles et amphibiens

4 très forte (>10% aire distribution mondiale ou Européenne ou > 50% aire française)

3 forte (25 à 50 % aire distribution française ou 25 à 50% effectifs français)

2 modérée (responsabilité / conservation espèce dans 1 région biogéographique)

1 faible

Pour les poissons et invertébrés

4 très forte (>50% aire distribution ou effectifs mondiaux)

3 forte (>50 % aire distribution ou effectifs français)

2 modérée (responsabilité / conservation espèce dans 1 région biogéographique)

1 faible

C8 la sensibilité : plusieurs sous-critères pris en compte, puis moyennés, avec un facteur x2 pour la dynamique de population.

#### C8 la sensibilité / Aire de répartition

4 France | 3 Méditerranée ou Europe occidentale | 2 paléarctique occidental

1 paléarctique ou monde

#### C8 la sensibilité / Amplitude écologique

4 très restreinte | 2 restreinte | 0 large

pour les chiroptères, des niveaux intermédiaires 1 et 3 ont été utilisés pour tenir compte de différences entre la sensibilité des habitats de reproduction et d'hivernage et de chasse.

#### C8 la sensibilité / Effectifs

4 très rare Europe et France, effectifs très faibles | 3 rare Europe et France, effectifs faibles | 2 bien représentée Europe et France, sans être abondante

1 fréquente Europe et France, effectifs abondants | 0 très commune, effectifs importants

#### C8 la sensibilité / Dynamique de population (x2)

4 disparu grande partie aire origine | 3 forte régression | 2 régression lente | 1 stable

0 en expansion



Présent  
pour  
l'avenir

[www.departement.developpement-durable.gouv.fr](http://www.departement.developpement-durable.gouv.fr)

### III Regroupement des espèces en niveaux d'enjeu qualitatifs

#### III.1 Les différents niveaux d'enjeu qualitatifs à classer

Le travail le plus difficile, outre l'application de certains critères ci-dessus, reste de déterminer les niveaux de regroupement qualitatifs des espèces en différents niveaux d'enjeu. Les niveaux d'enjeu finaux sont classés suivant les 6 catégories suivantes :

- **Introduite** = espèce introduite, considérée sans enjeu quel que soit le statut de protection
- **non hiérarchisé** = espèces non protégées et sans statut de conservation défavorable
- **faible** = espèces protégées mais communes et sans statut de conservation défavorable
- **modéré** = espèces protégées peu communes ou pour lesquelles la région LR porte une responsabilité
- **fort** = espèces protégées rares et ou à forte responsabilité pour la région
- **très fort** = espèces protégées menacées très rares ou avec un statut de conservation très défavorable
- **rédhibitoire** = espèces protégées menacées présentant un enjeu exceptionnel pour lesquelles aucun impact n'est acceptable quel que soit la nature du projet.

Le niveau d'enjeu rédhibitoire sera un apport majeur de la méthode puisqu'il ne figure quasiment jamais dans les évaluations des bureaux d'études.

Il permet de mettre en évidence que tous les impacts ne sont pas compensables.

Un code couleur a été soigneusement choisi pour éviter les interprétations excessivement négligentes (par exemple, jaune clair plutôt que vert pour les espèces à enjeu faible).

#### III.2 Méthode de hiérarchisation multi-critères

Pour aboutir à ce regroupement d'espèces en niveaux d'enjeu qualitatifs, par combinaison des critères développés ci-dessus, plusieurs méthodes ont été testées. Seule la méthode finalement retenue est ici explicitée (3e méthode testée), après avoir été examinée en groupe de travail CSRPN.

Elle consiste à regrouper les critères au sein de 3 groupes (Juridique, Responsabilité, Sensibilité), avec au sein de chaque groupe une note synthétique de l'enjeu obtenu par moyenne simple des différents critères :

- **Enjeu Juridique** : Protection Nationale | Protection Natura 2000
- **Responsabilité** : Znieff LR | UICN FR | Liste rouge Oiseaux | PNA | Resp Reg
- **Sensibilité** : Aire de répartition / Amplitude écologique / Effectifs / Dynamique population (x2)

Pour chaque espèce, chaque groupe de critère fait l'objet d'une qualification suivant un code couleur établi comme suit :

note >= 3,5 enjeu exceptionnel	note >= 2,8 enjeu très fort
Note >= 2 enjeu fort	note >= 1 enjeu modéré
note > 0 enjeu faible	note = 0 pas d'enjeu

la note 0 n'existe de fait que pour l'enjeu juridique.

Le niveau d'enjeu synthétique est alors établi dans un premier temps sur les seuls groupes de critères **responsabilité** et **sensibilité écologique**. Le niveau d'enjeu juridique n'intervient dans un second temps que pour confirmer ou corriger le classement obtenu à partir des deux autres groupes de critères, dans les cas en limite de classe entre deux niveaux d'enjeu.



**Première appréciation du niveau d'enjeu à partir des critères de responsabilité et sensibilité écologique :**

Les notes obtenues pour le groupe responsabilité et le groupe sensibilité sont additionnées. Les seuils suivants (double des seuils par groupe de critères) sont appliqués sur la somme obtenue pour qualifier le niveau d'enjeu global :

- somme  $\geq$  7 enjeu rédhibitoire
- somme  $\geq$  5,6 enjeu très fort
- somme  $\geq$  4 enjeu fort
- somme  $\geq$  2 enjeu modéré
- somme  $>$  0 enjeu faible
- somme = 0 enjeu négligeable

L'application de ces seuils sur la somme des moyennes des 2 groupes de critères **responsabilité** et **sensibilité** aboutit donc à un premier choix de niveau d'enjeu global (METH 3 chx 1 dans les tableaux).

**Confirmation ou correction de l'enjeu avec l'enjeu juridique**

Pour les espèces en limite de classe d'enjeu (à + ou - 10% par rapport aux seuils), lorsque le niveau d'enjeu juridique est supérieur ou inférieur à l'enjeu global ainsi obtenu, un second choix d'enjeu global est envisagé respectivement plus ou moins fort.

Le niveau d'enjeu finalement retenu a été arbitré entre ces deux choix, à dire d'expert, le cas échéant en faisant intervenir d'autres critères complémentaires (menace, typicité de l'habitat d'espèce...).



## Annexe 1 Sources pour l'application des critères de notation

### Référentiels taxonomiques :

Le référentiel taxonomique utilisé est le référentiel du MNHN (TAXREF v3, 2010) pour les vertébrés.

Pour les odonates le référentiel utilisé est celui établi par la SFO en 2010.

### Application des critères juridiques et patrimoniaux:

Les critères C1 et C2 (protection nationale et Natura 2000) ont été appliqués d'après le référentiel Taxref v3 du MNHN (2010), lié aux référentiels « réglementation » v2.1 et « espèces protégées » v2.1 du MNHN (2008), plusieurs erreurs ont été corrigées toutefois.

Le critère C3 (ZNIEFF LR) a été appliqué automatiquement d'après les listes ZNIEFF (d'après le statut déterminant pour les Znieff en LR, listes validées par le CSRPN, mai 2009).

Le critère C4 (liste rouge UICN France) a été appliqué automatiquement d'après les dernières listes rouges UICN pour la France (mammifères 2009, reptiles et amphibiens 2008, oiseaux 2011, poissons 2009, odonates *in prep.*).

Le critère C5 (liste rouge oiseaux nicheurs LR) a été appliqué automatiquement d'après les statuts liste rouge des oiseaux nicheurs de LR établis par Méridionalis en 2003.

Le critère C6 (PNA) a été appliqué automatiquement d'après les tableaux de synthèse des PNA en cours d'élaboration ou d'application, MEDDTL 2011.

### Application des critères responsabilité régionale et sensibilité écologique

Les critères C7 et C8 (responsabilité régionale et sensibilité méthode CSRPN/N2000) ont été repris des évaluations existantes lorsqu'on en disposait : évaluation Natura 2000 pour les espèces concernées, sauf pour les chiroptères pour lesquels c'est l'évaluation réalisée par le GCLR dans le cadre de la déclinaison régionale du PNA Chiroptères (2011) qui a été utilisée. Ces notations ont pu être corrigées par les experts consultés en phase de validation des résultats obtenus.

Autres sources utilisées pour appliquer les critères C7 et C8 (responsabilité régionale et sensibilité, méthode CSRPN/N2000) pour les autres espèces :

### Sources utilisées pour les mammifères (12 espèces sans évaluation disponible) :

- guide complet des mammifères de France et d'Europe (Macdonald et Barrett, Ed Delachaux et Niestlé, 1995) (responsabilité régionale, amplitude écologique)
- site web UICN (aire répartition) <http://www.iucnredlist.org/>
- site web ONCFS <http://www.oncfs.gouv.fr> (responsabilité régionale, effectifs, dynamique de population)

### Sources utilisées pour les reptiles et amphibiens (25 espèces sans évaluation disponible) :

- Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Vacher et Geniez, Ed° Biotopie 2010) (responsabilité régionale, sensibilité)
- Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg (ACEMAV coll. Duguet et Melki, Ed° Biotopie 2003) (responsabilité régionale, sensibilité)
- Atlas des reptiles et amphibiens de Languedoc-Roussillon, Cheylan et Geniez, Ed° Biotopie 2012.
- site web UICN (aire répartition) <http://www.iucnredlist.org/>

les effectifs et dynamiques de population n'ont toutefois pas toujours pu être renseignés.



[www.departement.developpement-durable.gouv.fr](http://www.departement.developpement-durable.gouv.fr)

Sources utilisées pour les oiseaux (153 espèces sans évaluation disponible) :

- Rapaces nicheurs de France (Thiollay et Bretagnolle, Ed° Delachaux et Niestlé, 2004) (responsabilité régionale, sensibilité)
- Nouvel inventaire des oiseaux de France ( Dubois, Le Maréchal, Olioso, Yésou, Ed° Delachaux et Niestlé 2008) (responsabilité régionale, amplitude écologique, effectifs, dynamique populations)
- Le guide ornitho (Svensson, Mullarney, Zetterstrom, Grant, Ed° Delachaux et Niestlé 2000) (aire répartition)
- Atlas des oiseaux nicheurs de PACA (Flitti, Kabouche, Kayser et Olioso, Ed° Delachaux et Niestlé, 2009)
- site web MNHN, synthèse résultats STOC EPS [http://www2.mnhn.fr/vigie-nature/spip.php?page=stoc\\_web](http://www2.mnhn.fr/vigie-nature/spip.php?page=stoc_web) (dynamique populations)
- site web UICN (aire répartition) <http://www.iucnredlist.org/>
- liste rouge régionale des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon (Méditerranéens 2003)

Les dynamiques de population ont été renseignés par rapport aux effectifs et tendances nationales lorsqu'elles correspondent aux tendances régionales ou que ces dernières sont inconnues. Lorsque la tendance régionale est connue et différente de la tendance nationale, c'est la tendance régionale qui a été retenue, qu'elle soit meilleure ou plus défavorable que la tendance nationale. Pour les espèces ayant fait l'objet des relevés STOC-EPS, cette source de donnée a été privilégiée pour évaluer les **dynamiques de populations**, en interprétant autant que possible les résultats à partir des évolutions chiffrées et commentaires accompagnant les résultats sur la période 1989-2009.

Pour les **effectifs** renseignés pour les oiseaux non évalués au titre de Natura 2000, l'évaluation a été basée sur l'ordre de grandeur des effectifs nationaux, issus du nouvel inventaire des oiseaux de France :

- effectifs en dizaines de couples : 4
- effectifs en centaines de couples : 3
- effectifs en milliers de couples : 2
- effectifs en dizaines de milliers de couples : 1
- effectifs en centaines de milliers de couples : 0

En cas de discordance entre l'évaluation Natura 2000 et la méthode ci-dessus, la note établie dans le cadre de la hiérarchisation Natura 2000 a été corrigée.

La liste des espèces d'oiseaux nicheuses en LR a également été validée.

Elle est issue d'une compilation des derniers atlas ou inventaires départementaux :

- Cartes de répartition des espèces nicheuses des Pyrénées-Orientales (1995-1998) - GOR,
- Atlas des oiseaux nicheurs de l'Aude 2003-2008, cartographie site web version 04/01/2009, LPO Aude,
- statuts des vertébrés de Lozère ALEPE 2007,
- Liste des espèces nicheuses dans le Gard, COGARD 1993,
- pas de source disponible pour l'Hérault.

