

APRES-MIDI

De l'étude à l'action



- 13h30 - 14h SCOT : DE LA MODÉLISATION À LA PRISE EN COMPTE DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES *SCOT Pays Sud Toulousain / ARB Occitanie*
- 14h - 14h35 SÉCURITÉ FERROVIAIRE : EXPERTISE ET AMÉNAGEMENTS SUR LES PRINCIPALES ZONES DE COLLISIONS GRANDE FAUNE *SNCF Réseau / FRCO / Terroïko*
- 14h35 - 15h05 RÉSEAU ROUTIER : ANALYSE DE LA TRANSPARENCE ÉCOLOGIQUE SUR LE DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT *Conseil Départemental 34 / FRCO*

Pause

- 15h20 - 15h55 MISE EN TRANSPARENCE ÉCOLOGIQUE : CAS D'ÉCOLE POUR L'ÉCURODUC À MONTASTRUC-LA-CONSEILLÈRE *FDC31 / COHAB*
- 15h55 - 16h25 VOIES NAVIGABLES : IDENTIFICATION ET AMÉNAGEMENT DES PASSAGES À FAUNE SUR LES CANAUX NIVERNAIS *VNF / FDC58*

SCOT : DE LA MODÉLISATION À LA PRISE EN COMPTE DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

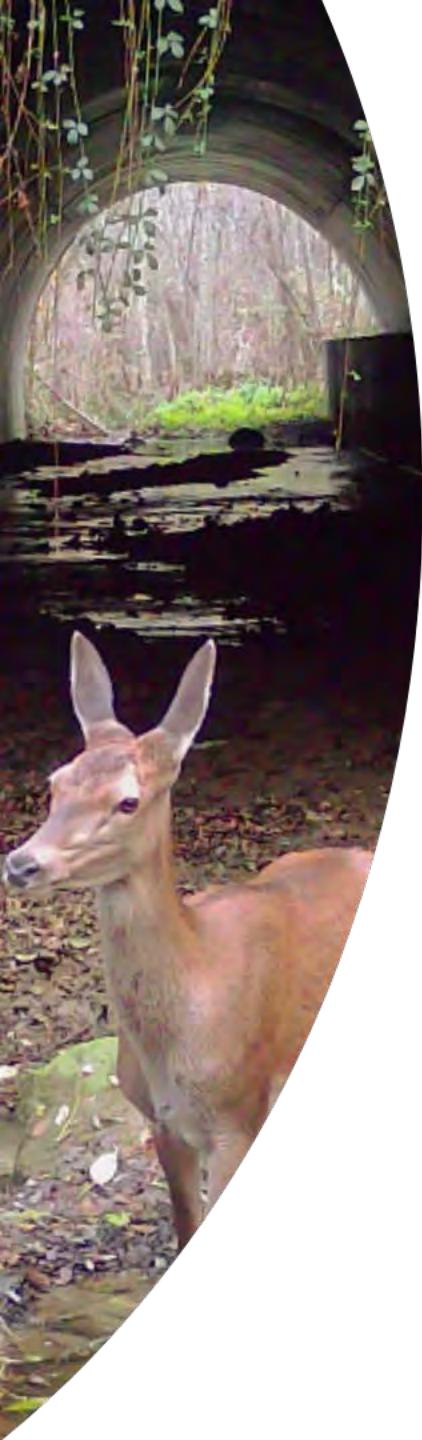
➤ Véronique VENTRE

Chargée de projets Planification et
ERC - ARB Occitanie

➤ Coline ETIENNE

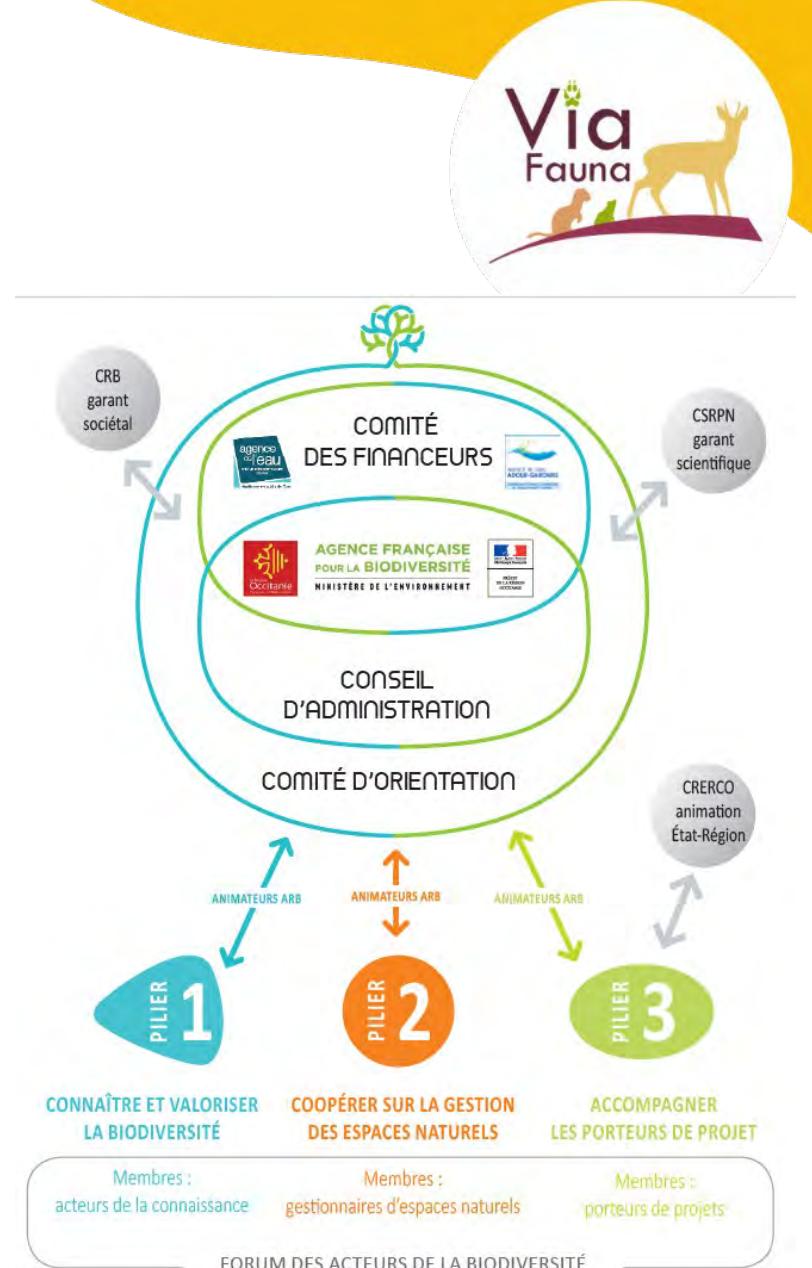
Responsable du SCoT
PETR du Pays Sud Toulousain

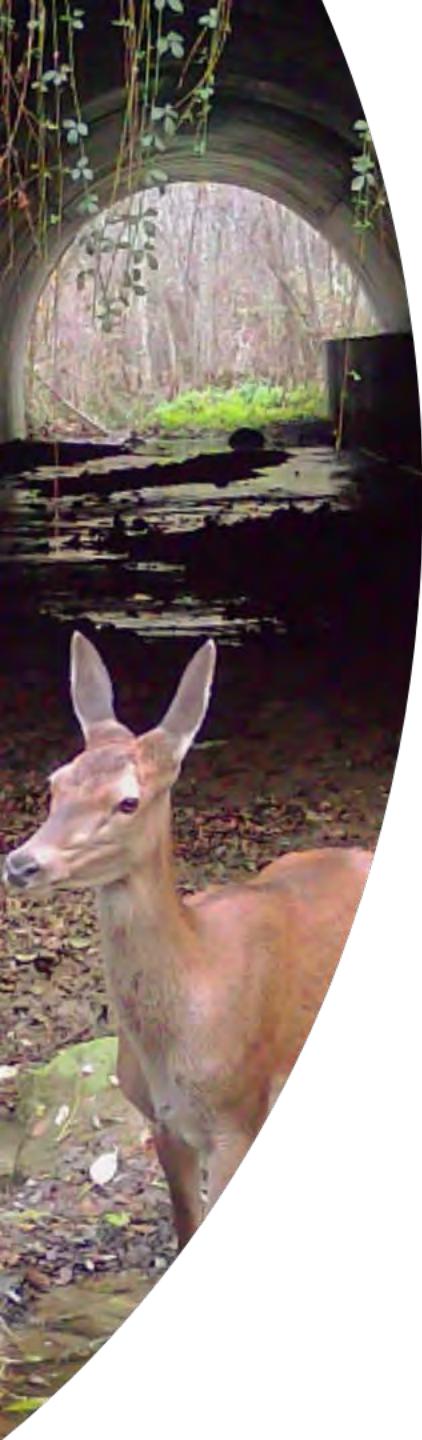




L'Agence Régionale de la Biodiversité

Une gouvernance collaborative

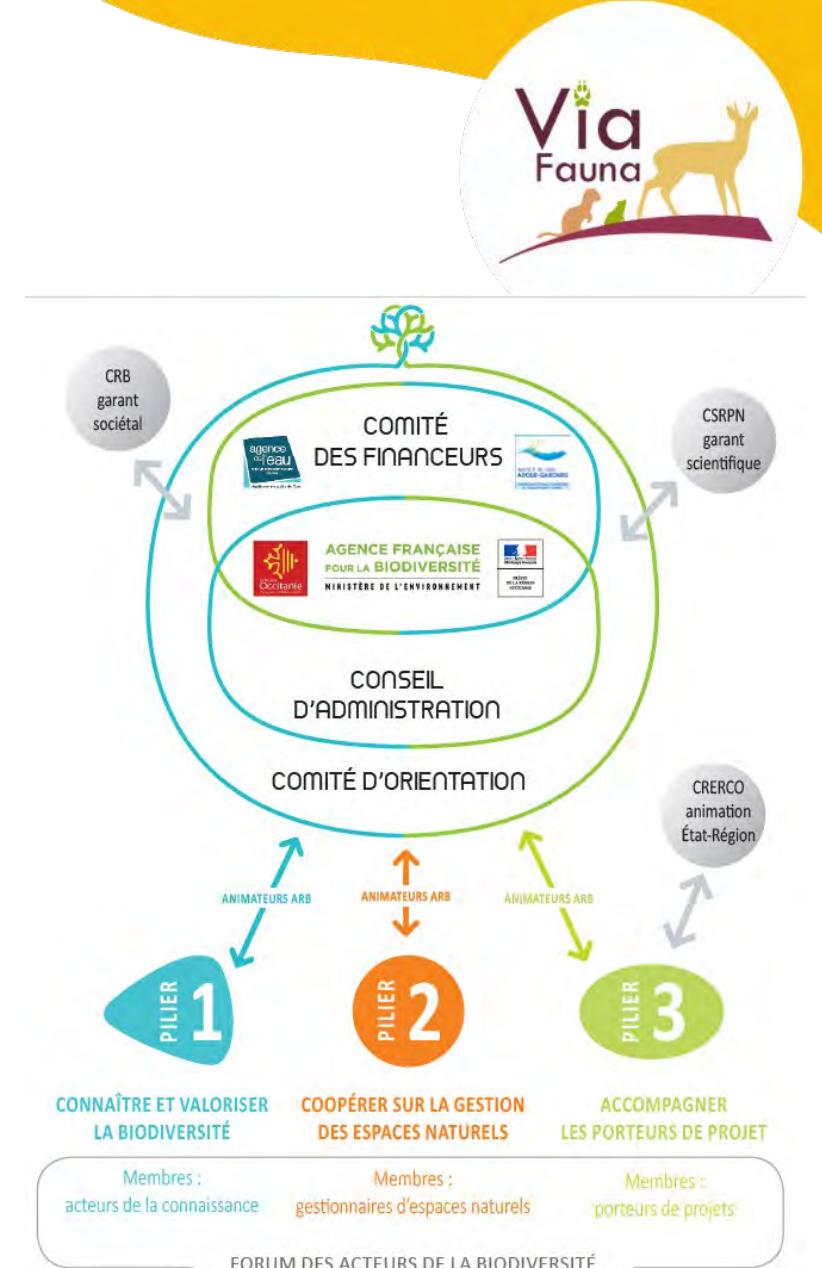


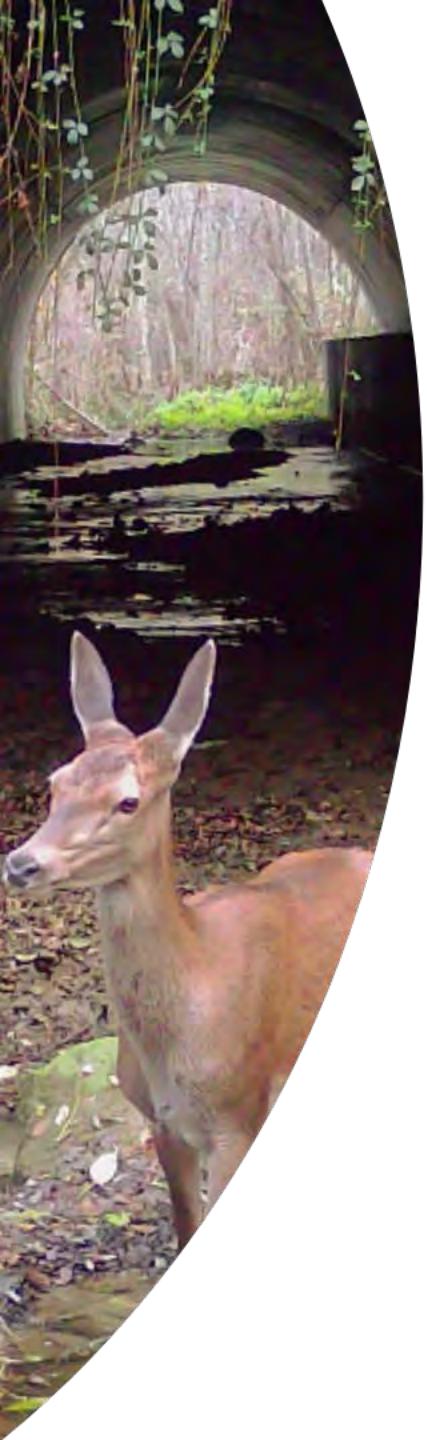


L'Agence Régionale de la Biodiversité

Une gouvernance collaborative

Un outil opérationnel





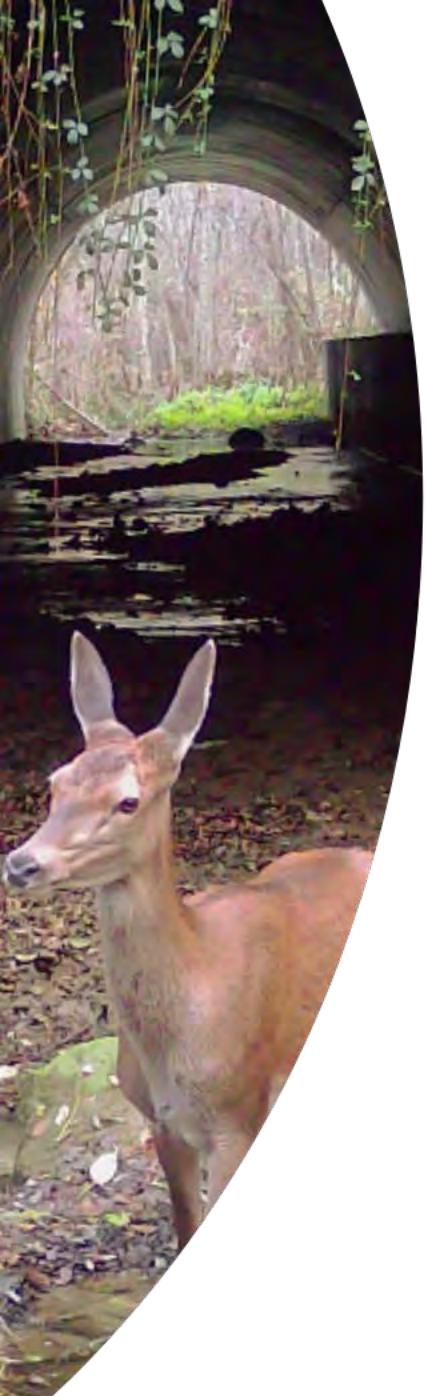
Planification territoriale

Une définition ?



