



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**Cerema**  
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

# UN PASSAGE À FAUNE

## UNE OPPORTUNITÉ POUR VOTRE TERRITOIRE

Cette fiche s'adresse à vous, élus des communes ou d'intercommunalités ou des métropoles, afin de vous proposer un panel d'outils à votre disposition pour améliorer l'efficacité du (des) passage(s) à faune présent(s) ou en projet sur votre territoire.



# INTRODUCTION



Les espèces animales sauvages ont besoin de se déplacer pour effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (recherche de nourriture, reproduction, migration...). Cela nécessite que les espaces où elles évoluent soient perméables à leurs déplacements : on parle de

## TRANSPARENCE ÉCOLOGIQUE.

Les constructions et aménagements d'origine humaine (routes, voies ferrées, canaux, urbanisation, etc.) forment parfois des barrières infranchissables pour certaines de ces espèces. La mise en place de passages à faune ou

l'aménagement d'ouvrages d'art existants, est alors nécessaire pour leur permettre de traverser sans risque de collision.

Ces ouvrages peuvent prendre des formes très variables : construits par-dessus (PS ① ③) ou par-dessous (PI ② ④ ⑤ ⑥) l'infrastructure, rétablissant uniquement les déplacements de la faune (spécifiques) ou également d'autres fonctions : agricole, hydraulique, hors routière (mixtes), allant de plusieurs dizaines de mètres de large à de discrètes buses ou à l'installation de structures légères dans des ouvrages existants. **Ensemble, ils permettent de rétablir la transparence écologique d'une infrastructure.**

Le concept de Trame verte et bleue (TVB) vise à

## PRÉSERVER OU RESTAURER DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

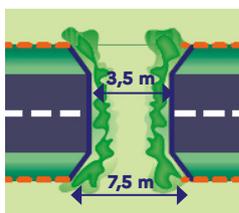
entre les réservoirs de biodiversité (habitats d'espèces ou milieux utilisés par ces dernières) et à

## LES INSCRIRE DANS LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

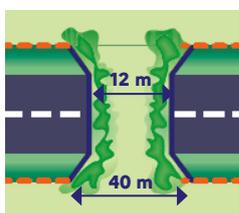
des collectivités. L'efficacité des ouvrages sus-mentionnés dépendra de la disponibilité et de la qualité des milieux situés à leurs abords et tout au long du corridor écologique.

Il incombe donc à l'ensemble des acteurs du territoire, mais avant tout aux collectivités locales, de contribuer à la transparence écologique globale pour rendre pleinement efficaces les passages à faune. Quelques leviers et actions sont présentés ci-après.

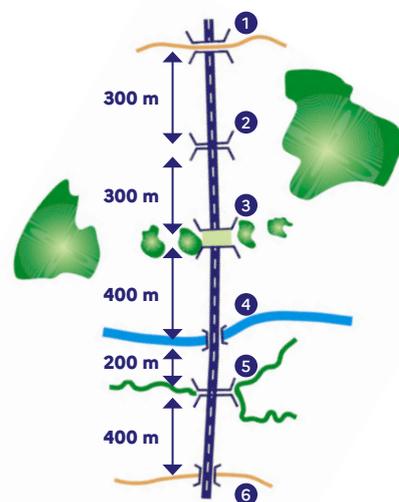
## EXEMPLE DE RESTAURATION ÉCOLOGIQUE AU DROIT D'UNE INFRASTRUCTURE (SETRA, 2005)



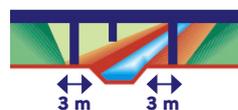
① Passage supérieur : agricole + faune



③ passage spécifique végétalisé de 12 m pour la grande faune



② ⑤ Conduit Ø 600 sous remblais



④ Passage inférieur : Passage hydraulique + faune surlageur de pieds secs (3 m)



⑥ Passage inférieur : Passage agricole + faune

# LES PRINCIPALES ÉTAPES DE LA MISE EN PLACE D'UN PASSAGE À FAUNE



MISE EN SERVICE  
DE L'OUVRAGE

## ÉTUDES PRÉALABLES

### QUOI ?

Enjeux,  
Faisabilité,  
Localisation

### QUI ?

Panel d'acteurs  
sous impulsion du  
maître d'ouvrage

## RÉALISATION DES TRAVAUX

### QUI ?

Entreprises sous pilotage du  
maître d'œuvre

## SUIVI

### QUI ?

Bureaux d'études, associations  
naturalistes, fédérations de  
chasse, ONF, etc.

