

Projet Chir'ITT 2018

Mémento pour les gestionnaires d'ouvrages d'art



Bordereau documentaire

Identification du document

Type de document : Note méthodologique	Référence SIGMA : C17NB0103 Référence Agence de l'Eau : 3061000 – action n°3
Date : 05/12/2018	Numéro de version : 2 Nature : <input type="checkbox"/> Intermédiaire / <input checked="" type="checkbox"/> Final
Titre : Projet Chi'ITT 2018	
Sous-titre : Memento pour les gestionnaires d'ouvrages d'art	
Rapport réalisé avec la participation financière de : Agence de l'Eau Artois-Picardie Stéphane Jourdan, chef du service milieux aquatiques et maîtrise d'ouvrage Centre Tertiaire de l'Arsenal 200, rue Marceline B.P. 80818 - 59508 DOUAI CEDEX 03 27 99 90 00 s.jourdan@eau-artois-picardie.fr	
Auteur :	Florian Fournier / AMNB / Chargé d'études Biodiversité et Aménagement / florian.fournier@cerema.fr / 0320496273
Contributeurs :	Simon Dutilleul / CMNF Lucie Dutour / Picardie Nature

- Diffusion :
- Confidentiel (diffusion réservée au Cerema)
 - Diffusion restreinte (diffusion réservée en interne Cerema et AEAP)
 - Diffusion libre

Historique des versions

Version	Date	Commentaire
v0	15/03/2018	Version d'avancement à compléter
v1	30/11/2018	Relecture interne et par les partenaires scientifiques à faire valider
v2	05/12/17	Version finale

Propriété intellectuelle

Conformément au code de la propriété intellectuelle, les livrables produits par le Cerema sont la propriété de leur auteur : droits moraux aux personnes physiques nommément désignées sur le rapport, droits patrimoniaux au Cerema.

En conséquence, un exemplaire du rapport sera conservé à la documentation du Cerema pour une exploitation à des fins méthodologiques.

Ces dispositions légales vous engagent à respecter l'obligation minimale de citation de l'auteur dans toutes vos communications impliquant notre production. De son côté, le Cerema s'engage à toujours citer le demandeur en tant qu'organisme ayant financé l'étude.

Indépendamment de ces obligations minimales, des spécifications particulières visant à l'application du droit d'auteur (procédé et conditions de divulgation) peuvent être indiquées lors de la transmission du document final.

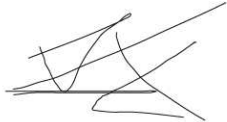


Certification Qualité



Les prestations du Cerema Nord Picardie sont menées dans le respect de sa politique Qualité.

Le Cerema Nord Picardie est certifié ISO 9001 (version 2015) pour ses trois implantations (Siège, Sequedin et Saint-Quentin) depuis le 16 mars 2017.

Validations techniques et visas

	Rédaction	Contrôle interne	Approbation
Nom / Qualité	Florian Fournier Chargé d'études	Olivier Pichard Responsable de thématique	Étienne Chermette Chef de groupe
Date / Visa	Le 30/11/2018 	Le 05/12/2018 	Le 11/12/2018 

Visa du Chef de département Territoire Écologie Énergie Risques

Date : 19/12/2018



Corinne LAMPIN

Résumé

Ce memento est à destination des gestionnaires d'ouvrages d'art. Il a pour but de rappeler aux gestionnaires l'enjeu que représentent les ouvrages d'art pour les chiroptères, mais aussi de rappeler les réflexes à intégrer et à adopter dans la planification des opérations d'entretien, de restauration, de démolition ou de construction d'ouvrages d'art par les gestionnaires, afin d'éviter de tuer des individus appartenant à la liste des espèces protégées, et de contribuer à améliorer la connaissance sur ces espèces.

Mots clés

Chiroptères, ouvrages d'art, gestionnaires, sensibilisation, communication, méthode

Sommaire

1. Introduction.....	9
1.1. Contexte.....	9
1.2. Objectifs de l'étude.....	9
2. Les chiroptères.....	10
2.1. Les chiroptères en bref.....	10
2.2. Les chiroptères et les ouvrages d'art.....	12
3. La gestion des ouvrages d'art.....	16
3.1. Le constat d'une méconnaissance et ses répercussions.....	16
3.2. Les clés pour y remédier et les perspectives.....	17
4. Conclusion.....	19
Bibliographie.....	20
Annexes.....	21
Annexe 1 : Typologie des ouvrages d'art et attrait pour les Chiroptères (Guide chiroptères et infrastructures de transport, Cerema, 2016).....	21
Annexe 2 : article L411-1 du code de l'environnement.....	24
Annexe 3 : Circuit du dossier de dérogation d'espèces protégées et arrêtés (Guide chiroptères et infrastructures de transport, Cerema, 2016).....	26
Annexe 4 : article L411-2 du code de l'environnement.....	27
Annexe 5 : article L415-3 du code de l'environnement.....	30

Index des illustrations

Illustration 1: Cycle biologique des chiroptères (Source : CEN Aquitaine).....	10
Illustration 2: Cycle biologique des chiroptères.....	11
Illustration 3: Statuts de conservation des espèces (Source : UICN).....	12
Illustration 4: Murin de Natterer dans une cavité à Allonne (60) (Source : Cerema NP).....	13
Illustration 5: Grand Murin dans une cavité à Allonne (60) (Source : Cerema NP).....	13
Illustration 6: Schéma type d'un ouvrage d'art (Source : Cerema Est).....	14
Illustration 7: Liste des opérations d'entretien et de réparation susceptibles d'affecter les chiroptères (source Cerema Est).....	16
Illustration 8: Calendrier des périodes favorables pour intervenir sur ouvrage d'art colonisé par les Chiroptères.....	17
Illustration 9: Schéma général simplifié de la démarche type.....	18

Index des tableaux

Tableau 1 : Espèces en région Hauts-de-France et statut de protection.....	11
--	----

Liste des sigles et abréviations

Sigle / abréviation	Signification
CMNF	Coordination Mammalogique du Nord de la France
GON	Groupe Ornithologique du Nord de la France
CEN	Conservatoire d'Espaces Naturels
SFEPM	Société Française pour l'Étude et la Protection des mammifères

1. Introduction

1.1. Contexte

À ce jour un certain nombre de documents à destination des gestionnaires d'ouvrages d'art sur la prise en compte des chiroptères existent, mais ils sont peu diffusés et/ou partagés. Rappelons malgré tout que toutes les espèces de chauve-souris sont protégées nationalement. Il n'existe pas de protection à l'échelle européenne en tant que telle. Tous les textes, que ce soient les directives ou conventions, sont des textes qui obligent néanmoins les états signataires à prendre des mesures de protection dans leur droit national.

Or, plusieurs espèces de chiroptères aiment gîter dans les ouvrages d'art lorsque leur structure et leur architecture le permettent. Ce phénomène correspond surtout à des gîtes estivaux, mais dans certains cas, hivernaux également. Les ouvrages d'art sont aussi utilisés comme gîtes temporaires, notamment au printemps ou en automne. Les gestionnaires d'ouvrages d'art ne sont hélas pas toujours conscients que les ponts, viaducs, etc. revêtent un intérêt particulier pour certaines espèces de chauve-souris, qui y trouvent une opportunité de gîte. Par conséquent, les interventions sur ces ouvrages peuvent avoir des répercussions sur les chiroptères qui s'y abritent potentiellement, pouvant même entraîner la mort de ces derniers.

1.2. Objectifs de l'étude

Cette note a pour première vocation de communiquer sur l'enjeu que peuvent représenter les ouvrages d'art pour les chauves-souris (groupe d'espèces protégées) et la nécessité pour les gestionnaires d'ouvrages d'art de le prendre en compte, ayant de fait une responsabilité à l'égard de ce groupe d'espèces (respect des articles L411-1 du code l'environnement, annexe n°2, L411-2 du code l'environnement [annexe n°4]) sous peine de sanctions financières et pénales (article L415-3 du code l'environnement [annexe n°5]).

En effet, si ce volet doit être envisagé dans le cadre des analyses à produire de façon réglementaire pour les nouveaux projets d'infrastructures, certains cas de rénovation ne sont pas soumis à autorisation ou approbation administrative. Il convient donc, et c'est là l'autre vocation de cette note, de donner les clés aux gestionnaires pour réaliser cette prise en compte.

2. Les chiroptères

2.1. Les chiroptères en bref

En France, les chiroptères sont représentés par 34 espèces (Arthur et Lemaire, 2015) parmi lesquelles 22 sont recensées dans la région des Hauts-de-France (CMNF, 2016) (tableau 1). Les statuts de conservation sont détaillés dans l'illustration 3.

Seuls mammifères volant de façon active, les chiroptères sont globalement de petite taille, le corps variant de 3-5 cm pour les petites à 9-10 cm pour les plus grandes. Leur envergure varie selon les espèces de 20 à 50 cm pour un poids allant de 4,5 à 50 g selon les espèces (Setra, 2009).

Les chiroptères n'ont en général qu'un petit par an, ce qui contribue à la fragilité des populations, tout comme la fragmentation écologique et la dégradation de leurs habitats et terrains de chasse.

La vie des chauves-souris est régulée selon un cycle biologique annuel caractéristique. En hiver (de novembre à février) elles investissent leur gîte d'hibernation (calme, à température constante, et abrité du vent et courants d'air) pour y « dormir » (en fait il s'agit de vie ralentie, permettant l'économie d'énergie pour la mauvaise saison durant laquelle l'animal vit sur ses réserves). Au printemps vient le temps du réveil et de la gestation (fécondation décalée par rapport à l'acte de reproduction qui a lieu à l'automne). La mise-bas et l'éducation des jeunes ont lieu de mai à septembre après regroupement en colonies dans les gîtes. Enfin, en automne a lieu la période de reproduction des chauves-souris avant leur entrée en hibernation.