**Planification territoriale = Planification urbaine =
Planification spatiale**

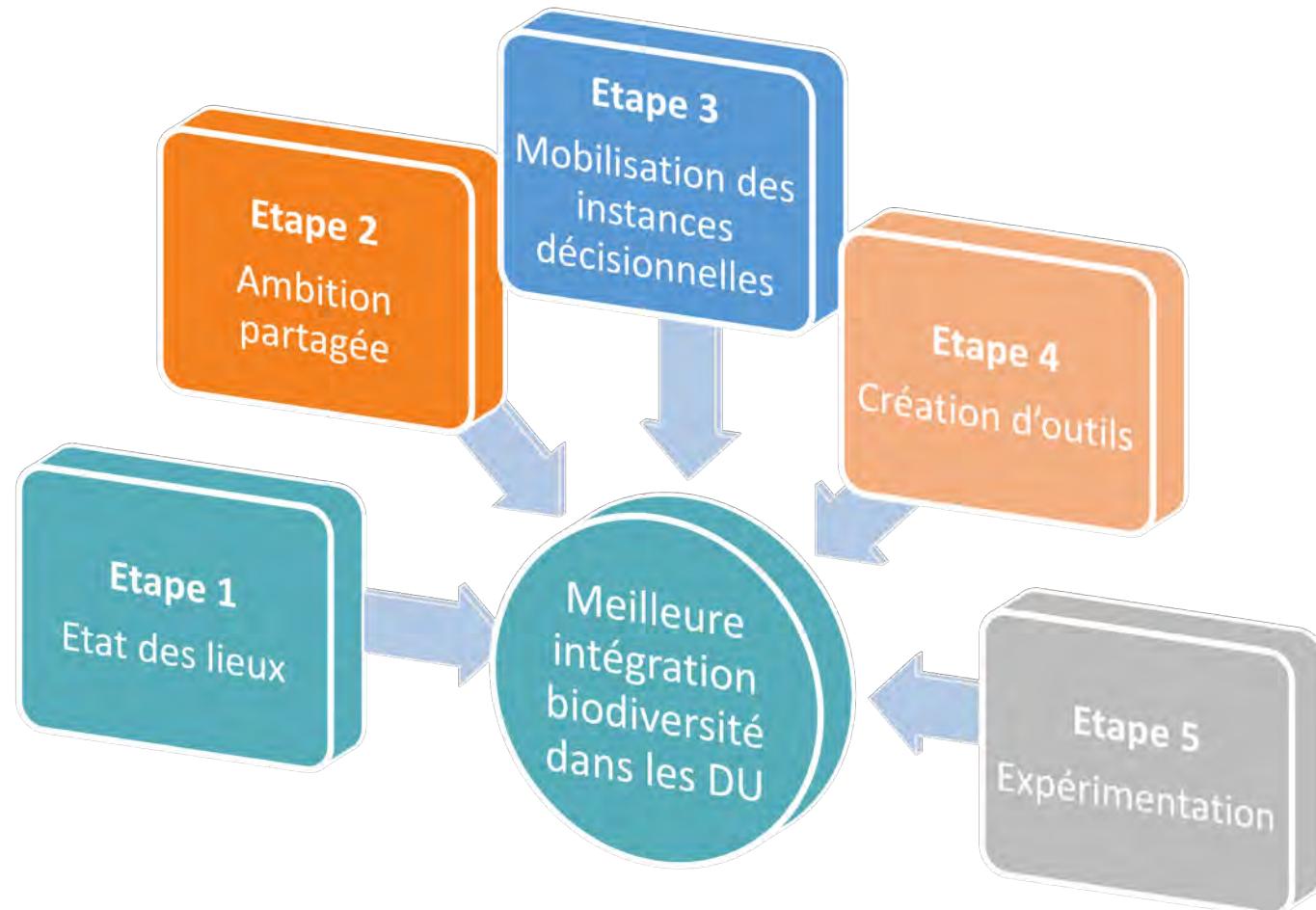
- ✓ Traduit un projet de territoire dont elle fixe les grandes orientations en matière d'aménagement et d'urbanisme dans un souci de conciliation des différents enjeux.
- ✓ Assure la préservation de :
 - ✓ L'équilibre entre ENAF et espaces urbains,
 - ✓ La cohésion et la solidarité entre CT urbaines, péri-urbaines et rurales
- ✓ A pour objectif de décliner les orientations nationales aux échelles locales



Une démarche globale sur la Planification territoriale



Une stratégie d'actions en plusieurs étapes



Une ambition commune pour l'Occitanie

Agence
Région Bureau détudes
urbanistes
Etat urbanisme DREAL INRAE
écologiques autorité associations
naturalistes Recherche UPGE
environnementale

GT 1 : VISER LA LUNE

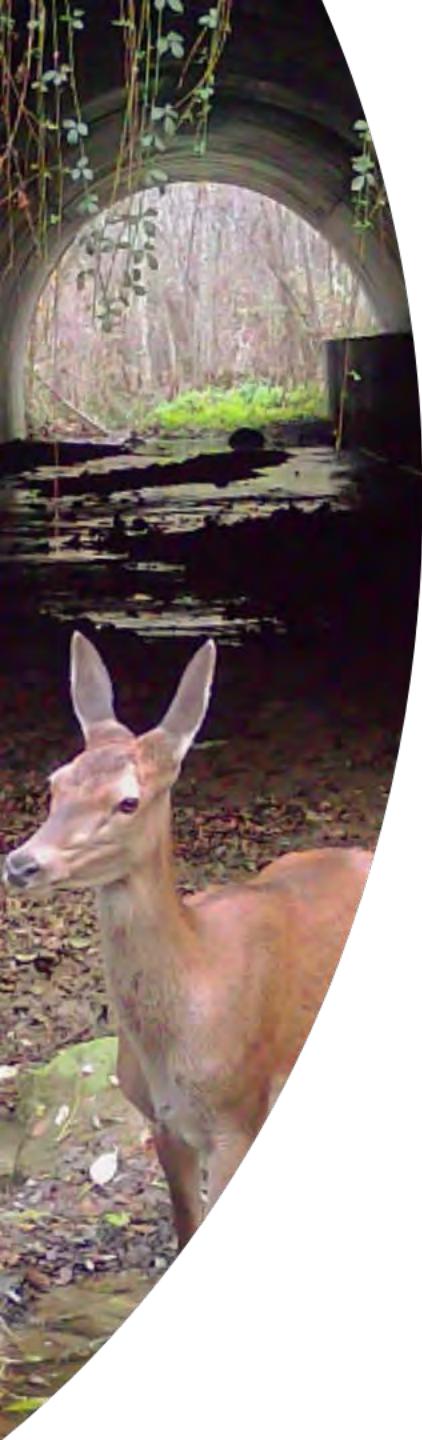
Les documents de planification = levier stratégique de la préservation de la biodiversité

GT 2 & 3 : REDESCENDRE SUR TERRE

Du rêve à la réalité = moyens humains, techniques et financiers pour une ambition collective réaliste avec consolidation juridique

MODALITÉS DE TRAVAIL

- ✓ *3 GT sur 2 journées consécutives*
 - ✓ *Une diversité d'acteurs pour confronter les points de vues*
 - ✓ *Des ateliers de travail restreints pour stimuler l'émergence des idées*
- Des séquences en « plénière » pour partager les synthèses*



Des outils pratiques co-construits



Une approche « Utilisateurs » privilégiée

Dans quelle situation vous vous trouvez ?

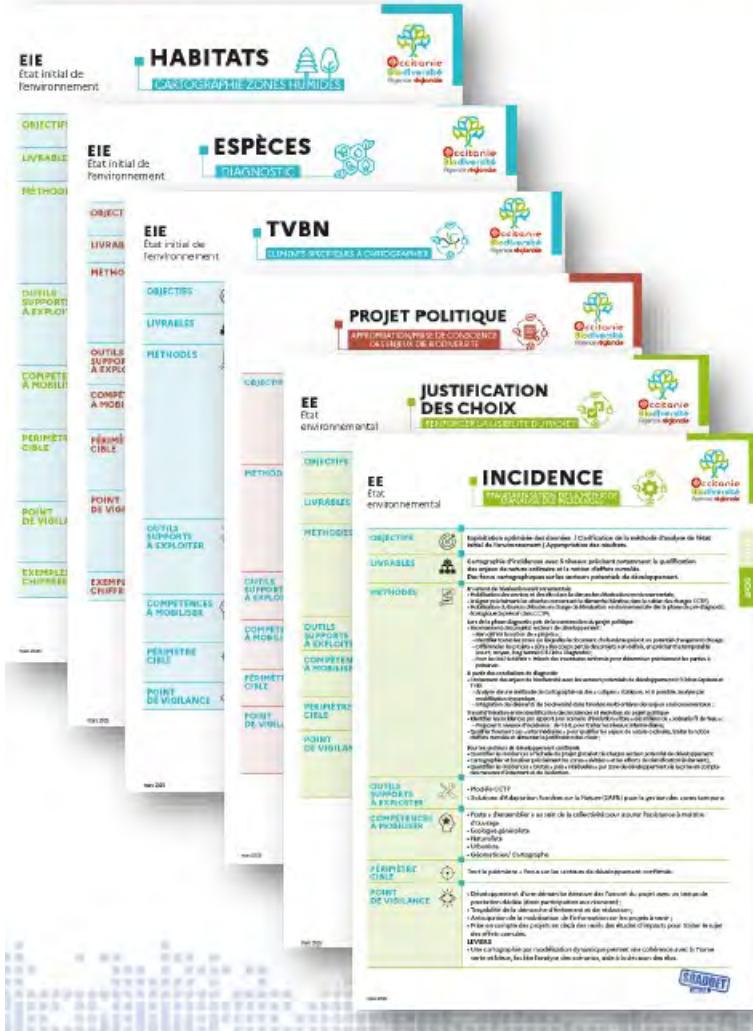




20 fiches pratiques



Les thématiques traitées



✓ HABITATS

- Occupation du sol
 - Zones humides

✓ *ESPÈCES*

- *Pré-diagnostic*
 - *Diagnostic*

✓ TVB

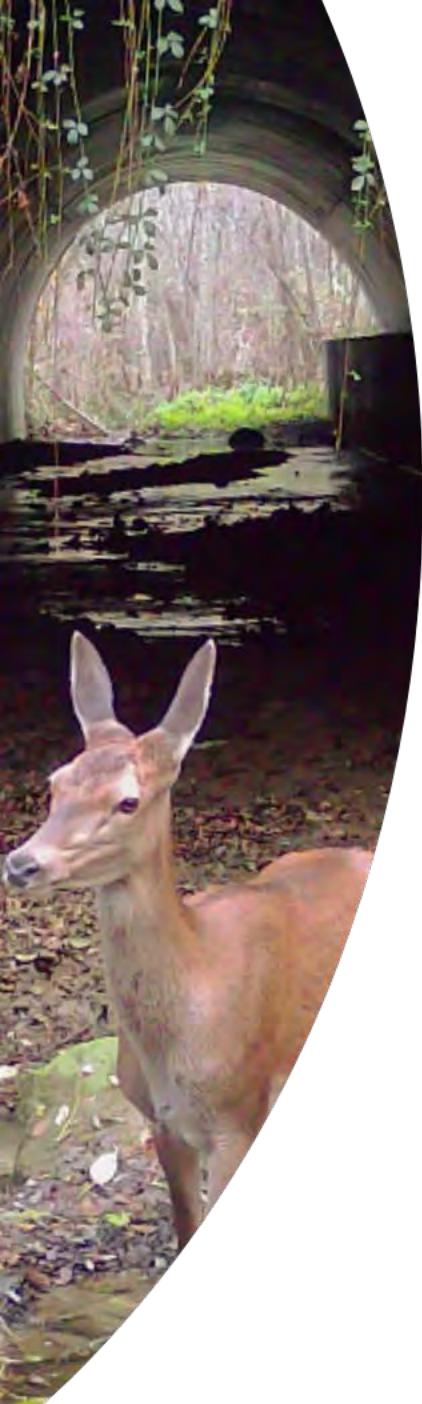
- *Réservoirs*
 - *Corridors*
 - *Restauration*

✓ ENJEUX

✓ PROJET POLITIQUE

✓ EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

- Analyse des incidences
 - Justification des choix



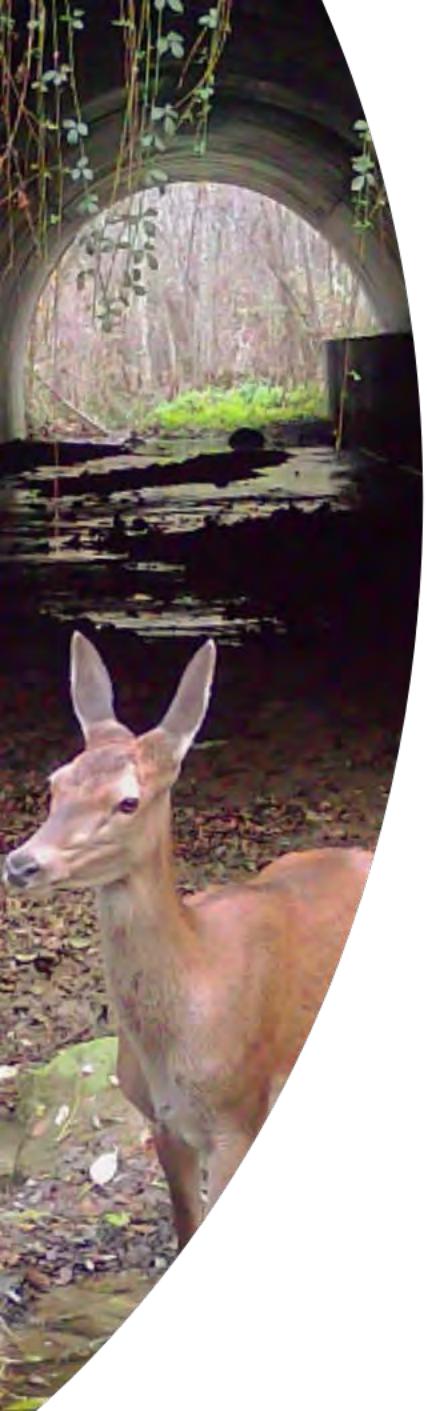
Des outils pratiques co-construits



Une approche « Utilisateurs » privilégiée

Dans quelle situation vous vous trouvez ?





Des outils pratiques co-construits



PLUi

Par étape

Par thématique

Etape 1

Etape 2

Etape 3

Diagnostic

Etat initial de l'environnement (EI)

Projet Politique

PADD

Règles

Règlement écrit, Plan de zonage, DAP

Diagnostic

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in

Occupation du sol

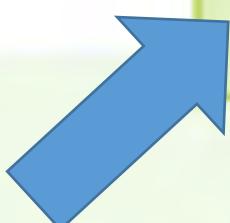
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do

Zones humides

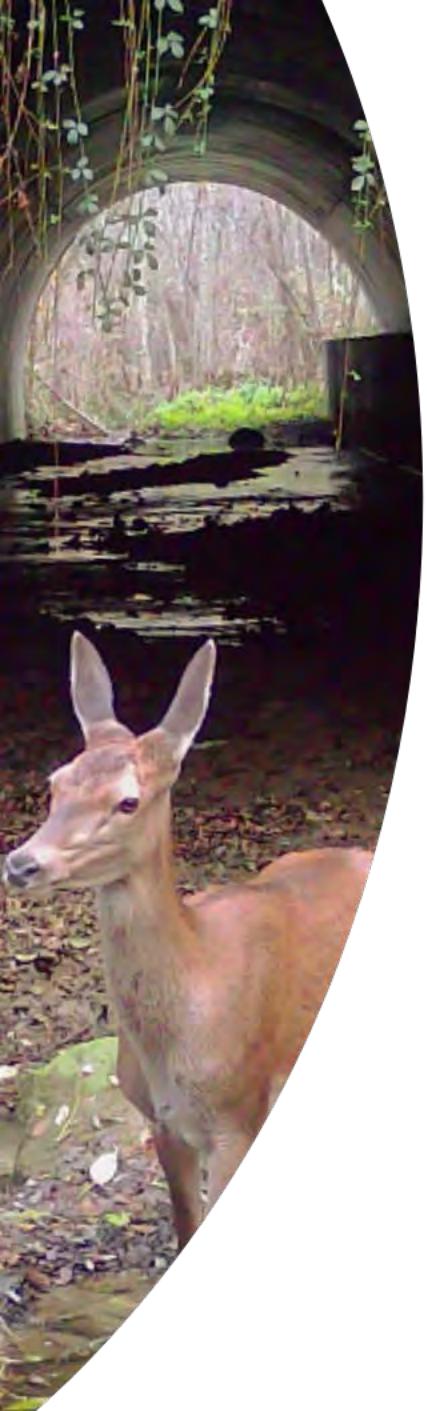
Consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Pré-diagnostic

Consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



*EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE*



Des outils pratiques co-construits



PLUi

Par étape

Par thématique

Milieux

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Espèces

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Trame Verte, Bleue, Noire

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Logique de projet

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Espèces

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Pré-diagnostic

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

VOIR LE PDF >

Diagnostic

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

VOIR LE PDF >

EIE

État initial de
l'environnement

TVBN**RESERVOIRS DE BIODIVERSITE****OBJECTIFS**

- Préciser localement les Réservoirs de biodiversité ;
- Assurer la déclinaison locale de la TVB en allant au-delà des zonages réglementaires pré-existants.

UVRABLES

Cartographie au 1/ 25 000e ou 1/ 5 000e

MÉTHODES

- Reprise des entités « incontournables » du SRCE (réservoirs, corridors, obstacles, etc.)
- Elargissement de la représentation cartographique au-delà du périmètre administratif du document d'urbanisme. Définition d'une zone tampon à définir selon les réservoirs alentours,
- Mise en place d'une concertation regroupant des experts locaux pour s'accorder sur la localisation et la définition des contours des réservoirs locaux,
- Intégration des données habitats (Ocosol), des éléments des pré-diagnostic et diagnostics de biodiversité,
- Intégration des éléments issus des méthodes de modélisation statique ou dynamique pour alimenter la concertation et affiner les choix,
- Pour chaque réservoir de biodiversité identifié, représentation des groupes taxonomiques ou espèces cibles visés.