## GESTION ENTRETIEN

### QUOI ?

Le passage à  
faune et ses  
abords

### QUI ?

Gestionnaire,  
associations,  
**COMMUNE**

## CONCERTATION / COMMUNICATION

### QUOI ?

- Mise en place de réunions (comité de pilotage ou autres formats) ;
- Information/sensibilisation de la population ;
- Intégration dans les documents de planification locaux.

### QUI ?

Tous les acteurs mais plus particulièrement

- Gestionnaire,
- **COMMUNE**

## LES MAÎTRES D'OUVRAGES DE CES AMÉNAGE- MENTS SONT LES GESTIONNAIRES DES INFRASTRUCTURES CONCERNÉES<sup>(1)</sup>

(État, conseil départemental, métropole, commune, intercommunalité, société concessionnaire d'autoroutes, SNCF Réseau, Voies Navigables de France ...).

Ils mettent en place ces ouvrages soit au moment de la construction de l'infrastructure soit plusieurs années après pour restaurer des continuités écologiques interrompues.

La durée et la complexité de ces étapes dépendent principalement de la faisabilité administrative et technique, des moyens engagés et des partenaires mobilisés pour la réalisation de l'ouvrage.

**Selon la durée nécessaire à la réalisation de ces différentes étapes, il est probable que plusieurs équipes municipales successives soient mobilisées et doivent œuvrer dans le même sens.**

(1) Routes nationales ou départementales ou métropolitaines ou communales ou intercommunales, autoroutes, voies ferrées, voies navigables

# FAVORISER L'EFFICACITÉ D'UN PASSAGE À FAUNE : UNE DÉMARCHÉ GAGNANTE POUR TOUS

## 1 POUR LA BIODIVERSITÉ

### PRÉSERVER

les populations animales en limitant leur mortalité par écrasement.

Reconnecter des habitats naturels entre eux pour contribuer au réseau écologique local voire régional.

Permettre la dispersion et le brassage des espèces y compris celles sensibles au réchauffement climatique.

## 2 POUR LES HABITANTS ET LES DIFFÉRENTS USAGERS

### LIMITER LES RISQUES

d'accidents suite à des collisions entre les véhicules et la faune sauvage.

Sensibiliser le grand public aux notions de corridor et de transparence écologique.

Maintenir les services rendus par les écosystèmes au bénéfice des populations (lutte contre les îlots de chaleur, amélioration du bien-être ressenti, etc.).

## 3 POUR LA COMMUNE

Économies financières (gestion différenciée des espaces verts, adaptation de l'éclairage public, etc.).

Répondre aux politiques publiques locales et nationales en matière de préservation de la biodiversité et de

### TRANSPARENCE ÉCOLOGIQUE.

Renforcer l'attractivité de la commune via un environnement paysager préservé et de qualité.

