

## Mode d'emploi pour mettre en place un crapauduc

### 1. Localiser et comprendre le passage des amphibiens.

Vous avez repéré une zone d'écrasement de bons nombres d'amphibiens. Il vous faut tenir compte de quelques éléments importants :

- La longueur de la route utilisée par les amphibiens,
- Localiser le bois d'hivernage ainsi que le point d'eau, la mare ou l'étang où les amphibiens se reproduisent,
- Comprendre les migrations : « aller » (bois vers le site de reproduction) et « retour » (site de reproduction vers le bois).

L'idéal est de commencer par mettre en place un crapaudrome (bâche plastique tendue sur fils de fer et piquets de part et d'autre de la route). Cela permet non seulement de protéger rapidement les populations d'amphibiens (mais cela demande un gros travail d'implication bénévole avec des relevés une à deux fois par jour pendant plusieurs mois, généralement de fin janvier à avril) mais aussi d'estimer la taille des populations présentes sur votre site et de savoir précisément où faire passer les tunnels du futur crapauduc, ce qui peut donner du poids à votre démarche.

### 2. Identifier vos interlocuteurs.

Selon la nature de la voie routière (communale, communautaire, départementale,...), elle relèvera d'une administration ou collectivité territoriale particulière.

Donc le premier contact à prendre est en direction du service concerné, pour mettre en place un crapaudrome et *a fortiori* un crapauduc, les travaux occasionnant une coupure de la circulation.

### 3. Prendre contact avec les élus concernés.

La municipalité (maire et conseil municipal), et au besoin la Communauté de Communes concernée (Président de la Communauté de Communes, dirigée par un Conseil Communautaire), qui dispose d'un service technique s'occupant de la voirie... et qui est en contact avec des entreprises de Travaux Public.

Il convient alors de s'assurer que les collectivités concernées sont signataires de la Charte Régionale de la biodiversité (<http://www.chartebiodiversite-idf.fr/>) pour être en mesure de postuler à des subventions relevant du Conseil Régional, au titre du rétablissement des continuités écologiques à hauteur de 70% du montant des travaux.

### 4. Avoir une idée du budget.

Si on envisage de mettre en place un crapaudrome, le coût d'un barrage plastique provisoire (évidemment variable suivant sa longueur) est de l'ordre de quelques centaines d'euros (500 à 600€ pour un barrage de 150m = 300m en tout des deux côtés), donc aide financière possible

(pour une association) à rechercher localement. Il faut savoir que la bêche peut être abîmée, elle devra alors pouvoir être changée rapidement et régulièrement (tous les ans) pour que le dispositif reste efficace. Les seaux peuvent être collectés auprès de jardinerie qui souhaitent s'en débarrasser.

Si on envisage de mettre en place un crapauduc, c'est plusieurs dizaines de milliers d'euros, donc cela demande une recherche de financements plus importante, et dans ce cas, en Ile-de-France, il est possible de trouver une aide financière du côté du Conseil Régional : 70 % du montant des travaux au titre du rétablissement des continuités écologiques (plafond 100 000 euros) :

[http://www.iledefrance.fr/aides-regionales-2/dossier-importation/environnement/133-corridors-ecologiques/?search\\_theme=96&submit\\_aide\\_theme=OK&cHash=cf7f687d8d4b040af10e4a89506704d6&num\\_depart=1&page\\_cours=2](http://www.iledefrance.fr/aides-regionales-2/dossier-importation/environnement/133-corridors-ecologiques/?search_theme=96&submit_aide_theme=OK&cHash=cf7f687d8d4b040af10e4a89506704d6&num_depart=1&page_cours=2).

## **5. Evaluer les contraintes techniques sur le terrain.**

Noter tout ce qui va rendre l'ouvrage techniquement viable, mais va aussi engendrer des coûts : largeur de la voie, dégagement sur les accotements, topographie et déclivité, contraintes particulières (entrée privative,...) mais aussi les conduites déjà existantes (eaux usées, GDF, EDF, téléphone,...) etc...

Pendant la durée des travaux (jusqu'à une dizaine de jours selon le nombre de tunnels), il faut prévoir une coupure de la route partielle (d'un côté puis de l'autre) voire totale (des deux côtés).