DUTS SUPPORTS À EXPLORITER

- SRCE / SINP
- Éléments du diagnostic de l'EIE
- Outil ABC

COMPÉTENCES À MOBILISER

- Experts locaux (associations environnementales, monde agricole, etc.)
- Géométricien
- Ecologue
- Naturaliste
- Chargé de mission biodiversité en interne à la collectivité pour assurer le rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage

PÉRIMÈTRE CIBLE

Tout le périmètre.

NIVEAU DE PRÉCISION

- SCoT : 1/25000e et zoom 1/ 5000e pour certains secteurs spécifiques (selon D'occupation du sol disponible)

POINT DE VIGILANCE

- Pour les cartographies : différencier l'échelle de travail (précise) de l'échelle de restitution opposable (dézoomée pour les SCoT)
- Pas de taille minimale de Réservoir (cf définition de l'INPN)



- Objectifs poursuivis
- Le livrable attendu
- La méthode recommandée
- Les outils disponibles
- Les compétences à mobiliser
- Le périmètre à prendre en compte
- Les points de vigilance ou levier
- > La référence des mes. Sraddet

EIE

Etat initial de l'environnement

TVBN**RESERVOIRS DE BIODIVERSITE****OBJECTIFS**

- Preciser localement les Réservoirs de biodiversité ;
- Assurer la déclinaison locale de la TVB en allant au-delà des zonages réglementaires pré-existants.

UVRABLES

Cartographie au 1/ 25 000e ou 1/ 5 000e

MÉTHODES

- Reprise des entités « incontournables » du SRCE (réservoirs, corridors, obstacles, etc.)
- Elargissement de la représentation cartographique au-delà du périmètre administratif du document d'urbanisme. Définition d'une zone tampon à définir selon les réservoirs alentours,
- Mise en place d'une concertation regroupant des experts locaux pour s'accorder sur la localisation et la définition des contours des réservoirs locaux,
- Intégration des données habitats (Ocosol), des éléments des pré-diagnostic et diagnostics de biodiversité,
- Intégration des éléments issus des méthodes de modélisation statique ou dynamique pour alimenter la concertation et affiner les choix,
- Pour chaque réservoir de biodiversité identifié, représentation des groupes taxonomiques ou espèces cibles visés.

DUTS SUPPORTS À EXPLORITER

- SRCE / SINP
- Eléments du diagnostic de l'EIE
- Outil ABC

COMPÉTENCES À MOBILISER

- Experts locaux (associations environnementales, monde agricole, etc.)
- Géométrien
- Ecologue
- Naturaliste
- Chargé de mission biodiversité en interne à la collectivité pour assurer le rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage

PÉRIMÈTRE CIBLÉ

Tout le périmètre.

NIVEAU DE PRÉCISION

- SCoT : 1/25000e et zoom 1/ 5000e pour certains secteurs spécifiques (selon D'occupation du sol disponible)

POINT DE VIGILANCE

- Pour les cartographies : différencier l'échelle de travail (précise) de l'échelle de restitution opposable (dézoomée pour les SCoT)
- Pas de taille minimale de Réservoir (cf définition de l'INPN)

✓ *OBJECTIFS*

EIE

Etat initial de l'environnement

TVBN**RESERVOIRS DE BIODIVERSITE****OBJECTIFS**

- Préciser localement les Réservoirs de biodiversité ;
- Assurer la déclinaison locale de la TVB en allant au-delà des zonages réglementaires pré-existants.

LIVRABLES

Cartographie au 1/ 25 000e ou 1/ 5 000e

MÉTHODES

- Reprise des entités « incontournables » du SRCE (réservoirs, corridors, obstacles, etc.)
- Elargissement de la représentation cartographique au-delà du périmètre administratif du document d'urbanisme. Définition d'une zone tampon à définir selon les réservoirs alentours,
- Mise en place d'une concertation regroupant des experts locaux pour s'accorder sur la localisation et la définition des contours des réservoirs locaux,
- Intégration des données habitats (Ocosol), des éléments des pré-diagnostic et diagnostics de biodiversité,
- Intégration des éléments issus des méthodes de modélisation statique ou dynamique pour alimenter la concertation et affiner les choix,
- Pour chaque réservoir de biodiversité identifié, représentation des groupes taxonomiques ou espèces cibles visés.

DUTS SUPPORTS À EXPLORER

- SRCE / SINP
- Éléments du diagnostic de l'EIE
- Outil ABC

COMPÉTENCES À MOBILISER

- Experts locaux (associations environnementales, monde agricole, etc.)
- Géométrien
- Ecologue
- Naturaliste
- Chargé de mission biodiversité en interne à la collectivité pour assurer le rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage

PÉRIMÈTRE CIBLÉ

- Tout le périmètre.

NIVEAU DE PRÉCISION

- SCoT : 1/25000e et zoom 1/ 5000e pour certains secteurs spécifiques (selon D'occupation du sol disponible)

POINT DE VIGILANCE

- Pour les cartographies : différencier l'échelle de travail (précise) de l'échelle de restitution opposable (dézoomée pour les SCoT)
- Pas de taille minimale de Réservoir (cf définition de l'INPN)

✓ *OBJECTIFS*✓ *LIVRABLES*

EIE

Etat initial de
l'environnement

TVBN**RESERVOIRS DE BIODIVERSITE****OBJECTIFS**

- Préciser localement les Réservoirs de biodiversité ;
- Assurer la déclinaison locale de la TVB en allant au-delà des zonages réglementaires pré-existants.

LIVRABLES

- Cartographie au 1/ 25 000e ou 1/ 5 000e

MÉTHODES

- Reprise des entités « incontournables » du SRCE (réservoirs, corridors, obstacles, etc.)
- Elargissement de la représentation cartographique au-delà du périmètre administratif du document d'urbanisme. Définition d'une zone tampon à définir selon les réservoirs alentours,
- Mise en place d'une concertation regroupant des experts locaux pour s'accorder sur la localisation et la définition des contours des réservoirs locaux,
- Intégration des données habitats (Ocsol), des éléments des pré-diagnostic et diagnostics de biodiversité,
- Intégration des éléments issus des méthodes de modélisation statique ou dynamique pour alimenter la concertation et affiner les choix,
- Pour chaque réservoir de biodiversité identifié, représentation des groupes taxonomiques ou espèces cibles visés.

**DUTS
SUPPORTS
À EXPLORER**

- SRCE / SINP
- Eléments du diagnostic de l'EIE
- Outil ABC

**COMPÉTENCES
À MOBILISER**

- Experts locaux (associations environnementales, monde agricole, etc.)
- Géométrien
- Ecologue
- Naturaliste
- Chargé de mission biodiversité en interne à la collectivité pour assurer le rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage

**PÉRIMÈTRE
CIBLÉ**

- Tout le périmètre.

NIVEAU DE PRÉCISION

- SCoT : 1/25000e et zoom 1/ 5000e pour certains secteurs spécifiques (selon D'occupation du sol disponible)

**POINT
DE VIGILANCE**

- Pour les cartographies : différencier l'échelle de travail (précise) de l'échelle de restitution opposable (dézoomée pour les SCoT)
- Pas de taille minimale de Réservoir (cf définition de l'INPN)

✓ *OBJECTIFS*✓ *LIVRABLES*✓ *MÉTHODE PRÉCONISÉE*

EIE

Etat initial de l'environnement

TVBN

RESERVOIRS DE BIODIVERSITE



OBJECTIFS



- Préciser localement les Réservoirs de biodiversité ;
- Assurer la déclinaison locale de la TVB en allant au-delà des zonages réglementaires pré-existants.

LIVRABLES



Cartographie au 1/ 25 000e ou 1/ 5 000e

MÉTHODES



- Reprise des entités « incontournables » du SRCE (réservoirs, corridors, obstacles, etc.)
- Elargissement de la représentation cartographique au-delà du périmètre administratif du document d'urbanisme. Définition d'une zone tampon à définir selon les réservoirs alentours,
- Mise en place d'une concertation regroupant des experts locaux pour s'accorder sur la localisation et la définition des contours des réservoirs locaux,
- Intégration des données habitats (Osol), des éléments des pré-diagnostic et diagnostics de biodiversité,
- Intégration des éléments issus des méthodes de modélisation statique ou dynamique pour alimenter la concertation et affiner les choix,
- Pour chaque réservoir de biodiversité identifié, représentation des groupes taxonomiques ou espèces cibles visés.

Outils supports à exploiter



- SRCE / SINP
 - Eléments du diagnostic de l'EIE
 - Outil ABC

COMPÉTENCES À MOBILISER



- Experts locaux (associations environnementales, monde agricole, etc.)
- Géométricien
- Ecologue
- Naturaliste
- Chargé de mission biodiversité en interne à la collectivité pour assurer le rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage

PÉRIMÈTRE CIBLÉ



- Tout le périmètre.

NIVEAU DE PRÉCISION

- SCoT : 1/25000e et zoom 1/ 5000e pour certains secteurs spécifiques (selon D'occupation du sol disponible)

POINT DE VIGILANCE



- Pour les cartographies : différencier l'échelle de travail (précise) de l'échelle de restitution opposable (dézoomée pour les SCoT)
- Pas de taille minimale de Réservoir (cf définition de l'INPN)

✓ OBJECTIFS

✓ LIVRABLES

✓ MÉTHODE PRÉCONISÉE

✓ OUTILS/RESSOURCES DISPONIBLES



EIE

Etat initial de
l'environnement

TVBN**RESERVOIRS DE BIODIVERSITE****OBJECTIFS**

- Préciser localement les Réservoirs de biodiversité ;
- Assurer la déclinaison locale de la TVB en allant au-delà des zonages réglementaires pré-existants.

LIVRABLES

- Cartographie au 1/ 25 000e ou 1/ 5 000e

MÉTHODES

- Reprise des entités « incontournables » du SRCE (réservoirs, corridors, obstacles, etc.)
- Elargissement de la représentation cartographique au-delà du périmètre administratif du document d'urbanisme. Définition d'une zone tampon à définir selon les réservoirs alentours,
- Mise en place d'une concertation regroupant des experts locaux pour s'accorder sur la localisation et la définition des contours des réservoirs locaux,
- Intégration des données habitats (Ocosol), des éléments des pré-diagnostic et diagnostics de biodiversité,
- Intégration des éléments issus des méthodes de modélisation statique ou dynamique pour alimenter la concertation et affiner les choix,
- Pour chaque réservoir de biodiversité identifié, représentation des groupes taxonomiques ou espèces cibles visés.

**DUTS SUPPORTS
À EXPLOITER**

- SRCE / SINP
- Éléments du diagnostic de l'EIE
- Outil ABC

**COMPÉTENCES
À MOBILISER**

- Experts locaux (associations environnementales, monde agricole, etc.)
- Géométricien
- Ecologue
- Naturaliste
- Chargé de mission biodiversité en interne à la collectivité pour assurer le rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage

**PÉRIMÈTRE
CIBLÉ**

- Tout le périmètre.

NIVEAU DE PRÉCISION

- SCoT : 1/25000e et zoom 1/ 5000e pour certains secteurs spécifiques (selon D'occupation du sol disponible)

**POINT
DE VIGILANCE**

- Pour les cartographies : différencier l'échelle de travail (précise) de l'échelle de restitution opposable (dézoomée pour les SCoT)
- Pas de taille minimale de Réservoir (cf définition de l'INPN)

✓ *OBJECTIFS*

✓ *LIVRABLES*

✓ *MÉTHODE PRÉCONISÉE*

✓ *OUTILS/RESSOURCES DISPONIBLES*

✓ *COMPÉTENCES A MOBILISER*



EIE

État initial de
l'environnement

TVBN**RESERVOIRS DE BIODIVERSITE****OBJECTIFS**

- Préciser localement les Réservoirs de biodiversité ;
- Assurer la déclinaison locale de la TVB en allant au-delà des zonages réglementaires pré-existants.

LIVRABLES

- Cartographie au 1/ 25 000e ou 1/ 5 000e

MÉTHODES

- Reprise des entités « incontournables » du SRCE (réservoirs, corridors, obstacles, etc.)
- Elargissement de la représentation cartographique au-delà du périmètre administratif du document d'urbanisme. Définition d'une zone tampon à définir selon les réservoirs alentours,
- Mise en place d'une concertation regroupant des experts locaux pour s'accorder sur la localisation et la définition des contours des réservoirs locaux,
- Intégration des données habitats (Ocsol), des éléments des pré-diagnostic et diagnostics de biodiversité,
- Intégration des éléments issus des méthodes de modélisation statique ou dynamique pour alimenter la concertation et affiner les choix,
- Pour chaque réservoir de biodiversité identifié, représentation des groupes taxonomiques ou espèces cibles visés.

**DUTS SUPPORTS
À EXPLOITER**

- SRCE / SINP
- Éléments du diagnostic de l'EIE
- Outil ABC

**COMPÉTENCES
À MOBILISER**

- Experts locaux (associations environnementales, monde agricole, etc.)
- Géométricien
- Ecologue
- Naturaliste
- Chargé de mission biodiversité en interne à la collectivité pour assurer le rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage

**PÉRIMÈTRE
CIBLE**

- Tout le périmètre.
- NIVEAU DE PRÉCISION**
- SCoT : 1/25000e et zoom 1/ 5000e pour certains secteurs spécifiques (selon D'occupation du sol disponible)

**POINT
DE VIGILANCE**

- Pour les cartographies : différencier l'échelle de travail (précise) de l'échelle de restitution opposable (dézoomée pour les SCoT)
- Pas de taille minimale de Réservoir (cf définition de l'INPN)

✓ *OBJECTIFS*✓ *LIVRABLES*✓ *MÉTHODE PRÉCONISÉE*✓ *OUTILS/RESSOURCES DISPONIBLES*✓ *COMPÉTENCES A MOBILISER*✓ *PÉRIMÈTRE CONCERNÉ/NIVEAU DE PRÉCISION ATTENDU*

EIE

État initial de
l'environnement

TVBN**RESERVOIRS DE BIODIVERSITE****OBJECTIFS**

- Préciser localement les Réservoirs de biodiversité ;
- Assurer la déclinaison locale de la TVB en allant au-delà des zonages réglementaires pré-existants.

LIVRABLES

- Cartographie au 1/ 25 000e ou 1/ 5 000e

MÉTHODES

- Reprise des entités « incontournables » du SRCE (réservoirs, corridors, obstacles, etc.)
- Elargissement de la représentation cartographique au-delà du périmètre administratif du document d'urbanisme. Définition d'une zone tampon à définir selon les réservoirs alentours,
- Mise en place d'une concertation regroupant des experts locaux pour s'accorder sur la localisation et la définition des contours des réservoirs locaux,
- Intégration des données habitats (Ocosol), des éléments des pré-diagnostic et diagnostics de biodiversité,
- Intégration des éléments issus des méthodes de modélisation statique ou dynamique pour alimenter la concertation et affiner les choix,
- Pour chaque réservoir de biodiversité identifié, représentation des groupes taxonomiques ou espèces cibles visés.

**DUTS SUPPORTS
À EXPLOITER**

- SRCE / SINP
- Éléments du diagnostic de l'EIE
- Outil ABC

**COMPÉTENCES
À MOBILISER**

- Experts locaux (associations environnementales, monde agricole, etc.)
- Géométricien
- Ecologue
- Naturaliste
- Chargé de mission biodiversité en interne à la collectivité pour assurer le rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage

**PÉRIMÈTRE
CIBLE**

- Tout le périmètre.
- NIVEAU DE PRÉCISION**
- SCoT : 1/25000e et zoom 1/ 5000e pour certains secteurs spécifiques (selon D'occupation du sol disponible)

**POINT
DE VIGILANCE**

- Pour les cartographies : différencier l'échelle de travail (précise) de l'échelle de restitution opposable (dézoomée pour les SCoT)
- Pas de taille minimale de Réservoir (cf définition de l'INPN)

✓ *OBJECTIFS*✓ *LIVRABLES*✓ *MÉTHODE PRÉCONISÉE*✓ *OUTILS/RESSOURCES DISPONIBLES*✓ *COMPÉTENCES A MOBILISER*✓ *PÉRIMÈTRE CONCERNÉ/ NIVEAU DE PRÉCISION ATTENDU*✓ *POINTS DE VIGILANCE À AVOIR / LEVIERS A VALORISER*

EIE

État initial de
l'environnement

TVBN**RESERVOIRS DE BIODIVERSITE****OBJECTIFS**

- Préciser localement les Réservoirs de biodiversité ;
- Assurer la déclinaison locale de la TVB en allant au-delà des zonages réglementaires pré-existants.

LIVRABLES

- Cartographie au 1/ 25 000e ou 1/ 5 000e

MÉTHODES

- Reprise des entités « incontournables » du SRCE (réservoirs, corridors, obstacles, etc.)
- Elargissement de la représentation cartographique au-delà du périmètre administratif du document d'urbanisme. Définition d'une zone tampon à définir selon les réservoirs alentours,
- Mise en place d'une concertation regroupant des experts locaux pour s'accorder sur la localisation et la définition des contours des réservoirs locaux,
- Intégration des données habitats (Ocosol), des éléments des pré-diagnostic et diagnostics de biodiversité,
- Intégration des éléments issus des méthodes de modélisation statique ou dynamique pour alimenter la concertation et affiner les choix,
- Pour chaque réservoir de biodiversité identifié, représentation des groupes taxonomiques ou espèces cibles visés.