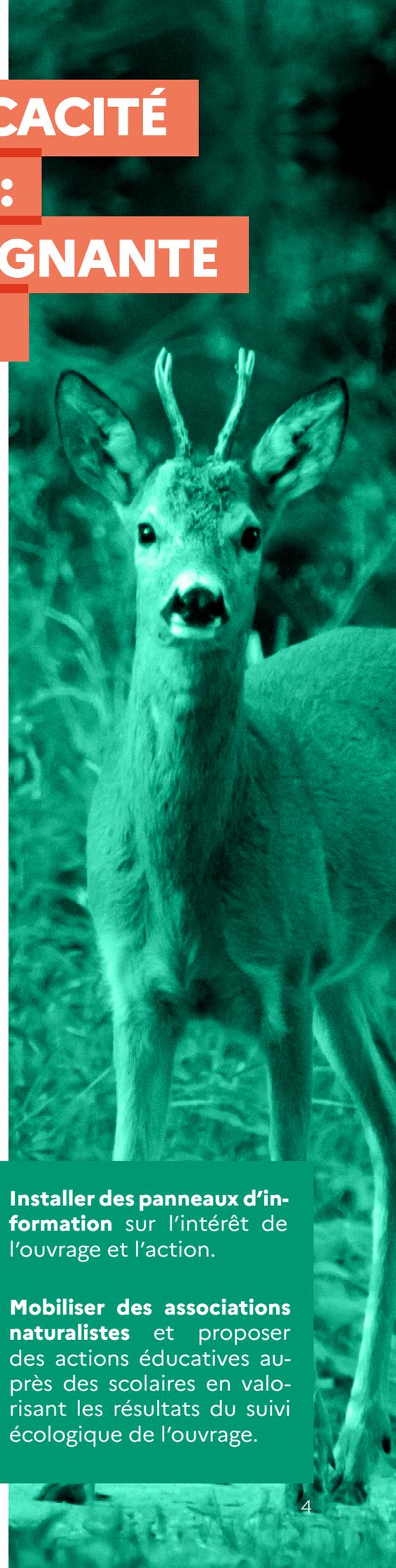
Faire de l'éducation à l'environnement en associant les écoles depuis le chantier jusqu'aux suivis des passages à faune.

### LA SENSIBILISATION DU PUBLIC

### EN CONCERTATION AVEC LE MAÎTRE D'OUVRAGE DU PASSAGE À FAUNE, LA COLLECTIVITÉ PEUT :

**Installer des panneaux d'information** sur l'intérêt de l'ouvrage et l'action.

**Mobiliser des associations naturalistes** et proposer des actions éducatives auprès des scolaires en valorisant les résultats du suivi écologique de l'ouvrage.



# LES DIFFÉRENTS LEVIERS POUR FAVORISER L'EFFICACITÉ D'UN PASSAGE À FAUNE

Un ouvrage pour la faune au droit d'une infrastructure de transport ne représente qu'un maillon du corridor écologique restauré ; il est indispensable de maintenir ses abords en garantissant le caractère naturel sur le long terme. L'objectif est de permettre à la faune d'accéder à l'ouvrage en favorisant ses déplacements à une large échelle. Les communes disposent de différents outils pour agir et intégrer efficacement l'ouvrage à un corridor écologique et pérenniser sa fonctionnalité :

L'utilisation des outils du PLU(i) nécessite qu'il se trouve en phase d'élaboration ou de révision. Les outils hors PLU(i) ont l'avantage de pouvoir être mis en place à tout moment. Tous ces outils, au-delà d'être favorables à la biodiversité, participent à l'attractivité de votre commune via la protection et la valorisation des milieux naturels et des paysages.

## PÉRENNISER

### LES OUTILS DU PLU(i)

1 ZONAGE N, A, INDICÉ

2 ECE (Espace de Continuité Écologique)

3 EBC (Espace Boisé Classé)

Ces 3 outils du code de l'urbanisme permettent de sécuriser le foncier et de proscrire ou de limiter les aménagements autorisés.

**Zonage** : à la parcelle ;  
**ECE** et **EBC** peuvent s'appliquer sur des surfaces (bois, bosquet, prairie...), des haies ou des éléments ponctuels (arbre isolé, mare...).

### LES OUTILS HORS PLU(i)

**Droit de préemption**  
Permet à la collectivité d'être prioritaire sur le rachat de biens immobiliers attendant à un passage à faune ou participant à son bon fonctionnement.

**ORE (Obligation Réelle Environnementale)**  
Ce contrat entre un propriétaire et un contractant (collectivité, établissement public, personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement) met en place des obligations réelles en vue de protéger la biodiversité et/ ou les fonctions écologiques. Ces obligations perdurent même en cas de changement de propriétaire.

## AGIR

### LES OUTILS DU PLU(i)

1 OAP sectorielle ou thématique

2 COEFFICIENT DE BIOTOPE

3 RÈGLEMENT SUR LES CLÔTURES

Ces outils permettent de définir des actions d'aménagements favorables à la perméabilité quant aux déplacements d'espèces.

**Orientation d'Aménagement et de Programmation** : traitement végétalisé des espaces non bâti des futurs projets. **Coefficient de biotope** : impose une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables.

