



10 à 30 min -  
Toute l'année



Elus, techniciens  
Acteurs du territoire  
Grand public



Cf. document  
partie matériel

# GUIDE D'UTILISATION DE L'OUTIL TERRI'TRAME

## Version péri-urbaine/rurale



### Intérêts

Terri'Trame permet d'aborder la notion de Trame Verte et Bleue (TVB) de façon concrète et ludique avec une prise en main rapide. Cet outil évolutif peut être utilisé à différentes phases de la mise en place de la TVB sur un territoire : stands de sensibilisation, animations grand public, réunions de travail (en début de démarche pour l'appropriation des concepts ; puis plus tard lors des choix des enjeux et des actions prioritaires), formations, etc.

Cet outil a été conçu pour être utilisable facilement, avec un temps de préparation et d'installation court. Il est léger et facile à transporter.

### UN OUTIL QUI S'ADAPTE AUX CONTEXTES ET AUX ENJEUX

Terri'Trame se présente comme un outil modulable et flexible en fonction du territoire d'étude, du public cible et des connaissances et compétences de l'animateur. Nous vous proposons ici une trame d'utilisation pour des stands ou des temps d'échanges avec des techniciens et des élus. Toutefois, vous pouvez utiliser les ressources présentes dans cet outil à votre convenance, selon les thématiques et les enjeux que vous souhaitez spécifiquement aborder avec votre public.



### Objectifs

Les objectifs de l'outil sont de permettre aux participants de :

- Comprendre le cycle de vie de certaines espèces animales et identifier leurs besoins et difficultés de déplacement
- Découvrir les notions de continuités écologiques et de TVB en se mettant dans la peau d'une espèce
- S'approprier ces notions, les traduire selon ses propres représentations et son territoire
- Aborder les impacts des aménagements et de la gestion sur le territoire vis-à-vis de la TVB
- Engager le dialogue sur l'aménagement du territoire et la prise en compte des TVB





## Contextes d'utilisation

Cet outil permet d'illustrer le propos dans différents contextes :

- Pour la communication et sensibilisation sur les continuités écologiques auprès du **grand public** et de publics spécifiques pour l'interpellation et/ou la transmission des grands principes.
- **En réunion** avec les acteurs du territoire, à différentes phases de la mise en œuvre d'un projet TVB (utilisation en début de démarche pour l'appropriation des concepts, lors des choix des enjeux et des actions prioritaires à mettre en œuvre).

### VERSION « FAMILLE »

Une version familiale simplifiée permet d'aborder les continuités écologiques de façon plus ludique sur un stand à destination du grand public.

### VERSION « RÉUNION »

Il est possible d'utiliser les ressources proposées par l'outil Terri'Trame au cours d'une réunion de travail sur la trame verte et bleue. Dans ce cas, la version peut être simplifiée en utilisant simplement le fond de carte et les patchs aménagements comme supports d'échanges et de discussions.



## Participants

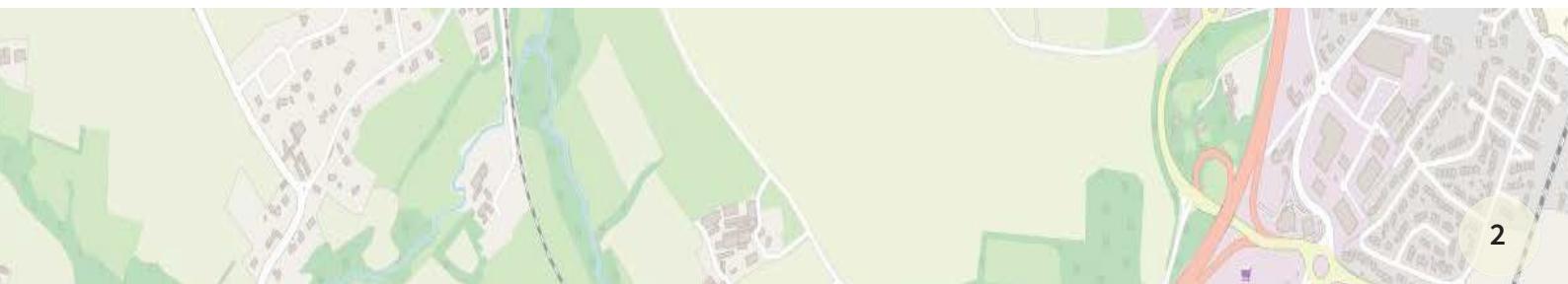
**Nombre de participants :** de 1 à 12 (âge minimum conseillé : 8 ans)



## Temps d'utilisation

- Sur un stand :
  - Grand public : 5 à 20 minutes
  - Techniciens / élus : 10 à 15 minutes
- Au cours d'une réunion : 15 à 45 minutes
- Lors d'une formation : 30 minutes à 1 heure voire plus selon utilisation