**DUTS SUPPORTS
À EXPLOITER**

- SRCE / SINP
- Éléments du diagnostic de l'EIE
- Outil ABC

**COMPÉTENCES
À MOBILISER**

- Experts locaux (associations environnementales, monde agricole, etc.)
- Géométricien
- Ecologue
- Naturaliste
- Chargé de mission biodiversité en interne à la collectivité pour assurer le rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage

**PÉRIMÈTRE
CIBLE**

- Tout le périmètre.

NIVEAU DE PRÉCISION

- SCoT : 1/25000e et zoom 1/ 5000e pour certains secteurs spécifiques (selon D'occupation du sol disponible)

**POINT
DE VIGILANCE**

- Pour les cartographies : différencier l'échelle de travail (précise) de l'échelle de restitution opposable (dézoomée pour les SCoT)
- Pas de taille minimale de Réservoir (cf définition de l'INPN)

✓ *OBJECTIFS*✓ *LIVRABLES*✓ *MÉTHODE PRÉCONISÉE*✓ *OUTILS/RESSOURCES DISPONIBLES*✓ *COMPÉTENCES A MOBILISER*✓ *PÉRIMÈTRE CONCERNÉ/ NIVEAU DE PRÉCISION ATTENDU*✓ *POINTS DE VIGILANCE À AVOIR / LEVIERS A VALORISER*✓ *EXEMPLES CHIFFRÉS (COUTS, TEMPS...)*

EIE

État initial de
l'environnement

TVBN**RESERVOIRS DE BIODIVERSITE****OBJECTIFS**

- Préciser localement les Réservoirs de biodiversité ;
- Assurer la déclinaison locale de la TVB en allant au-delà des zonages réglementaires pré-existants.

LIVRABLES

- Cartographie au 1/ 25 000e ou 1/ 5 000e

MÉTHODES

- Reprise des entités « incontournables » du SRCE (réservoirs, corridors, obstacles, etc.)
- Elargissement de la représentation cartographique au-delà du périmètre administratif du document d'urbanisme. Définition d'une zone tampon à définir selon les réservoirs alentours,
- Mise en place d'une concertation regroupant des experts locaux pour s'accorder sur la localisation et la définition des contours des réservoirs locaux,
- Intégration des données habitats (Ocosol), des éléments des pré-diagnostic et diagnostics de biodiversité,
- Intégration des éléments issus des méthodes de modélisation statique ou dynamique pour alimenter la concertation et affiner les choix,
- Pour chaque réservoir de biodiversité identifié, représentation des groupes taxonomiques ou espèces cibles visés.

**DUTS SUPPORTS
À EXPLOITER**

- SRCE / SINP
- Éléments du diagnostic de l'EIE
- Outil ABC

**COMPÉTENCES
À MOBILISER**

- Experts locaux (associations environnementales, monde agricole, etc.)
- Géométricien
- Ecologue
- Naturaliste
- Chargé de mission biodiversité en interne à la collectivité pour assurer le rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage

**PÉRIMÈTRE
CIBLÉ**

- Tout le périmètre.

NIVEAU DE PRÉCISION

- SCoT : 1/25000e et zoom 1/ 5000e pour certains secteurs spécifiques (selon D'occupation du sol disponible)

**POINT
DE VIGILANCE**

- Pour les cartographies : différencier l'échelle de travail (précise) de l'échelle de restitution opposable (dézoomée pour les SCoT)
- Pas de taille minimale de Réservoir (cf définition de l'INPN)

**✓ OBJECTIFS****✓ LIVRABLES****✓ MÉTHODE PRÉCONISÉE****✓ OUTILS/RESSOURCES DISPONIBLES****✓ COMPÉTENCES A MOBILISER****✓ PÉRIMÈTRE CONCERNÉ/ NIVEAU DE PRÉCISION ATTENDU****✓ POINTS DE VIGILANCE À AVOIR / LEVIERS A VALORISER****✓ EXEMPLES CHIFFRÉS (COUTS, TEMPS...)****✓ LES MESURES SRADDET**



OBJECTIFS



- Identifier localement les points de rupture et secteurs à restaurer.
- Faire ressortir les axes de circulation secondaires.

LIVRABLES



- Points de rupture.
- Secteurs à restaurer avec gradient de potentiel de reconquête.
- Secteurs potentiels de renaturation.

MÉTHODES



- > 1 - Points de rupture
 - Recueil des données de collision, écrasement, passages d'espèces, auprès des acteurs locaux ;
 - Identification de l'ensemble des éléments fragmentants par typologie (route, cours d'eau, lignes électriques, éolienne, ... / nuisance physique, sonore, visuelle, chimiques, ...). Représentation cartographique des zonages /linéaires de fragmentation ;
 - Pour chaque élément fragmentant, recenser :
 - les espèces ou groupes d'espèces impactées,
 - les maîtres d'ouvrage propriétaires/gestionnaires ;
 - Représentation cartographique et localisation précise des points de rupture, accompagnés de pictogrammes représentant :
 - les espèces impactées,
 - les maîtres d'ouvrage propriétaires/gestionnaires compétents pour agir,
- > 2 - Secteurs à restaurer (dont secteurs de désimperméabilisation et de renaturation)
 - Reprise des éléments d'occupation du sol pour identifier les potentiels secteurs de restauration à vocation écologique,
 - Compléter les informations via les outils à disposition (Wikirenat, POGEIS et SCO friche),
 - Définir, en concertation avec les acteurs locaux, les « postes » de l'Ocsol pouvant être considérés comme « secteurs à restaurer ».

OUTILS SUPPORTS À EXPLOITER



- Carto d'occupation du sol
- Etudes risques inondation
- Etudes ICU
- Suivi des collisions
- Démarche ZAN
- Pour secteurs à restaurer :
 - Wikirenat / POGEIS / SCO friche
 - Référentiel ROE

COMPÉTENCES À MOBILISER



- Experts locaux (acteurs environnementaux, monde agricole, etc.)
- Géomaticien/ Ecologue/ naturaliste
- Chargé de mission biodiversité en interne à la collectivité pour assurer le rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage
- Syndicats de rivière

PÉRIMÈTRE CIBLE



- Tout le périmètre.

NIVEAU DE PRÉCISION

- SCoT : 1/25000e ou 1/ 5000e

POINT DE VIGILANCE



Problème de coûts supplémentaires pour mobiliser l'information.

➤ Réservoirs de biodiversité

➤ Corridors écologiques

➤ Eléments spécifiques

- Points de rupture
- Secteurs à restaurer



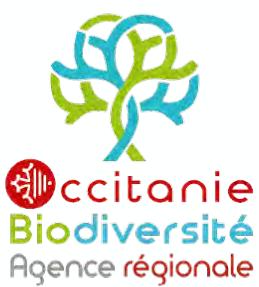
SCOT : DE LA MODÉLISATION À LA PRISE EN COMPTE DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

➤ Véronique VENTRE

Chargée de projets Planification et
ERC - ARB Occitanie

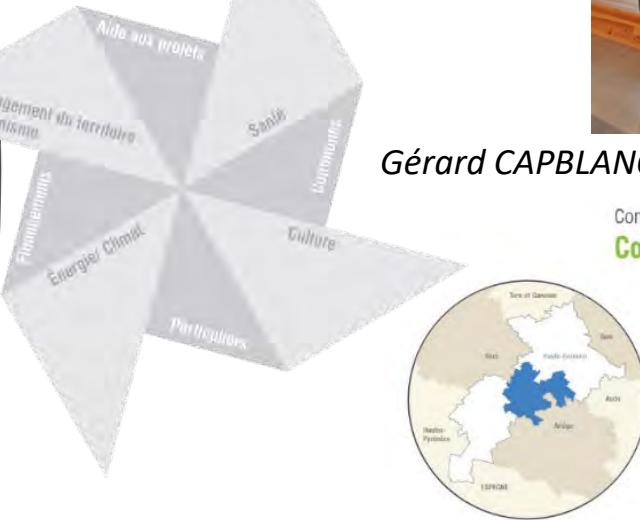
➤ Coline ETIENNE

Responsable du SCoT
PETR du Pays Sud Toulousain





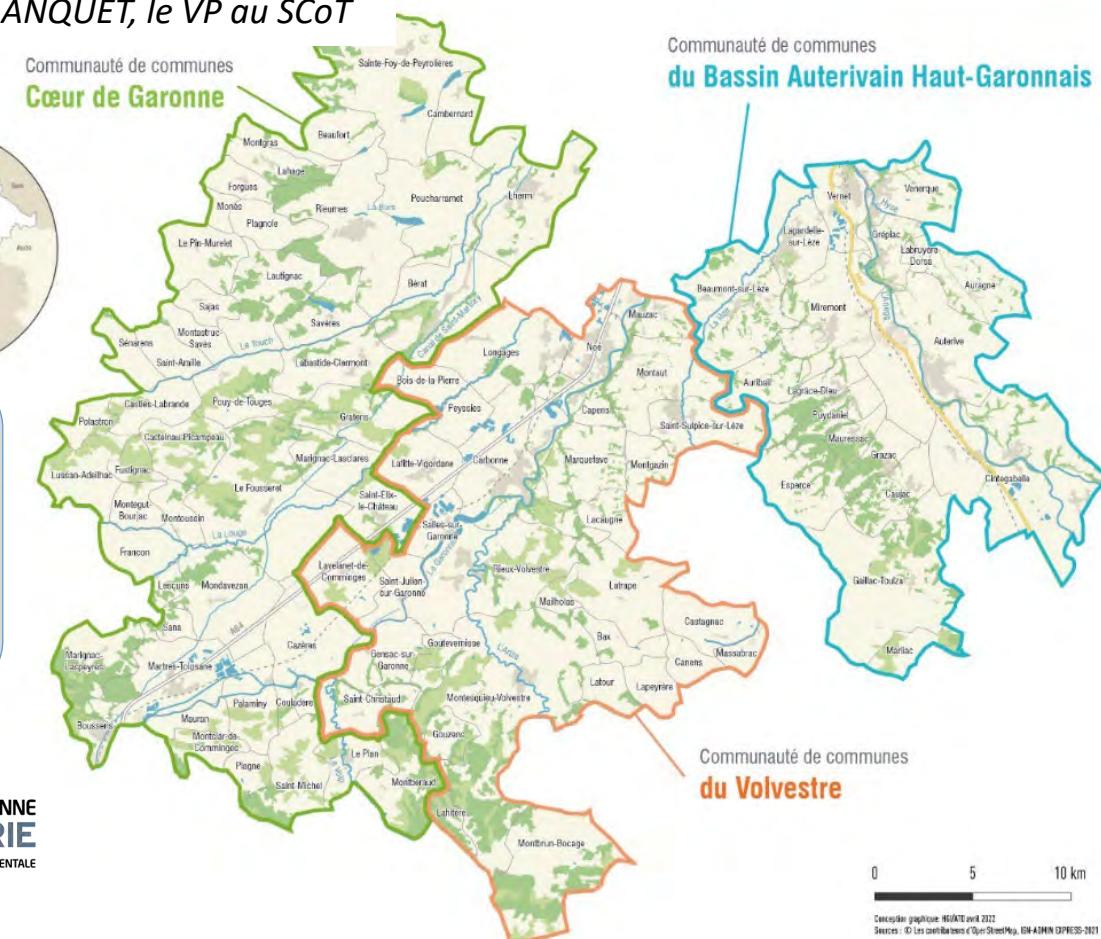
PETR du Pays Sud Toulousain
- 25 agents
- Des vice-présidents
=> 2 agents en charge du SCoT + 1 agent du département en appui de la révision du SCoT + 1 stagiaire

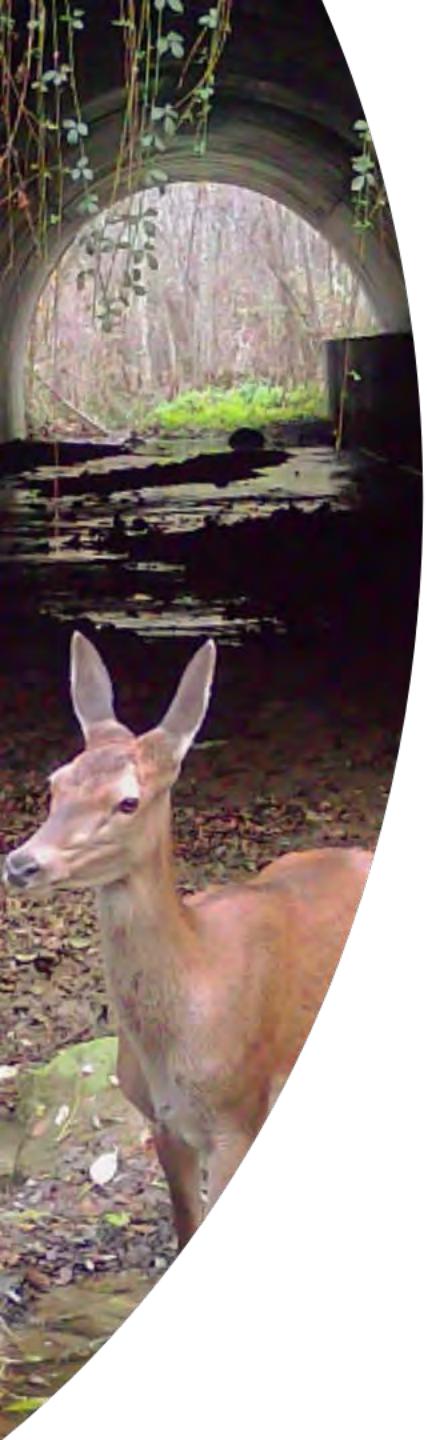


Gérard CAPBLANQUET, le VP au SCoT

Le territoire du SCoT

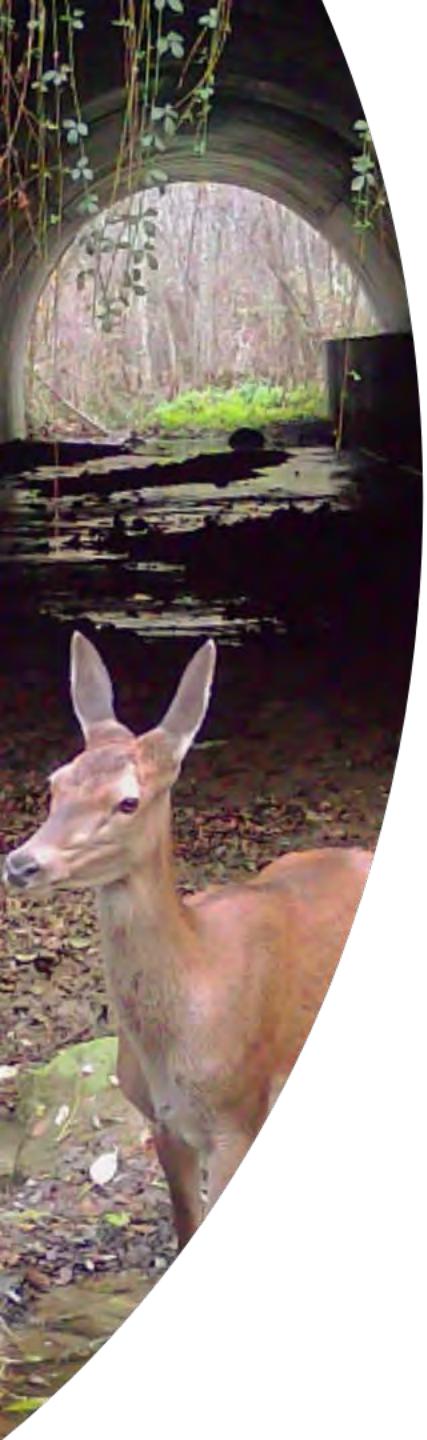
3 EPCI
100 000 habitants
99 communes (pas de PLUi)





Calendrier de la révision du SCoT





Calendrier de la révision du SCoT



1 UN TERRITOIRE FORT DE SES RESSOURCES NATURELLES ET PATRIMONIALES

- Préserver le cycle de l'eau
- Préserver la biodiversité
- Préserver les sols et paysages