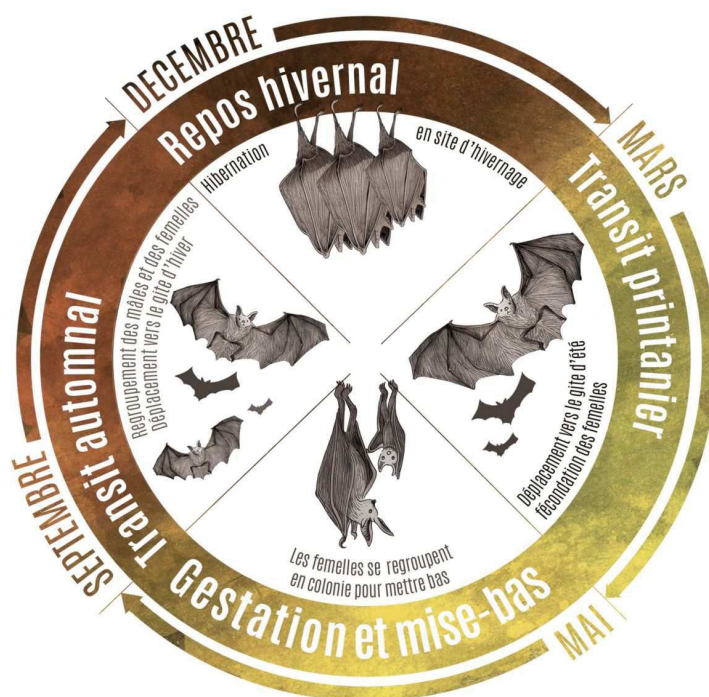


Illustration 1: Cycle biologique des chiroptères (Source : CEN Aquitaine)

Du point de vue de leur régime alimentaire, les espèces de chiroptères de la métropole française sont essentiellement insectivores. En moyenne (selon les espèces le chiffre varie) elles capturent et mangent jusqu'à 800 insectes ou la moitié de leur poids en une nuit de chasse. Les chauves-souris jouent donc un rôle essentiel de régulation des populations d'insectes dans les écosystèmes et constituent un allié dans la lutte contre les insectes de type moustiques notamment.

	Nom commun	Protection nationale et statut de conservation	Mesures de protection impliquées par le droit européen
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Protégé, quasi menacé	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Vespertilio murinus</i>	Sérotine bicolore	Protégé, données insuffisantes	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Protégé, quasi menacé	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Protégé, quasi menacé	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de kuhl	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de nathusius	Protégé, quasi menacé	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée ou soprane	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin Alcathoe	Protégé	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Protégé, quasi menacé	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Myotis dasycneme</i>	Murin des marais	Protégé, non applicable	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Protégé, préoccupation mineure	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV

Tableau 1 : Espèces en région Hauts-de-France et statut de protection

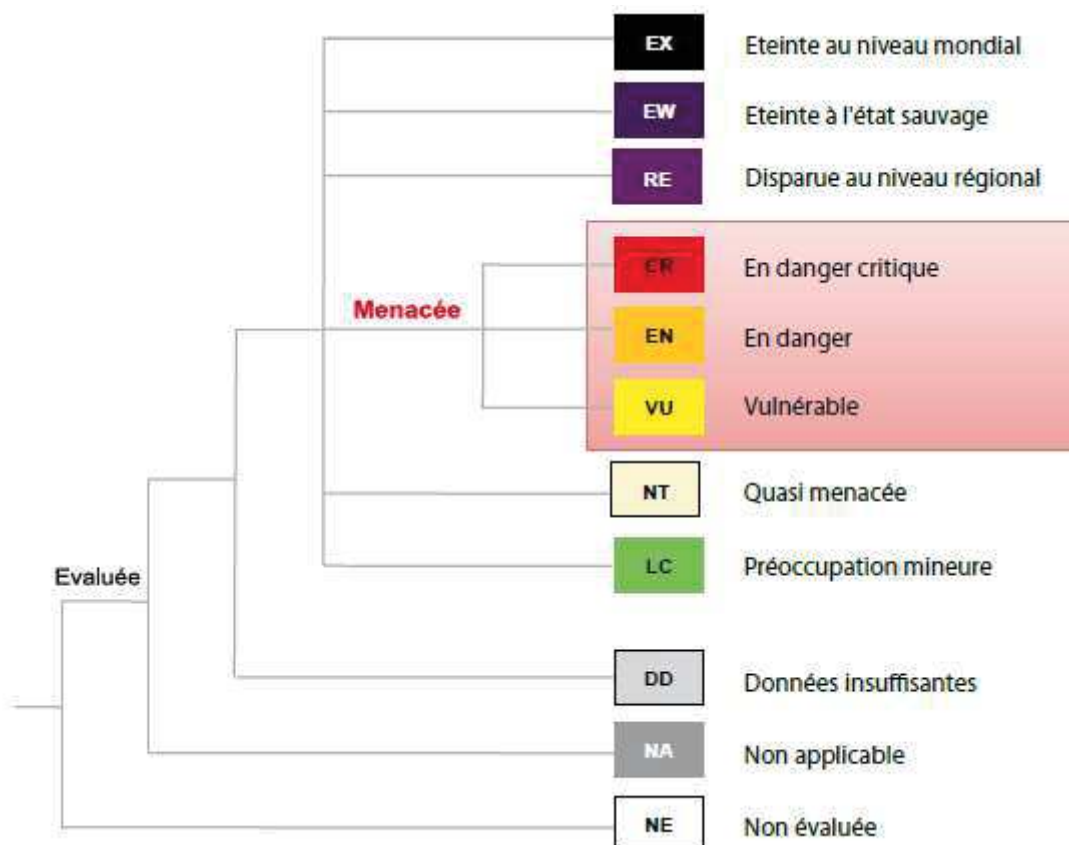


Illustration 3: Statuts de conservation des espèces (Source : UICN)

Du point de vue du contexte écologique, bien que présentes dans une grande diversité de milieux, les chauves-souris restent des animaux sensibles et vulnérables du fait :

- d'une perte d'habitats naturels propices (cavités rebouchées, vieux arbres abattus, régression des forêts, isolation des bâtiments),
- de la régression des terrains de chasse due à l'artificialisation des milieux (forêts, prairies, haies, etc.) et à la pollution lumineuse engendrée par l'urbanisation et les infrastructures de transports,
- etc.

Autant d'éléments qui ont des effets négatifs sur les populations de chauves-souris en France.

2.2. Les chiroptères et les ouvrages d'art

2.2.1. Les ouvrages d'arts, gîtes potentiels pour les chiroptères

De tous temps les chiroptères ont tiré parti des constructions anthropiques pour y établir leurs gîtes : granges, greniers, caves, carrières, mines, ponts... Dans un contexte de perte d'habitats naturels, les habitats générés par l'activité anthropique revêtent un enjeu important. Il est donc nécessaire de les identifier, et de veiller à ce qu'ils soient pérennes pour les chiroptères. Or, lors de travaux d'entretien, de rénovation ou de destruction, faute de savoir si les constructions sont habitées ou non par les chiroptères, nous détruisons des gîtes, voire tuons des individus en les emmurant ou en colmatant l'entrée du gîte, les empêchant de sortir. Ceci est d'autant plus vrai pour les ouvrages d'art dans lesquels gîtent les chiroptères. Ces ouvrages d'art constituent des gîtes souvent pérennes dans le temps du fait de leur fonction. Aux ponts peuvent s'ajouter les dalots ou buses hydrauliques.

De plus la présence de chiroptères dans les ouvrages d'art n'engendre aucun désordre de quelque nature que ce soit, ceux-ci n'apportant pas de matériaux dans leurs gîtes. Bien souvent, leur présence passe inaperçue car silencieuse (sauf en cas de grosse colonie) et ne peut être repérée qu'à la tombée de la nuit lors de leur envol. Cette

occupation des ouvrages d'art peut se faire tant en été pour les gîtes d'estivage et de mise bas, qu'en hiver (gîtes d'hibernation), même si la période où ils sont les plus occupés correspond aux périodes de transit entre gîtes d'été et gîtes d'hiver (mars-avril et septembre-octobre) (Cerema, 2016).

Il est à noter qu'une intervention avec des engins (marteaux-piqueurs, etc.) dans un ouvrage occupé ne va pas provoquer la fuite des chiroptères. Au contraire, ceux-ci vont se blottir au fond de leur gîte et y rester, au risque d'y mourir (SFEPM, 2002).

2.2.2. Les espèces les plus concernées

La plupart des espèces de chauves-souris sont susceptibles de nicher dans les ponts, à l'exception des rhinolophes qui ont besoin d'espace pour s'installer et ne sont donc pas adeptes des fissures. Parmi les espèces les plus retrouvées dans les ouvrages d'art selon Lemaire et Arthur (1999), nous pouvons citer cinq espèces ou groupes d'espèces, par ordre décroissant de fréquence : le Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*), le grand Murin (*Myotis myotis*), le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), et les pipistrelles.

Ces espèces sont présentes sur la région des Hauts-de-France et représentent presque un tiers des espèces en région !

Trois autres espèces ne sont présentes que de façon occasionnelle dans les ouvrages d'art : le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*) (absent de notre région), le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) et le Murin de Bechstein (*Myotis Bechsteini*). À noter qu'en hiver, en région Haut-de-France, le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), le Murin de Brandt (*Myotis brandtii*), le Murin de Bechstein (*Myotis Bechsteini*) et l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*) sont des familiers des gîtes dans les ouvrages d'art (Dutilleul, communication personnelle, 2018).