Temps d'installation : 5 minutes





## Matériel (disponible dans la boîte à outils ou sur <https://tvbchemins.com/>)

- Un fond de carte du territoire « péri-urbain/rural »
- 4 patchs « Aménagement »
- 1 pont en bois « Passage à faune »
- 1 guirlande lumineuse
- 11 cartes « Espèces »
- 11 pions « Espèces »
- 34 palets « Besoin »
- Une pioche de cartes « Aléas » : passage à faune, passage piéton, baguette magique et collision
- Une pioche de cartes « Eclairage » : éclairage nocturne, extinction nocturne
- 1 roue des saisons
- 1 dé (si utilisation de l'outil dans sa version « Famille »)
- 1 tableau bilan des besoins des espèces



## Liste des espèces disponibles

- Salamandre (*Salamandra salamandra*)
- Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
- Chouette effraie (*Tyto alba*)
- Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*)
- Hérisson (*Erinaceus europaeus*)
- Truite fario (*Salmo trutta*)
- Saumon (*Salmo salar*)
- Paon-du-Jour (*Aglaia io*)
- Abeille solitaire (*Osmia cornuta*)
- Vipère (*Viperinae*)
- Loutre (*Lutrinae*)

**SALAMANDRE**  
Sourd Boutin

**HABITAT**

Printemps : Ponte  
Été : Recherche de nourriture  
Automne : Recherche d'un abri  
Hiver : Hibernation  
Eclairage : Sensible

**NOURRITURE**

Limace  
Escargot  
Ver de terre  
Araignée  
Insectes

**CAPACITÉ DE DISPERSION** : moins d'un kilomètre

Son territoire est petit. Elle apprécie les boisements feuillus et le bocage. La larve se développe dans une eau fraîche, stagnante et sans poisson (lavoir, mare). Elle hiberne dans le même gîte (souche, terrier) que celui utilisé pour les beaux jours, souvent situé à moins de 100 mètres de l'habitat aquatique des larves. Elle s'accouple hors de l'eau mais la naissance des larves a lieu dans l'eau.

**PAON-DU-JOUR**  
Balafenn

**HABITAT**

Printemps : Reproduction et ponte  
Été : Période de vol et nourriture  
Automne : Recherche d'un abri  
Hiver : Hibernation  
Eclairage : Sensible

**NOURRITURE**

Adultes : nectar de fleurs  
Chenilles : feuilles (d'ortie principalement)

**CAPACITÉ DE DISPERSION** : moins d'un kilomètre

Milieux découverts et ensoleillés, proche des zones boisées, dans les prairies, les friches, les haies, des parcs et des jardins. La chenille Paon-du-jour se regroupe avec d'autres Chenilles sur les orties. La femelle pond fin mars sur les feuilles d'orties. Les adultes hibernent dans des abris sombres (arbres creux, trou mur, grenier...).

**LOUTRE**  
Ki-dour

**HABITAT**

Printemps : Construction de sa catiche  
Été : Nourriture  
Automne : Reproduction  
Hiver : Nourriture  
Eclairage : Sensible

**NOURRITURE**

Poissons  
Petits rongeurs  
Amphibiens  
Gros insectes  
Écrevisses

**CAPACITÉ DE DISPERSION** : plus de 10 kilomètres

La loutre vit dans toutes sortes de milieux aquatiques : eau douce (rivière, lac...), eau de mer (côtes marines, estuaires...). Elle vit dans un terrier appelé catiche, qui peut se trouver dans les racines d'un arbre, sur les berges d'un cours d'eau, dans une cavité... La loutre est un mammifère très discret qui se reproduit toute l'année.

Figure 1 : Exemples de fiches « Espèces » précisant également le nom de l'espèce en breton.