UN TERRITOIRE RESILIENT ET INCLUSIF

S'ADAPTER AU DEREGLEMENT CLIMATIQUE ET AMELIORER LA SANTE ET LA QUALITE DE VIE DES HABITANTS

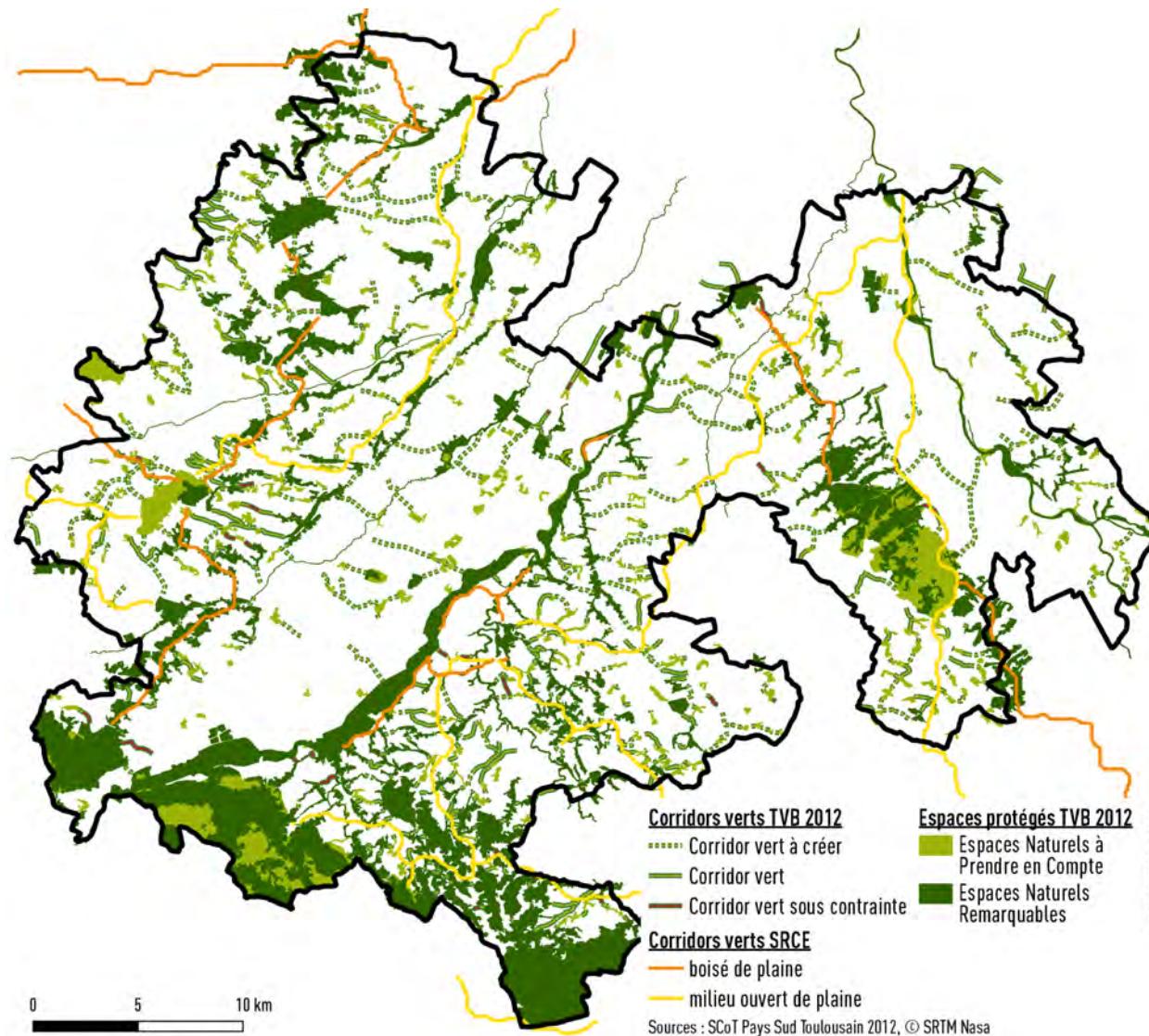
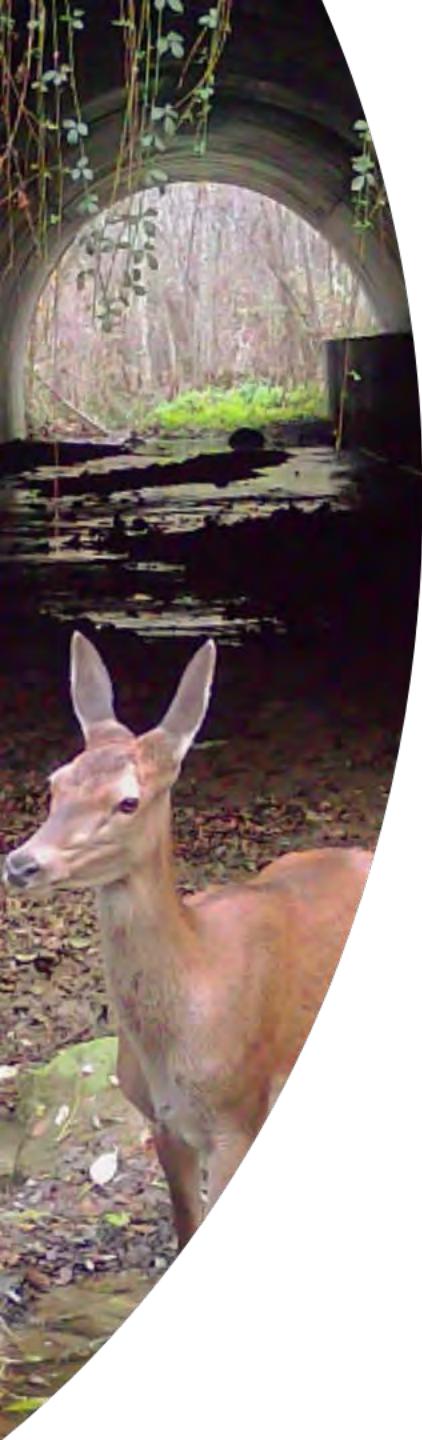
- Favoriser un urbanisme favorable à la santé
- Adapter les formes urbaines
- Favoriser le vivre ensemble et l'inclusion
- Développer les mobilités durables pour tendre vers le Zéro Emission Nette

3 UN TERRITOIRE AUTONOME

BASÉ SUR UNE ORGANISATION INTERNE ÉQUILIBRÉE ET UNE VALORISATION DES ÉCHANGES AVEC DES VOISINS

- Vers une agriculture durable et l'autonomie alimentaire
- Développer l'emploi avec les filières de la transition écologique, des services à la personne et du tourisme durable
- Vers un territoire à énergie positive

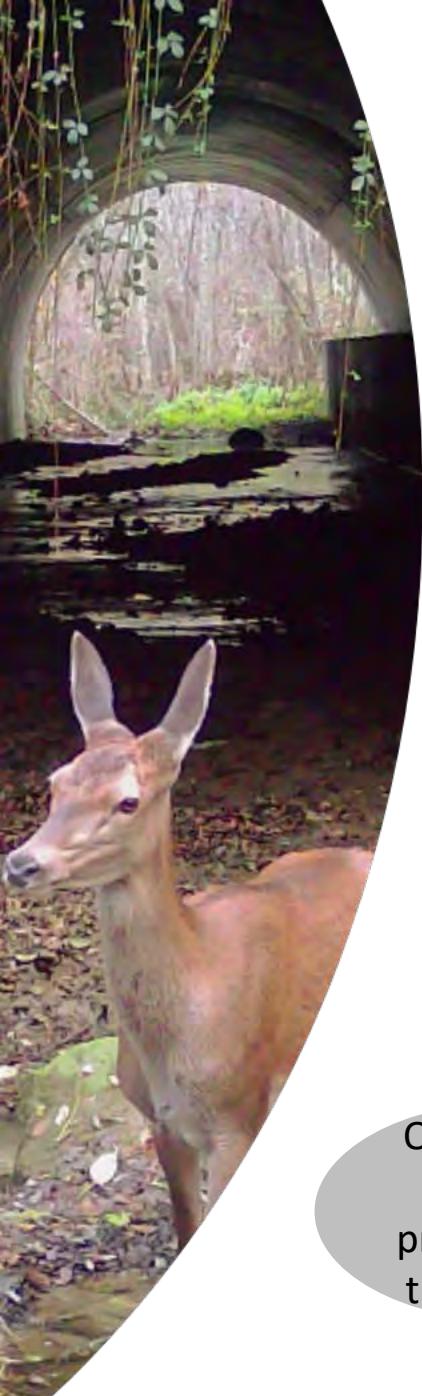
Respecter le schéma régional de continuités écologiques



Les corridors verts du SRCE :

- Boisé de plaine (en orange sur la carte)
- Milieu ouvert de plaine (en jaune sur la carte)

Constat : certains tracés de la TVB du SCoT du Sud Toulousain 2012 sont compatibles avec le SRCE et d'autres non



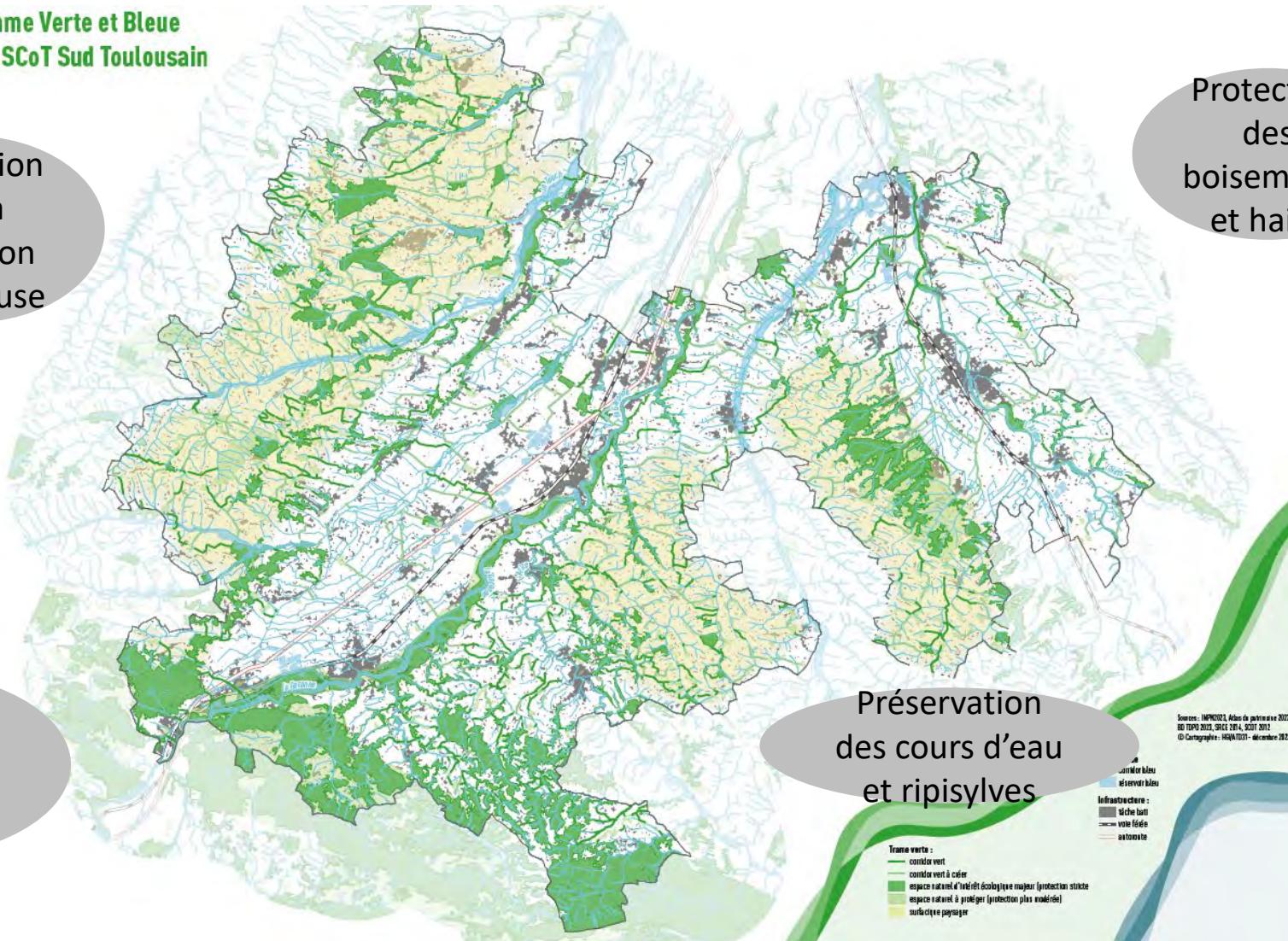
Le projet d'aménagement stratégique

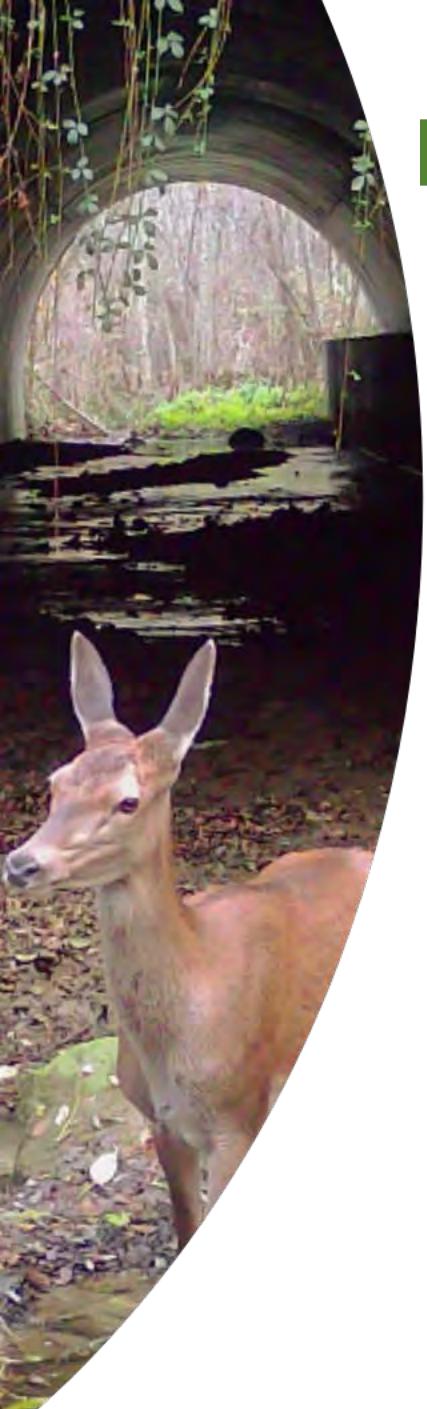


Trame Verte et Bleue
du SCoT Sud Toulousain

Réduction
de la
pollution
lumineuse

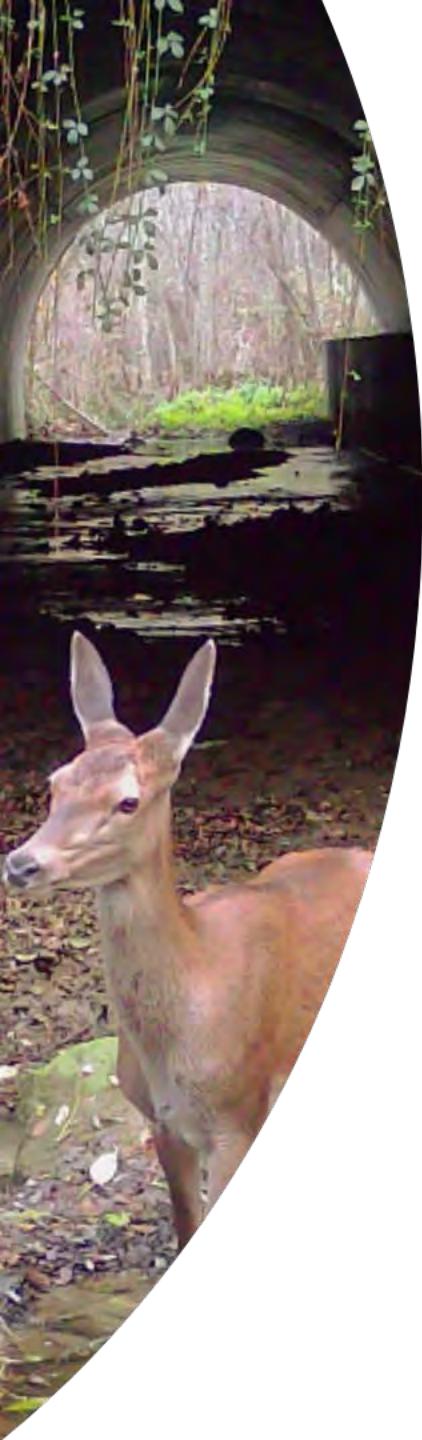
Objectif 30%
d'aire
protégée don
t 10% stricte





Rappels sur la trame verte et bleue





Le travail sur la trame verte et bleue



Travail réalisé en partenariat avec La Fédération de Chasse 31, L'Association Naturaliste d'Ariège, et l'association Arbres Paysages d'Autan



Etudes spécifiques sur les enjeux du territoire

Milieux boisés : dispersion des ongulés et études sur les ruptures de continuités écologiques

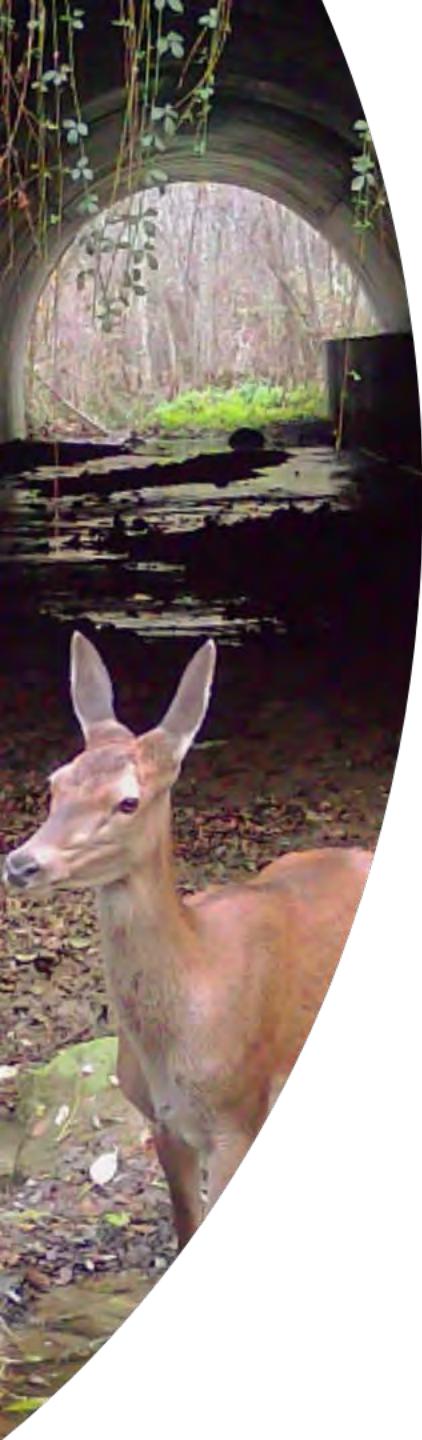
-> Réalisé en 2022 et 2023 par la Fédération de chasse de Haute Garonne par convention