Illustration 4: Murin de Natterer dans une cavité à Allonne (60) (Source : Cerema NP)



Illustration 5: Grand Murin dans une cavité à Allonne (60) (Source : Cerema NP)

2.2.3. L'état des connaissances et l'enjeu réel

Des différentes études ou guides techniques existants, il ressort un certain nombre d'enseignements rapportés par tous.

Le premier est que le matériau constituant le pont va influencer l'occupation de ce dernier. Ainsi, on sait que les ponts en bois ou en métal ne constituent pas des ponts accueillants pour les chiroptères, car ils ne leur procurent pas de fissures, pas de joints de dilatation, ou de cachettes suffisantes pour y gîter.

Parmi les matériaux propices à l'installation, on retrouve le béton, la pierre, la brique et le moellon, qui génèrent des fissures, des ouvertures dans lesquelles les chauves-souris peuvent nicher. Ainsi tout ouvrage d'art présentant des anfractuosités ou des cavités d'au moins 5 cm de profondeur et de 1-2 cm de largeur peut potentiellement être colonisé (Cerema, 2016).

Le deuxième fait sur lequel tous les guides et études existants se rejoignent est que les chauves-souris peuvent nicher dans les différentes parties constituant le pont si les matériaux et le contexte environnemental sont propices (illustration 6) :

- dans le tablier quand il est creux,
- dans les piles du pont quand elles sont creuses,
- dans la structure superficielle de la pile de pont,
- dans la structure superficielle du tablier,
- dans les joints de dilatation de l'ouvrage,
- dans les joints entre les pierres ou les moellons,
- dans les drains équipant l'ouvrage (même ceux dont on ne voit pas le fond !),
- dans les barbacanes équipant l'ouvrage,
- dans les corniches pouvant équiper l'ouvrage.

Le troisième enseignement est que les ouvrages les plus attractifs sont :

- ceux passant au-dessus d'un cours d'eau, qui offrent potentiellement de la nourriture directement en sortie de gîte, de l'eau pour s'abreuver et moins de risques de collisions avec des véhicules,
- ceux en milieu forestier, qu'il y ait ou non de l'eau en dessous (Dutilleul, communication personnelle, 2018).

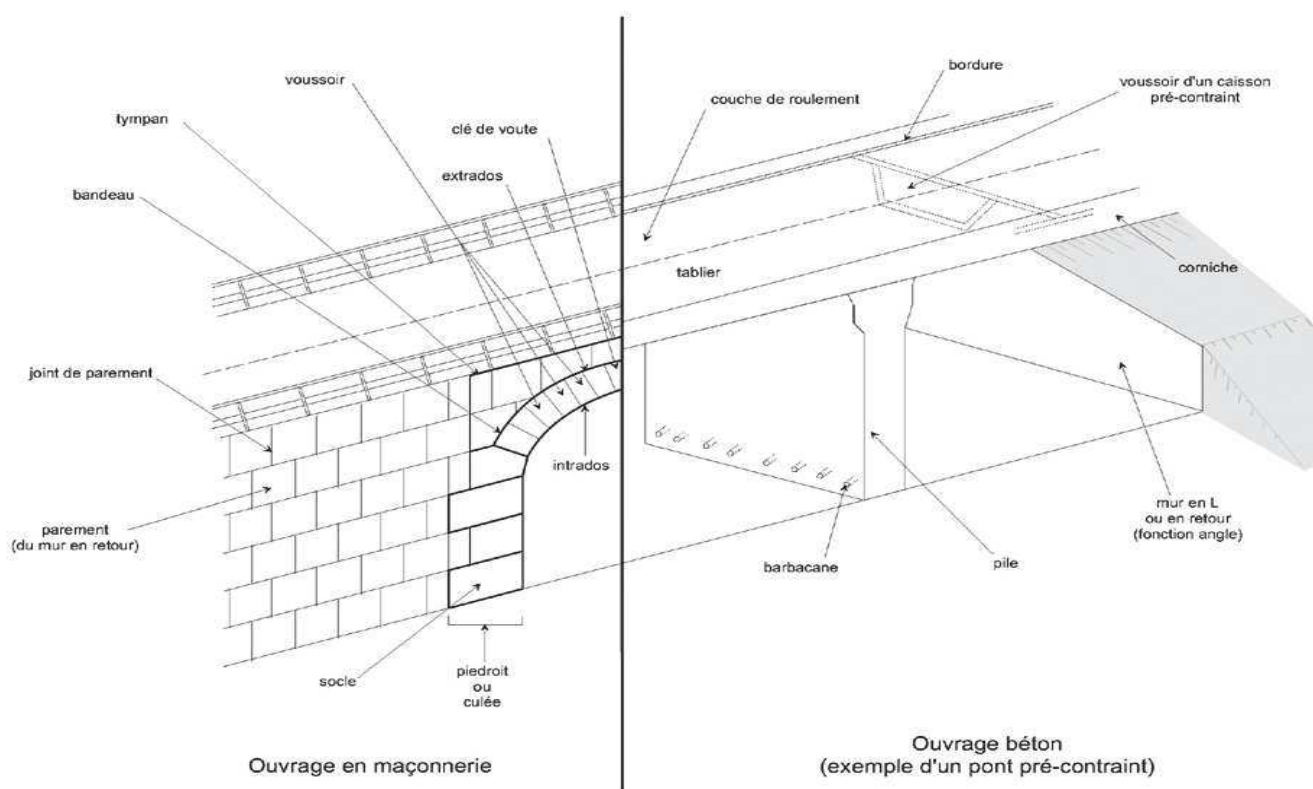


Illustration 6: Schéma type d'un ouvrage d'art (Source : Cerema Est)

Les ouvrages plébiscités sont souvent ceux présentant une température stable et bénéficiant d'une luminosité peu élevée (Picardie Nature 2014). Les chiroptères semblent en effet systématiquement éviter la lumière lorsqu'ils ne chassent pas (SETRA 2009). En revanche, pour ce qui est du bruit et des vibrations, l'impact serait difficilement évaluable (SETRA 2009), même si certaines sources présument que les chiroptères ne

semblent pas très affectés par le bruit et les vibrations (LPO Rhône-Alpes 2013).

De fait, on se rend compte qu'un grand nombre d'ouvrages (Annexe n°1 : typologie des ouvrages d'art et attrait pour les chiroptères) peut intéresser les chiroptères, en été comme en hiver, d'où l'intérêt de sensibiliser les gestionnaires afin qu'ils prennent conscience de l'importance de l'enjeu et de la responsabilité qu'ils ont, notamment en permettant d'améliorer le recensement de gîtes éventuels, mais surtout en pérennisant les gîtes avérés d'espèces protégées.

Lors de la démolition et du remplacement de l'ouvrage d'art du CD59 à Glageon (Avesnois), les chiroptères avaient été pris en compte et une note du PNR Avesnois avait été écrite. Les solutions retenues et réalisées ne fonctionnent pourtant pas. L'ouvrage a donc perdu de son intérêt. Cela démontre bien l'intérêt de se faire accompagner sur l'ensemble des étapes par un chiroptérologue afin que les solutions adoptées aient le plus de chances possibles d'être efficaces.

3. La gestion des ouvrages d'art

3.1. Le constat d'une méconnaissance et ses répercussions

Il apparaît évident que les gestionnaires d'ouvrages d'art quels qu'ils soient ne sont globalement pas suffisamment sensibilisés, même si dans certaines régions ils le sont plus que dans d'autres (Centre, Nouvelle Occitanie, Bourgogne par exemple). Dans de nombreux cas, ils ne savent pas que le patrimoine ouvrage d'art qu'ils gèrent constitue des gîtes potentiels pour les chiroptères, ou s'ils le savent, ne perçoivent pas l'importance de cette offre potentielle de gîtes pour les chiroptères dans un contexte de destruction de leurs habitats naturels et de sites où gîter.

Bien souvent, les gestionnaires d'ouvrages d'art étant peu sensibilisés aux chiroptères, leur statut de protection est méconnu. Les gestionnaires ne savent donc pas qu'il leur incombe certaines responsabilités et devoirs, sous peine de sanctions financières et pénales (article L415-3 du code l'environnement annexe n°5) :

- non destruction d'habitats d'espèces protégées,
- non déplacement d'espèces protégées (article L411-1 du code l'environnement, annexe n°2).

Ces actions sont interdites, sauf dans le cadre des lois le permettant :

- demande de dérogation de déplacement d'espèces protégées (annexe n°3),
- demande de dérogation de destruction d'habitats d'espèces protégées dans un cadre bien précis (Article L411-2 du code l'environnement, annexe n°4).