## Liste des « Aménagements » disponibles

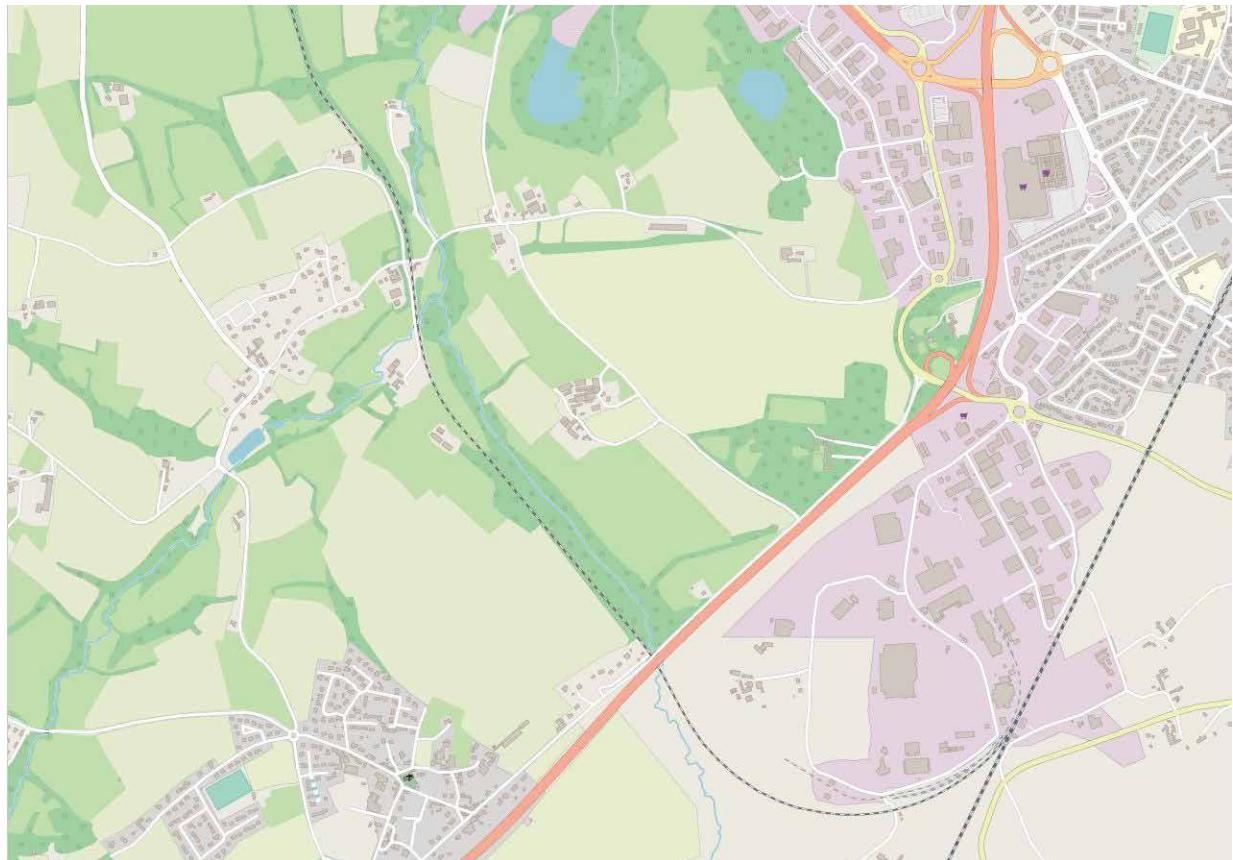


Figure 2 : Fond de carte vierge

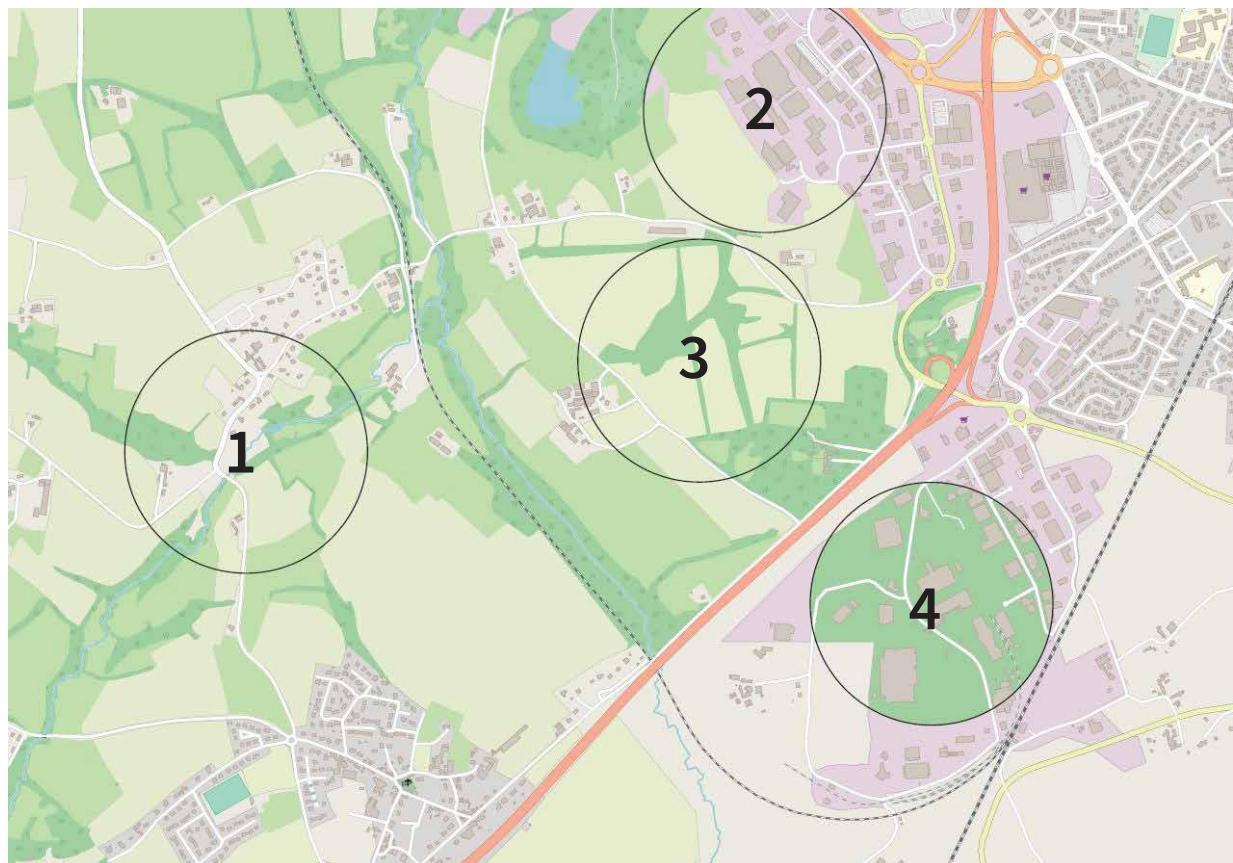


Figure 3 : Fond de carte avec localisation des patchs « Aménagements »



### **Aménagement 1 « Aménagement du cours d'eau » (patch 1) :**

Destruction d'une digue permettant la libre circulation des espèces piscicoles et réapparition de prairies humides et mares temporaires

### **Aménagement 2 « Urbanisation » (patch 2) :**

Extension de la zone d'activités économique qui engendre notamment la disparition de zones humides et de boisements

### **Aménagement 3 « Retrait/ajout des haies » (patch 3) :**

Évolution du parcellaire agricole

### **Aménagement 4 « Végétalisation d'une Zone d'Activités Économiques » (patch 4) :**

Application de la gestion différenciée sur cet espace urbain : plantation de haies, parkings végétalisés, préservation de zones de friches et des zones non fauchées, réduction de l'éclairage...

### **Aménagement 5 « Passage à faune au-dessus de la 4 voies » (matérialisé par le passage à faune en bois) :**

Aménagement d'un « pont végétalisé » afin de recréer une continuité

### **Aménagement 6 « Éclairage public » (matérialisé par la guirlande lumineuse) :**

La guirlande lumineuse est allumée au moment de l'utilisation du patch ou de la carte aléa correspondante