Sources utilisées pour les poissons (17 espèces sans évaluation disponible) :

- Les poissons d'eau douce de France (Keith et al, Ed° Biotopie & MNHN, 2011)
- Les poissons d'eau douce des rivières de France (Billard, Ed° Delachaux et Niestlé 1997) (responsabilité régionale, sensibilité)
- Atlas des poissons d'eau douce de France (Keith et Allardi, Ed° MNHN, 2001)
- site web INPN (responsabilité régionale, répartition)
- site web UICN (aire répartition) <http://www.iucnredlist.org/>
- Les nouvelles espèces de poissons d'eau douce décrites en France, implications pour la conservation du patrimoine naturel en Languedoc-Roussillon, M Debussche oct. 2008

Compte tenu du bouleversement récent de la taxonomie, deux espèces ont un statut taxonomique qui pose problème.



[www.departement.developpement-durable.gouv.fr](http://www.departement.developpement-durable.gouv.fr)

Sources utilisées pour les Odonates :

les critères responsabilité régionale et sensibilité écologique ont été renseignés par Stéphane Jaulin OPIE, sur la base des données centralisées dans le cadre de l'atlas des odonates et papillons de LR (2011).

- Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg, D Grand, JP Boudot, 2007, Ed° Parthénope
- Boudot J.-P., Dommanget J.-L., 2010. Liste de référence des Odonates de France métropolitaine. Version 02/2010. Société française d'odonatologie, Bois-d'Arcy (Yvelines), 4 pp
- DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A., BOUDOT J.-P., 2008. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 pp.]

Différents structures et experts du CSRPN LR ou du milieu associatif et scientifique de la région ont été consultés pour valider et corriger les notations des critères de certaines espèces, et le cas échéant, ajuster le niveau d'enjeu de certaines espèces en limite de classes (dans les cas décrits p5).

Les experts ayant contribué à cette réflexion sont :

- mammifères : GCLR - O. Vinet, F. Sané ; EPHE – F. Poitevin ; SUPAGRO - J. Fonderflyck
- reptiles et amphibiens : EPHE – M. Cheylan & P. Geniez, CNRS - P-A Crochet
- oiseaux : P. Cramm ; Meridionalis – S. Agnezy ; GOR - F. Gilot, L. Courmont ; LPO 11 - F. Morlon ; LPO 34 – N. Saulnier ; COGARD - D. Bizet ; ALEPE – F. Sané
- poissons : ONEMA – S. Richard, CEFE – M. Debusche ; Biotope – B. Adam
- odonates : OPIE – S. Jaulin, X. Houard ; CEN LR – A. Rondeau ; EE – M. Bonnemaïson



Présent  
pour  
l'avenir

[www.departement.developpement-durable.gouv.fr](http://www.departement.developpement-durable.gouv.fr)

---

## **ANNEXE III : SOURCES UTILISÉES POUR LA HIÉRARCHISATION DES ENJEUX**

---

- **C1 - Statut de protection nationale/régionale**

- Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.
- Arrêté du 12 mai 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Centre complétant la liste nationale.

- **C2 - Statut de protection européen**

- Annexe I de la Directive Oiseaux
- Annexes II et IV de la Directive Habitats Faune Flore

- **C3 - Statut de déterminance ZNIEFF régionale**

<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/especes-determinantes/region/24>

- **C4 - Statut de liste rouge nationale UICN**

- UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017 - *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine*. Paris, France.
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016 - *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine*. Paris, France.
- UICN France, MNHN & SHF, 2015 - *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. Paris, France.
- UICN France, MNHN, Opie & SEF, 2012 - *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine*. Dossier électronique.
- UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016 - *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine*. Paris, France.
- UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018 - *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine*. Paris, France.

- **C5 - Statut liste rouge régionale**

- Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre (2012)
- Liste rouge des mammifères de la région Centre (2012)
- Liste rouge des chauves-souris de la région Centre-Val de Loire (2012)
- Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre (2013)
- Liste rouge des lépidoptères de la région Centre (2013)
- Liste rouge des odonates de la région Centre (2012)

- Liste rouge des orthoptères de la région Centre (2012)
- Liste rouge des reptiles de la région Centre (2012)
- Liste rouge des amphibiens de la région Centre (2012)

- **C6 - Espèces concernées par un PNA**

- Fédération des Conservatoires d'espaces naturels (Coords.), 2017 - Plan national d'action en faveur des Chiroptères 2016-2025. Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, 83 p.
- HOUARD X. & JAULIN S. (coord.), 2018 – *Plan national d'actions en faveur des « Papillons de jour » - Agir pour la préservation de nos lépidoptères diurnes patrimoniaux 2018-2028*. Office pour les insectes et leur environnement. DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, Ministère de la Transition écologique et solidaire, 64 p.

- **C7 - Responsabilité régionale et C8 - Sensibilité**

Sites Internet :

- <https://inpn.mnhn.fr>
- <http://www.oncfs.gouv.fr/>
- <http://www.vigienature.fr>
- <https://www.iucnredlist.org/>
- <http://cbnbp.mnhn.fr/cbncpy/>
- [http://www.tela-botanica.org/page :eflore\\_bdtfx ?langue=fr](http://www.tela-botanica.org/page :eflore_bdtfx ?langue=fr)

Ouvrages

- ACEMAV coll., DUGUET R. et MELKI F. ed., 2003 - *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénope, éditions Biotope, 480 p.
- GRAND D., BOUDOT J.-P., 2006 - *Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 480 p.
- GRAND D., BOUDOT J.-P., DOUCET G., 2014 - *Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze, (collection Cahiers d'identification), 136 p.
- ISSA N. & MILLER Y. (coord.), 2015 - *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1 408 p.
- LAFRANCHIS T., 2000 - *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*, Collection Parthénope, éditions Biotope, 448 p.
- LAFRANCHIS T., 2014 - *Papillons de France. Guide de détermination des papillons diurnes*. Diathéo, 351 p.
- SVENSSON L., MULLARNEY K., ZETTERSTRÖM D., GRANT P.J., 1999 - *Le guide ornitho*, Ed. Delachaux et Niestlé, 399 p.
- VACHER J.-P. & GENIEZ M. (coord.), 2010 - *Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 544 p.
- TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords) (2014) - *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, XX + 1196 p.

- **C8.C - Effectifs**

Pour les Oiseaux, l'évaluation a été basée sur l'ordre de grandeur des effectifs nationaux issus de l'ouvrage ISSA N. & MILLER Y. (coord.), 2015 - *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1 408 p. :

- Effectifs en dizaines de couples : 4.
- Effectifs en centaines de couples : 3.
- Effectifs en milliers de couples : 2.
- Effectifs en dizaines de milliers de couples : 1.
- Effectifs en centaines de milliers de couples : 0.

---

## **ANNEXE IV : RELEVÉS FLORISTIQUES**

---

## Signification des abréviations figurant dans le tableau

### COLONNE « Rareté »

Statut de rareté régionale, d'après CORDIER J., FILOCHE S., 2016. *Notice du catalogue de la flore vasculaire du Centre-Val de Loire*. Version mai 2016, CBNBP. 21 p. et *Catalogue de la flore vasculaire du Centre-Val de Loire*. Version mai 2016.

RRR Extrêmement rare

RR Très rare

R Rare

AR Assez rare

AC Assez commun

C Commun

CC Très commun

CCC Extrêmement commun

### COLONNE « Prot. »

Protection

PR : protection régionale

### COLONNE « Det ZNIEFF »

Espèce déterminante ZNIEFF pour le Centre-Val de Loire

### COLONNE « ZH »

X : Espèce végétale figurant sur la liste nationale des espèces caractéristiques des zones humides (annexe de l'arrêté ministériel modifié du 24 juin 2008)

Chiffres (de 1 à 10) : espèce non systématiquement caractéristique des ZH d'après la Déclinaison (région Centre Val de Loire) de liste nationale des espèces végétales caractéristiques de zones humides ; les chiffres renvoient aux notes figurant dans cette déclinaison, en fin de tableau

Les colonnes suivantes font référence aux numéros de relevés, qui sont localisés sur la carte figurant au chapitre 7.1.

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Rareté	Prot.	ZNIEFF	ZH	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	CCC					x		x							x
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire	CCC												x		
<i>Aira caryophyllaea</i> L., 1753	Canche caryophyllée	AR														
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante	CC									x	x				
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire	CC						x		x		x				
<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés	AC							x		x					
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis bouffon	AR					x		x					x		
<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	Andryale à feuilles entières	AC														
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	CCC											x			
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	CC					x		x					x		x
<i>Aphanes arvensis</i> L., 1753	Alchémille des champs	C												x		x
<i>Arabis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	Arabette de thalius	CC														
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	CCC							x					x		x
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tacheté	CC						x		x						
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838	Canche flexueuse	AC				x		x							x	
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	Épiaire officinale	CC										x				
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	C					x									
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	CCC										x				
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	CCC												x		
<i>Bryonia cretica</i> L., 1753		CC									x					
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide épigéios	AR														
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce	CC												x		x
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés	CC			x						x					
<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787	Laïche écartée	AR												x		
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laïche hérissée	CC							x					x		
<i>Carex leporina</i> L., 1753	Laïche Patte-de-lièvre	AC												x		
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	CCC					x					x			x	
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Châtaignier	CC				x		x								
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée	?							x					x		x
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Céraiste commune	CCC														x

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Rareté	Prot.	ZNIEFF	ZH	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	CC							x							x
Chaerophyllum temulum L., 1753	Chérophylle penché	C				x				x			x			
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	CCC									x			x		x
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	CCC							x		x			x		
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs	CCC														x
Corylus avellana L., 1753	Noisetier	CCC										x	x		x	
Crataegus germanica (L.) Kuntze, 1891	Néflier	AR						x					x			
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	CCC					x	x		x		x	x	x	x	
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Genêt à balai	CCC				x	x	x	x							x
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	CCC				x		x	x	x		x		x		
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	CCC							x					x		x
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Soeau de Notre Dame	CC								x			x		x	
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	AC			x											
Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue	CC														x
Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	C														x
Eryngium campestre L., 1753	Chardon Roland	CC							x							x
Euonymus europaeus L., 1753	Bonnet-d'évêque	CCC								x			x			
Euphorbia cyparissias L., 1753	Euphorbe petit-cyprès	C							x					x		
Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire à bulbilles	CC											x			
Filago sp.	Cotonnière															x
Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage	CCC				x	x	x	x	x		x		x	x	
Frangula alnus Mill., 1768	Bourgène	C						x								
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron	CCC				x	x	x	x	x		x	x		x	
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé	CCC							x							x
Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert	CCC				x	x	x		x	x	x	x		x	
Geum urbanum L., 1753	Benoîte commune	CCC						x		x	x	x				
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant	CCC				x		x				x	x		x	
Heraclium sphondylium L., 1753	Patte d'ours	CCC								x						
Hieracium maculatum Schrank, 1789	Épervière tachée	?				x	x	x								
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse	CCC							x		x			x		x
Holcus mollis L., 1759	Houlque molle	AC														

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Rareté	Prot.	ZNIEFF	ZH	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Hypericum humifusum</i> L., 1753	Millepertuis couché	AC							x							
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	CCC														x
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	CCC					x		x					x		x
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	C						x								
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques	CCC							x							x
<i>Jasione montana</i> L., 1753	Jasione des montagnes	AR														
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	C			x				x							
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré	C			x				x							
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars	CCC			x	x			x		x					
<i>Juncus</i> sp.	Jonc															
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	CC							x							
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	CC														
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune	?					x		x					x		
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois	CCC				x	x	x		x		x			x	
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	CCC												x		x
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotier des marais	C			x											
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	C							x					x		x
<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC., 1806	Luzule de Forster	AC											x			
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	Lychnide fleur de coucou	C			x				x					x		
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe	CCC			x											
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	Lysimaque nummulaire	CC			x											
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée	AR														x
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811	Sabline à trois nervures	AC				x	x	x		x	x		x		x	
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet	AC														x
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	CC									x					
<i>Myosotis discolor</i> Pers., 1797	Myosotis bicolore	AR							x					x		
<i>Myosurus minimus</i> L., 1753	Queue-de-souris naine	RR		x										x		
<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich, 1776	Oenanthe à feuilles de peucedan	RR	PR	x	x						x					
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L., 1753	Ornithogale en ombelle	?								x			x			
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire	CCC						x	x							x
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle	CCC					x		x					x		x