Les gestionnaires d'ouvrages d'art étant peu sensibilisés aux chiroptères, il en découle une absence de prise en compte lors de la gestion, la maintenance, la restauration, la destruction et la construction des ouvrages d'art, et notamment une absence de démarche de vérification de leur présence/absence avant toute opération d'inspection périodique détaillée ou de travaux sur ces ouvrages. En cas de présence avérée de chiroptères, ces opérations de travaux (rejointement, peinture, etc.), si elles sont réalisées de façon inadaptée ou au mauvais moment, peuvent avoir des conséquences traumatisantes, voire mortelles (illustration 7), si les individus présents dans l'ouvrage n'ont pas eu la possibilité de s'extraire de ce dernier. De plus, dans ce cas, cela met le gestionnaire d'ouvrage d'art en situation d'infraction...

entretiens (non structurel ou défauts structurels mineurs)	impacts potentiels	Réparation (structurelle)	impacts potentiels
Opération sur les équipements <ul style="list-style-type: none"> • nettoyage ou refaçon des dispositifs d'écoulement des eaux (gargouilles, barbacanes, drains, etc.) • nettoyage des sommiers d'appui, de l'intérieur du tablier, des dispositifs de mines (anciennes réservations prévues pour détruire les ponts) • nettoyage de la structure (piédroits, etc.) • nettoyage, maintien en l'état ou création d'accès de visite • élimination de toute végétation nuisible • nettoyage des parements des graffiti, affiches, etc. • boulonnage • travaux de peinture • remplacement ou refaçon des désordres sur la corniche • refaçon de la couche de roulement (vibrations, bruit) • suppression des venues d'eau, protection des parements contre l'humidité et les ruissellements • mise en œuvre de produits de protection des parements en béton 	<ul style="list-style-type: none"> Ⓟ D A Ⓟ D Ⓟ D Ⓟ D P P Ⓟ D Ⓟ D A P Ⓟ D A Ⓟ D A 	Intervention sur les équipements et appareils d'appui nécessitant des adaptations structurelles : <ul style="list-style-type: none"> • intervention sur la structure pour mise en place d'un nouveau dispositif de retenue (assainissement) • changement des appareils d'appui Intervention sur la structure <ul style="list-style-type: none"> • reconstitution de pierres altérées, • injection (dans la maçonnerie ou béton), • reconstruction partielle • pose de tirants d'ensembrement des tympans ou des murs en retour, épliage des bandeaux • réalisation d'une contre-voûte • reconstruction de béton dégradé sur une surface ou profondeur importante • mise en œuvre de matériaux composites • application d'une précontrainte additionnelle (notamment dans un voussoir) • travaux sur fondation (reprise, confortement) 	<ul style="list-style-type: none"> Ⓟ D A Ⓟ D Ⓟ D A Ⓟ D A Ⓟ D A Ⓟ D Ⓟ D A Ⓟ D A Ⓟ D A Ⓟ D A Ⓟ D A (si cavité) P P
Opérations sur défauts mineurs de la structure : <ul style="list-style-type: none"> • entretien des armatures béton, ragréages des parements béton • rejointement de maçonnerie • traitement des fissures 	<ul style="list-style-type: none"> Ⓟ D A Ⓟ D A Ⓟ D A 		
Pour les appuis : <ul style="list-style-type: none"> • changement des appareils d'appui (cas simple) 	<ul style="list-style-type: none"> Ⓟ D 		

Légende : P= perturbation intentionnelle, D= destruction ou mesure, A= Altération du site de repos ou reproduction

Illustration 7: Liste des opérations d'entretien et de réparation susceptibles d'affecter les chiroptères (source Cerema Est)

3.2. Les clés pour y remédier et les perspectives

3.2.1. Y remédier facilement

Les gestionnaires d'ouvrages d'art ont la possibilité de remédier assez facilement à cette problématique de façon à respecter le cadre réglementaire, et de jouer un rôle non négligeable dans la préservation d'un groupe d'espèces protégées et sensible à la dégradation de son contexte environnemental. Cela passe par la mise en place de **réflexes d'actions à moindres coûts** :

- Sur les ouvrages existants :
 - Considérer le planning des ouvrages sur lesquels le gestionnaire doit intervenir dans l'année **à venir**, et intégrer dans ce planning, **au moins un an avant** (sauf cas exceptionnel d'opération urgente non planifiée) l'opération/les travaux, la sollicitation d'un chiroptérologue (CMNF, Picardie Nature, Cerema Nord Picardie, etc.) par le gestionnaire. Le chiroptérologue pourra ainsi prospecter l'ouvrage et vérifier qu'il ne s'agit pas d'un gîte. Dans le cas contraire, il pourra localiser les interstices occupés ou les entrées de ceux-ci et mettre en place un dispositif adapté de protection des chiroptères pour la réalisation des travaux.
 - **Faire suivre le chantier** par le chiroptérologue sollicité pendant l'opération de travaux, pour vérifier le respect des préconisations et leur bonne mise en œuvre. Il faut noter que **certains travaux nécessiteront une demande d'autorisation** au préalable, au titre de la destruction d'habitat d'espèces protégées.
 - **Ne pas planifier de travaux** sur les ponts occupés ou supposés occupés durant **la période de mi-mai à août**, qui correspond à la période de mise-bas des chiroptères, période durant laquelle les individus sont particulièrement vulnérables. Pour les ouvrages occupés de novembre à mars (hiver) ou pendant les périodes de transit (gîtes temporaires), il convient de ne pas y réaliser de travaux. Tout est fonction de l'occupation de l'ouvrage d'art.

Illustration 8: Calendrier des périodes favorables pour intervenir sur ouvrage d'art colonisé par les Chiroptères

- Sur les ouvrages à bâtir :
 - Penser le nouvel ouvrage, si son implantation se fait dans un milieu où sont présents les chiroptères, de manière à ce qu'il puisse servir de gîte aux chauves-souris (aménagement d'« interstices », « creux », « anfractuosités ») **en concertation avec un chiroptérologue**, afin de rendre ces aménagements le plus efficace possible. Cela n'augmente pas le coût de l'ouvrage et démultiplie ses usages. Prévoir des gîtes suffisamment profonds pour protéger les chiroptères du gel notamment. Il existe même des gîtes intégrés dans les ouvrages d'art.
 - Penser à aménager le nouvel ouvrage **en concertation avec un chiroptérologue** pour que le suivi chiroptère soit facilité (système permettant de fixer les appareils de suivis, accès facilitant les comptages, etc.).
- En général :
 - **Mettre en place des conventions** entre les structures à même de réaliser ce type d'inventaires et les gestionnaires d'ouvrages d'art est un élément facilitant pour leur réalisation ou les sollicitations d'urgence. Par ailleurs, certaines structures gérant un patrimoine d'ouvrages d'art possèdent déjà de telles conventions ou partenariats financiers. Il peut être utile et intéressant de se rapprocher de ces structures pour bénéficier de leur expérience et méthode pour contracter ce type de partenariat (par exemple, le Muséum de Bourges travaille avec le CD36 depuis longtemps, ou plus récemment et en

cours de réalisation, la convention entre le CD62 et la CMNF).

- Provoquer des échanges entre les gestionnaires d'ouvrages d'art et les chiroptérologues, prévoir **des sessions de formation ou de sensibilisation du personnel technique et des sessions de valorisation et de communication sur les opérations réalisées et leurs résultats.**

Au bilan, le **coût** engendré par la mise en place de telles opérations au regard du budget entretien/construction de l'ouvrage est **assez faible** selon l'ouvrage considéré. Pour ce qui est de l'inventaire de l'ouvrage en amont de travaux et le suivi de chantier, cela peut être estimé à **4-5 jours par ouvrage** (ce qui correspondrait à la prospection de l'ouvrage, la recherche du contexte environnemental sommaire dans lequel s'inscrit le pont, la rédaction de la synthèse de la prospection et 2-3 visites sur site durant le chantier).

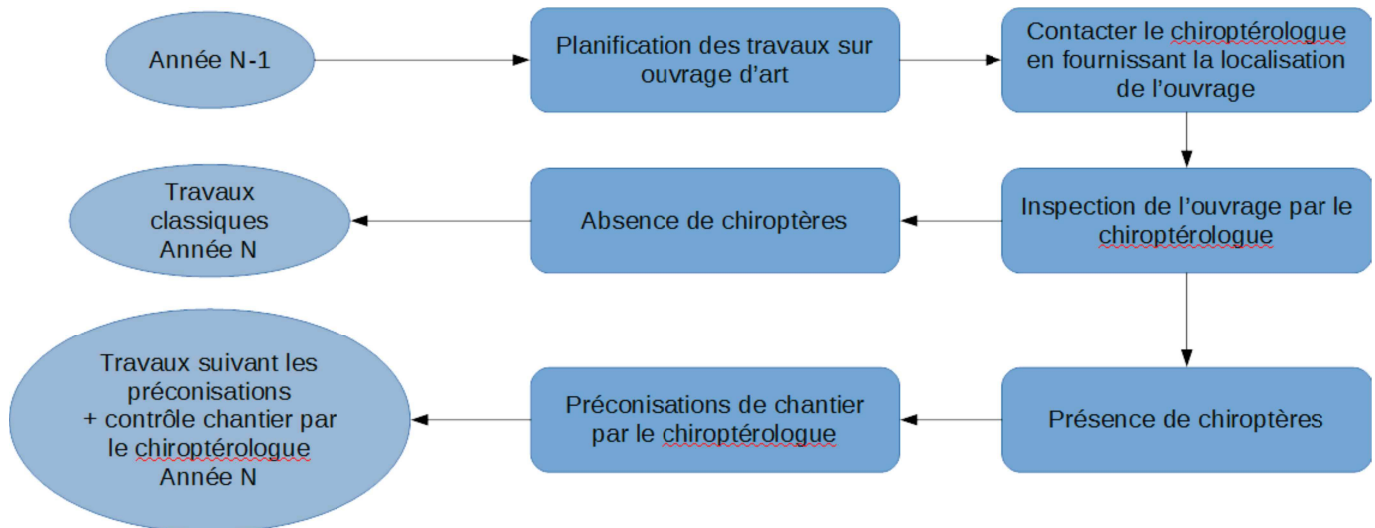


Illustration 9: Schéma général simplifié de la démarche type

3.2.2. Les perspectives

Les perspectives de la mise en place de tels réflexes sont multiples et non négligeables. Tout d'abord en découlera une meilleure prise en compte des chiroptères (espèces protégées !) et une sécurisation juridique du gestionnaire d'ouvrage d'art quant à la prise en compte de ce groupe d'espèces protégées. Cela amènera les gestionnaires d'ouvrages d'art à s'approprier l'enjeu représenté par leur patrimoine pour les chiroptères, surtout dans ce contexte de destruction des habitats naturels.