**Aménagement 1 : « Aménagement du cours d'eau »**



**Aménagement 2 « Urbanisation »**



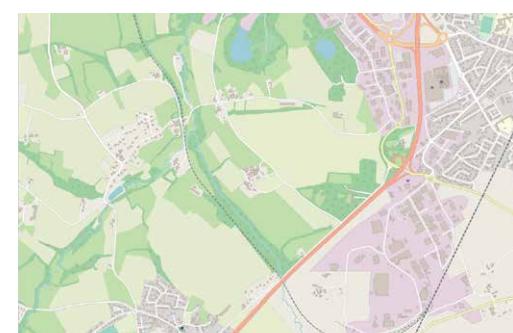
**Aménagement 3 « Retrait/ajout des haies »**



**Aménagement 4 « Végétalisation d'une Zone d'Activités Économiques »**



**Aménagement 5 « Passage à faune au-dessus de la 4 voies » (pont en bois)**



**Aménagement 6 « Éclairage public » (guirlande lumineuse)**





## Autres éléments pouvant être abordés grâce au fond de carte

Comme présenté précédemment, Terri'Trame est un outil évolutif qui s'adapte aux contextes et territoires. Le fond de carte, seul, peut déjà être support d'échanges, de discussions, de réflexions. Des similitudes entre territoires apparaîtront très vite dans les échanges. Ce sera également l'occasion de parler de la gestion du bocage, de l'occupation des sols, des pratiques et des activités humaines... La liste ci-dessous énumère certains des points (non-exhaustifs) qui peuvent être notés et abordés au cours d'une réunion ou sur un stand de sensibilisation.





## Préparation en amont par l'animateur

### 1. Placement des « Aménagements »

Avant l'arrivée du public, l'animateur dispose les patchs aménagements sur le fond de carte en fonction du public, du temps dont il dispose et des enjeux qu'il souhaite aborder.