Afin que les travaux se passent dans les meilleures conditions possibles, il ne faut pas négliger la sensibilisation, cruciale pour l'acceptation de ce genre de projet ! Aussi bien au niveau des élus que des riverains ou même des scolaires.

### **Les tunnels**

Idéalement un tunnel de franchissement tous les 30 à 40m le long de la portion de route traversée permet un passage régulier des amphibiens sans qu'ils ne perdent trop de temps (15-20 min pour les crapauds, 45-60 min pour les Tritons). La position des tunnels est essentiellement déterminée par la fréquentation des amphibiens mise en évidence par le crapaudrome. Incliner légèrement les tunnels vers l'étang empêchera l'eau de stagner.

Pour les tunnels à proprement parler, il est nécessaire qu'ils soient suffisamment larges, à fond plat et sans rupture de pente au milieu (pour éviter l'accumulation d'eau et de matière).

Vous pouvez, par exemple, utiliser des aco-drain ou caniveaux. Dans la mesure du possible, prendre des éléments d'au moins 50 cm de large. Les ouvertures à fentes laissent filtrer un courant d'air uniforme entre le tunnel et l'extérieur, de sorte que la température et l'humidité restent constantes ; elles permettent également que la lumière soit uniforme. Des éléments entièrement fermés peuvent également être utilisés en vue d'une intégration dans les pistes cyclables ou sous les conduites d'égout.

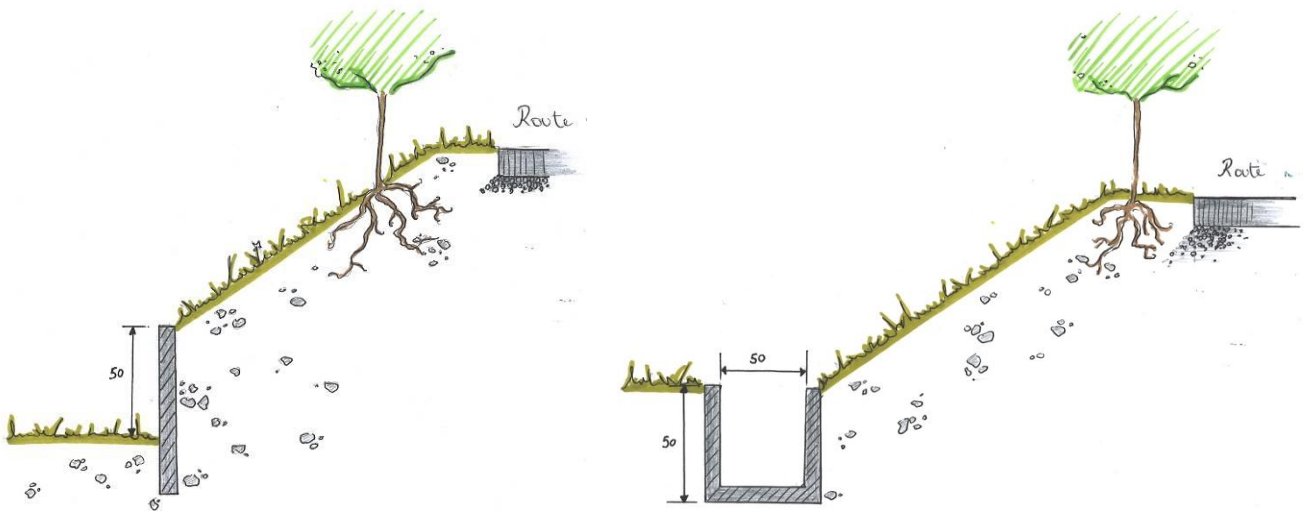
Vous pouvez aussi prendre des tunnels non spécifiques utilisés par les entreprises de travaux publics ou des conduites déjà existantes (circulation d'eau).

## Les raccordements

Des raccordements doivent être mis en place, de chaque côté de la route et sur toute la longueur utilisée par les amphibiens, pour les guider vers ces passages souterrains.

Les tunnels peuvent être connectés entre eux soit par une barrière verticale (clôture de rondins de bois imputrescible pris dans du béton pour la maintenir, plaques de béton reliées entre elles par des piquets rainurés, des éléments de glissières de sécurité,...) soit par un fossé en U dans lequel tombent les amphibiens.

Il faut cependant veiller à ce que le sol arrive à hauteur des raccordements ou prévoir un remblai en pente douce afin de permettre aux agents d'entretien de la voirie de continuer à maintenir les bords de routes en bon état sans risquer d'abîmer les barrières.