Une autre perspective découlant de la mise en place de ces réflexes est l'amélioration des connaissances sur les chiroptères en région, résultant des prospections d'ouvrages et de l'analyse des résultats de ces prospections, pour mieux connaître les espèces coutumières du gîte dans les ouvrages d'art. Il s'agit aussi d'une amélioration de la connaissance (et de la localisation) des gîtes de ce groupe d'espèces encore mal connus. L'ensemble constitue une avancée pour la promotion de la biodiversité et une valorisation de l'image des gestionnaires d'ouvrage d'art.

La mise en place de tels réflexes engendrera un automatisme de dialogue entre chiroptérologues et gestionnaire d'ouvrages d'art qui sera bénéfique à la biodiversité comme aux gestionnaires d'ouvrages d'art, permettant de mieux comprendre les besoins et contraintes de chacun au moment de trouver des solutions à un problème. L'installation de ce dialogue pourrait permettre d'aller plus loin encore et notamment de conforter et améliorer les capacités d'accueil de chiroptères au sein des ouvrages d'art en :

- favorisant lorsque c'est possible et judicieux (matrice écologique propice aux chiroptères ou présence avérée sur le secteur) l'accueil des chiroptères dans les ouvrages d'art via des petits aménagements peu coûteux,
- intégrant des possibilités de gîtes dans les nouveaux ouvrages à construire.

L'ensemble de ces opérations peut être valorisé par des actions de communications.

4. Conclusion

Les ponts et autres ouvrages d'art (dalots hydrauliques, buses, etc.) dans un contexte de destruction des habitats, d'artificialisation des milieux et de dégradation des milieux naturels représentent un enjeu réel pour les chiroptères (espèces protégées !).

Actuellement c'est une thématique (chiroptères et ouvrages d'art) sur laquelle des connaissances existent, mais ces connaissances ne circulent pas bien, notamment en raison du peu de valorisation et de communication sur ce sujet, malgré des démarches existantes intéressantes et durables dans le temps.

Par ailleurs, dans le même temps, les gestionnaires d'ouvrages d'art n'ont souvent pas conscience de cette problématique des chiroptères gîtant dans les ouvrages du fait d'un manque de sensibilisation et d'échanges entre chiroptérologues et gestionnaires d'ouvrages d'art (même si la quantité de ces échanges varie d'un département à l'autre). Ceci peut et doit changer, car les gestionnaires d'ouvrages d'art ont d'une part une responsabilité au regard de la réglementation, mais aussi d'autre part un vrai rôle à jouer dans cette problématique pour contribuer au bon état de santé des populations de chiroptères du pays. Ce changement peut facilement être enclenché par la mise en place d'actions simples et peu coûteuses qui permettront de créer un dialogue entre chiroptérologues et gestionnaires d'ouvrages d'art et seront bénéfiques à la préservation des chiroptères et de la biodiversité.

Bibliographie

Note groupe chiroptères, Midi-Pyrennées, 2009

Note d'info, Chiroptères et infrastructures de transport, Setra, 2009, 22 pages

Guide Chiroptères et infrastructures de transport, Cerema, 2016, 172 pages

Les chauves-souris hôtes des ponts, connaissances et protection, CPEPESC, 2002, 6 pages

Mémo techniques, les chauves-souris et les ponts, CREN Midi-Pyrennées, 2011, 2 pages

Guide technique Prise en compte des Chauves-souris dans les infrastructures de type "ponts", Picardie Nature, mai 2014, 18 pages

Guide technique pour la prise en compte des chauves-souris dans les ponts, LPO Rhône-Alpes et Groupe Chiroptères Rhône-Alpes, 2013, 30 pages

Les chauves-souris hôtes des ponts : Connaissance et protection, SFEPM, 2002

Annexes

Annexe 1 : Typologie des ouvrages d'art et attrait pour les Chiroptères (Guide chiroptères et infrastructures de transport, Cerema, 2016)

Typologie des ouvrages (illustrations)		Attrait en gîte observés pour les chiroptères		
		Structures	Équipements	
Buses	BUSE métal	 <ul style="list-style-type: none"> ✗ Peu usité par les chiroptères (surface métal difficile d'accroche) 	<ul style="list-style-type: none"> •• drains, barbacanes en particulier lorsqu'elles sont bouchées (notamment sur les murs en alle ou en retour) 	
	BUSE béton	 <ul style="list-style-type: none"> • Joints entre éléments préfabriqués 		
Ouvrages maçonnes		<ul style="list-style-type: none"> ••• Joints maçonnes dégarnis 	<ul style="list-style-type: none"> •• drains, barbacanes en particulier lorsqu'elles sont bouchées (notamment sur les murs en alle ou en retour, et au niveau des plédroits) •• Interstices entre la rive du tablier et les corniches (présence possible de corniches suite à réhabilitation du tablier) 	
Ponts cadres et portiques	PICF (Passage Inférieur Cadre Fermé)		<ul style="list-style-type: none"> •• Interstices entre la rive du tablier et les corniches •• drains, barbacanes en particulier lorsqu'elles sont bouchées (notamment sur les murs en alle ou en retour, et au niveau des plédroits) 	
	PIPO (Passage Inférieur à Portique Ouvert)			<ul style="list-style-type: none"> • En cas de préfabrication : joints entre éléments préfabriqués
	POD (Portique ouvert double)			
Ponts dalles	PSIDA (Pont dalle en béton armé (BA) ou PSIDP (Pont dalle en béton précontraint (BP))		<ul style="list-style-type: none"> •• Interstices entre corniches et tablier •• drains, barbacanes en particulier lorsqu'elles sont bouchées (si présence de murs en alle ou en retour, et mur de front de culée) 	
	PSIDN (Pont dalle nervurée)			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Peu usité par les chiroptères (surface béton lisse et absence de cavité)
	PSBQ (Pont à béquille en BA ou BP)			

Typologie des ouvrages (illustrations)		Attraits en gîte observés pour les chiroptères	
		Structures	Équipements
Ponts à poutres	<p>PRAD (pont à poutres précontraintes par adhérence)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Zones d'ombres entre les poutres <i>L'espacement entre poutres doit être suffisamment faible (inférieur à 1 m)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> •• Interstices entre la rive du tablier et les corniches •• drains, barbacanes en particulier lorsqu'elles sont bouchées (si présence de murs en aile ou en retour, et mur de front de culée)
	<p>VIPP (viaduc à travées indépendantes en poutres précontraintes)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Peu usité par les chiroptères (surface béton lisse) 	
	<p>PPE (Pont à poutrelles enrobées)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Sous-face quasi plane peu propice pour l'accroche des chiroptères (• si zones d'ombres entre les poutres) 	
	<p>OM bi-poutres (ossature mixte de type bi-poutres) (hourdis béton sur poutres métalliques)</p>  <p>Ponts à poutres latérales</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Zones d'ombres entre les poutres <i>L'espacement entre poutres doit être suffisamment faible (inférieur à 1 m)</i> ✗ surface métallique peu propice pour l'accroche des chiroptères 	
Ponts caisson	<p>OM caisson (ossature mixte de type caisson) (hourdis béton sur caisson métallique)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ••• Cavité offerte par l'intérieur du caisson (si accessible) ✗ surface métallique peu propice pour l'accroche des chiroptères (• au niveau des aspérités entre deux raccords métalliques) 	<ul style="list-style-type: none"> •• Interstices entre la rive du tablier et les corniches • trappe en Intrados, si accès aux culées creuses •• drains, barbacanes en particulier lorsqu'elles sont bouchées (si présence de murs en aile ou en retour, et mur de front de culée)
	<p>BP caisson Pont BP construits par encorbellements successifs (Voussolrs)</p> 		









Typologie des ouvrages (illustrations)		Attraits en gîte observés pour les chiroptères	
		Structures	Équipements
Ponts autres	Bow-string		
	Ponts en arc		
	Ponts suspendus		
	Ponts à haubans		
	Ponts en bois		<ul style="list-style-type: none"> • Usités comme le PRAD (en fonction de l'écartement des poutres)
Soutènements	Murs béton		<ul style="list-style-type: none"> • En cas de préfabrication : joints entre éléments préfabriqués
	Murs maçonnés		<ul style="list-style-type: none"> ••• Joints maçonnés dégarnis
	Murs en remblai renforcé		<ul style="list-style-type: none"> • Joints entre éléments préfabriqués •• Interstices entre pierres sèches
	Murs en gablons		
		<ul style="list-style-type: none"> ✘ Non favorable aux chiroptères • parfois favorable aux chiroptères •• favorable aux chiroptères ••• très favorable aux chiroptères 	

Tableau 15 : Typologie des ouvrages et attraits pour les chiroptères (Source : Cerema - Méditerranée)

La typologie des ouvrages proposée ne donne qu'un aperçu des potentialités d'accueil des ouvrages pour les chiroptères mais chaque situation est unique et il convient pour chaque ouvrage de s'interroger sur le possible usage d'un espace/cavité présent.