### 2. Placement de la guirlande lumineuse

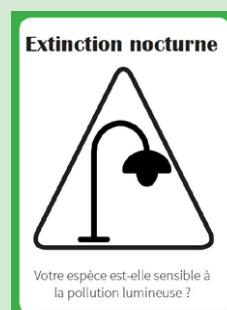
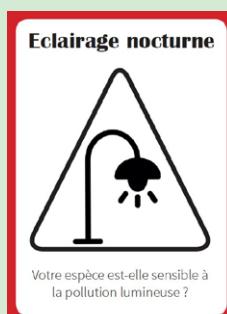
La guirlande lumineuse est installée sur les zones d'activités et le long des routes et peut être placée sous la bâche pour plus de discrétion.

#### ABORDER LA NOTION DE TRAME NOIRE GRÂCE À TERRI'TRAME

Pour aborder la notion de trame noire et de pollution lumineuse, il est possible d'installer la guirlande lumineuse sous la bâche en début d'animation et de l'allumer au cours d'une ou de plusieurs saisons :

- Soit l'animateur fait tirer une carte de la pioche « Eclairage » à chaque changement de saison par un participant
- Soit l'animateur utilise la guirlande comme un « patch » et l'utilise uniquement durant une saison

Quand la guirlande s'allume, les espèces sensibles à l'éclairage et impactées par celui-ci doivent trouver un site plus favorable pour accomplir leur cycle de vie ou réfléchir à un autre itinéraire pour relier leurs différents palets besoins (sans pollution lumineuse). Cela peut ajouter un obstacle supplémentaire pour certaines espèces et permettre aux participants de visualiser concrètement l'effet de la pollution lumineuse sur les cycles de vie des espèces qu'ils incarnent.



### 3. Placement des palets « Besoin »

Pour chaque utilisation de l'outil, l'animateur sélectionne, en fonction des enjeux qu'il souhaite aborder, 4 à 6 espèces animales. Il place ensuite les palets « besoins » (habitat, reproduction, alimentation) sur le fond de carte (figure 4) ou il peut laisser les participants réfléchir à leur placement. Une vérification du positionnement des palets par l'animateur est nécessaire avant de débuter l'animation.





Figure 4 : Proposition de placement des palets « Besoin » pour 5 espèces





## 4. Préparation des cartes « Aléas »

L'animateur mélange séparément les cartes « Éclairage nocturne » et « Extinction nocturne » des autres cartes « Aléas ». Les cartes non-utilisées immédiatement peuvent être gardées par les participants, voire échangées entre eux ou données en cas de besoin.

Pioche « Aléas » :

### Passage piéton



Franchissez un obstacle (route, voie ferrée).  
A jouer immédiatement.

### Passage à faune



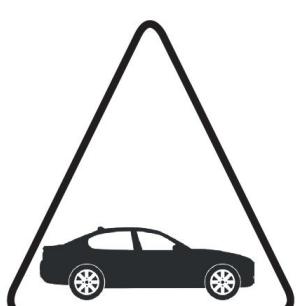
Placez cette carte sur l'obstacle (route, voie ferrée) à franchir.  
A jouer immédiatement et à laisser sur le plateau.

### Baguette Magique



Déplacez l'ensemble de vos palets vers un endroit plus favorable.  
A jouer immédiatement ou à conserver.

### Collision



Vous êtes bloqué !  
Passez votre tour.

L'espèce peut franchir l'obstacle.

La carte est ensuite replacée dans la pioche.

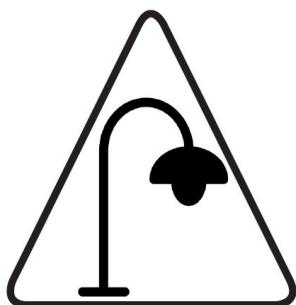
La carte doit être placée sur l'obstacle à franchir (route, voie ferrée). Elle reste sur le plateau jusqu'à la fin de la partie. Les autres espèces pourront également emprunter ce passage.

L'espèce peut déplacer l'ensemble de ses palets vers un endroit plus favorable sur le plateau.

L'espèce est bloquée. Elle ne peut pas franchir l'obstacle ou déplacer ses palets. Le participant les récupère. A la saison prochaine, il pourra les repositionner aux endroits appropriés.

Pioche « Éclairage » :

### Extinction nocturne



Votre espèce est-elle sensible à la pollution lumineuse ?

### Éclairage nocturne



Votre espèce est-elle sensible à la pollution lumineuse ?

Si cette carte est tirée, l'espèce peut se déplacer où elle souhaite car il n'y a pas de lumière sur le territoire.

Si cette carte est tirée, l'espèce, en fonction de sa sensibilité à la lumière peut se retrouver bloquée. Si elle ne peut pas se déplacer, elle passe son tour.



## Déroulement

### DES PROPOSITIONS DE SCENARIOS

Pour les animateurs utilisant pour la première fois cet outil, deux propositions de scénarios sont disponibles à la fin de ce guide d'utilisation : un scénario pour une partie courte et un scénario pour une partie longue.

Chaque participant reçoit une fiche « Espèce » ainsi qu'un pion « Espèce » correspondant.