### LES OUTILS HORS PLU(i)

**Gestion différenciée des espaces verts**

Ce mode de gestion favorise la biodiversité et le déplacement d'espèces (détails en page suivante).

**Subventions pour la plantation de haies**

Permet d'inciter les propriétaires à créer des corridors écologiques.

**Contractualisation avec les agriculteurs**

Évolution vers des pratiques agricoles plus favorables à la biodiversité tout en sécurisant le revenu de l'exploitant.

**Éclairage public favorable à la biodiversité nocturne**

Évolution de l'éclairage public pour une prise en compte des enjeux de biodiversité, d'usage et d'économie d'énergie (détails en page suivante).

# METTRE EN PLACE UNE GESTION DIFFÉRENCIÉE DES ESPACES VERTS COMMUNAUX

La gestion différenciée consiste à pratiquer un entretien adapté des espaces verts selon leurs caractéristiques et leurs usages. Elle permet le développement libre de la végétation sur certains espaces favorisant ainsi le déplacement de la faune dans la trame verte (re)constituée. Après une formation des personnels, cette méthode de gestion est économe grâce à des espaces gérés moins intensément et par gain de temps.

EN SAVOIR +  
(PLANTE ET CITÉ)

EN SAVOIR +  
(GESTION DIFFÉRENCIÉE)



## ADAPTER L'ÉCLAIRAGE AUX ENJEUX DE BIODIVERSITÉ DU TERRITOIRE

Un usage plus rationnel de  
**L'ÉCLAIRAGE PUBLIC**  
EST BÉNÉFIQUE  
sur tous les plans.

Il permet des économies d'énergie et donc des économies financières. Les habitants peuvent ainsi se réapproprier le ciel nocturne et redécouvrir les animaux qui vivent la nuit.

Des effets bénéfiques sur la santé, le cadre de vie, le tourisme, l'économie du territoire ont aussi été décrits.

EN SAVOIR +

# DES TERRITOIRES DÉJÀ BIEN INVESTIS !

EN LIEN AVEC UN OUVRAGE SUPÉRIEUR SUR L'A48, DE NOM-BREUX OUTILS RÉGLEMENTAIRES SONT UTILISÉS DANS LE PLU DE LA BUISSE.

Une concertation entre les collectivités locales, les services de l'État, la fédération de chasse de l'Isère, les agriculteurs, les associations naturalistes locales et le centre équestre à proximité, animée par les Autoroutes Rhône-Alpes (AREA) et le conseil départemental de l'Isère, a permis d'inscrire l'ouvrage dans le PLU en utilisant deux outils réglementaires :