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Rareté	Prot.	ZNIEFF	ZH	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pinus sylvestris L., 1753	Pin sylvestre	AC														
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	CCC						x	x					x		x
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb., 1828	Orchis vert	AR						x		x						
Poa nemoralis L., 1753	Pâturin des bois	C				x		x		x		x	x		x	
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés	CC							x					x		x
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun	CC														
Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785	Sceau de Salomon multiflore	CC				x		x		x		x	x		x	
Populus tremula L., 1753	Peuplier Tremble	CC					x	x			x					
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante	CCC							x					x		
Prunus spinosa L., 1753	Épine noire	CCC			-		x	x	x	x		x	x		x	x
Poterium sanguisorba L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	CCC												x		
Primula veris L., 1753	Coucou	CCC								x						
Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier vrai	CCC				x		x		x		x			x	
Quercus petraea Liebl., 1784	Chêne sessile	CCC				x		x	x	x		x	x		x	
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé	CCC					x		x							x
Ranunculus acris L., 1753	Bouton d'or	CCC														
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse	CC					x		x	x				x		x
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	CCC			x											
Ranunculus sardous Crantz, 1763	Renoncule sarde	AC			x									x		
Rubus sp.	Ronce					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	CC					x	x	x	x			x			
Rosa canina (Groupe)		CCC														
Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés	CCC					x	x	x	x				x		x
Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille	CC												x		x
Rumex sanguineus L., 1753	Patience sanguine	CC			x											
Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon	C						x				x	x		x	
Sagina apetala Ard., 1763	Sagine apétale	AC							x							
Salix atrocinerea Brot., 1804	Saule à feuilles d'Olivier	CC			x				x							
Salix cinerea L., 1753	Saule cendré	C			x		x		x		x			x		
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	CCC														
Saxifraga granulata L., 1753	Saxifrage granulé	AR					x	x	x					x		x

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Rareté	Prot.	ZNIEFF	ZH	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau	CC												x		
Silene latifolia Poir., 1789	Compagnon blanc	CCC														
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	CCC														
Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763	Alisier torminal	CC						x		x		x	x		x	
Spergula arvensis L., 1753	Spergule des champs	R														
Stachys sylvatica L., 1753	Epiaire des bois	C									x					
Stellaria graminea L., 1753	Stellaire graminée	C							x					x		x
Stellaria holostea L., 1753	Stellaire holostée	CC				x	x	x		x			x	x	x	
Taraxacum sp.	Pissenlît								x							
Teucrium scorodonia L., 1753	Germandrée	CC				x										
Tragopogon pratensis L., 1753	Salsifis des prés	C														x
Trifolium dubium Sibth., 1794	Trèfle douteux	C							x							
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	CCC							x					x		
Ulmus minor Mill., 1768	Petit orme	CCC						x					x			
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque	CCC									x					
Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821	Mache doucette	AC					x									x
Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs	CCC							x							x
Veronica hederifolia L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	C								x						
Veronica officinalis L., 1753	Véronique officinale	C												x		
Vicia angustifolia L., 1759	Vesce à feuilles étroites	?														x
Vicia lutea L., 1753	Vesce jaune	R							x							
Vulpia bromoides (L.) Gray, 1821	Vulpie queue-d'écureuil	AC												x		
Nombre de taxons par relevé						20	27	35	51	30	18	22	24	44	20	41

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Rareté	Prot.	ZNIEFF	ZH	13	14	18	19	20	ZH1	ZH3	ZH6	ZH7
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	CCC					x	x						
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire	CCC												
<i>Aira caryophylla</i> L., 1753	Canche caryophyllée	AR						x						
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante	CC												
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire	CC				x	x	x						
<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés	AC									x			
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis bouffon	AR					x	x						
<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	Andryale à feuilles entières	AC							x					
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	CCC				x	x	x						
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	CC					x	x	x					
<i>Aphanes arvensis</i> L., 1753	Alchémille des champs	C												
<i>Arabis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	Arabette de thalius	CC						x						
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	CCC						x	x	x				
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tacheté	CC												
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838	Canche flexueuse	AC												
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	Épiaire officinale	CC												
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	C							x					
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	CCC												
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	CCC					x							
<i>Bryonia cretica</i> L., 1753		CC												
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide épigéios	AR										x		
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce	CC							x					
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés	CC				x								
<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787	Laïche écartée	AR												
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laïche hérissée	CC												
<i>Carex leporina</i> L., 1753	Laïche Patte-de-lièvre	AC									x	x	x	x
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	CCC					x							
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Châtaignier	CC				x								
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée	?					x	x						
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Céraiste commune	CCC												

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Rareté	Prot.	ZNIEFF	ZH	13	14	18	19	20	ZH1	ZH3	ZH6	ZH7
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	CC												
Chaerophyllum temulum L., 1753	Chérophylle penché	C				x								
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	CCC								x				
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	CCC				x	x	x	x					
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs	CCC						x						
Corylus avellana L., 1753	Noisetier	CCC				x								
Crataegus germanica (L.) Kuntze, 1891	Néflier	AR												
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	CCC				x			x					
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Genêt à balai	CCC							x					
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	CCC				x	x	x		x				
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	CCC					x							
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Seau de Notre Dame	CC												
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	AC			x							x		
Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue	CC						x						
Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	C						x	x					
Eryngium campestre L., 1753	Chardon Roland	CC						x						
Euonymus europaeus L., 1753	Bonnet-d'évêque	CCC												
Euphorbia cyparissias L., 1753	Euphorbe petit-cyprès	C						x						
Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire à bulbilles	CC												
Filago sp.	Cotonnière							x						
Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage	CCC					x	x						
Frangula alnus Mill., 1768	Bourgène	C												
Galium aparine L., 1753	Gailllet gratteron	CCC				x	x	x	x	x				
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé	CCC					x	x						
Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert	CCC				x								
Geum urbanum L., 1753	Benoîte commune	CCC					x							
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant	CCC				x								
Heraclium sphondylium L., 1753	Patte d'ours	CCC					x							
Hieracium maculatum Schrank, 1789	Épervière tachée	?							x					
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse	CCC						x	x	x			x	
Holcus mollis L., 1759	Houlque molle	AC				x								

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Rareté	Prot.	ZNIEFF	ZH	13	14	18	19	20	ZH1	ZH3	ZH6	ZH7
<i>Hypericum humifusum</i> L., 1753	Millepertuis couché	AC							x					
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	CCC					x		x					
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	CCC						x	x					
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	C												
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques	CCC					x	x						
<i>Jasione montana</i> L., 1753	Jasione des montagnes	AR						x						
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	C			x			x						
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré	C			x						x	x		
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars	CCC			x		x					x	x	
<i>Juncus</i> sp.	Jonc										x		x	x
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	CC				x		x						
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	CC								x				
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune	?						x	x					
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois	CCC												
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	CCC					x	x	x					
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotier des marais	C			x									x
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	C						x						
<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC., 1806	Luzule de Forster	AC												
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	Lychnide fleur de coucou	C			x			x			x		x	x
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe	CCC			x						x			
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	Lysimaque nummulaire	CC			x						x			
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée	AR												
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811	Sabline à trois nervures	AC												
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet	AC				x		x						
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	CC												
<i>Myosotis discolor</i> Pers., 1797	Myosotis bicolore	AR					x	x	x					
<i>Myosurus minimus</i> L., 1753	Queue-de-souris naine	RR		x										
<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich, 1776	Oenanthe à feuilles de peucedan	RR	PR	x	x									
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L., 1753	Ornithogale en ombelle	?				x	x							
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire	CCC					x	x						
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle	CCC						x	x					

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Rareté	Prot.	ZNIEFF	ZH	13	14	18	19	20	ZH1	ZH3	ZH6	ZH7
Pinus sylvestris L., 1753	Pin sylvestre	AC					x							
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	CCC					x	x						
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb., 1828	Orchis vert	AR												
Poa nemoralis L., 1753	Pâturin des bois	C												
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés	CC												
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun	CC									x			
Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785	Sceau de Salomon multiflore	CC				x								
Populus tremula L., 1753	Peuplier Tremble	CC					x		x		x			
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante	CCC								x		x		
Prunus spinosa L., 1753	Épine noire	CCC			-		x	x	x	x				
Poterium sanguisorba L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	CCC						x						
Primula veris L., 1753	Coucou	CCC						x						
Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier vrai	CCC												
Quercus petraea Liebl., 1784	Chêne sessile	CCC				x								
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé	CCC				x	x	x	x					
Ranunculus acris L., 1753	Bouton d'or	CCC							x					
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse	CC					x	x						
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	CCC			x						x			
Ranunculus sardous Crantz, 1763	Renoncule sarde	AC			x							x		
Rubus sp.	Ronce					x	x	x	x	x		x		x
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	CC				x			x					
Rosa canina (Groupe)		CCC					x							
Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés	CCC						x	x					
Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille	CC						x	x					
Rumex sanguineus L., 1753	Patience sanguine	CC			x	x								
Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon	C				x								
Sagina apetala Ard., 1763	Sagine apétale	AC												
Salix atrocinerea Brot., 1804	Saule à feuilles d'Olivier	CC			x									
Salix cinerea L., 1753	Saule cendré	C			x			x			x	x	x	
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	CCC				x								
Saxifraga granulata L., 1753	Saxifrage granulé	AR					x	x	x					

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Rareté	Prot.	ZNIEFF	ZH	13	14	18	19	20	ZH1	ZH3	ZH6	ZH7
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau	CC												
Silene latifolia Poir., 1789	Compagnon blanc	CCC				x								
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	CCC						x						
Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763	Alisier torminal	CC				x								
Spergula arvensis L., 1753	Spergule des champs	R						x						
Stachys sylvatica L., 1753	Epiaire des bois	C												
Stellaria graminea L., 1753	Stellaire graminée	C							x	x				
Stellaria holostea L., 1753	Stellaire holostée	CC				x	x							
Taraxacum sp.	Pissenlît													
Teucrium scorodonia L., 1753	Germandrée	CC												
Tragopogon pratensis L., 1753	Salsifis des prés	C												
Trifolium dubium Sibth., 1794	Trèfle douteux	C												
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	CCC						x						
Ulmus minor Mill., 1768	Petit orme	CCC				x								
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque	CCC												
Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821	Mache doucette	AC					x	x						
Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs	CCC						x						
Veronica hederifolia L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	C				x								
Veronica officinalis L., 1753	Véronique officinale	C												
Vicia angustifolia L., 1759	Vesce à feuilles étroites	?					x	x	x					
Vicia lutea L., 1753	Vesce jaune	R												
Vulpia bromoides (L.) Gray, 1821	Vulpie queue-d'écureuil	AC							x					
Nombre de taxons par relevé						28	35	52	31	10	11	9	6	5

---

# **ANNEXE V : SONDAGES PÉDOLOGIQUES**

---

Les caractéristiques de texture et d'humidité figurant dans les descriptions des sondages pédologiques ont été qualifiées à partir de :

TEXTURE :

*Test à réaliser manuellement sur des prélèvements de sols pour déterminer la texture de chaque horizon non histique (tourbe) dans un sondage pédologique (adapté de FAO 2011).*

OBSERVATIONS	CLASSES DE TEXTURE
 <p>Le prélèvement est désagrégé et peut seulement être accumulé sous la forme d'un tas de sable pyramidale.</p>	Sableuse
 <p>Le prélèvement peut être mis sous la forme d'une boule qui se désagrège facilement.</p>	Sablo-limoneuse
 <p>Le prélèvement peut être roulé sous la forme d'un court cylindre.</p>	Limono-sableuse
 <p>Le prélèvement peut être roulé sous la forme d'un cylindre d'une longueur d'environ 14 cm qui casse lorsqu'il est tordu.</p>	Limoneuse
 <p>Le prélèvement peut être roulé sous la forme d'un cylindre d'une longueur approximative de 14 cm qui ne casse pas lorsqu'il est tordu.</p>	Limono-argileuse
 <p>Le prélèvement peut être mis sous la forme d'un cercle mais avec des craquelures.</p>	Argilo-limoneuse
 <p>Le prélèvement peut être mis sous la forme d'un cercle sans craquelures.</p>	Argileuse

Source : Guide de la méthode nationale d'évaluation des zones humides

HUMIDITÉ :

## L'ÉTAT D'HUMIDITÉ

Cinq modalités sont reconnues par le glossaire STIPA 1982 :

- **sec** : pas d'humidité décelable,
- **frais**,
- **humide** : échantillon malléable, humidité voisine de la capacité au champ ; absence d'eau libre,
- **très humide**,
- **noyé** : présence d'eau libre, saturant tout ou partie de la porosité.