Les participants prennent connaissance des caractéristiques de l'espèce qu'ils incarnent à l'aide de leur fiche. Ils repèrent ensuite visuellement sur le fond de carte (grâce à la couleur de leurs espèces), la localisation de leurs palets « besoins » : alimentation, abri et reproduction.

Chaque participant présente rapidement son espèce et ses besoins aux autres participants.

### Tour 1

L'animateur annonce que c'est le **printemps**. Il l'indique grâce à la roue des saisons.

A tour de rôle, les participants placent leur pion « Espèce » sur le palet qui correspond au besoin de l'espèce qu'ils incarnent durant le printemps (indiqué sur leur fiche « Espèces » et sur le tableau bilan de l'animateur).

### Tour 2

#### • Évolution du territoire (ajout/retrait de patchs)

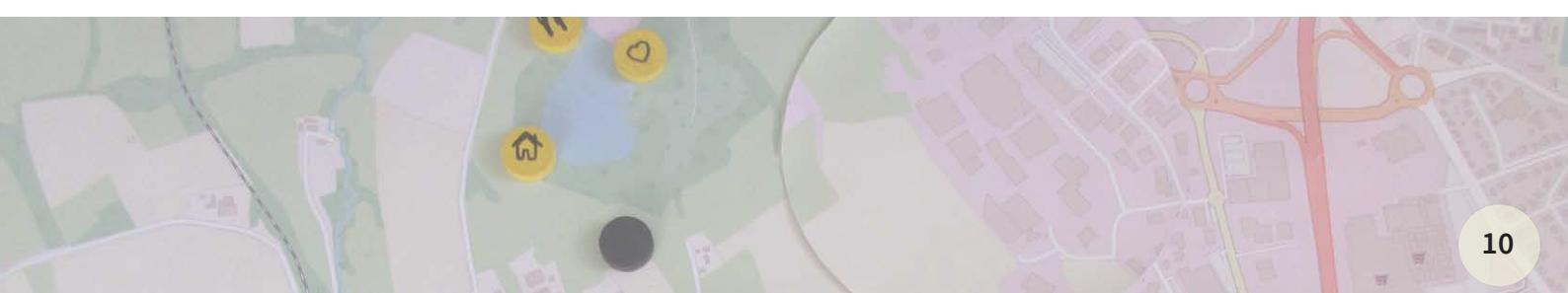
L'animateur tourne la roue des saisons et annonce qu'avant l'**été**, le territoire a évolué. Il pose ou enlève alors un « Aménagement » et explique à quoi il correspond.

Il pose la question : « Y a-t-il des espèces que cela va impacter ? ». Si oui, les espèces « dérangées » peuvent essayer de se déplacer en tirant une carte « Aléas ». Si la carte Aléas lui permet de se déplacer, le participant peut replacer ses palets dans des sites plus accueillants, dans la limite de la capacité de dispersion de son espèce. Sinon, il passe son tour.

#### VERSION « FAMILLE »

Au lieu de tirer une carte « Aléa » en cas d'impossibilité de déplacement, le participant lance un dé.

Si le score est compris entre 1 et 3, le participant peut se déplacer ou replacer ses palets. Sinon, il passe son tour.





### • Cycle de vie de chaque espèce et déplacements associés

En fonction de son besoin estival :

- Soit l'espèce ne rencontre pas d'obstacle à son déplacement et peut regagner son autre palet besoin sans difficulté,
- Soit, elle rencontre un obstacle (route, voie de chemin de fer, grand champ sans haie, urbanisation forte, pollution lumineuse...). Pour franchir cet obstacle, le participant doit tirer une carte « Aléas » (ou lancer le dé pour la version « Famille »). Si la carte « Aléas » lui permet de se déplacer, l'espèce peut rejoindre son palet « besoin ». Sinon, elle passe son tour ou elle demande de l'aide à une autre espèce présente sur le plateau qui peut alors lui donner une de ses cartes aléas.

**Ces modifications et difficultés de circulation permettent d'engager l'échange entre les participants et l'animateur.**

### Tours 3 et 4

L'animateur tourne la roue des saisons. Pour **chaque nouvelle saison**, la même procédure que pour les tours précédents est utilisée : poser ou enlever un « Aménagement » pour opérer un changement dans le paysage et faciliter la réalisation des cycles de vie des espèces.