Milieux ouverts : dispersion de l'Azuré du Serpolet (papillon, espèce parapluie)

-> Réalisé en 2 mois par une stagiaire en SIG/ Aménagement accompagnée par l'association naturaliste puis mission poursuivie par la chargée de mission SCoT/ transition





Le travail sur la trame verte et bleue

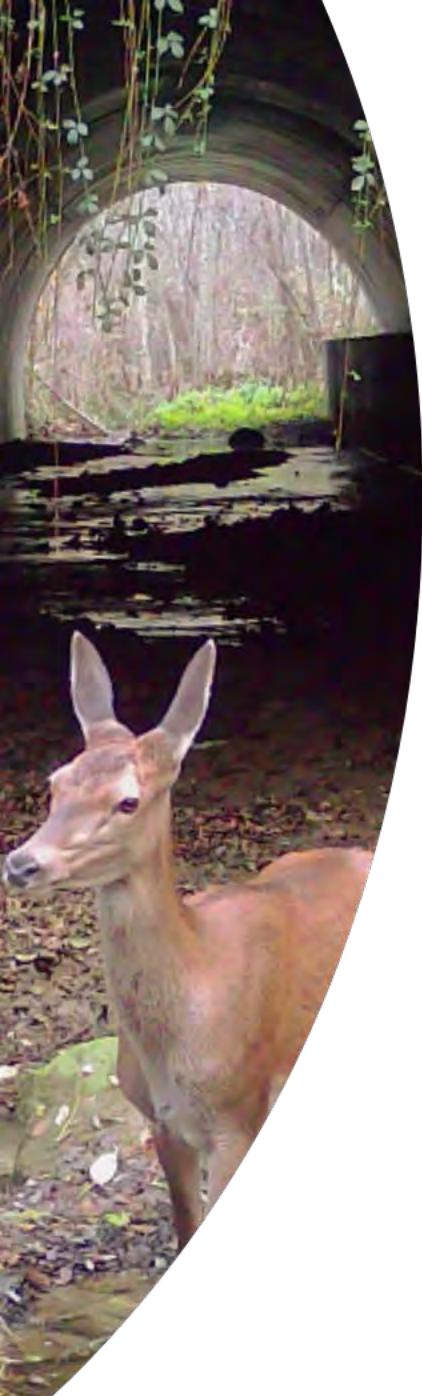


2022 puis 2023 : convention avec la Fédération de chasse de Haute Garonne

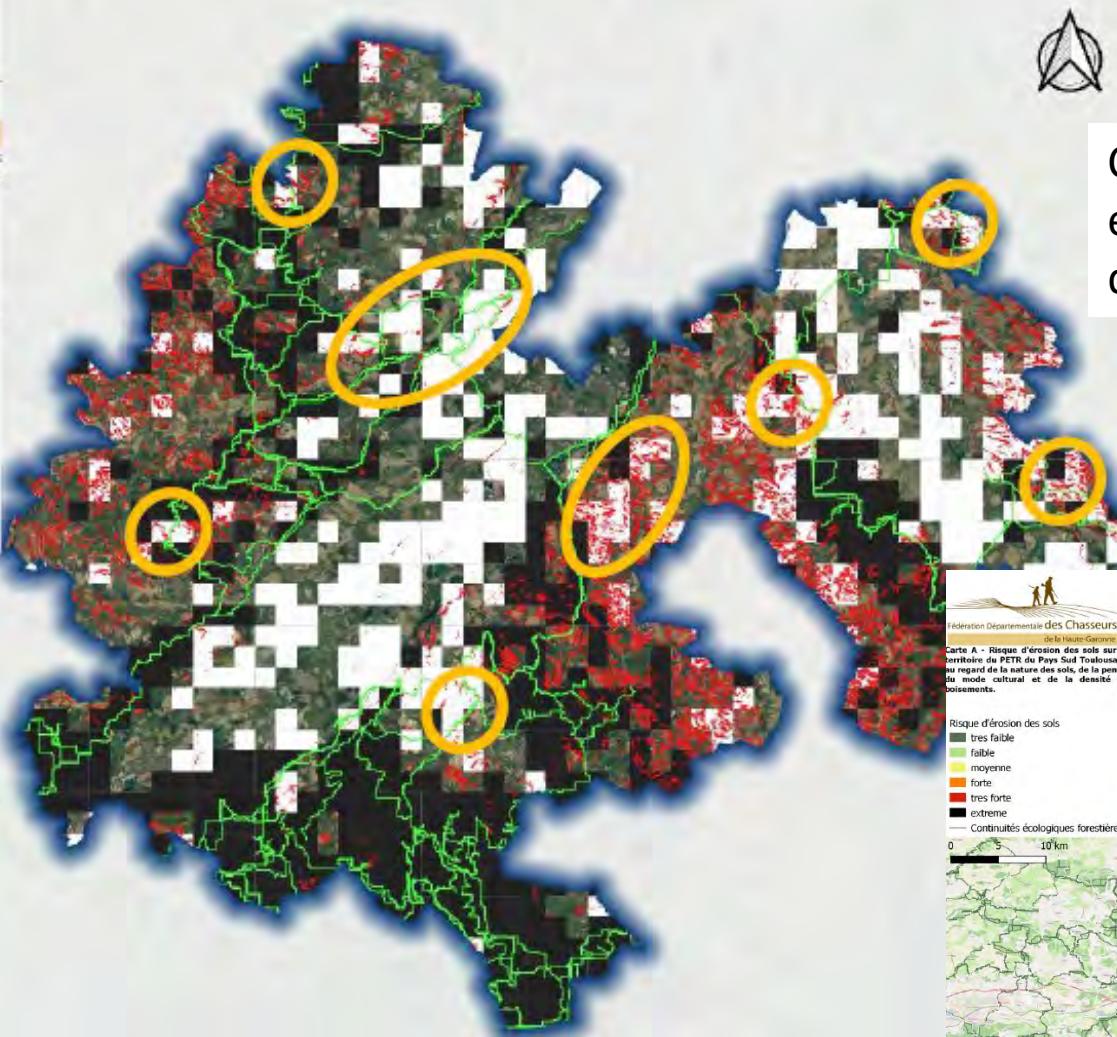
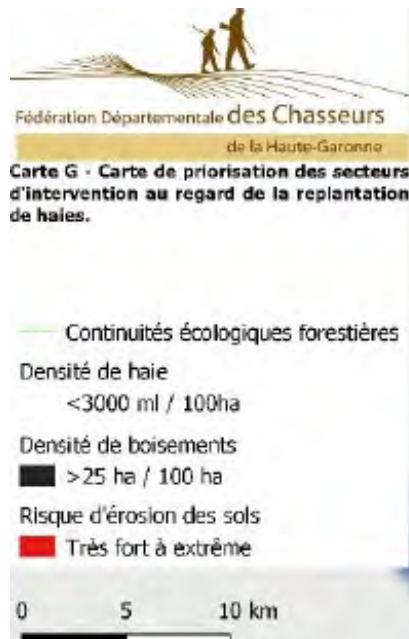
Les thématiques choisies par le Pays Sud Toulousain pour le travail réalisé en 2022 :

- Etude des gravières du territoire pour déterminer leur qualité écologique pour l'avifaune et engager avec le PETR une réflexion quant à leur devenir
- Etude de la continuité écologique des linéaires de haies dans les secteurs agricoles avec appui du territoire pour identifier les moyens de recréer des linéaires
- Approfondissement du diagnostic des ouvrages franchissables ou potentiellement franchissables sur l'A64 et le canal de Saint-Martory

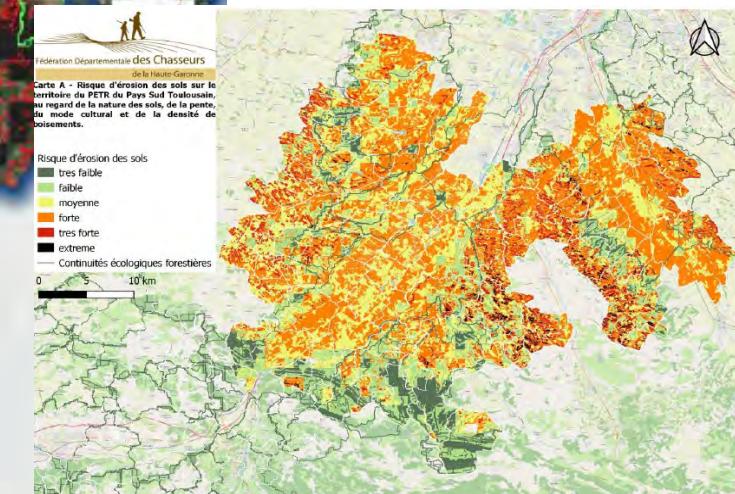


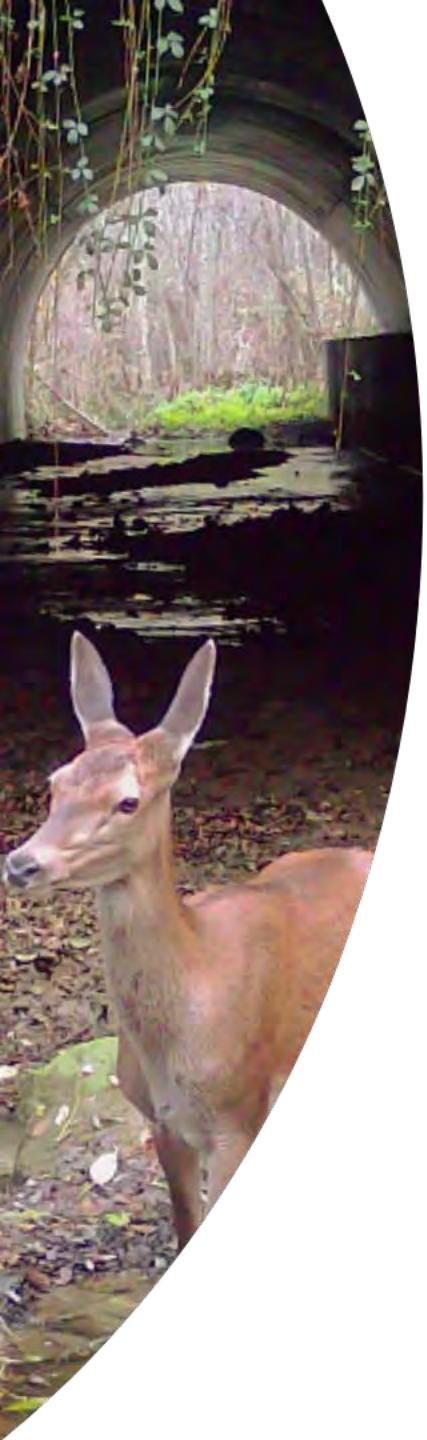


Le travail sur la trame verte et bleue

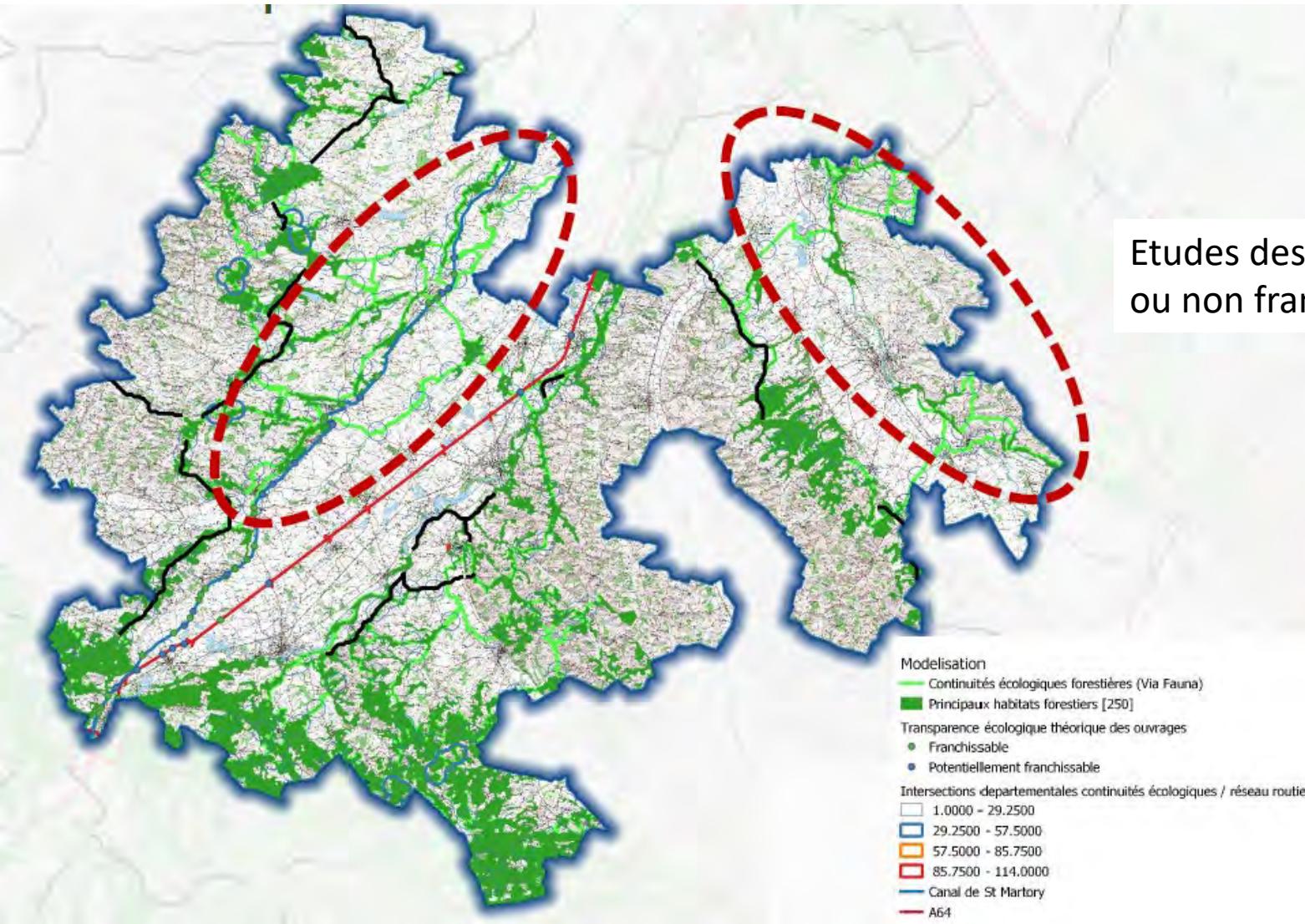


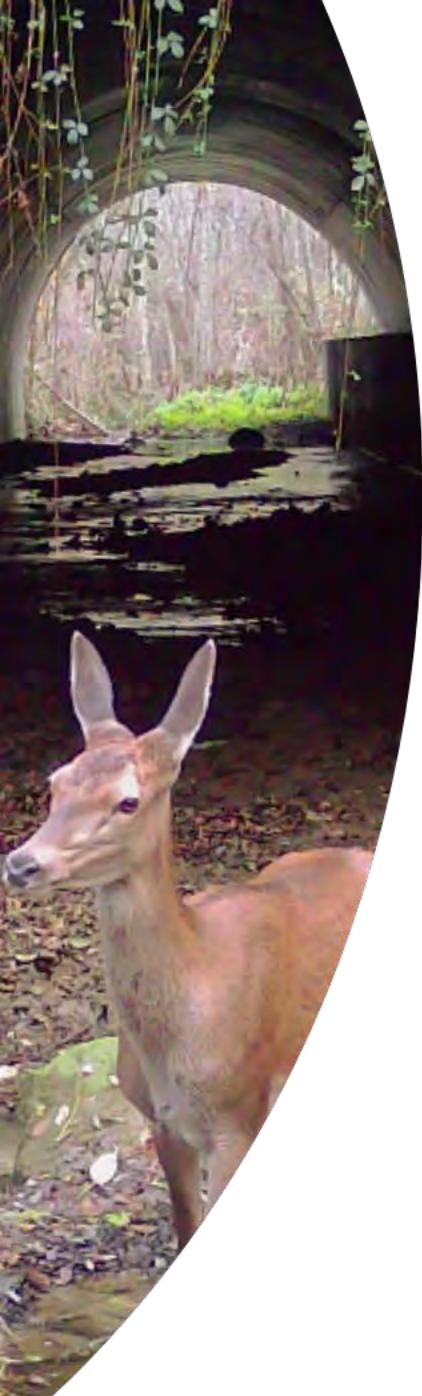
Croisement des continuités écologiques et des risques d'érosion du sol