Les modalités « frais » et « très humide » sont des appréciations intermédiaires.

Source : Guide simplifié pour la description des sols, Chambre d'agriculture du Tarn, 2006

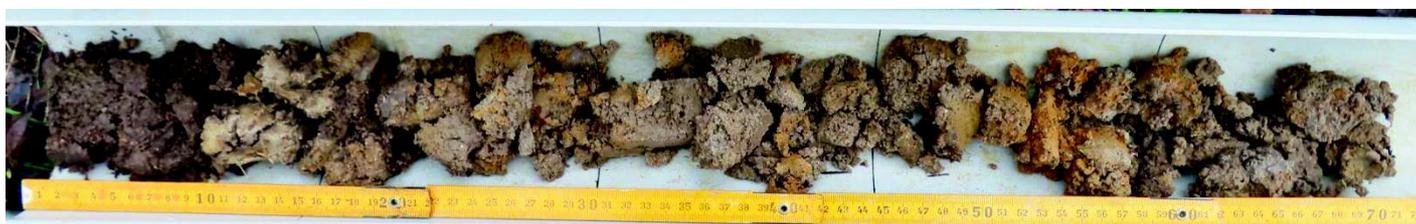
Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
1	01/12/2020	Friche herbacée	55	rédoxiques	de 40 à 55 cm		Non humide

Sol brun sablo-limoneux de 0 à 30 cm, puis brun-beige à brun-ocre sableux de 30 à 55 cm, rares taches rouille à partir de 40 cm, graviers abondants et cailloux à partir de 30 cm, frais (totalité du sondage)



2	09/12/2020	Friche herbacée x fourrés	70	rédoxiques	De 12 à 70 cm	Va/ Vb	humide
---	------------	---------------------------	----	------------	---------------	--------	--------

Sol brun sablo-limoneux de 0 à 12 cm, puis sol beige marbré ocre de 12 à 70 cm, la texture passant de sablo-limoneuse à limoneuse progressivement, frais (totalité du sondage)



3	01/12/2020	Friche herbacée	60	rédoxiques	De 18 à 60 cm	Va/ Vb	humide
---	------------	-----------------	----	------------	---------------	--------	--------

Sol brun à brun-beige sablo-limoneux de 0 à 35 cm, sol beige-ocre limono-sableux de 35 à 45 cm, sol limoneux de 45 à 60 cm, taches rouilles à partir de 18 cm, frais (totalité du sondage)



4	09/12/2020	Friche herbacée	40	néant			Non humide
---	------------	-----------------	----	-------	--	--	------------

Sol brun sablo-limoneux de 0 à 37 cm, puis sol beige limono-sableux de 37 à 40 cm, sans aucun trait rédoxique, frais (ensemble du sondage)



Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
5	10/11/2020	Chênaie	45	rédoxiques	De 17 à 45 cm	Va/ Vb	humide

Sol brun sableux de 0 à 8 cm, sol beige sableux de 8 à 17 cm, sol brun-ocre sableux de 17 à 45 cm, frais (totalité du sondage), taches rouilles à partir de 17 cm, éléments grossiers millimétriques à partir de 30 cm



6	10/11/2020	Layon de jonchaie dans saulaie	60	rédoxiques	De 0 à 60 cm	Va/ Vb	Humide
---	------------	--------------------------------	----	------------	--------------	--------	--------

Sol beige sablo-limoneux de 0 à 25 cm, sol beige marbré d'ocre limoneux de 25 à 60 cm, frais (totalité du sondage), taches rouilles dès le début, éléments grossiers à partir de 40 cm



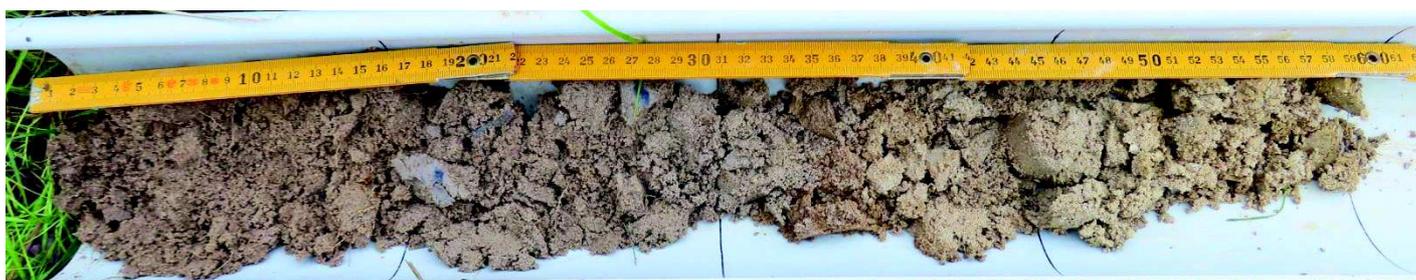
7	10/11/2020	Saulaie	60	rédoxiques	De 2 à 60 cm	Va/ Vb	Humide
---	------------	---------	----	------------	--------------	--------	--------

Sol brun (litière) de 0 à 2 cm, sol beige sablo-limoneux de 2 à 30 cm, sol ocre bariolé de beige sablo-limoneux de 30 à 60 cm, frais (totalité du sondage), taches rouilles peu marquées à partir de 2 cm



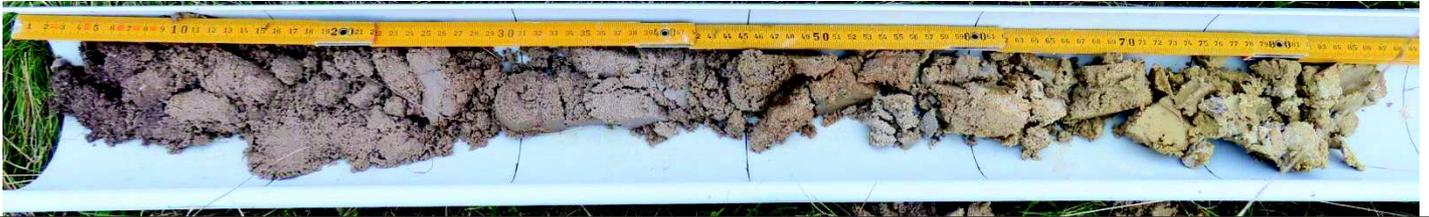
8	10/11/2020	Friche herbacée	60	rédoxiques	De 10 à 60 cm	Va/ Vb	humide
---	------------	-----------------	----	------------	---------------	--------	--------

Sol brun clair sablo-limoneux de 0 à 30 cm, sol beige-ocre sablo-limoneux de 30 à 60 cm, frais (totalité du sondage), tache rouilles à partir de 10 cm, s'accroissant à partir de 30 cm, nombreux éléments grossiers millimétriques à partir de 50 cm



Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
9	10/11/2020	Friche herbacée	87	rédoxiques	De 40 à 87 cm		Non humide

Sol brun-beige sablo-limoneux de 0 à 8 cm, sol beige sableux à sablo-limoneux de 8 à 40 cm, sol beige-ocre sablo-limoneux à limoneux de 40 à 87 cm, frais (totalité du sondage), taches rouilles à partir de 40 cm, puis taches rouilles et décolorées à partir de 55 cm



10	10/11/2020	Friche herbacée	65	rédoxiques	De 43 à 65 cm		Non humide
----	------------	-----------------	----	------------	---------------	--	------------

Sol brun clair à beige sablo-limoneux de 0 à 35 cm, sol brun sablo-limoneux de 35 à 43 cm, sol ocre sablo-limoneux de 43 à 52 cm, sol ocre bariolé de beige limoneux de 52 à 65 cm, frais (totalité du sondage), traits rédoxiques à partir de 43 cm



11	09/12/2020	Chênaie	50	rédoxiques	De 25 à 50 cm		Non humide
----	------------	---------	----	------------	---------------	--	------------

Sol brun à beige sablo-limoneux de 0 à 45 cm, puis sol beige marbré d'ocre limono-sableux de 45 à 50 cm, quelques taches rouilles à partir de 25 cm, s'intensifiant en profondeur, frais (totalité du sondage)



12	09/12/2020	Chênaie	70	néant			Non humide
----	------------	---------	----	-------	--	--	------------

Sol brun passant progressivement à beige, sableux, frais (totalité du sondage), aucun trait rédoxique



Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
13	09/12/2020	Friche herbacée, arbres autour	45	rédoxiques	De 10 à 45 cm	Va/ Vb	humide

Sol brun sablo-limoneux de 0 à 5 cm, puis sol brun-beige sablo-limoneux de 5 à 45 cm, taches rouilles très dispersées (> 5 %) ne s'intensifiant pas en profondeur, frais (totalité du sondage)



14	09/12/2020		45	rédoxiques	De 0 à 45 cm	Va/ Vb	humide
----	------------	--	----	------------	--------------	--------	--------

Sol brun sablo-limoneux de 0 à 45 cm, quelques taches rouille dès le début (> 5 %) ne s'intensifiant pas en profondeur, frais (totalité du sondage)



15	09/12/2020	Pelouse	45	rédoxiques	De 40 à 45 cm		Non humide
----	------------	---------	----	------------	---------------	--	------------

Sol brun sableux de 0 à 45 cm, taches rouilles à partir de 40 cm, frais (totalité du sondage)



Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
16	04/11/2020	Saulaie	45	rédoxiques	de 0 à 45 cm	Va/ Vb	humide

Sol brun-ocre sablo-limoneux de 0 à 15 cm, puis limoneux de 15 à 30 cm, puis sablo-limoneux jusqu'à 45 cm, graviers à partir de 15 cm, humide (totalité du sondage), traits rédoxiques dès le début, taches rouille de 0 à 15 cm, puis décolorations grises sur fond ocre



17	09/12/2020	Fourrés, friche herbacée très localement	60	rédoxiques	de 28 à 60 cm		Non humide
----	------------	--	----	------------	---------------	--	------------

Sol beige sablo-limoneux de 0 à 35 cm, sol brun à brun-beige sablo-limoneux de 35 à 55 cm, sol beige marbré de rouille argilo-limoneux de 55 à 60 cm, frais (totalité du sondage), quelques taches rouilles à partir de 28 cm, nombreux nodules bruns de 35 à 45 cm



18	04/11/2020	Jonchaie	50	rédoxiques	De 32 à 50 cm		Non humide
----	------------	----------	----	------------	---------------	--	------------

Sol brun clair sablo-limoneux de 0 à 32 cm, sols brun-ocre sablo-limoneux de 32 à 50 cm, pas d'élément grossier, frais (totalité du sondage), traits rédoxiques peu marqués à partir de 32 cm



Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
19	04/11/2020	Saulaie	67	rédoxiques	De 0 à 30 cm, de 50 à 67 cm		? (perturbé)

Sol brun-ocre sablo-limoneux de 0 à 30 cm, quelques taches rouilles, puis sol brun clair sablo-limoneux de 30 à 50 sans trait rédoxique, puis sol brun-ocre sablo-limoneux de 50 à 67 cm avec traits rédoxiques peu marqués, frais (totalité du sondage)



20	04/11/2020	Saulaie	80	rédoxiques	0 à 80 cm	Vb	humide
----	------------	---------	----	------------	-----------	----	--------

Sol brun-ocre sablo-limoneux de 0 à 40 cm, sol ocre limono-sableux de 40 à 70 cm, sol ocre/gris décoloré de 70 à 80 cm, traits rédoxiques sur la totalité du sondage, frais, rares éléments grossiers



21	04/11/2020	Fourrés	53	néant			Non humide
----	------------	---------	----	-------	--	--	------------

Sol brun clair sablo-limoneux de 0 à 53 cm, aucun trait rédoxique, frais



22	04/11/2020	Fourrés	45	néant			Non humide
----	------------	---------	----	-------	--	--	------------

Sol brun clair sablo-limoneux de 0 à 45 cm, frais, pas d'élément grossier, aucun trait rédoxique



Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
23	04/11/2020	Saulaie	45	rédoxiques	De 10 à 45 cm	Va /Vb	humide

Sol brun sablo-limoneux de 0 à 10 cm, sol beige bariolé d'ocre de 10 à 45 cm, frais (totalité du sondage), taches rouilles marquées de 10 à 25 cm, peu marquées ensuite