Annexe 2 : article L411-1 du code de l'environnement



LE SERVICE PUBLIC DE LA DIFFUSION DU DROIT

Chemin :

Code de l'environnement

- ▶ Partie législative
- ▶ Livre IV : Patrimoine naturel
- ▶ Titre Ier : Protection du patrimoine naturel
- ▶ Chapitre Ier : Préservation et surveillance du patrimoine naturel
- ▶ Section 1 : Conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales ou végétales et de leurs habitats

Article L411-1

▶ Modifié par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 149 (V)

I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des oeufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites ;

5° La pose de poteaux téléphoniques et de poteaux de filets paravalanches et anti-éboulement creux et non bouchés.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1°, du 2° ou du 4° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent.

Liens relatifs à cet article

Cité par:

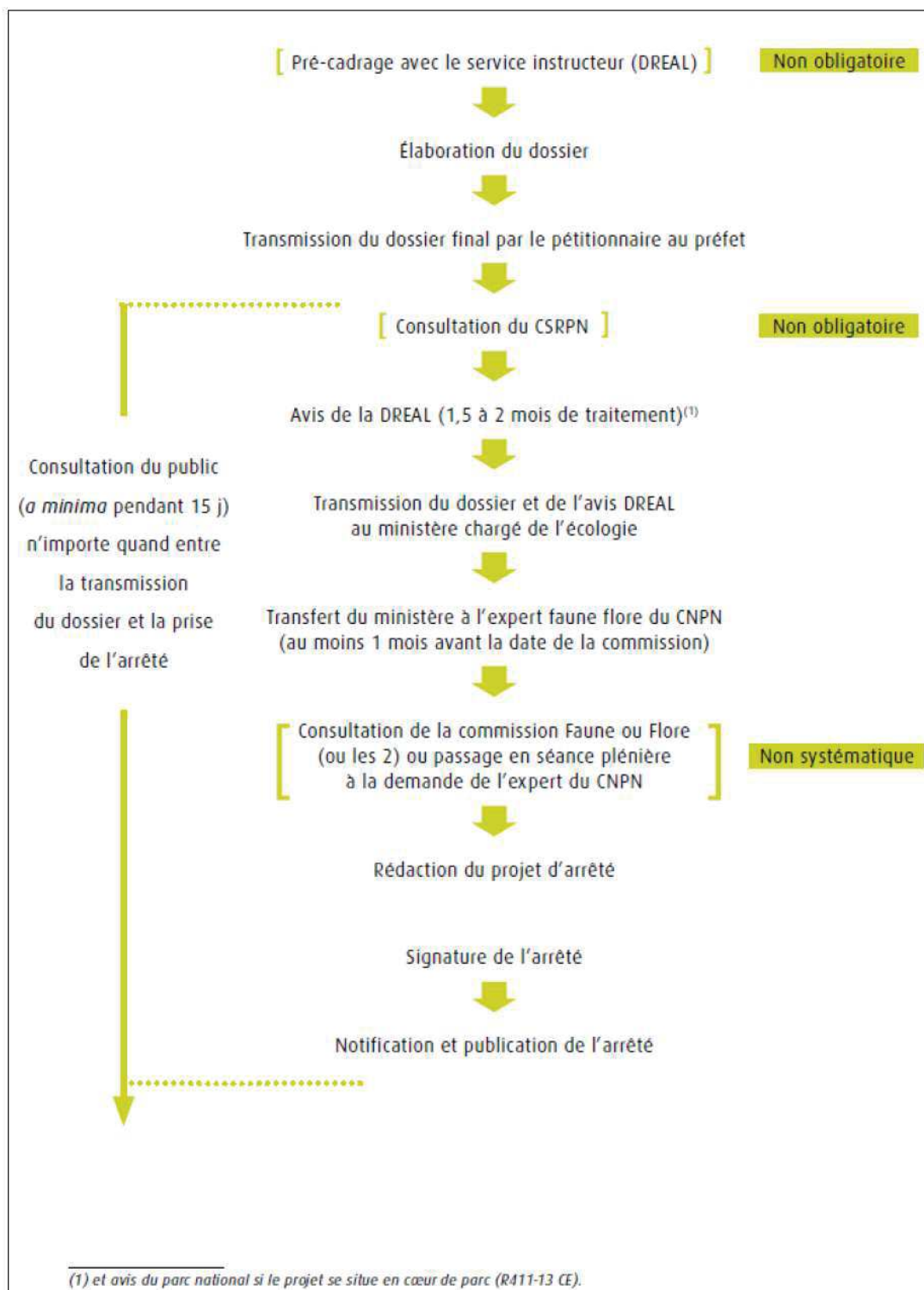
- Arrêté du 18 mars 1982 - art. 3 (V)
- Arrêté du 21 novembre 1997 - art. 1 (V)
- Arrêté du 21 novembre 1997 - art. 2 (V)
- Arrêté du 30 juin 1998 - art. 7 (V)
- Arrêté du 25 mars 2004 - art. 1 (V)
- Arrêté du 25 mars 2004 - art. 17 (V)
- Arrêté du 10 août 2004 - art. 26 (Ab)
- Arrêté du 10 août 2004 - art. Annexe A (Ab)
- Arrêté du 10 août 2004 - art. 1 (Ab)
- Arrêté du 10 août 2004 - art. 6 (Ab)
- Arrêté du 10 août 2004 - art. Annexe 1 (Ab)
- Arrêté du 12 décembre 2005 - art. 2 (V)
- Arrêté du 19 novembre 2007 (V)
- Arrêté du 19 novembre 2007 (V)
- Arrêté du 27 mai 2009, v. init.
- Arrêté du 28 mai 2009, v. init.
- Arrêté du 3 juin 2009, v. init.
- Décret du 10 juin 2009, v. init.
- Arrêté du 19 mai 2009 (V)
- Arrêté du 2 juillet 2009, v. init.
- Arrêté du 15 septembre 2009, v. init.
- Arrêté du 29 octobre 2009, v. init.
- Arrêté du 29 octobre 2009 - art. 5 (V)
- Arrêté du 29 octobre 2009 - art. 6 (V)
- Arrêté du 29 octobre 2009, v. init.
- Arrêté du 16 décembre 2009, v. init.
- Arrêté du 9 avril 2010 - art. 2 (V)
- Arrêté du 9 avril 2010 - art. 4 (V)
- Arrêté du 29 décembre 2010 - art. 6 (V)
- Arrêté du 26 mars 2012 - art. 30 (V)
- Décret n°2013-1303 du 27 décembre 2013 - art. 1 (V)
- Arrêté du 17 février 2014 - art. 2, v. init.
- Ordonnance n°2014-356 du 20 mars 2014 - art. 2 (V)
- ORDONNANCE n°2014-619 du 12 juin 2014 - art. 3 (VT)
- ORDONNANCE n°2014-619 du 12 juin 2014 - art. 7 (VT)
- DÉCRET n°2014-751 du 1er juillet 2014 - art. 17 (VT)
- Arrêté du 5 février 2016 - art. 11 (VD)
- Décret n°2017-176 du 13 février 2017 (V)
- Délibération n°2016-375 du 8 décembre 2016 - art., v. init.
- Arrêté du 6 septembre 2018 (V)
- Arrêté du 8 octobre 2018 - art. (V)
- Arrêté du 8 octobre 2018 - art. 10 (V)
- Arrêté du 8 octobre 2018 - art. 3 (V)
- Arrêté du 8 octobre 2018 - art. 4 (V)
- Arrêté du 8 octobre 2018 - art. 9 (V)
- Arrêté du 11 octobre 2018, v. init.
- Code de l'environnement - art. L181-22 (V)
- Code de l'environnement - art. L334-1 (M)
- Code de l'environnement - art. L411-2 (V)
- Code de l'environnement - art. L411-3 (VD)
- Code de l'environnement - art. L413-6 (V)
- Code de l'environnement - art. L414-9 (MMN)
- Code de l'environnement - art. L415-1 (VT)
- Code de l'environnement - art. L415-3 (V)
- Code de l'environnement - art. L415-4 (V)
- Code de l'environnement - art. L427-11 (V)
- Code de l'environnement - art. L427-6 (V)
- Code de l'environnement - art. L640-1 (V)

Code de l'environnement - art. R*211-1 (Ab)
Code de l'environnement - art. R*211-16 (Ab)
Code de l'environnement - art. R*211-18 (Ab)
Code de l'environnement - art. R*211-20 (Ab)
Code de l'environnement - art. R*211-3 (Ab)
Code de l'environnement - art. R*227-27 (Ab)
Code de l'environnement - art. R*227-3-1 (Ab)
Code de l'environnement - art. R*227-5 (Ab)
Code de l'environnement - art. R*236-49 (Ab)
Code de l'environnement - art. R*411-36 (VD)
Code de l'environnement - art. R*411-7 (M)
Code de l'environnement - art. R411-1 (V)
Code de l'environnement - art. R411-17-1 (V)
Code de l'environnement - art. R411-18 (V)
Code de l'environnement - art. R411-19 (V)
Code de l'environnement - art. R411-21 (V)
Code de l'environnement - art. R411-23 (M)
Code de l'environnement - art. R411-3 (V)
Code de l'environnement - art. R411-6 (M)
Code de l'environnement - art. R411-8 (V)
Code de l'environnement - art. R415-1 (V)
Code de l'environnement - art. R424-23 (V)
Code de l'environnement - art. R427-27 (V)
Code de l'environnement - art. R427-4 (V)
Code de l'environnement - art. R427-6 (V)
Code de l'environnement - art. R436-35 (V)
Code de l'environnement - art. R644-2 (V)
Code de l'environnement - art. R644-4 (V)
Code de l'environnement - art. R644-5 (V)
Code de l'environnement - art. R654-2 (V)
Code de l'environnement - art. R654-3 (V)
Code forestier - art. L11 (VT)
Code forestier - art. R11-4 (Ab)
Code général des impôts, CGI. - art. 1395 B bis (V)
Code général des impôts, CGI. - art. 1395 D (VT)
Code général des impôts, CGI. - art. 199 octovicies (VD)
Code rural - art. L223-8 (V)
Code rural - art. R*227-5 (Ab)
Code rural - art. R227-27 (Ab)
Code rural - art. R227-3-1 (Ab)
Code rural et de la pêche maritime - art. L212-10 (M)
Code rural et de la pêche maritime - art. R214-92 (V)

Anciens textes:

Code rural - art. L211-1 (Ab)

Annexe 3 : Circuit du dossier de dérogation d'espèces protégées et arrêtés (Guide chiroptères et infrastructures de transport, Cerema, 2016)



Annexe 4 : article L411-2 du code de l'environnement



LE SERVICE PUBLIC DE LA DIFFUSION DU DROIT

Chemin :

Code de l'environnement

- ▶ **Partie législative**
- ▶ **Livre IV : Patrimoine naturel**
- ▶ **Titre Ier : Protection du patrimoine naturel**
- ▶ **Chapitre Ier : Préservation et surveillance du patrimoine naturel**
- ▶ **Section 1 : Conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales ou végétales et de leurs habitats**

Article L411-2

- ▶ **Modifié par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 105 (V)**
- ▶ **Modifié par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 68**
- ▶ **Modifié par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 74**

I. – Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

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

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

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

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

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.