### Bilan

Chaque espèce ayant plus ou moins facilement réussi à réaliser son cycle de vie au cours d'une année, l'animateur conclut en proposant un bilan avec les participants. Durant cet échange, plusieurs points peuvent être abordés :

- Le ressenti des participants sur les facilités ou difficultés pour les espèces à se déplacer
- Le degré de vulnérabilité de certaines espèces
- Les conséquences des aménagements sur la biodiversité
- Les différents types de gestion d'un espace (boisement naturel/boisement artificiel, gestion différenciée/classique, gestion et entretien du bocage, disparition des zones humides, compensation écologique, gestion des bords de route...)
- La mise en place d'ouvrages type passages à faune, crapauduc...
- L'impact de la pollution lumineuse sur certaines espèces et les solutions possibles
- La traduction de l'outil sur leur territoire de vie
- La notion de continuité écologique et de fragmentation
- La mise en œuvre d'une politique TVB

### Pour aller plus loin

Un fond de carte adapté à votre territoire peut être créé et imprimé afin d'évoquer les enjeux spécifiques à votre secteur d'étude.

Pour connaître les modalités de réalisation de la carte, contactez l'URCPIE : [urcpiebzh.tvb@gmail.com](mailto:urcpiebzh.tvb@gmail.com)



## Exemples de scénarios possibles

Deux scénarios sont proposés ici en exemple : un scénario court et un scénario plus long. L'animateur pourra, après prise en main de l'outil, utiliser les espèces et les aménagements qui l'intéressent en fonction des éléments qu'il souhaite aborder avec son public.

### Scénario 1 : « Urbanisation et suppression des haies dans une parcelle »

#### Partie courte, une année, deux aménagements

- Durée estimée : 15 min
- Espèces : hérisson, salamandre, paon-du-jour, petit rhinolophe, mésange
- Aménagements 2 et 3 : « Urbanisation » et « Retrait des haies »

**Au début, l'aménagement 3 « Haies » est présent sur le fond de carte.**

**Printemps :** Les espèces se placent sur leurs palets besoin pour cette période.

Avant l'été, l'animateur annonce qu'une nouvelle Zone d'Activités Économiques vient d'être créée pour accueillir de nouvelles entreprises et de nouveaux commerces sur le territoire. Cette ZAE (**Pose de l'Aménagement 2 « Urbanisation »**) se positionne sur une zone humide où la salamandre est présente sur le fond de carte. L'animateur demande donc au participant si son espèce pourra accomplir son cycle de vie suite à cette urbanisation. Le participant peut alors déplacer ses palets (carte Aléas ou dé) dans un autre site plus favorable dans la limite des capacités de dispersion de son espèce.

**Été :** Accomplissement des cycles de vie

Avant l'automne, l'animateur annonce que l'exploitant agricole sur cette zone a souhaité augmenter la taille de sa parcelle pour faciliter son travail. Il a donc supprimé un certain nombre de haies (**Retrait de l'Aménagement 3 « Haies »**) au sein desquelles le paon-du-jour, la mésange et le petit rhinolophe trouvaient refuge ou alimentation. L'animateur interpelle les espèces concernées sur la possibilité de réaliser leur cycle de vie malgré ce changement et/ou leur propose de se déplacer vers un autre site plus favorable si cela est possible.