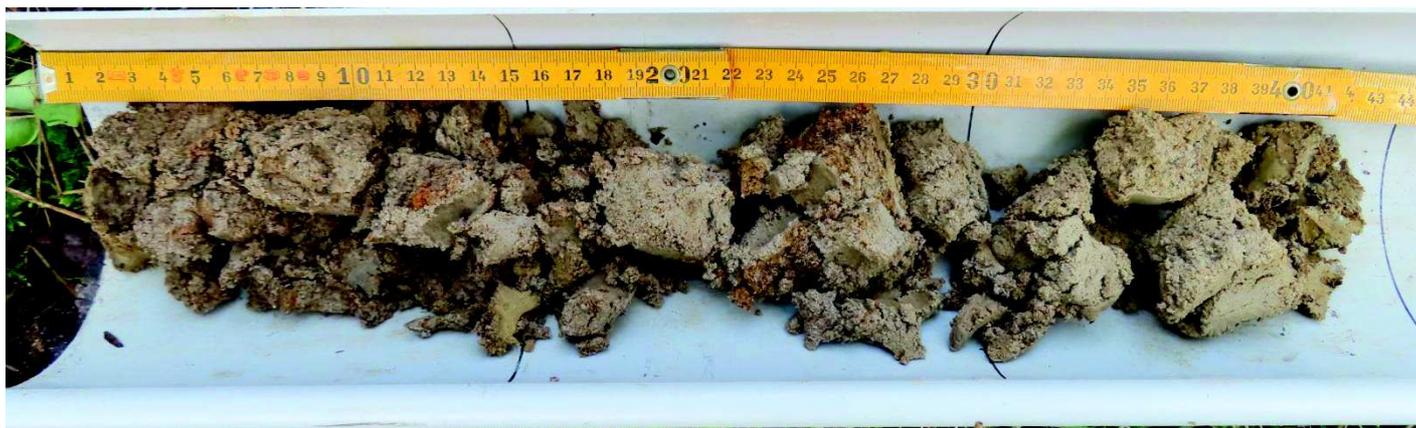
24	04/11/2020	Saulaie	60	néant			Non humide
----	------------	---------	----	-------	--	--	------------

Sol brun-beige sablo-limoneux de 0 à 30 cm, sol brun sablo-limoneux de 30 à 60 cm, frais (totalité du sondage), aucun trait rédoxique, pas d'éléments grossiers



25	04/11/2020	Saulaie	43	rédoxiques	De 0 à 43 cm	Va/ Vb	Humide
----	------------	---------	----	------------	--------------	--------	--------

Sol beige limono-sableux de 0 à 15, sol beige limoneux de 15 à 43 cm, taches rouilles marquées dès le début s'atténuant en profondeur, frais (totalité du sondage)



Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
26	04/11/2020	Saulaie	73	rédoxiques	De 18 à 73 cm	Va/ Vb	Humide

Sol brun clair sablo-limoneux de 0 à 18 cm, sol brun clair à gris-ocre limono-sableux de 18 à 73 cm, frais (totalité du sondage), traits rédoxiques peu marqués au début, nodules bruns, marbrures ocre/gris à partir de 55 cm



27	09/12/2020	Friche herbacée	45	rédoxiques	De 20 à 45 cm	Va/ Vb	humide
----	------------	-----------------	----	------------	---------------	--------	--------

Sol brun-beige sablo-limoneux de 0 à 30 cm, puis sol beige marbré d'ocre de 30 à 45 cm, taches et nodules brun-rouille à partir de 20 cm, humide (totalité du sondage)



28	04/11/2020	Saulaie	72 cm	rédoxiques	De 0 à 72 cm	Va/ Vb	Humide
----	------------	---------	-------	------------	--------------	--------	--------

Sol brun clair à brun-ocre sablo-limoneux de 0 à 50 cm, sol ocre limono-sableux de 50 à 72 cm, frais (totalité du sondage), taches rouilles peu marquées dès le début, s'accroissant en profondeur, marbrures ocre/gris à partir de 50 cm



29	09/12/2020	Friche herbacée	60	rédoxiques	De 50 à 60 cm		Non humide
----	------------	-----------------	----	------------	---------------	--	------------

Sol brun sablo-limoneux de 0 à 50 cm, puis sol marbré ocre-rouille argilo-limoneux de 50 à 60 cm, humide (totalité du sondage)



Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
30	17/11/2020	Jonchaie	63	rédoxiques	De 0 à 63 cm	Va/ Vb	humide

Sol brun-beige sablo-limoneux de 0 à 20 cm, sol gris sablo-limoneux de 20 à 35 cm, sol gris-beige limono-sableux de 35 à 63 cm, taches rouilles dès le début s'intensifiant en profondeur, sol humide de 0 à 20 cm, très humide à noyé de 20 à 35 cm, sol humide de 35 à 63 cm, nombreux éléments grossiers millimétriques à partir de 30 cm



31	17/11/2020		70	rédoxiques	De 10 à 70 cm		humide
----	------------	--	----	------------	---------------	--	--------

Sol brun sablo-limoneux de 0 à 10 cm, sol brun clair limono-sableux de 10 à 30 cm, sol brun-gris limoneux de 30 à 58 cm, sol beige bariolé de rouille limono-sableux de 58 à 70 cm, sol frais (totalité du sondage), taches rouilles à partir de 10 cm



32	17/11/2020	Saulaie	60	rédoxiques	De 8 à 60 cm	Va/ Vb	humide
----	------------	---------	----	------------	--------------	--------	--------

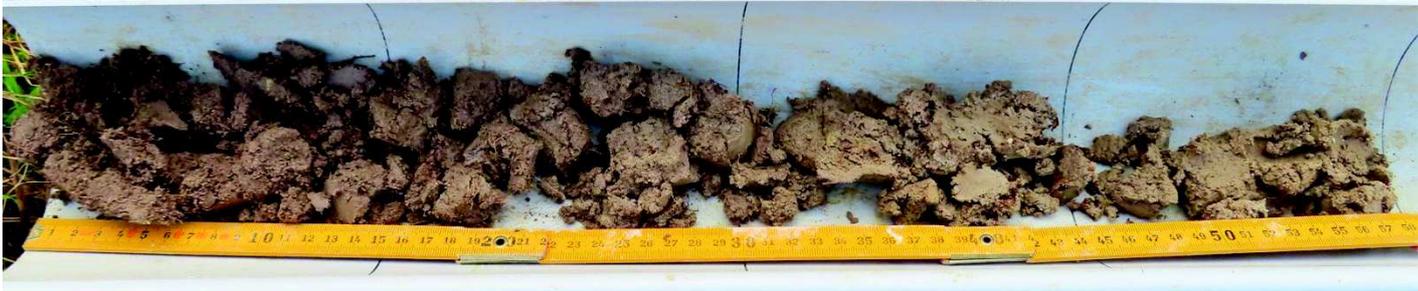
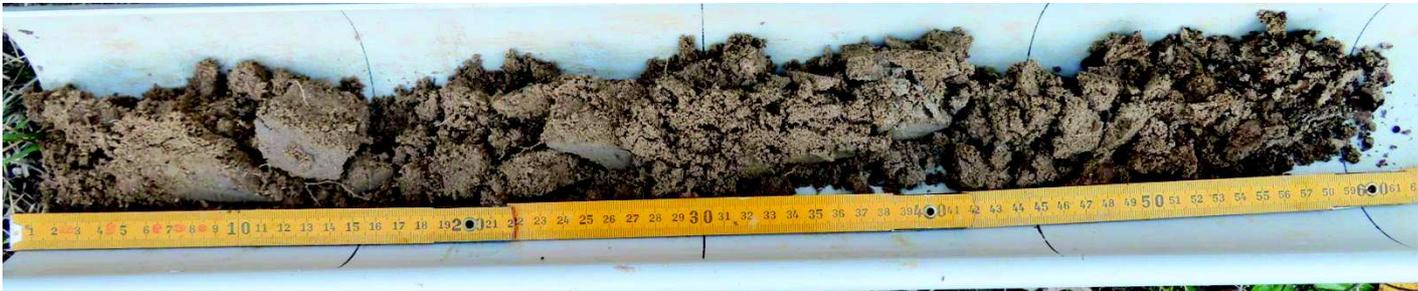
Sol brun limoneux de 0 à 8 cm, sol beige limoneux de 8 à 45 cm, sol gris sablo-limoneux de 45 à 60 cm, sol humide (totalité du sondage), taches rouilles à partir de 8 cm, puis marbrures rouilles, et nodules brun



33	04/11/2020	Chênaie	60	rédoxiques	De 0 à 60 cm	Va/ Vb	Humide
----	------------	---------	----	------------	--------------	--------	--------

Sol brun à brun-beige sablo-limoneux de 0 à 30 cm, sol beige sablo-limoneux à limoneux de 30 à 60 cm, frais de 0 à 30 cm, humide de 30 à 60 cm, quelques taches rouilles de 0 à 30 cm, plus marquées avec nodules bruns de 30 à 60 cm



Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
34	01/12/2020	Friche herbacée (dans fourrés)	60	rédoxiques	De 20 à 60 cm	Va/ Vb	humide
Sol brun sablo-limoneux de 0 à 20 cm, sol brun-ocre limoneux à argilo-limoneux de 20 à 60 cm, taches rouilles et décolorations gris-beige à partir de 20 cm, sol frais passant à humide progressivement							
							
35	17/11/2020	Fourrés	60	rédoxiques	De 50 à 60 cm		Non humide
Sol brun sablo-limoneux de 0 à 60, frais (totalité du sondage), nodules bruns à partir de 50 cm							
							
36	17/11/2020	Jonchaie	54	rédoxiques	De 0 à 54 cm	Va/ Vb	humide
Sol gris-beige sablo-limoneux de 0 à 30 cm, sol ocre limoneux de 30 à 40 cm, sol ocre limono-sableux avec cailloux et nombreux graviers de 40 à 54 cm, très humide de 0 à 20 cm, puis humide, taches rouilles dès le début							
							
37	17/11/2020	Saulaie	75	rédoxiques	De 0 à 75 cm	Va/ Vb	humide
Sol beige marbré d'ocre limono-sableux à limoneux de 0 à 55 cm, sol gris-beige de 55 à 75 cm, humide (totalité du sondage), taches rouilles dès le début, nodules bruns en fin de sondage							
							

Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
38	17/11/2020	Friche herbacée x fourrés	90	rédoxiques	De 0 à 90 cm	Vb	humide
Sol beige légèrement marbré d'ocre limono-sableux à limono-argileux de 0 à 67 cm, sol beige sablo-limoneux de 67 à 90 cm, humide (totalité du sondage), taches rouilles dès le début, nodules bruns en fin de sondage							
							
39	17/11/2020	Prairie	80	rédoxiques	De 10 à 80 cm	Vb	humide
Sol brun sablo-limoneux de 0 à 23 cm, sol ocre-beige bariolé argilo-limoneux de 23 à 47 cm, puis limono-sableux de 47 à 80 cm, avec éléments grossiers, frais (totalité du sondage), taches rouilles à partir de 10 cm							
							
40	17/11/2020	Jonchaie	75	rédoxiques	De 0 à 75 cm	Va/ Vb	humide
Sol brun clair sablo-limoneux de 0 à 50 cm, sol ocre légèrement marbré de rouille argilo-limoneux de 50 à 75 cm, humide (totalité du sondage), taches rouilles et nodules dès le début, cailloux roulés centimétriques							
							
41	17/11/2020	Jonchaie	60	rédoxiques	De 0 à 60 cm	Va/ Vb	humide
Sol brun-beige à beige-ocre sablo-limoneux à limono-sableux de 0 à 50 cm, sol beige-ocre limono-sableux de 50 à 60 cm, frais (totalité du sondage), taches rouilles dès le début s'accroissant en profondeur, nodules brun-rouille							
							

Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
42	01/12/2020	Prairie	45	rédoxiques	De 0 à 45 cm	Va/ Vb	humide

Sol brun clair sablo-limoneux de 0 à 45 cm, humide (totalité du sondage), taches rouilles, brunes dès le début, puis taches décolorées



43	17/11/2020	Saulaie	45	rédoxiques	De 0 à 45 cm	Va/ Vb	Humide
----	------------	---------	----	------------	--------------	--------	--------