Idéalement les raccordements doivent avoir une hauteur d'environ 50 cm hors sol pour éviter que les grenouilles agiles ne puissent sauter au dessus. Si l'on utilise une barrière, elle doit être enterrée suffisamment profondément (environ 40 cm) pour que les animaux qui creusent ne puissent pas passer en dessous.

Afin de limiter les détours faits par les animaux, prévoir la pose d'une planche en travers du fossé permet de les guider vers les tunnels. Cette planche doit être retirée en dehors des périodes de migration pour ne pas accumuler l'eau.

## Regards

Il est judicieux de prévoir dès les travaux l'installation de regards (50 cm de long et 50 cm de profondeur) en sortie de tunnels afin de pouvoir vérifier l'utilisation du crapauduc et d'évaluer quelques années plus tard comment se porte les populations. Il faut prévoir également la possibilité de refermer ces pots de capture en dehors des périodes d'étude.

## **Entretien**

Un crapauduc nécessite d'être entretenu : il faut vérifier au moins en début de saison s'il est bien fonctionnel, c'est-à-dire vérifier que les tunnels ne sont pas obstrués et qu'il n'y a pas de végétation à cheval sur la barrière qui pourrait permettre aux amphibiens de passer au dessus.

Mettre en place un projet de crapauduc demande également de veillez à ce que l'habitat de part et d'autre de la route reste favorable aux amphibiens ! Si la forêt n'est plus accueillante ou si le point d'eau disparaît, le crapauduc perdra tout son intérêt.

## **Signalisation routière**

Afin d'éviter tout écart des automobilistes, qui pourrait être plus dangereux du fait du dénivelé créé, il est possible de mettre des panneaux réfléchissants en bordure de route mais aussi de limiter la vitesse (panneau de limitation, ralentisseurs,...).

## **6. Etablir un devis.**

En tenant compte de l'ensemble des contraintes précisées dans la rubrique précédente, faire évaluer le coût par une entreprise de Travaux Publics, obtenir un ou deux devis pour avoir une évaluation financière du montant de la subvention à réunir.

Selon les cas, ça peut être l'association ou la Communauté de commune qui fait établir le devis.

## **7. Choisir le porteur de projet.**

Sachant que lorsque c'est une association, elle ne récupère pas la TVA, alors que quand c'est une collectivité ou un PNR, ils récupèrent la TVA et donc la subvention sera moins importante (d'1/5ème) à réunir.

## **8. Trouver les partenaires financiers et monter les dossiers de demande de subvention.**

On se souvient que le Conseil régional prend au mieux 70% du coût (ce qui est déjà pas mal !) et qu'il faut trouver les 30% restants... donc vous pouvez contacter : Collectivités territoriales locales, Communautés de Communes, Conseil Général, ou Fondations privées (qui vont se porter aussi sur la communication, les panneaux explicatifs à installer sur la route en direction des usagers,...).

## **9. Tenir compte calendrier.**

Afin que la réalisation des travaux ne nuise en aucune façon aux amphibiens, il est nécessaire qu'ils soient réalisés à la fin de l'automne voire au début de l'hiver (novembre ou décembre). Ils seront donc fonctionnels pour le passage migratoire de l'année suivante (janvier à avril).

Il faut donc établir un compte à rebours pour lancer le dossier de demande de subventions, qui peuvent être longues à obtenir (1 an à l'avance), pour s'assurer que les travaux puissent commencer à la bonne période.

## 10. Quelques exemples.

A Condé-Sur-Vesgre (2012) : prix : **autour de 38.000€** pour 2 tunnels en plus de la conduite déjà existante.

Cependant la nécessité de mettre en place un "*passage canadien*" a occasionné un surcoût d'environ 11.000€ (soit un total de 48.000€ environ). Cet aménagement a été réalisé pour permettre à la fois l'entrée des véhicules dans un espace privé et la chute des amphibiens dans le fossé creusé en dessous.

A Saint Nom la Bretèche (2010) : prix : **autour de 34.000€** pour 2 tunnels.

En parallèle de ces travaux, la mairie de Saint Nom la Bretèche a décidé de sécuriser le site en installant un ralentisseur et en limitant la vitesse à 30km/h.