5° La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ;

6° Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnés au 1° ou au 2° du I de l'article L. 411-1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;

7° Les mesures conservatoires propres à éviter l'altération, la dégradation ou la destruction des sites d'intérêt géologique mentionnés au 1° et la délivrance des autorisations exceptionnelles de prélèvement de fossiles, minéraux et concrétions à des fins scientifiques ou d'enseignement.

II. – Un décret en Conseil d'Etat détermine également les conditions dans lesquelles, lorsque l'évolution des habitats d'une espèce protégée au titre de l'article L. 411-1 est de nature à compromettre le maintien dans un état de conservation favorable d'une population de cette espèce, l'autorité administrative peut :

1° Délimiter des zones où il est nécessaire de maintenir ou de restaurer ces habitats ;

2° Etablir, selon la procédure prévue à l'article L. 114-1 du code rural et de la pêche maritime, un programme d'actions visant à restaurer, à préserver, à gérer et à mettre en valeur de façon durable les zones définies au 1° du présent II ;

3° Décider, à l'expiration d'un délai qui peut être réduit compte tenu des résultats de la mise en œuvre du programme mentionné au 2° au regard des objectifs fixés, de rendre obligatoires certaines pratiques agricoles favorables à l'espèce considérée ou à ses habitats. Ces pratiques peuvent bénéficier d'aides lorsqu'elles induisent des surcoûts ou des pertes de revenus lors de leur mise en œuvre.

Liens relatifs à cet article

Cite:

- Code rural - art. L114-1 (V)
- Code de l'environnement - art. L411-1

Cité par:

- Arrêté du 30 juin 1998 - art. 7 (V)
- Arrêté du 25 mars 2004 - art. 1 (V)
- Arrêté du 25 mars 2004 - art. 17 (V)
- Arrêté du 10 août 2004 - art. 26 (M)
- Arrêté du 12 décembre 2005 - art. 2 (V)
- Arrêté du 27 juillet 2006 - art. 4 (V)
- Arrêté du 19 février 2007 - art. 1 (V)
- Arrêté du 19 février 2007 - art. 6 (V)
- Arrêté du 23 avril 2007 - art. 4 (V)
- Arrêté du 23 avril 2007 - art. 5 (V)
- Arrêté du 23 avril 2007 - art. 3 (V)
- Arrêté du 19 novembre 2007 - art. 3, v. init.
- Arrêté du 19 novembre 2007 - art. 6 (V)
- Arrêté du 19 novembre 2007 - art. 3 (V)
- Arrêté du 29 avril 2008 - art. 3 (V)
- Arrêté du 23 mai 2009 - art. 1 (V)
- Décret n°2009-406 du 15 avril 2009 - art. 5, v. init.
- Décret n°2009-447 du 21 avril 2009 - art. 5 (V)
- Décret n°2009-448 du 21 avril 2009 - art. 5 (V)
- Décret n°2009-449 du 22 avril 2009 - art. 5 (V)
- Décret n°2009-486 du 29 avril 2009 - art. 5 (V)
- Décret n°2009-614 du 3 juin 2009 - art. 5 (V)
- Arrêté du 29 octobre 2009 - art. 6 (V)
- Décret n°2009-1677 du 29 décembre 2009 - art. 5 (V)
- Arrêté du 26 novembre 2010 - art. 13 (V)

Arrêté du 26 novembre 2010 - art. 15 (V)
 Arrêté du 1er juillet 2011 - art. 6 (V)
 Décret n°2012-507 du 18 avril 2012 - art. 5 (V)
 Arrêté du 6 août 2012 - art. 1 (V)
 Arrêté du 31 octobre 2012 - art. 2 (V)
 Arrêté du 26 novembre 2013 (V)
 LOI n°2014-1 du 2 janvier 2014 - art. 14 (V)
 LOI n°2014-1 du 2 janvier 2014 - art. 15 (V)
 LOI n°2014-1 du 2 janvier 2014 - art. 16 (V)
 Ordonnance n°2014-355 du 20 mars 2014 - art. 10 (VT)
 Ordonnance n°2014-355 du 20 mars 2014 - art. 11 (VT)
 Ordonnance n°2014-355 du 20 mars 2014 - art. 12 (VT)
 Ordonnance n°2014-355 du 20 mars 2014 - art. 2 (VT)
 Ordonnance n°2014-355 du 20 mars 2014 - art. 3 (VT)
 Ordonnance n°2014-355 du 20 mars 2014 - art. 4 (VT)
 Décret n°2014-450 du 2 mai 2014 - art. 10 (VT)
 Décret n°2014-450 du 2 mai 2014 - art. 19 (VT)
 Décret n°2014-450 du 2 mai 2014 - art. 29 (VT)
 Décret n°2014-450 du 2 mai 2014 - art. 31 (VT)
 Décret n°2014-450 du 2 mai 2014 - art. 39 (VT)
 Décret n°2014-450 du 2 mai 2014 - art. 7 (VT)
 ORDONNANCE n°2014-619 du 12 juin 2014 - art. 2 (VT)
 ORDONNANCE n°2014-619 du 12 juin 2014 - art. 3 (VT)
 ORDONNANCE n°2014-619 du 12 juin 2014 - art. 4 (VT)
 DÉCRET n°2014-751 du 1er juillet 2014 - art. 11 (VT)
 DÉCRET n°2014-751 du 1er juillet 2014 - art. 12 (VT)
 DÉCRET n°2014-751 du 1er juillet 2014 - art. 4 (VT)
 DÉCRET n°2014-1273 du 30 octobre 2014 - art. (V)
 ARRÊTÉ du 18 décembre 2014 (V)
 ARRÊTÉ du 19 décembre 2014 (V)
 ARRÊTÉ du 13 février 2015 (V)
 ARRÊTÉ du 25 mars 2015 - art. 5 (V)
 DÉCRET n°2015-1201 du 29 septembre 2015 (V)
 Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 - art. R121-4, v. init.
 Décret n°2016-9 du 8 janvier 2016 - art. 1, v. init.
 Arrêté du 12 janvier 2016 (V)
 Décret n°2016-355 du 25 mars 2016 - art. 1, v. init.
 Ordonnance n°2016-354 du 25 mars 2016 - art. 1, v. init.
 Arrêté du 16 août 2016 (V)
 Arrêté du 15 novembre 2016 - art. 2 (V)
 Arrêté du 9 décembre 2016 (VT)
 Arrêté du 9 décembre 2016 - art. 2 (VT)
 Décret n°2017-176 du 13 février 2017 (V)
 Arrêté du 6 février 2017 (V)
 Délibération n°2016-375 du 8 décembre 2016 - art., v. init.
 Décret n°2017-578 du 20 avril 2017 - art. 4, v. init.
 Décret n°2017-579 du 20 avril 2017 - art. 5, v. init.
 Décret n°2017-626 du 25 avril 2017 - art. 4, v. init.
 Arrêté du 25 avril 2017 - art. 3 (V)
 Arrêté du 4 mai 2017 (V)
 Décret du 14 novembre 2017 - art. 5, v. init.
 Arrêté du 17 janvier 2018 - art. 4 (V)
 Arrêté du 17 janvier 2018 - art. 4 (V)
 Arrêté du 17 janvier 2018 - art. 4 (V)
 Décret n°2018-576 du 4 juillet 2018 - art. 5, v. init.
 Décret n°2018-638 du 19 juillet 2018 - art. 5, v. init.
 Décret n°2018-786 du 12 septembre 2018 (V)
 Arrêté du 8 octobre 2018 - art. 3 (V)
 Arrêté du 8 octobre 2018 - art. 4 (V)
 Arrêté du 8 octobre 2018 - art. 9 (V)
 Code de justice administrative - art. R311-4 (VD)
 Code de l'environnement - art. D181-15-5 (VD)
 Code de l'environnement - art. L161-1 (V)
 Code de l'environnement - art. L173-2 (VD)
 Code de l'environnement - art. L181-2 (V)
 Code de l'environnement - art. L181-3 (V)
 Code de l'environnement - art. L415-1 (V)
 Code de l'environnement - art. L415-3 (V)
 Code de l'environnement - art. R*211-1 (Ab)
 Code de l'environnement - art. R*211-20 (Ab)
 Code de l'environnement - art. R*236-49 (Ab)
 Code de l'environnement - art. R*263-2 (Ab)
 Code de l'environnement - art. R123-8 (VD)
 Code de l'environnement - art. R181-28 (VD)
 Code de l'environnement - art. R411-1 (M)
 Code de l'environnement - art. R411-10 (V)
 Code de l'environnement - art. R411-11 (V)
 Code de l'environnement - art. R411-12 (V)
 Code de l'environnement - art. R411-13 (V)
 Code de l'environnement - art. R411-17-3 (V)
 Code de l'environnement - art. R411-17-4 (V)
 Code de l'environnement - art. R411-17-6 (V)
 Code de l'environnement - art. R411-23 (V)
 Code de l'environnement - art. R411-6 (VD)
 Code de l'environnement - art. R411-7 (V)
 Code de l'environnement - art. R411-8 (V)
 Code de l'environnement - art. R415-2-1 (V)
 Code de l'environnement - art. R427-1 (V)
 Code de l'environnement - art. R436-35 (V)
 Code de l'environnement - art. R644-2 (V)
 Code de l'environnement - art. R654-7 (V)
 Code de l'urbanisme - art. L425-15 (V)
 Code de l'urbanisme - art. R*431-35 (VD)
 Code de l'urbanisme - art. R*431-5 (VD)
 Code de l'urbanisme - art. R*441-1 (VD)
 Code de l'urbanisme - art. R*441-9 (VD)
 Code de l'urbanisme - art. R121-4 (V)
 Code de l'urbanisme - art. R451-1 (VD)
 Code du domaine de l'Etat - art. L91-1 (Ab)
 Code forestier - art. L11 (VT)
 Code forestier - art. R11-4 (Ab)
 Code général de la propriété des personnes publ... - art. L5141-2 (V)
 Code général des impôts, CGI. - art. 1395 B bis (V)