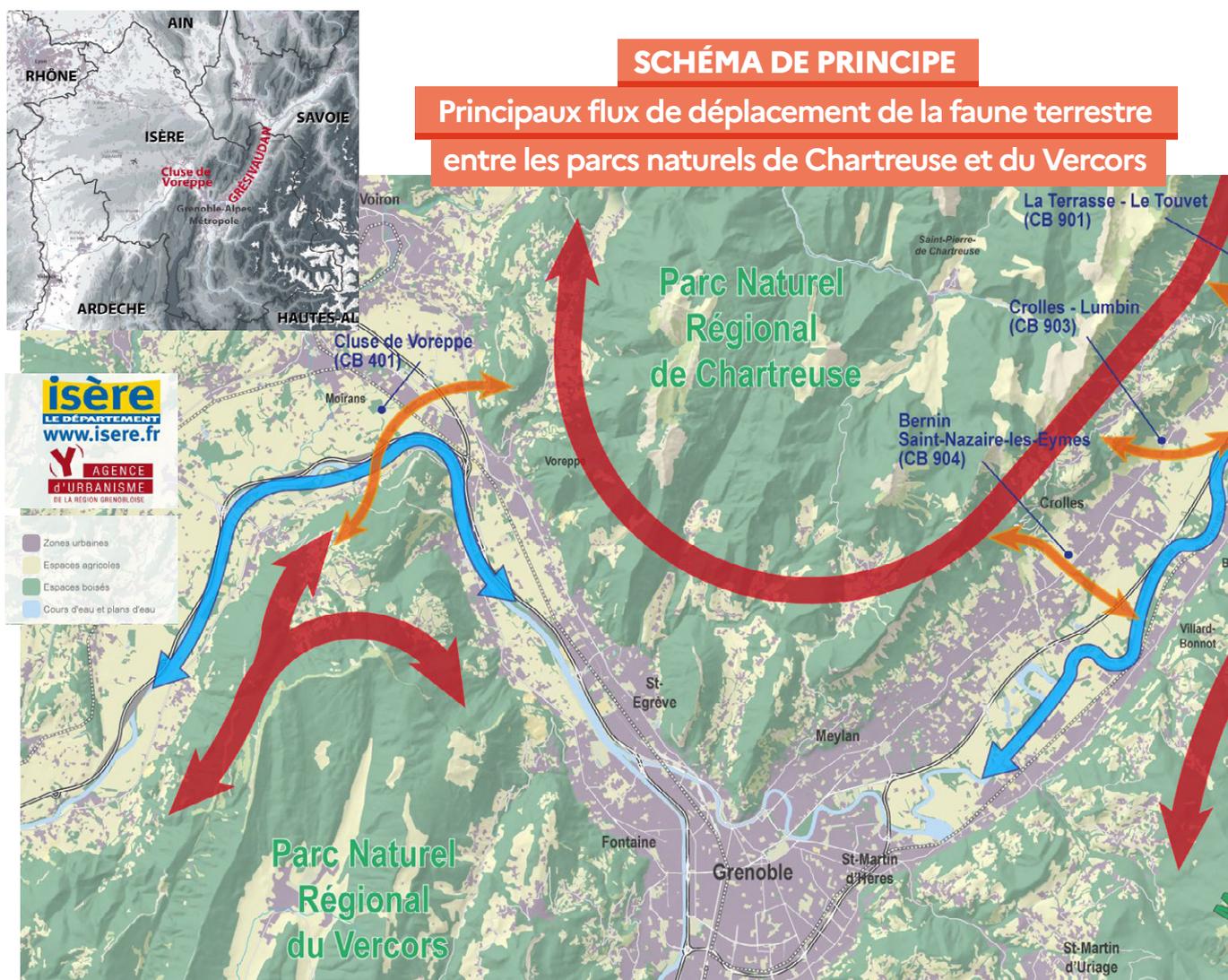
## LE PLAN DE ZONAGE

définit des zones indicées traduisant les volontés exprimées dans le Plan d'aménagement et de développement durable (PADD). Ainsi, les zones indicées « co » précisent qu'elles se situent dans un corridor biologique ;

Le règlement précise que « le mur de soubassement » des clôtures « doit être aménagé de trous de 20 cm de largeur sur 20 cm de haut tous les 4 m afin de laisser divaguer la faune. »

EN SAVOIR + sur le PLU de La Buisse

Source : conseil départemental de l'Isère



↔ Couloirs de déplacement sur les lisières et piémonts des massifs

↔ Corridors transversaux, liaisons inter-massifs

↔ Corridor alluvial de l'Isère

## ÉCOPONT DE VIRY SUR L'A40 :

### un exemple de concertation

#### ANIMATEURS :

Autoroutes et Tunnel du Mont Blanc + État de Genève.

#### PARTICIPANTS :

collectivités locales, riverains, associations naturalistes locales, associations de chasse locales, fédérations de chasse, agriculteurs, chambre d'agriculture, services de l'État, autres gestionnaires d'infrastructures (SNCF Réseau, etc.) ou acteurs en liens avec le corridor tel que Réseau de Transport d'Électricité...