Sol brun clair sablo-limoneux de 0 à 45 cm, taches rouilles dès le début



44	17/11/2020	Saulaie	50	rédoxiques	De 0 à 50 cm	Va/ Vb	Humide
----	------------	---------	----	------------	--------------	--------	--------

Sol brun-beige sablo-limoneux de 0 à 15 cm, sol beige-ocre limono-sableux de 15 à 50 cm, humide (totalité du sondage), taches rouilles dès le début, quelques nodules brun-rouille, marbrures à partir de 25 cm



Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
45	01/12/2020	Friche herbacée	60	rédoxiques	À 60 cm		Non humide

Sol brun à brun-ocre sablo-limoneux de 0 à 60 cm, frais (totalité du sondage), quelque taches rouilles à 60 cm



46	01/12/2020	Saulaie	45	rédoxiques	De 10 à 45 cm	Va/ Vb	humide
----	------------	---------	----	------------	---------------	--------	--------

Sol brun sablo-limoneux à limono-argileux de 0 à 38 cm, sol beige marbré d'ocre argilo-limoneux de 38 à 45 cm, frais (totalité du sondage), nombreuses taches rouilles à partir de 10 cm



47	01/12/2020	Friche herbacée	45	rédoxiques	De 5 à 45 cm	Va/ Vb	humide
----	------------	-----------------	----	------------	--------------	--------	--------

Sol brun limoneux à argileux de 0 à 20 cm, sol ocre/beige argileux de 20 à 45 cm, taches rouilles à partir de 5 cm, puis décolorations beiges sur fond ocre, frais (totalité du sondage)



Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
48	01/12/2020	Peupliers trembles, saules, jonc	55	rédoxiques	De 0 à 55 cm	Va/ Vb	humide

Sol brun limono-sableux de 0 à 40 cm, sol brun clair marbré de beige limono-sableux de 40 à 55 cm, frais (totalité du sondage), taches rouilles dès le début, nombreux nodules brun-noir à 55 cm



49	01/12/2020	Saulaie	60	rédoxiques	De 20 à 60 cm	Va/ Vb	humide
----	------------	---------	----	------------	---------------	--------	--------

Sol brun sablo-limoneux de 0 à 20 cm, sol brun-ocre à beige-ocre sablo-limoneux à limoneux de 20 à 45 cm, sol limoneux marbré ocre/beige de 45 à 60 cm, frais (totalité du sondage), taches rouilles à partir de 20 cm



50	01/12/2020	Friche herbacée	75	rédoxiques	De 35 à 75 cm		Non humide
----	------------	-----------------	----	------------	---------------	--	------------

Sol brun sablo-limoneux de 0 à 45 cm, sol ocre bariolé de beige limono-sableux de 45 à 75 cm, frais (totalité du sondage), taches rouilles à partir de 35 cm



51	27/05/2020	Jonc, Salicaire, Lychnide fleur-de-coucou	75	rédoxiques	De 30 à 75 cm		Non humide
----	------------	---	----	------------	---------------	--	------------

Sol brun clair à beige-ocre sablo-limoneux de 0 à 65 cm, sol beige-ocre argilo-limoneux de 65 à 75 cm, frais (totalité du sondage), taches rouilles à partir de 30 cm



Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
52	27/05/2020	Jonchaie	60	rédoxiques	De 35 à 60 cm		Non humide
Sol brun clair sablo-limoneux de 0 à 58 cm, sol ocre-beige argilo-limoneux de 58 à 60 cm, frais (totalité du sondage), quelques taches brunes à partir de 35 cm							
							
53	04/08/2020	Bois de Robiniers	55	néant			Non humide
Sol beige à beige-ocre limono-sableux de 0 à 55 cm, sec							
							
54	04/08/2020	Chênaie	30	néant			Non humide
Sol beige limono-sableux de 0 à 30 cm, sec							
							
55	04/08/2020	Chênaie	30	néant			Non humide
Sol beige limono-sableux de 0 à 30 cm, sec							
							

Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
56	04/08/2020	Saulaie	55	néant			Non humide
Sol beige limono-sableux de 0 à 55 cm, sec							
							
57	04/08/2020	Saulaie	25	néant			Non humide
Sol beige limono-sableux de 0 à 25 cm, sec							
							
58	04/08/2020	Saulaie	35	néant			Non humide
Sol beige limono-sableux de 0 à 35 cm, sec							
							
59	28/07/2021	Chênaie	25	néant			Non humide
Sol beige sableux de 0 à 25 cm, sablo-limoneux de 25 à 60 cm, sec à frais							
							

Sondage	Date	Végétation	Prof. max. en cm	Traits	Profondeur	Classe GEPPA	Zone humide
60	28/07/2021	Saulaie	30 (blocage)	rédoxiques	De 0 à 30 cm	Va/ Vb	Humide

Sol beige sablo-limoneux de 0 à 30 cm, frais, taches rouilles dès le début



---

# **ANNEXE VI : HIÉRARCHISATION DES ENJEUX**

---

## Flore

Nom latin	Nom vernaculaire	C1	C2	Enjeu juridique	C3	C4	C5	C6	C7	Responsabilité	C8-A	C8-B	C8-C	C8-D	Sensibilité	Enjeu global
<i>Lathyrus nissolia</i> L., 1753	Gesse de Nissolle	0	0	0	4	0	0	0	1	1	3	2	3	1	2,25	3,25
<i>Myosurus minimus</i> L., 1753	Queue-de-souris naine	0	0	0	4	0	0	0	1	1	1	2	3	2	2,5	3,5
<i>Cenanthe peucedanifolia</i> Pollich, 1776	Cenanthe à feuilles de peucedan	2	0	1	4	0	0	0	1	1	3	2	3	2	3	4

## Mammifères

Nom latin	Nom vernaculaire	C1	C2	Enjeu juridique	C3	C4	C5	C6	C7	Responsabilité	C8-A	C8-B	C8-C	C8-D	Sensibilité	Enjeu global
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	3	0	1,5	0	0	0	0	1	0,2	1	2	0	1	1,25	1,45
<i>Erinaceus europaeus</i> *	Hérisson d'Europe*	3	0	1,5	0	0	0	0	1	0,2	2	0	0	2	1,5	1,7

\* espèce potentielle

## Oiseaux

Nom latin	Nom vernaculaire	C1	C2	Enjeu juridique	C3	C4 - nicheurs	C5	C6	C7	Responsabilité	C8-A	C8-B	C8-C	C8-D	Sensibilité	Enjeu global
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	3	0	1,5	3	3	3	0	1	2	1	0	0	2	1,25	3,25
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	3	0	1,5	0	3	2	0	1	1,2	1	0	0	2	1,25	2,45
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	3	0	1,5	0	3	0	0	1	0,8	1	0	0	2	1,25	2,05
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	3	0	1,5	0	3	2	0	1	1,2	2	0	0	1	1	2,2
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	3	3	3	3	3	0	0	1	1,4	1	2	1	1	1,5	2,9
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	3	3	3	3	0	3	0	1	1,4	1	0	1	0	0,5	1,9
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	3	0	1,5	3	3	2	0	1	1,8	1	2	0	2	1,75	3,55
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	3	3	3	0	0	0	0	1	0,2	2	2	1	0	1,25	1,45
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	3	3	3	0	2	0	0	1	0,6	2	2	1	1	1,75	2,35
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	0	0	0	3	0	0	0	1	0,8	2	0	1	0	0,75	1,55
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	3	0	1,5	3	0	0	0	1	0,8	3	2	1	0	1,5	2,3
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	3	0	1,5	3	2	2	0	1	1,6	1	2	0	2	1,75	3,35
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	3	0	1,5	3	2	3	0	1	1,8	2	2	1	1	1,75	3,55
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	3	0	1,5	0	3	0	0	1	0,8	2	0	0	2	1,5	2,3
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	3	3	3	3	0	2	0	2	1,4	1	4	2	1	2,25	3,65
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	0	0	0	0	3	0	0	1	0,8	2	0	0	2	1,5	2,3
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	3	0	1,5	0	3	0	0	1	0,8	1	0	0	2	1,25	2,05

## Reptiles

Nom latin	Nom vernaculaire	C1	C2	Enjeu juridique	C3	C4	C5	C6	C7	Responsabilité	C8-A	C8-B	C8-C	C8-D	Sensibilité	Enjeu global
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse (La)	3	2	2,5	0	0	2	0	1	0,6	2	2	3	1	2,25	2,85
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique (La)	3	0	1,5	0	0	0	0	1	0,2	3	2	1	2	2,5	2,7
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies (Le)	3	2	2,5	0	0	0	0	1	0,2	3	2	1	1	2	2,2
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles (Le)	3	2	2,5	0	0	0	0	1	0,2	2	0	0	1	1	1,2
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile (L')	2	0	1	0	0	0	0	1	0,2	2	0	1	2	1,75	1,95
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic (La)	3	0	1,5	0	0	0	0	1	0,2	3	0	2	2	2,25	2,45

## Amphibiens

Nom latin	Nom vernaculaire	C1	C2	Enjeu juridique	C3	C4	C5	C6	C7	Responsabilité	C8-A	C8-B	C8-C	C8-D	Sensibilité	Enjeu global
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite (Le)	3	2	2,5	3	0	2	0	1	1,2	2	0	1	2	1,75	2,95
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun (Le)	2	0	1	0	0	0	0	1	0,2	1	0	0	1	0,75	0,95
<i>Bufo spinosus*</i>	Crapaud épineux (Le)*	2	0	1	0	0	0	0	1	0,2	3	0	1	1	1,5	1,7
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile (La)	2	2	2	0	0	0	0	1	0,2	2	2	1	1	1,75	1,95
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse (La)	2	2	2	0	0	0	0	1	0,2	2	0	0	1	1	1,2
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte (La)	3	2	2,5	0	2	0	0	1	0,6	2	0	2	2	2	2,6
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée (La)	2	0	1	0	0	0	0	1	0,2	2	2	1	2	2,25	2,45
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté (Le)	3	3	3	3	2	2	0	2	1,8	2	2	2	2	2,5	4,3
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé (Le)	2	0	1	0	0	0	0	1	0,2	3	1	1	2	2,25	2,45

\* espèce potentielle

## Insectes

Nom latin	Nom vernaculaire	C1	C2	Enjeu juridique	C3	C4	C5	C6	C7	Responsabilité	C8-A	C8-B	C8-C	C8-D	Sensibilité	Enjeu global
<i>Cybister lateralmarginalis</i>	Cybister à côtés bordés	0	0	0	4	0	0	0	2	1,2	2	2	2	1	2	3,2
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane Cerf-volant	0	2	1	4	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	3
<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du Prunellier (La)	3	3	3	4	0	3	0	0	1,4	3	0	2	3	2,75	4,15
<i>Speyeria aglaja</i>	Grand Nacré (Le)	0	0	0	4	0	0	0	1	1	1	2	2	1	1,75	2,75
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain (L')	0	0	0	0	0	2	0	1	0,6	1	2	2	0	1,25	1,85
<i>Ischnura pumilio</i>	Agriion nain (L')	0	0	0	4	0	3	0	1	1,6	2	2	2	1	2	3,6
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	0	0	0	0	2	0	3	1	1,2	1	2	2	1	1,75	2,95
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	0	0	0	4	0	2	0	1	1,4	2	2	2	1	2	3,4