Le travail sur la trame verte et bleue

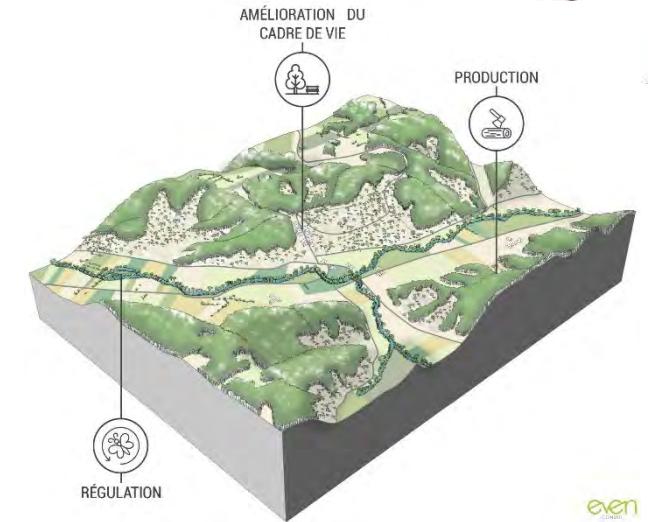




Le travail sur la trame verte et bleue

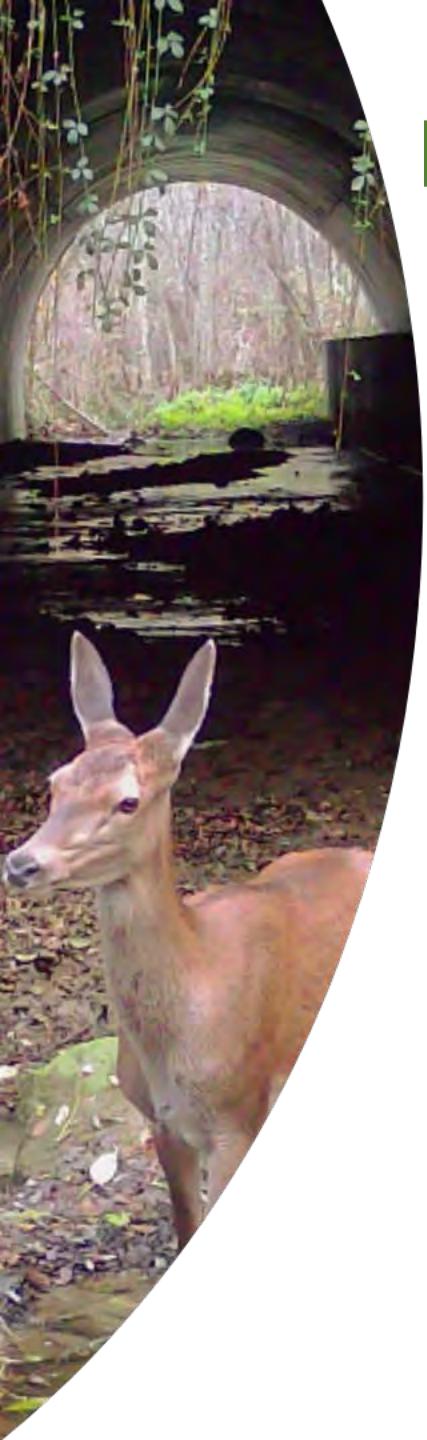
**Intégrer les services écosystémiques des espaces :
le choix de réaliser une étude complémentaire par
l'intégration d'une trame des milieux ouverts**

Travail de dispersion de l'Azuré du Serpolet
Espèce de papillon dite « parapluie »
(représente les conditions favorables de plusieurs autres espèces)
Préservation en particulier des infrastructures agro-écologiques (haies, murs, fossés...)



even

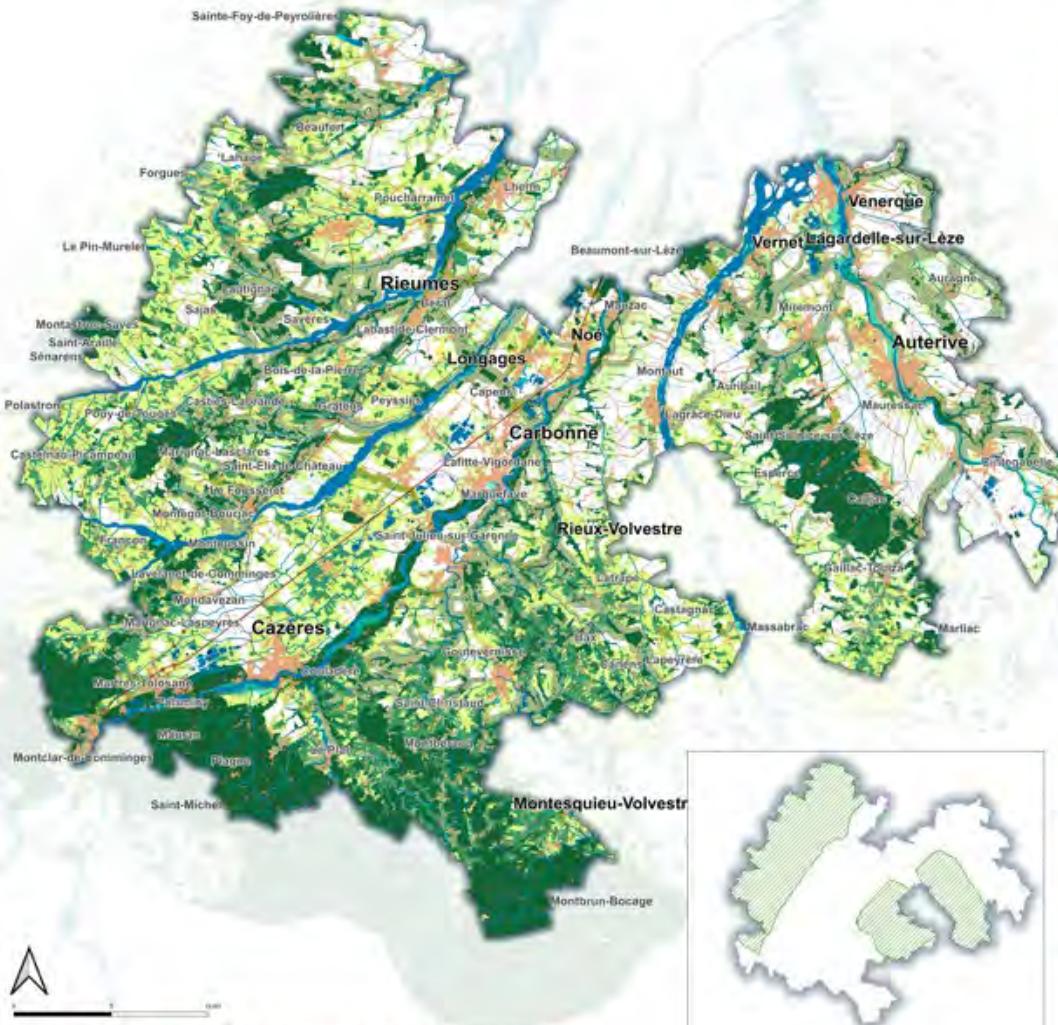
**Principe de préservation de toutes
les zones humides et cours d'eaux**



Le résultat à l'échelle du territoire



Trame verte et bleue du SCoT du Pays Sud Toulousain



Des études de terrain doivent être conduites afin de vérifier la véracité des données

Légende

Trame bleue

- Réservoir écologique
- Zone humide identifiée à ce jour par l'inventaire départemental et par le SAGE
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Bande tampon des cours d'eau

Gravière

- Enjeux forts biodiversité (3)

Trame verte

- Réservoir de milieu boisé
- Réservoir de milieu ouvert

Enjeux de protection des ouvrages d'infrastructures linéaires de transport

- Ouvrage franchissable à préserver
- Ouvrage potentiellement franchissable à restaurer ou à réqualifier

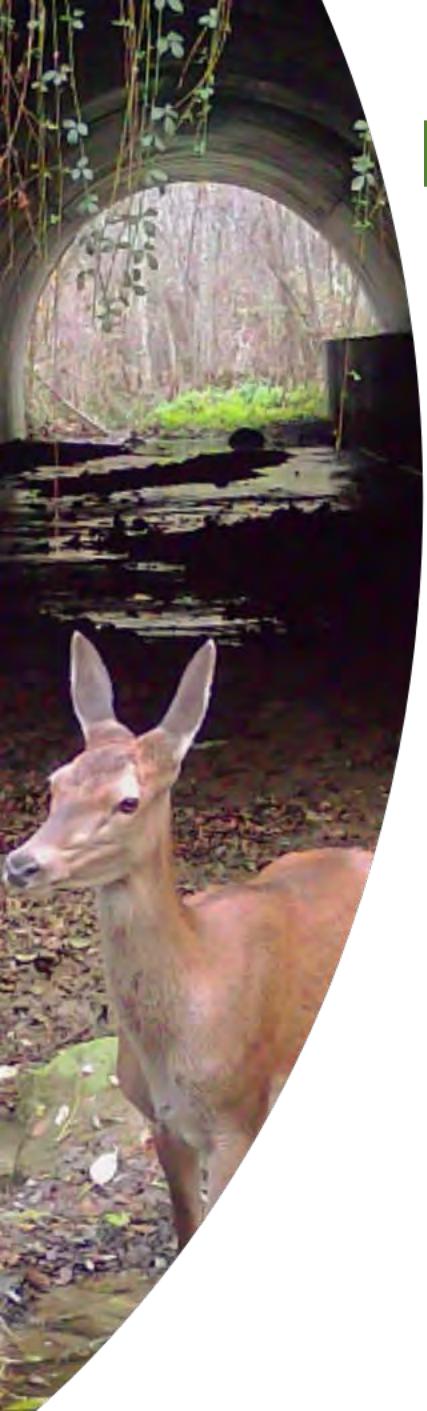
Corridors écologiques

- Corridor prioritaire de milieux boisés
- Corridor de milieux boisés
- Corridor prioritaire de milieux ouverts
- Corridor de milieux ouverts
- Corridor à créer ou à restaurer
- Zone d'implantation prioritaire de haies

Entraves aux continuités écologiques

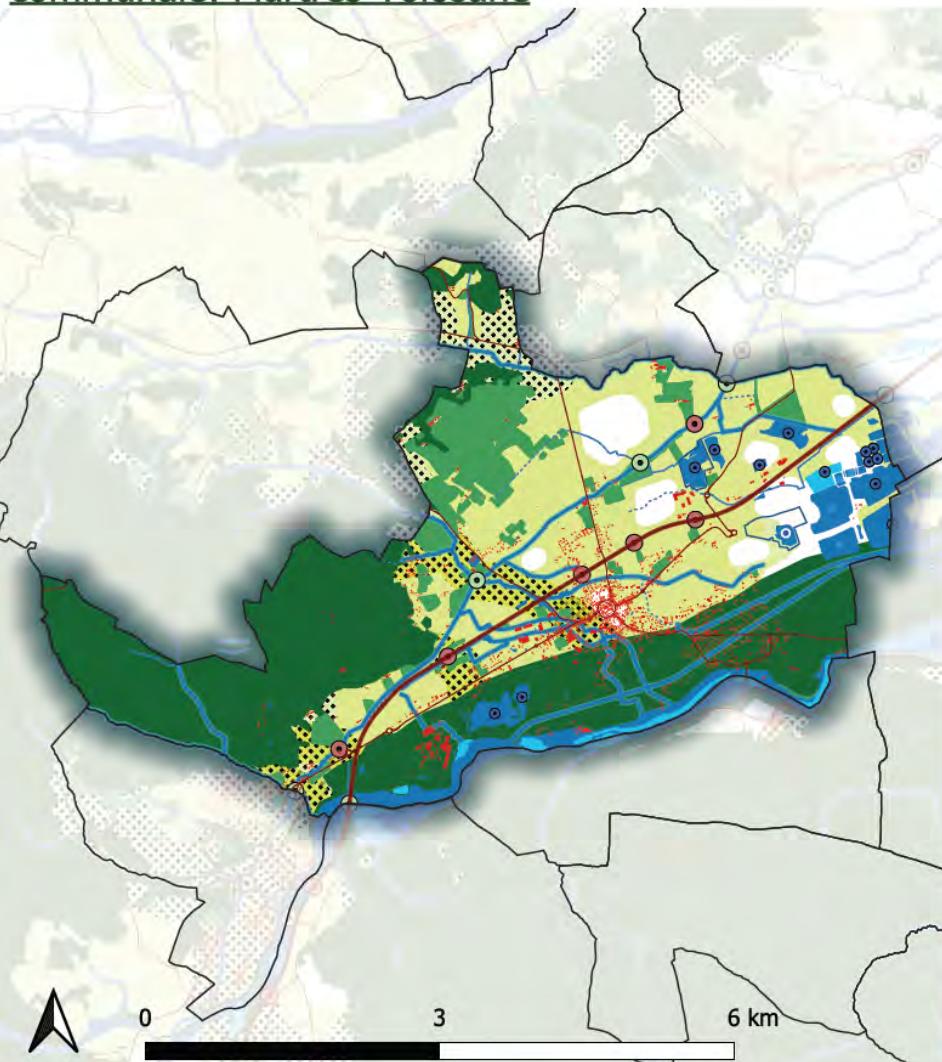
- Zone bâtie
- Gravière cloturée
- Autoroute
- Départementale
- Voie ferrée





Le résultat à l'échelle de la commune

Trame verte et bleue du SCoT à l'échelle communale: Martres-Tolosane



Légende

Trame bleue

- Zone humides identifiées à ce jour par l'inventaire départemental et par le SAGE
- Réservoirs écologiques
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Bande tampon des cours d'eau

Gravieries

- Enjeux moyens biodiversité (2)
- Enjeux forts biodiversité (3)
- Enjeux forts biodiversité (4)

Trame verte

- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts

Enjeux de protection des ouvrages d'infrastructures linéaires de transport

- Ouvrage franchissable à préserver
- Ouvrage potentiellement franchissable à restaurer ou à requalifier

Corridors écologiques

- Corridors prioritaires de milieux boisés
- Corridors de milieux boisés
- Corridors prioritaires de milieux ouverts
- Corridors de milieux ouverts

Entraves aux continuités écologiques

- Espace urbain
- Graviere clôturée
- Autoroute
- Départementale
- Voie ferree

Des conduites afin de vérifier la véracité des données



SCOT : DE LA MODÉLISATION À LA PRISE EN COMPTE DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

➤ Véronique VENTRE

Chargée de projets Planification et
ERC - ARB Occitanie

➤ Coline ETIENNE

Responsable du SCoT
PETR du Pays Sud Toulousain



Restauration et suivi de fonctionnalité des points chauds de collisions faune sauvage sur le RFN Occitanie

➤ **Violaine BURATO**

Chargée de développement durable
Direction Territoriale Occitanie
SNCF Réseau

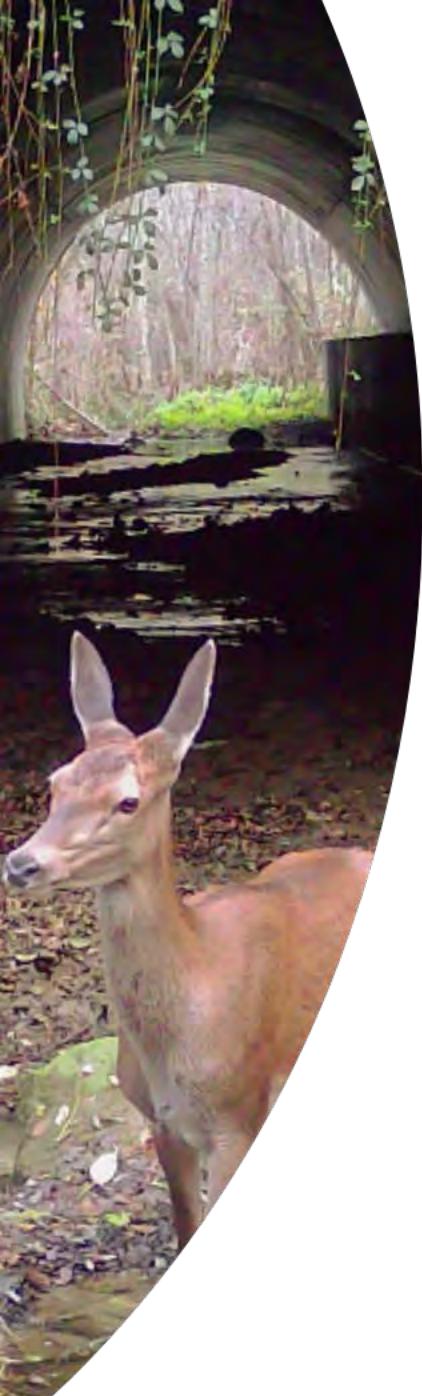
➤ **Lucie GILLIOZ**

Chargée de mission gestion et conservation
des espaces naturels, expertise
environnement Fédération Régionale des
Chasseurs d'Occitanie