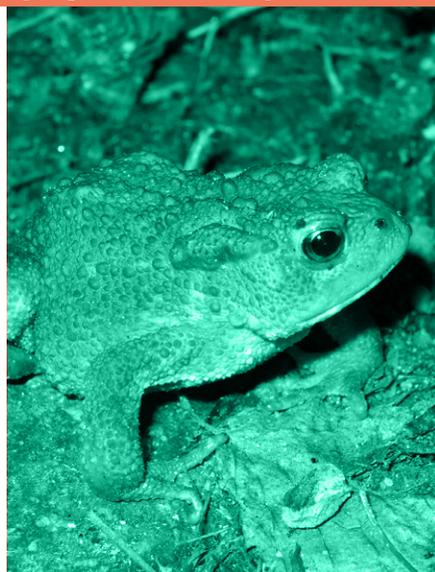
#### FRÉQUENCE DES RÉUNIONS DE CONCERTATION :

annuelle. La concertation s'est faite durant toute la durée du projet, de l'amont : intégration de l'ensemble des problématiques rencontrées sur le territoire en fonction des acteurs concernés par la réalisation de l'écopont (chasseurs, agriculteurs, riverains) et réflexions sur la localisation et la faune ciblée ; à l'aval : présentation des suivis faune mis en place, échanges sur l'efficacité de l'ouvrage et réflexion sur les actions de chacun.



## UN INVESTISSEMENT FINANCIER ET HUMAIN

### qui justifie l'implication de tous les acteurs : le crapauduc de Charavines



## LE CRAPAUDUC DE CHARAVINES,

géré par le département de l'Isère, représente un investissement non négligeable réalisé par le maître d'ouvrage. Les investissements se répartissent tout au long de la vie de l'ouvrage : depuis les études amont (conception et suivi d'exécution en régie au département, estimation 7 500 € HT), en passant par les travaux (130 000 € HT), puis

les suivis (environ 1 100 € HT/ an pour le suivi faunistique sur 5 ans par exemple) et l'entretien/maintenance (environ 600 € HT/an). Il est donc primordial que les acteurs se coordonnent pour garantir l'efficacité de l'aménagement sur le long terme.

## L'ESSENTIEL

### À RETENIR

# UN PASSAGE À FAUNE

sur votre territoire est un **ATOUT** pour la biodiversité votre collectivité, vos concitoyens et tous les usagers de votre commune.

## PÉRENNISER ET FAVORISER

son efficacité nécessite de maintenir votre territoire favorable aux déplacements de la faune via :

**Les outils réglementaires  
du PLU/PLU(i)**

**Des outils mobilisables  
à tout moment**

**La sensibilisation de tous,  
habitants, agriculteurs, scolaires,  
associations, etc.**

## POUR ALLER PLUS LOIN

Le centre de ressource de la trame verte et bleue

### EN SAVOIR +

### 2017

« Cahier technique n°91 : Trame verte et bleue, les outils pour sa mise en oeuvre » - **MTES et AFB**

### 2018

« Décliner la trame verte et bleue dans les PLU et PLUi, guide pratique » - **Agence d'urbanisme Atlantique et Pyrénées**

### 2018

« Découvrir les obligations réelles environnementales » - **Cerema**

### EN SAVOIR +

### 2019

« Permettre à la faune de franchir les infrastructures linéaires de transport. Exemples de requalification d'infrastructures » - **Cerema**

### 2020

Aménagement, urbanisme, biodiversité, éclairage. Série de fiches pour intégrer la biodiversité dans la planification et la maintenance de l'éclairage - **Cerema**

### À PARAÎTRE 2021

« Préservation et restauration des continuités écologiques dans le cadre d'un projet d'infrastructure linéaire de transport » - **Cerema**

## CONTRIBUTEURS

### Rédacteurs :

Virginie Billon, Marie-Ange Bournazel, Aurore Clavel, Laurent Dramais, Monique Peillex (Cerema)

### Relecteurs :

Joris Biaunier, Claude Guillet, Eric Guinard, Eric Le Mitouard, Olivier Pichard, Christophe Pineau, Agnès Rosso-Darmet, Laurence Thuillier (Cerema), Thibaud Asset

(VNF), Willy Cheneau (CD49), Séverine Debaize (Charavines), Fabienne Gaillard (CD38), Marion Gouraud (LISEA), François Pich (AREA-APRR), Daphné Vanpraet (La Buisse)



**Cerema**  
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Pour toute demande, vous pouvez envoyer un mail à l'adresse : [dttdterce.cerema@cerema.fr](mailto:dttdterce.cerema@cerema.fr)

[www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)



@CeremaCom



@Cerema