---

# **ANNEXE VII : LISTES DES ESPÈCES ANIMALES INVENTORIÉES**

---

## Mammifères

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France			Protection communautaire		Protection internationale	
				Espèces dét. ZNIEFF	LR	PRA	Arrêté du 23 avril 2007	LR	PNA	EEE	Convention de Berne	DHFF	Convention de Bonn
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	X	NT		Article 2				Annexe II	Annexes II et IV	Annexe II
Carnivora	Mustelidae	<i>Meles meles</i>	Blaireau européen								Annexe III		
Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe								Annexe III		
Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen								Annexe III		
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux				Article 2				Annexe III		
Carnivora	Mustelidae	<i>Martes sp.</i>	Fouine / Martre des pins								Annexe III	- / Annexe V	
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	X			Article 2				Annexe II	Annexes II et IV	Annexe II
Eulipotyphla	Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe				Article 2				Annexe III		
Lagomorpha	Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne					NT					
Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe								Annexe III		
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis mystacinus / M. brandtii / daubentonii</i>	Murin à moustaches / de Brandt / de Daubenton	X	NT/DD/NT		Article 2				Annexe II	Annexe IV	Annexe II
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	X			Article 2				Annexe II	Annexes II et IV	Annexe II
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe	X	DD		Article 2				Annexe II	Annexe IV	Annexe II
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	X	DD		Article 2	NT	X		Annexe II	Annexes II et IV	Annexe II
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	X			Article 2				Annexe II	Annexe IV	Annexe II
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	X	NT		Article 2	VU	X		Annexe II	Annexe IV	Annexe II
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	X	NT		Article 2	NT	X		Annexe II	Annexe IV	Annexe II
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris				Article 2				Annexe II	Annexe IV	Annexe II
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	X	DD		Article 2				Annexe II	Annexe IV	Annexe II
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune				Article 2	NT	X		Annexe III	Annexe IV	Annexe II
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl				Article 2				Annexe II	Annexe IV	Annexe II
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	X	NT		Article 2	NT	X		Annexe II	Annexe IV	Annexe II
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée		DD		Article 2				Annexe II	Annexe IV	Annexe II
Rodentia	Myocastoridae	<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin							X			
Rodentia	Muridae	<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot							X			
Carnivora	Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux										
Cetartiodactyla	Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Sanglier										
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune				Article 2	NT	X		Annexe II	Annexe IV	Annexe II

dét. : déterminantes

LR : Liste rouge

PRA / PNA : Plan régional / national d'action

EEE : espèces exotiques envahissantes

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

Liste rouge : VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; DD : données insuffisantes

Ligne grisée : espèce potentielle

## Oiseaux

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France				Protection communautaire		Protection internationale	Statut biologique sur le site d'étude
				Espèces dét. ZNIEFF	LR - N	PRA	Arrêté du 29 octobre 2009	LR - N	LR - H	LR - M	Convention de Berne	Directive Oiseaux	Convention de Bonn	
Passeriformes	Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet				Article 3				Annexe II			Npo
Passeriformes	Motacillidae	<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des				Article 3				Annexe II			Npo
Passeriformes	Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise				Article 3				Annexe II			Npo
Passeriformes	Fringillidae	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	nidification	VU		Article 3	VU			Annexe III			Npo
Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune		NT		Article 3	VU			Annexe II			Npr
Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi				Article 3				Annexe II			Npr
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable				Article 3				Annexe II	Annexe II		Npo ; H
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert								Annexe III	Annexes II/1 et III/1	Annexe II	Nc ; H
Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant				Article 3	VU			Annexe II			Npr ; H
Strigiformes	Strigidae	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte				Article 3				Annexe II			Npo
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux								Annexe II/2			P ; H
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire								Annexe II/2			Npo ; H
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris				Article 3			DD	Annexe III			Npr
Anseriformes	Anatidae	<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé				Article 3				Annexe III	Annexe II/2	Annexe II	H
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe				Articles 3 et 6				Annexe II		Annexe II	H
Passeriformes	Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet								Annexe II/2			Nc
Galliformes	Phasianidae	<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide								Annexe III	Annexes II/1 et III/1		H
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle				Article 3	NT			Annexe II		Annexe II	Npo ; H
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire				Article 3				Annexe II			Npr
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins				Article 3	NT		DD	Annexe II			Npo
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette				Article 3			DD	Annexe II			Npr
Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule								Annexe III	Annexes II/1 et III/2		H
Passeriformes	Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes								Annexe II/2			Npo ; H
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris				Article 3	NT		DD	Annexe II		Annexe II	Nc
Passeriformes	Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins				Article 3				Annexe II			Npo ; H
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine								Annexe III	Annexe II/2		Npr ; H
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis								Annexe III	Annexe II/2		H ; M

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France				Protection communautaire		Protection internationale	Statut biologique sur le site d'étude
				Espèces dét. ZNIEFF	LR - N	PRA	Arrêté du 29 octobre 2009	LR - N	LR - H	LR - M	Convention de Berne	Directive Oiseaux	Convention de Bonn	
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne								Annexe III	Annexe II/2		Nc
Passeriformes	Fringillidae	<i>Coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux				Article 3				Annexe II			Npo
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré				Article 3				Annexe III			H
Passeriformes	Acrocephalidae	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte				Article 3				Annexe III			Nc
Passeriformes	Fringillidae	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse		NT		Article 3	VU			Annexe II			Nc ; H
Passeriformes	Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe				Article 3				Annexe II			Npr
Caprimulgiformes	Apodidae	<i>Apus apus</i>	Martinet noir				Article 3	NT		DD	Annexe III			P
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	nidification			Article 3	VU			Annexe II	Annexe I		P
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Merle noir								Annexe III	Annexe II/2		Npr ; H
Passeriformes	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue				Article 3				Annexe III			Npo ; H
Passeriformes	Paridae	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue				Article 3				Annexe II			Npr ; H
Passeriformes	Paridae	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière				Article 3				Annexe II			Nc ; H
Passeriformes	Paridae	<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette				Article 3				Annexe II			H
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	nidification	VU		Article 3				Annexe II	Annexe I	Annexe II	P
Passeriformes	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique				Article 3							Nc ; H
Charadriiformes	Laridae	<i>Chroicocephalus</i>	Mouette rieuse	nidification	EN		Article 3	NT			Annexe III	Annexe II/2		P
Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche				Article 3				Annexe II			Npr ; H
Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	nidification hors contexte anthropisé	NT		Article 3	VU			Annexe II			Npo
Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar				Article 3				Annexe II	Annexe I		Npo
Piciformes	Picidae	<i>Picus viridis</i>	Pic vert				Article 3				Annexe II			Npr
Passeriformes	Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur				Article 3	NT			Annexe II	Annexe I		Nc
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	nidification en milieu forestier							Annexe III	Annexe II/2		Npr
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier									Annexes II/1 et III/1		Npr ; H
Passeriformes	Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres				Article 3				Annexe III			Npr ; H
Passeriformes	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	nidification			Article 3				Annexe III			Npo
Passeriformes	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	nidification	NT		Article 3	NT		DD	Annexe III			Npr
Passeriformes	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	nidification	VU		Article 3	NT			Annexe III			Npr

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France				Protection communautaire		Protection internationale	Statut biologique sur le site d'étude
				Espèces dét. ZNIEFF	LR - N	PRA	Arrêté du 29 octobre 2009	LR - N	LR - H	LR - M	Convention de Berne	Directive Oiseaux	Convention de Bonn	
Passeriformes	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce				Article 3				Annexe III			Npr
Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Poule-d'eau								Annexe III	Annexe II/2		Nc ; H
Passeriformes	Regulidae	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau				Article 3				Annexe II			Npo
Passeriformes	Regulidae	<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé				Article 3	NT			Annexe II			Npo
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle				Article 3				Annexe II		Annexe II	Nc
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier				Article 3				Annexe II		Annexe II	Npr ; H
Passeriformes	Fringillidae	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini				Article 3	VU			Annexe II			Npo ; H
Passeriformes	Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot				Article 3				Annexe II			Npo ; H
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâle				Article 3	NT			Annexe II		Annexe II	Npr ; H
Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois					VU			Annexe III	Annexe II/2	Annexe II	Npr
Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque								Annexe III	Annexe II/2		Npo
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon				Article 3				Annexe II			Npo
Passeriformes	Fringillidae	<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe				Article 3	VU			Annexe II			Nc

dét. : déterminantes

LR : Liste rouge ; N : nicheurs ; H : hivernants ; M : migrateurs

PRA / PNA : Plan régional / national d'action

Liste rouge : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; DD : données insuffisantes

Statut biologique : Nc : nicheur certain ; Npr : nicheur probable ; Npo : nicheur possible ; P : de passage en période de reproduction (recherche de nourriture) ; H : hivernant ; M : migrateur

## Reptiles

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France				Protection communautaire	
				Espèces dét. ZNIEFF	LR	PRA	Arrêté du 8 janvier 2021	LR	PNA	EEE	Convention de Berne	DHFF
Squamata	Colubridae	<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse (La)		NT		Article 2				Annexe II	Annexe IV
Squamata	Natricidae	<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique (La)				Article 2				Annexe III	
Squamata	Lacertidae	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies (Le)				Article 2				Annexe II	Annexe IV
Squamata	Lacertidae	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles (Le)				Article 2				Annexe II	Annexe IV
Squamata	Anguillidae	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile (L')				Article 3				Annexe III	
Squamata	Viperidae	<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic (La)				Article 2				Annexe III	

dét. : déterminantes

LR : Liste rouge

PRA / PNA : Plan régional / national d'action

EEE : espèces exotiques envahissantes

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

Liste rouge : NT : quasi-menacé

## Amphibiens

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire			France				Protection communautaire	
				Espèces dét. ZNIEFF	LR	PRA	Arrêté du 8 janvier 2021	LR	PNA	EEE	Convention de Berne	DHFF
Anura	Bufo	<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite (Le)	queues d'étangs, prairies humides, mares et dépressions, comprenant le site de reproduction, hors carrières en exploitation	NT		Article 2				Annexe II	Annexe IV
Anura	Bufo	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun (Le)				Article 3				Annexe III	
Anura	Bufo	<i>Bufo sp.</i>	Crapaud commun (Le) / Crapaud épineux (Le)				Article 3				Annexe III	
Anura	Rana	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile (La)				Article 2				Annexe II	Annexe IV
Anura	Rana	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse (La)				Article 3			X	Annexe III	Annexe V
Anura	Rana	<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte				Art. 2 ou 3 ou 4				Annexe III	
Anura	Hyla	<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte (La)				Article 2	NT			Annexe II	Annexe IV
Urodela	Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée (La)				Article 3				Annexe III	
Urodela	Salamandridae	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté (Le)	zone comprenant le site de reproduction	NT		Article 2	NT			Annexe II	Annexes II et IV
Urodela	Salamandridae	<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé (Le)				Article 3				Annexe III	

dét. : déterminantes

LR : Liste rouge

PRA / PNA : Plan régional / national d'action

EEE : espèces exotiques envahissantes

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

Liste rouge : NT : quasi-menacé

## Insectes

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire		France				Protection communautaire	
				Espèces dét. ZNIEFF	LR	Arrêté du 23 avril 2007	LR	PNA	EEE	Convention de Berne	DHFF
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Cerambyx scopolii</i>	Petit Capricorne (Le)								
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cetonia aurata</i>	Cétoine dorée (la), Hannelton des ro								
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Cybister lateralmarginalis</i>	Cybister à côtés bordés	X							
Coleoptera	Lucanidae	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane Cerf-volant	X						Annexe III	Annexe II
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Oxythyrea funesta</i>	drap mortuaire (le)								
Coleoptera	Pyrochroidae	<i>Pyrochroa coccinea</i>	Cardinal, Pyrochore écarlate								
Hemiptera	Nepidae	<i>Nepa cinerea</i>	Nèpe cendrée								
Lepidoptera	Zygaenidae	<i>Adscita statites</i>	Procris de l'Oseille (Le), Turquoise d	Uniquement si population en effectifs élevés							
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour (Le)								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne (Le)								
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-coral (Le)								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la Ronce (Le)								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Brintesia circe</i>	Silène (Le)								
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Callophrys rubi</i>	Thécla de la Ronce (La)								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun (Le)								
Lepidoptera	Pieridae	<i>Colias crocea</i>	Souci (Le)								
Lepidoptera	Lasiocampidae	<i>Eriogaster catax</i>	Bombyx Evérie (Le) Laineuse du Pr	X	VU	Article 2				Annexe II	Annexes II et IV
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie (Le)								
Lepidoptera	Pteridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron (Le)								
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé (Le)								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré (Le)								
Lepidoptera	Lasiocampidae	<i>Lasiocampa quercus</i>	Bombyx du Chêne (Le)								
Lepidoptera	Lasiocampidae	<i>Lasiocampa trifolii</i>	Petit minime à bande (Le), Bombyx								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère (La)								
Lepidoptera	Pieridae	<i>Leptidea sinapis</i>	Piérède du Lotier (La)								
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun (Le)								
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux (Le)								
Lepidoptera	Lasiocampidae	<i>Macrotylacia rubi</i>	Bombyx de la Ronce (Le)								
Lepidoptera	Lasiocampidae	<i>Malacosoma neustria</i>	Livrée des arbres (La)								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil (Le)								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil (Le)								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain (La)								