Code rural et de la pêche maritime - art. L411-27 (V)
Code rural et de la pêche maritime - art. R214-112 (M)
Code rural et de la pêche maritime - art. R214-92 (V)

Anciens textes:

Code rural - art. L211-2 (Ab)

Annexe 5 : article L415-3 du code de l'environnement

Chemin :

Code de l'environnement

▸ Partie législative

▸ Livre IV : Patrimoine naturel

▸ Titre Ier : Protection du patrimoine naturel

▸ Chapitre V : Dispositions pénales

Section 2 : Sanctions

Article L415-3

Modifié par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 129

Modifié par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 149 (V)

Modifié par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 153 (V)

Est puni de deux ans d'emprisonnement et de 150 000 € d'amende :

1° Le fait, en violation des interdictions ou des prescriptions prévues par les dispositions de l'article L. 411-1 et par les règlements ou les décisions individuelles pris en application de l'article L. 411-2 :

a) De porter atteinte à la conservation d'espèces animales non domestiques, à l'exception des perturbations intentionnelles ;

b) De porter atteinte à la conservation d'espèces végétales non cultivées ;

c) De porter atteinte à la conservation d'habitats naturels ;

d) De détruire, altérer ou dégrader des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que de prélever, détruire ou dégrader des fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites.

La tentative des délits prévus aux a à d est punie des mêmes peines ;

2° Le fait d'introduire volontairement dans le milieu naturel, de transporter, colporter, utiliser, mettre en vente, vendre ou acheter un spécimen d'une espèce animale ou végétale en violation des articles L. 411-4 à L. 411-6 ou des règlements et des décisions individuelles pris pour leur application ;

3° Le fait de produire, ramasser, récolter, capturer, détenir, céder, utiliser, transporter, introduire, importer, exporter ou réexporter tout ou partie d'animaux ou de végétaux en violation des articles L. 411-6 et L. 412-1 ou des règlements et des décisions individuelles pris pour leur application ;

4° Le fait d'être responsable soit d'un établissement d'élevage, de vente, de location ou de transit d'animaux d'espèces non domestiques, soit d'un établissement destiné à la présentation au public de spécimens vivants de la faune, sans être titulaire du certificat de capacité prévu à l'article L. 413-2 ;

5° Le fait d'ouvrir ou d'exploiter un tel établissement en violation des dispositions de l'article L. 413-3 ou des règlements et des décisions individuelles pris pour son application.

L'amende est doublée lorsque les infractions visées aux 1° et 2° sont commises dans le cœur d'un parc national ou dans une réserve naturelle.

Lorsqu'une personne est condamnée pour une infraction au présent article, le tribunal peut mettre à sa charge les frais exposés pour la capture, les prélèvements, la garde ou la destruction des spécimens rendus nécessaires.

Article L415-3-1

Créé par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 39

I. — Est puni d'un an d'emprisonnement et de 150 000 € d'amende :

1° Le fait d'utiliser des ressources génétiques ou des connaissances traditionnelles associées, au sens de l'article L. 412-4, sans disposer des documents mentionnés au 3 de l'article 4 du règlement (UE) n° 511/2014 du Parlement européen et du Conseil, du 16 avril 2014, précité lorsqu'ils sont obligatoires ;

2° Le fait de ne pas rechercher, conserver ou transmettre aux utilisateurs ultérieurs les informations pertinentes sur l'accès et le partage des avantages pour les ressources génétiques et les connaissances traditionnelles associées en application du même article 4.

L'amende est portée à un million d'euros lorsque l'utilisation des ressources génétiques ou des connaissances traditionnelles mentionnée au 1° du présent I a donné lieu à une utilisation commerciale.

II. — Les personnes physiques ou morales coupables des infractions prévues au I du présent article encourrent également, à titre de peine complémentaire, l'interdiction, pendant une durée ne pouvant excéder cinq ans, de solliciter, en application des articles L. 412-8 et L. 412-9, une autorisation d'accès aux ressources génétiques ou à certaines catégories d'entre elles et aux connaissances traditionnelles associées en vue de leur utilisation commerciale.

Article L415-4

Modifié par Ordonnance n°2012-34 du 11 janvier 2012 - art. 10

En cas de constatation de l'infraction prévue au 5° de l'article L. 415-3, le juge des libertés et de la détention peut, sur la requête du procureur de la République agissant d'office ou à la demande de l'autorité administrative, de la victime ou d'une association agréée de protection de l'environnement, ordonner pour une durée de trois mois au plus aux personnes physiques et aux personnes morales concernées toute mesure utile, y compris la suspension ou l'interdiction de l'activité en cause.

En cas d'ouverture d'une information, le juge d'instruction est compétent pour prendre dans les mêmes conditions les mesures prévues au premier alinéa.

La décision est prise après audition de la personne intéressée ou sa convocation à comparaître dans les quarante-huit heures ainsi que, à leur demande, après audition de l'autorité administrative, la victime, ou l'association agréée de protection de l'environnement.

Elle est exécutoire par provision et prend fin, selon les cas, sur décision du juge des libertés et de la détention ou du juge d'instruction, ou lorsque la décision au fond est devenue définitive.

La personne concernée ou le procureur de la République peut faire appel de la décision du juge des libertés et de la détention dans les dix jours suivant la notification ou la signification de la décision.

Le président de la chambre d'instruction ou de la cour d'appel, saisi dans les vingt-quatre heures suivant la notification de la décision du juge d'instruction ou du tribunal correctionnel, peut suspendre la décision jusqu'à ce qu'il soit statué sur l'appel, sans que ce délai puisse excéder vingt jours.

Article L415-6

Modifié par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 129

Le fait de commettre les infractions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 415-3 du présent code en bande organisée, au sens de l'article 132-71 du code pénal, est puni de sept ans d'emprisonnement et 750 000 € d'amende.

Article L415-7

Créé par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 164

I. - Lorsqu'une évaluation des incidences Natura 2000 est prévue au titre du III, du IV ou du IV bis de l'article L. 414-4, est puni de six mois d'emprisonnement et de 30 000 euros d'amende le fait de réaliser un programme ou un projet d'activités, de travaux, d'aménagement, d'ouvrage ou d'installation ou une manifestation ou une intervention sans se conformer à la mise en demeure de procéder à l'évaluation exigée, de procéder à la déclaration ou d'obtenir l'autorisation prévue à l'article L. 414-4 ou de respecter l'autorisation délivrée ou la déclaration.

II. - Ces peines sont doublées lorsque l'infraction mentionnée au I a causé une atteinte aux habitats naturels ou aux espèces végétales ou animales justifiant la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés par la réalisation du programme ou projet d'activité, de travaux, d'aménagement, d'ouvrage ou d'installation ou de la manifestation ou de l'intervention.

Article L415-8

Créé par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 164

Est puni de six mois d'emprisonnement et de 30 000 € d'amende le fait de réaliser un programme ou un projet d'activité, de travaux, d'aménagement, d'ouvrage ou d'installation ou une manifestation ou une intervention en méconnaissance des engagements spécifiques mentionnés au II de l'article L. 414-3. Ces peines sont doublées lorsque cette réalisation a porté atteinte aux habitats naturels ou aux espèces végétales ou animales justifiant la désignation du site Natura 2000 concerné par ces engagements.

Connaissance et prévention des risques – Développement des infrastructures – Énergie et climat – Gestion du patrimoine
d'infrastructures – Impacts sur la santé – Mobilités et transports – Territoires durables et ressources naturelles – Ville et bâtiments
durables

Cerema Nord-Picardie

44 ter, rue Jean Bart - CS 20 275 - 59019 Lille Cedex

Tél : +33 (0)3 20 49 60 00 – fax : +33 (0)3 20 53 15 25

Siège social : Cité des mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F69674 Bron Cedex - Tél : +33 (0)4 72 14 30 30

Établissement public - Siret 130018310 00016 - TVA Intracommunautaire : FR 94 130018310 www.cerema.fr