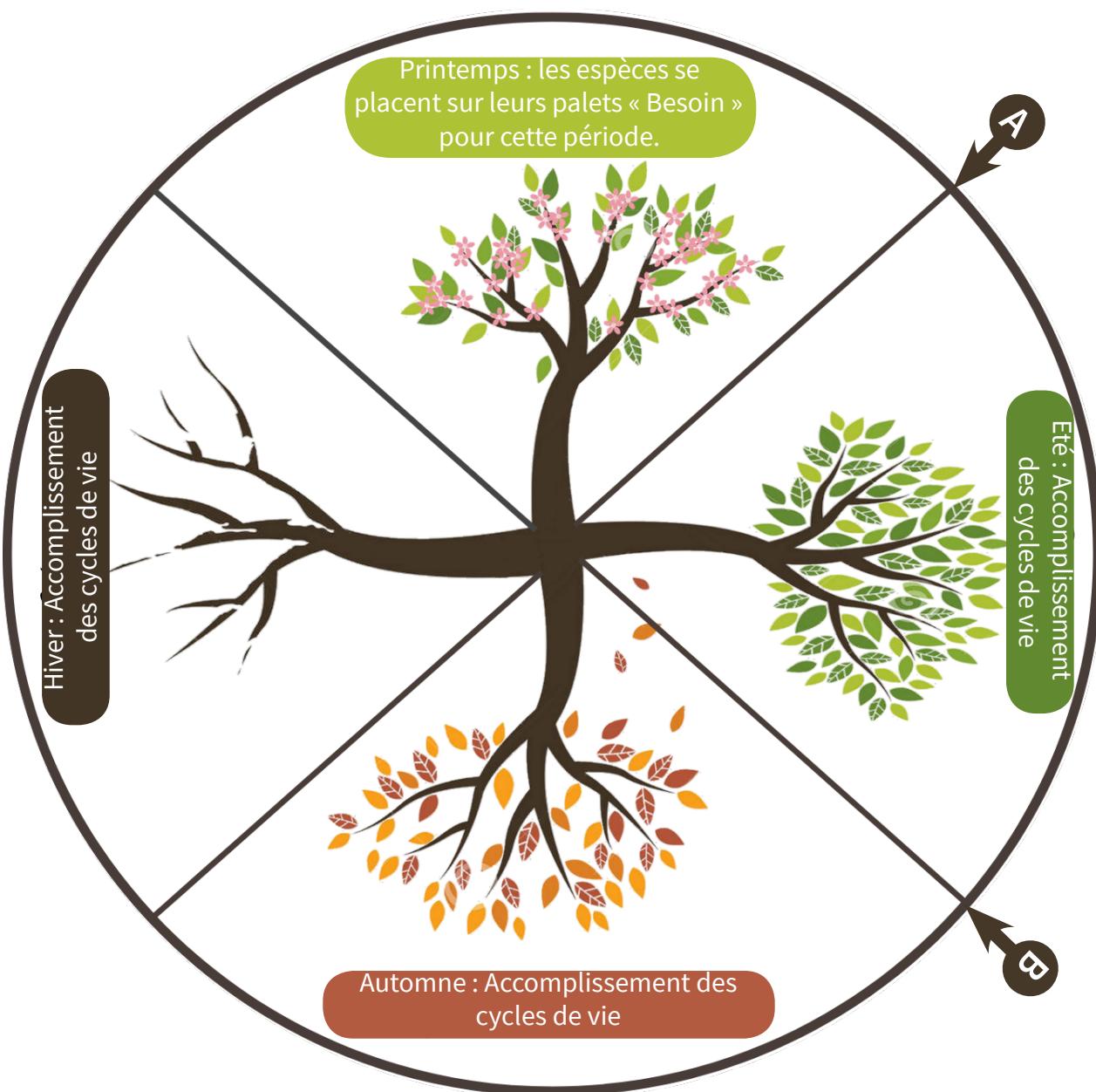
**Automne :** Accomplissement des cycles de vie

**Hiver :** Accomplissement des cycles de vie





## Résumé du scénario :



### Modification du paysage A :

**A** Avant l'été, l'animateur annonce qu'une nouvelle Zone d'Activités Économiques vient d'être créée pour accueillir de nouvelles entreprises et de nouveaux commerces sur le territoire.  
Mise en place de l'aménagement 2 « Urbanisation » et déplacements des palets des espèces impactées (salamandre).

### Modification du paysage B :

**B** Avant l'automne, l'animateur annonce que l'exploitant agricole sur cette zone a souhaité augmenter la taille de sa parcelle pour faciliter son travail.  
Retrait de l'aménagement 3 « Haies » et déplacements des palets des espèces impactées (paon-du-jour, mésange et Petit Rhinolophe).



## Scénario 2 : « Évolution de l'urbanisation et réaménagement d'un cours d'eau »

### Partie longue, deux années, quatre patchs

- Durée estimée : 30 min
- Espèces : saumon ou truite, hérisson, salamandre, paon-du-jour ou abeille solitaire, petit rhinolophe ou chouette effraie, loutre, vipère...
- Aménagements 1, 2, 4, 6 : « Aménagement du cours d'eau », « Urbanisation », « Végétalisation de la Zone d'Activités Économiques » et « Éclairage public »

Au début, aucun aménagement n'est présent sur le fond de carte.

#### • PREMIÈRE ANNÉE :

**Printemps :** Placement des espèces sur leurs palets « Besoins »

**Eté :** Mise en place de l'**Aménagement 2 « Urbanisation »**  
Accomplissement des cycles de vie

**Automne :** Mise en place de l'**Aménagement 4 « Végétalisation de la Zone d'Activités Economiques »**  
Accomplissement des cycles de vie

**Hiver :** Accomplissement des cycles de vie

#### • DEUXIÈME ANNÉE :

**Printemps :** Mise en place de l'**Aménagement 6 « Eclairage public »** (guirlande lumineuse)  
Accomplissement des cycles de vie

**Eté :** Accomplissement des cycles de vie

**Automne :** Mise en place de l'**Aménagement 1 « Aménagement du cours d'eau »**  
Accomplissement des cycles de vie

**Hiver :** Accomplissement des cycles de vie

#### N'OUBLIEZ PAS !

Vous pouvez introduire à tout moment l'Aménagement 6 « Eclairage public » en faisant tirer une carte « Éclairage » à un participant. Allumez ou laissez la guirlande éteinte suivant la carte tirée et discutez avec les participants des conséquences de l'éclairage sur leurs espèces.





## Evolution du fond de carte :



Fond de carte été première année



Fond de carte automne première année



Fond de carte printemps deuxième année



Fond de carte automne deuxième année