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire		France				Protection communautaire	
				Espèces dét. ZNIEFF	LR	Arrêté du 23 avril 2007	LR	PNA	EEE	Convention de Berne	DHFF
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine (La)								
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>	Machaon (Le)								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis (Le)								
Lepidoptera	Pieridae	<i>Pieris rapae</i>	Piérède de la Rave (La)								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable (Le)								
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane (L')								
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de l'Ormière (L')								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (La)								
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Quercusia quercus</i>	Thécla du Chêne (La)								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Speyeria aglaja</i>	Grand Nacré (Le)	X							
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du Dactyle (L')								
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque (L')								
Lepidoptera	Erebidae	<i>Tyria jacobaeae</i>	Goutte-de-sang, Carmin (Le)								
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain (Le), Amiral (L')								
Lepidoptera	Zygaenidae	<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène du Pied-de-Poule (La)								
Lepidoptera	Zygaenidae	<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène des prés (La)								
Mantodea	Mantidae	<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse								
Odonata	Aeshnidae	<i>Aeshna affinis</i>	Aesche affine								
Odonata	Aeshnidae	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur (L')								
Odonata	Aeshnidae	<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain (L')		NT						
Odonata	Coenagrionidae	<i>Ceragrion tenellum</i>	Agrion délicat								
Odonata	Lestidae	<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert								
Odonata	Coenagrionidae	<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle								
Odonata	Coenagrionidae	<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon (L')								
Odonata	Corduliidae	<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée (La)								
Odonata	Libellulidae	<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate (Le)								
Odonata	Coenagrionidae	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe								
Odonata	Coenagrionidae	<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden								
Odonata	Coenagrionidae	<i>Erythromma najas</i>	Naiade aux yeux rouges (La)								
Odonata	Coenagrionidae	<i>Erythromma viridulum</i>	Naiade au corps vert (La)								
Odonata	Coenagrionidae	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant								
Odonata	Coenagrionidae	<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain (L')	X	VU						
Odonata	Lestidae	<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage								
Odonata	Lestidae	<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé				NT	2020-2030			
Odonata	Lestidae	<i>Lestes virens</i>	Leste verdoyant								
Odonata	Libellulidae	<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée (La)								

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire		France				Protection communautaire	
				Espèces dét. ZNIEFF	LR	Arrêté du 23 avril 2007	LR	PNA	EEE	Convention de Berne	DHFF
Odonata	Libellulidae	<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule quadrimaculée (La)								
Odonata	Gomphidae	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Gomphe à forceps (Le)								
Odonata	Libellulidae	<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs (L')								
Odonata	Libellulidae	<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun (L')								
Odonata	Libellulidae	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé (L')								
Odonata	Platycnemididae	<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes								
Odonata	Coenagrionidae	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu (La)								
Odonata	Libellulidae	<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridional (Le)								
Odonata	Libellulidae	<i>Sympetrum meridionale / striolatum</i>	Sympétrum méridional / fascié								
Odonata	Libellulidae	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin (Le)								
Odonata	Libellulidae	<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié (Le)								
Orthoptera	Acrididae	<i>Calliptamus sp.</i>	Criquet								
Orthoptera	Acrididae	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé								
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré								
Orthoptera	Acrididae	<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères								
Orthoptera	Acrididae	<i>Gomphocerippus brunneus</i>									
Orthoptera	Gryllidae	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre								
Orthoptera	Trigonidiidae	<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois								
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle grisâtre								
Orthoptera	Acrididae	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures								
Orthoptera	Trigonidiidae	<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	X	NT						
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Roeseliana roeselii</i>									
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte								

dét. : déterminantes

LR : Liste rouge

PNA : Plan national d'action

EEE : espèces exotiques envahissantes

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

Liste rouge : VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé

## Poissons

Ordre	Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Centre - Val de Loire		France			Protection communautaire	
				Espèces dét. ZNIEFF	LR	Arrêté du 8 décembre 1988	LR	EEE	Convention de Berne	DHFF
Perciformes	Centrarchidae	<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche-soleil					X		

dét. : déterminantes

LR : Liste rouge

EEE : espèces exotiques envahissantes

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

---

# **ANNEXE VIII : RÉSULTATS DES IPA ET DES POINTS D'ÉCOUTE PICS ET RAPACES NOCTURNES**

---

Point d'écoute IPA n° 1				
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1	Passage 2	IPA Total
		04/05/2020 6h30	26/05/2020 8h45	
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	1		1
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable		1	1
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		1	1
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	1	1	2
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	1		1
<i>Turdus philomelos</i>	Grive draine	1		1
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	1		1
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	1		1
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir		0.5	0.5
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	1	1	2
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1	1	2
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	1	1	2
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	1		1
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	0.5		0.5

Point d'écoute IPA n° 2				
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1	Passage 2	IPA Total
		04/05/2020 8h00	26/05/2020 8h00	
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune		1	1
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		1	1
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	1		1
<i>Turdus philomelos</i>	Grive draine	1		1
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte		1	1
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	1		1
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	1	1	2
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	1		1
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	1		1
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier		0.5	0.5
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	1		1
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle		1	1
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	1		1
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle d'Europe	1		1
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre		1	1
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		1	1
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe		1	1

Point d'écoute IPA n° 3				
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1	Passage 2	IPA Total
		04/05/2020 8h20	26/05/2020 8h25	
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune		1	1
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	1		1
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	1	1	2
<i>Certia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	1		1
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	1		1
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	1	1	2
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	1	1	2
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		1	1
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1	1	2
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	1	1	2
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	1		1

Point d'écoute IPA n° 4				
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1	Passage 2	IPA Total
		04/05/2020 7h25	26/05/2020 7h45	
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	1	1	2
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	1		1
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		1	1
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	1	1	2
<i>Certia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins		1	1
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	1		1
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse		1	1
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	1		1
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse		0.5	0.5
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	1		1
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1	1	2
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	3	1	4
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		1	1
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	1		1

Point d'écoute IPA n° 5				
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1 04/05/2020 6h55	Passage 2 26/05/2020 9h10	IPA Total
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris		1	1
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	1	1	2
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	1.5	1	2.5
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	1	1	2
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	1		1
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		2	2
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	1	1	2
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	1		1
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		2	2
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	1		1
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	1		1
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle d'Europe	1	1	2

Point d'écoute IPA n° 6				
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1 04/05/2020 9h20	Passage 2 26/05/2020 6h47	IPA Total
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	1		1
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	0.5	1	1.5
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	1	1	1
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette		1	1
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes		0.5	0.5
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	1		1
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	0.5		0.5
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	1	1	2
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1	1	2
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule d'eau		1	1
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle		1	1
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque		1	1

Point d'écoute IPA n° 7				
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1 04/05/2020 8h55	Passage 2 26/05/2020 6h30	IPA Total
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert		3.5	<b>3.5</b>
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant		1.5	<b>1.5</b>
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire		1	<b>1</b>
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	1	1	<b>2</b>
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	1		<b>1</b>
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	En vol		/
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse		2	<b>2</b>
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	1		<b>1</b>
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	1	1	<b>2</b>
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	1		<b>1</b>
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1		<b>1</b>
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule d'eau	1		<b>1</b>
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	1	1	<b>2</b>
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir		1	<b>1</b>

Point d'écoute IPA n° 8				
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1 04/05/2020 9h45	Passage 2 26/05/2020 7h00	IPA Total
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant		0.5	<b>0.5</b>
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	1		<b>1</b>
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	1		<b>1</b>
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet		0.5	<b>0.5</b>
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	1		<b>1</b>
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	1	1	<b>2</b>
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	1	2	<b>3</b>
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche		1	<b>2</b>
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	0.5		<b>0.5</b>
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	1	2	<b>3</b>
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli		1	<b>1</b>
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur		1	<b>1</b>
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1		<b>1</b>
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	1		<b>1</b>
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		1	<b>1</b>
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque		2	<b>2</b>

Point d'écoute IPA n° 9				
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1 04/05/2020 7h15	Passage 2 26/05/2020 10h10	IPA Total
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi		1	<b>1</b>
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire		1	<b>1</b>
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet		1	<b>1</b>
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	1	1	<b>2</b>
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	1	1	<b>2</b>
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	1		<b>1</b>
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	1	2	<b>3</b>
<i>Apus apus</i>	Martinet noir		En vol	/
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		2	<b>2</b>
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	1		<b>1</b>
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	2		<b>2</b>
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini		1	<b>1</b>
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe		1	<b>1</b>

Point d'écoute IPA n° 10			
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1 30/07/2020 9h45	IPA Total
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	0.5	<b>0.5</b>
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	0.5	<b>0.5</b>
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	0.5	<b>0.5</b>
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	1	<b>1</b>
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	0.5	<b>0.5</b>
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	0.5	<b>0.5</b>
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	0.5	<b>0.5</b>
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	0.5	<b>0.5</b>

Point d'écoute IPA n° 11				
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1 28/04/2021 8h24	Passage 2	IPA Total
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	1		<b>1</b>
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	1		<b>1</b>
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	En vol		<b>/</b>
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	1		<b>1</b>
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2		<b>2</b>
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	1		<b>1</b>
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	0,5		<b>0,5</b>
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	1		<b>1</b>
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	1		<b>1</b>
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	1		<b>1</b>
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	1		<b>1</b>
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	2		<b>2</b>
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	3		<b>3</b>
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule-d'eau	2		<b>2</b>
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	2		<b>2</b>
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	2		<b>2</b>

Point d'écoute IPA n° 12				
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1 28/04/2021 9h14	Passage 2 10/06/2021 9h20	IPA Total
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	1		<b>1</b>
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	1		<b>1</b>
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	0,5		<b>0.5</b>
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux		En vol	/
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris		1	<b>1</b>
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	1	1	<b>1</b>
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins		1	<b>1</b>
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	2	1	<b>2</b>
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	1	1	<b>1</b>
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	1	2	<b>2</b>
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe		1	<b>1</b>
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	2,5		<b>2,5</b>
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	1		<b>1</b>
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	1		<b>1</b>
<i>Picus viridis</i>	Pic vert		1	<b>1</b>
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	1	1	<b>1</b>
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		1	<b>1</b>
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	3	2	<b>3</b>
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	3	1	<b>3</b>
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	1	1	<b>1</b>
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		1	<b>1</b>
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	1	1	<b>1</b>

Point d'écoute IPA n° 13				
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1 28/04/2021 9h39	Passage 2 10/06/2021 9h20	IPA Total
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	1		<b>1</b>
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2	1	<b>3</b>
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	1		<b>1</b>
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	1	1	<b>2</b>
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	2		<b>2</b>
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyau	1		<b>1</b>
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	1		<b>1</b>
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe		1	<b>1</b>
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	1	1	<b>2</b>
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	1		<b>1</b>
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	1		<b>1</b>
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar		1	<b>1</b>
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	0,5		<b>0.5</b>
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	1	1	<b>2</b>
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	1		<b>1</b>
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	1		<b>1</b>
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1		<b>1</b>
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	1		<b>1</b>
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	2	1	<b>3</b>
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	1	1	<b>2</b>

Points d'écoute Pics							
23/03/2021							
Nom latin	Nom vernaculaire	P1 7h09	P2 7h34	P3 8h11	P4 8h44	P5 9h22	P6 9h50
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet						1
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	0,5	0,5				
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable				1		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert						1
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire		En vol	0,5		En vol	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet			1	1		
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle			En vol			
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		1			1	1
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes		0,5				
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	1,5		1			1
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	0,5					
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	1	1		1		
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe					En vol	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	1	1	1			0,5
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	1,5	1	1	0,5	1	1
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		1	1	0,5	1	1
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique					1	
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche			2			1
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette			1			
<i>Picus viridis</i>	Pic vert				1		1
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	0,5	En vol		1	1	1
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	1,5	1	2	2	1	3
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	2	2	1	3	1	2
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule-d'eau						2
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau			1			
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	2	2	2	2	2	2
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle d'Europe	1		1			
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque					2	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	1			2	1	
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe						1

Points d'écoute Rapaces nocturnes n° 1			
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1 16/03/2021 20h16- 20h34	Passage 2 08/06/2021 22h55- 23h15
		/	/

*Aucun rapace nocturne*

Points d'écoute Rapaces nocturnes n° 2			
Nom latin	Nom vernaculaire	Passage 1 16/03/2021 23h34- 23h42	Passage 2 08/06/2021 23h47- 00h05
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	1	1