➤ **Sylvain MOULHERAT**

Directeur général Terroïko





Contexte

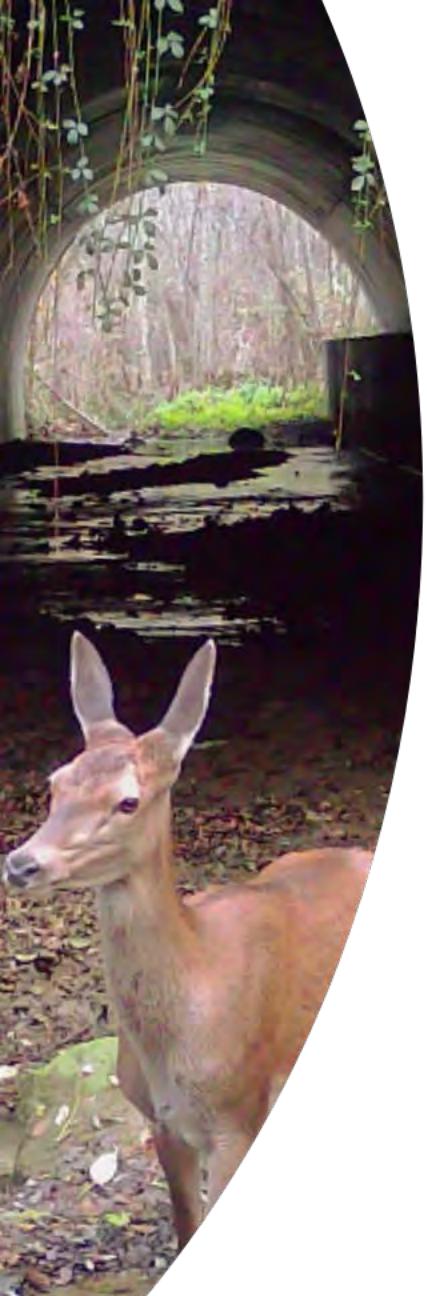


En Occitanie en moyenne/an

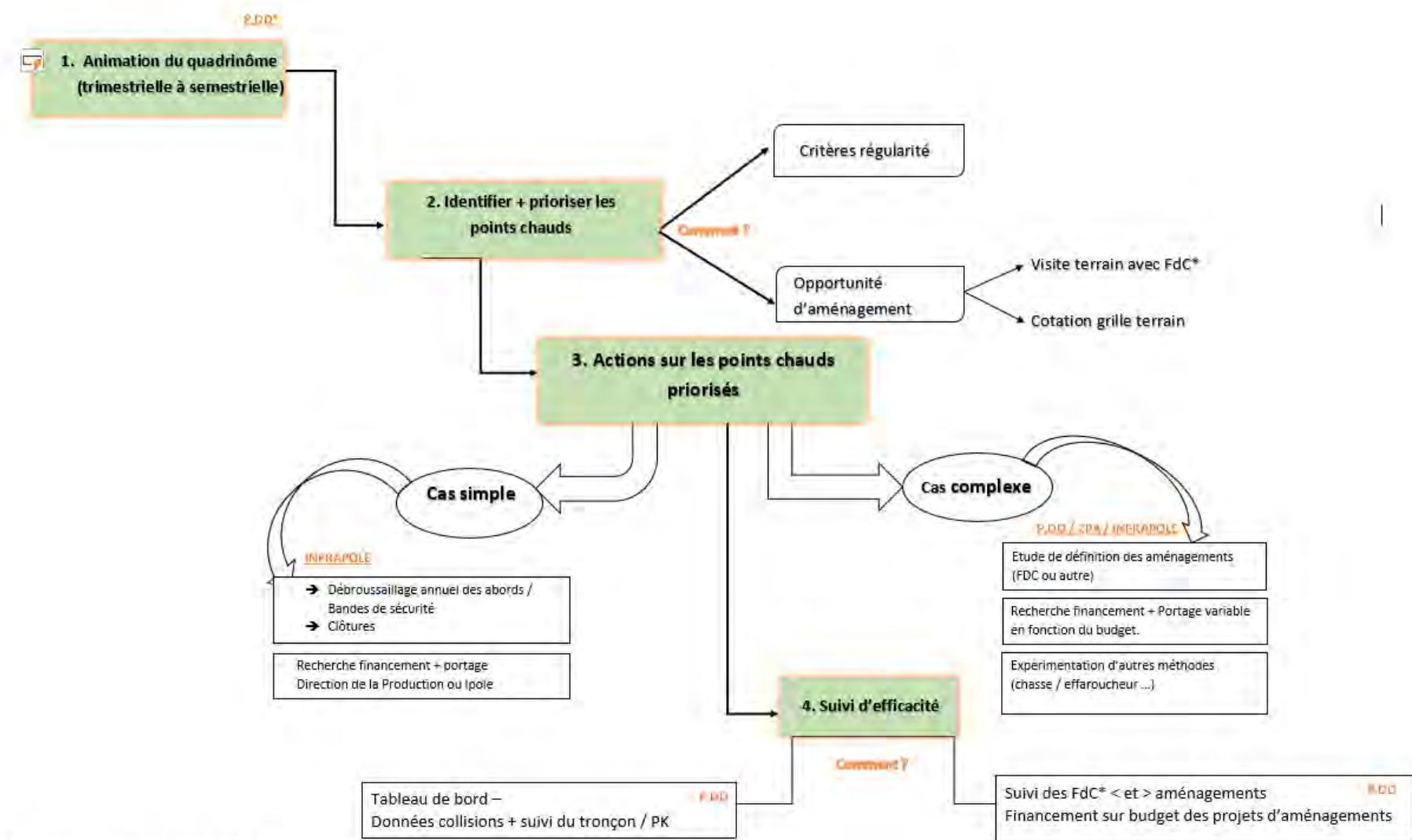
127 incidents

16 000 minutes de retard

Du fait des collisions avec la Faune
Sauvage

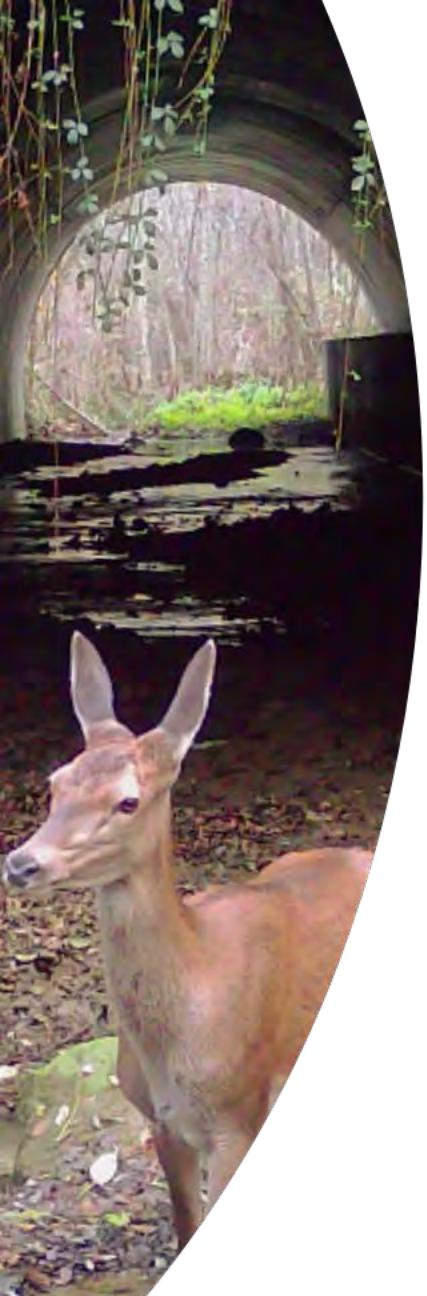


Méthode de travail SNCF Réseau Occitanie

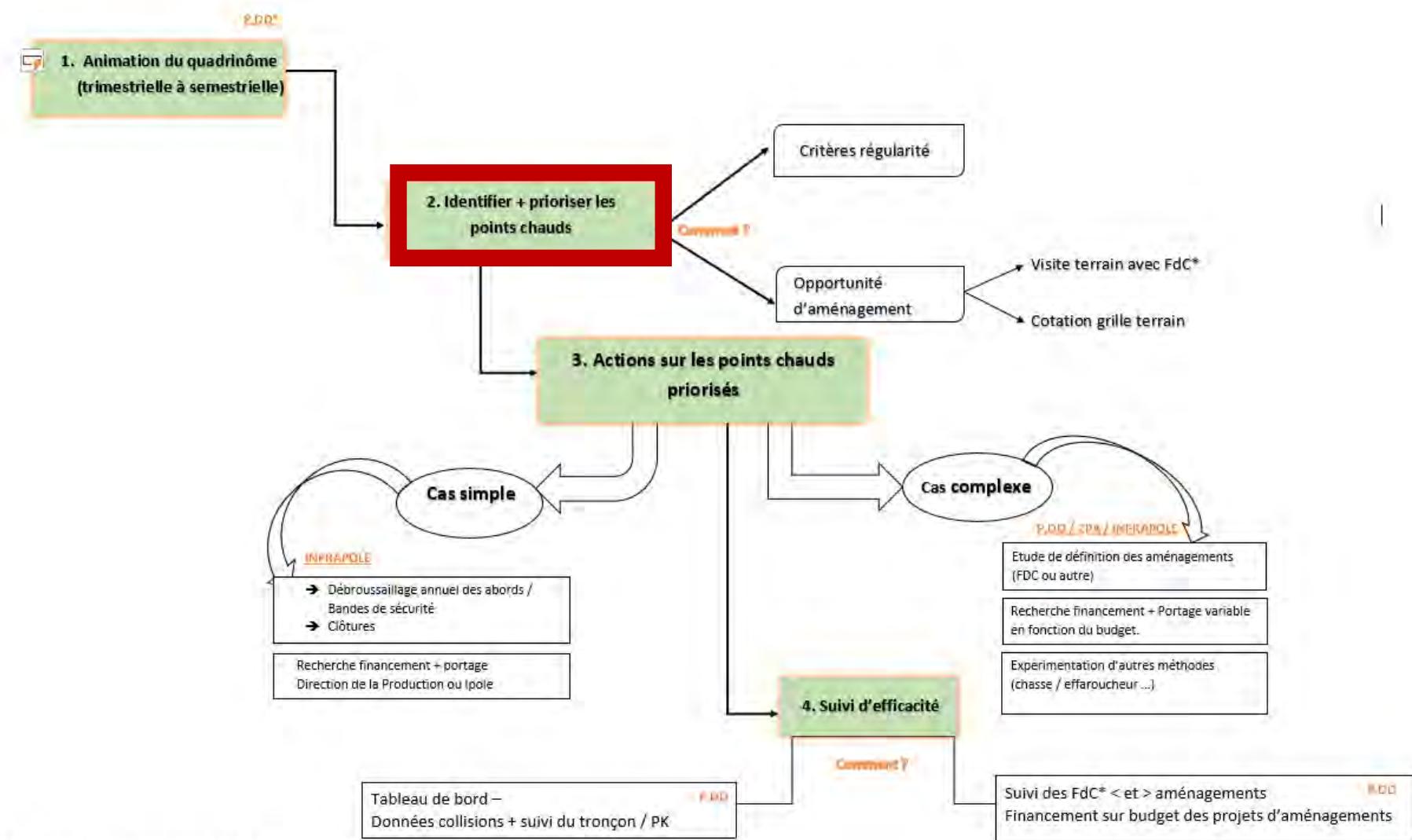


*P.DD = Pôle développement durable de la DT

*FdC = Fédération des chasseurs



Méthode de travail SNCF Réseau Occitanie



*P.DD = Pôle développement durable de la DT

*FdC = Fédération des chasseurs



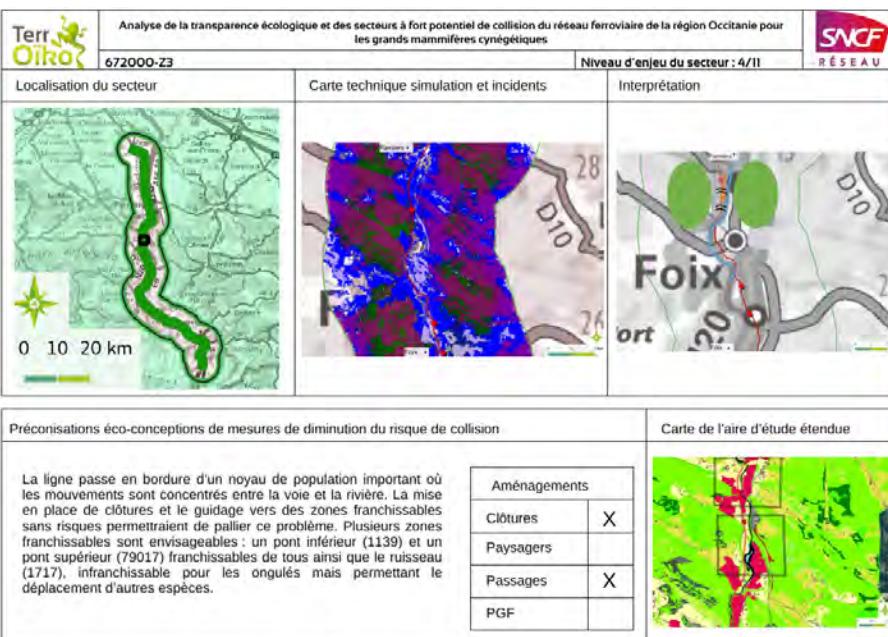
1. Identification et priorisation des points chauds sur la région



Etape 1 : Présélection de 5 tronçons prioritaires en raison de la fréquence des incidents

Méthode : Analyse des données BREHAT

Opérateur : SNCF Réseau

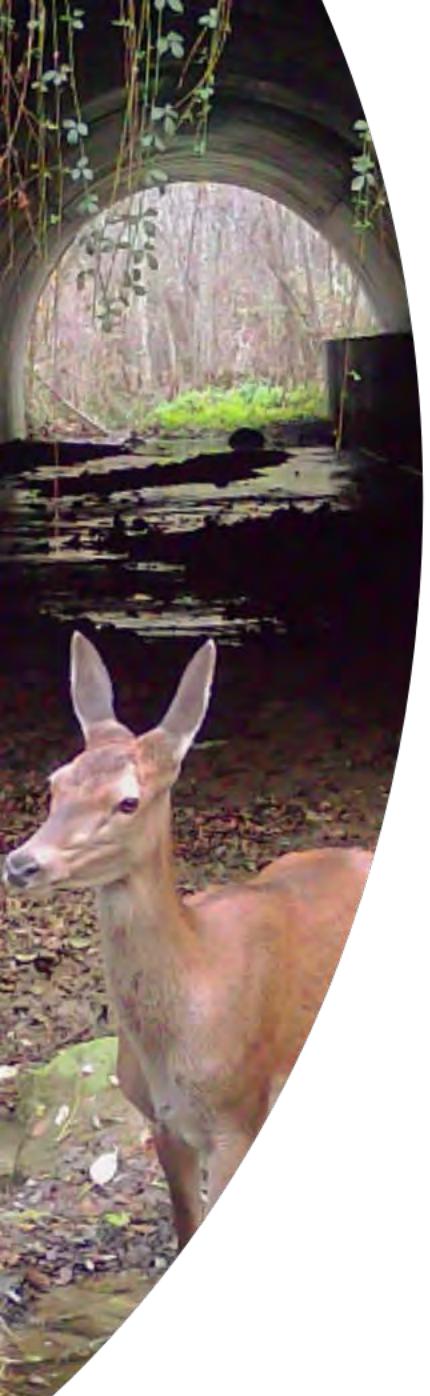


Etape 2 : Analyse de risque et hiérarchisation

Méthode : Croisement entre les résultats de simulation numérique et les données BREHAT

Opérateur : TerrOïko

Résultats : 44 points chauds identifiés dont 5 jugés prioritaires par SNCF Réseau



1. Identification et priorisation des points chauds

Etape 3 : Diagnostic local fin



Méthode : Inventaire des coulées, inventaire et caractérisation des ouvrages non dédiés (ORFeH), identification des éléments structurants (mur, clôtures, falaise,...), connaissances locales des chasseurs, modélisation Via Fauna à l'échelle communale

Opérateurs : FRC - TerrOïko

Résultats : Précisions des continuités écologiques pour les ongulés au niveau des points chauds

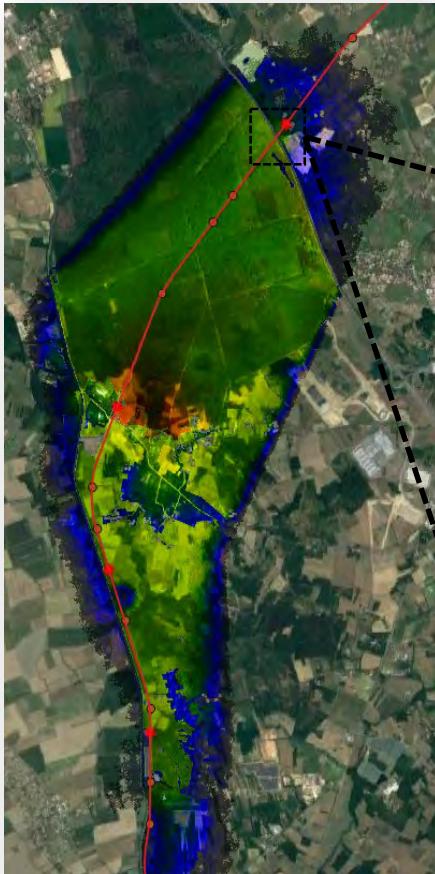
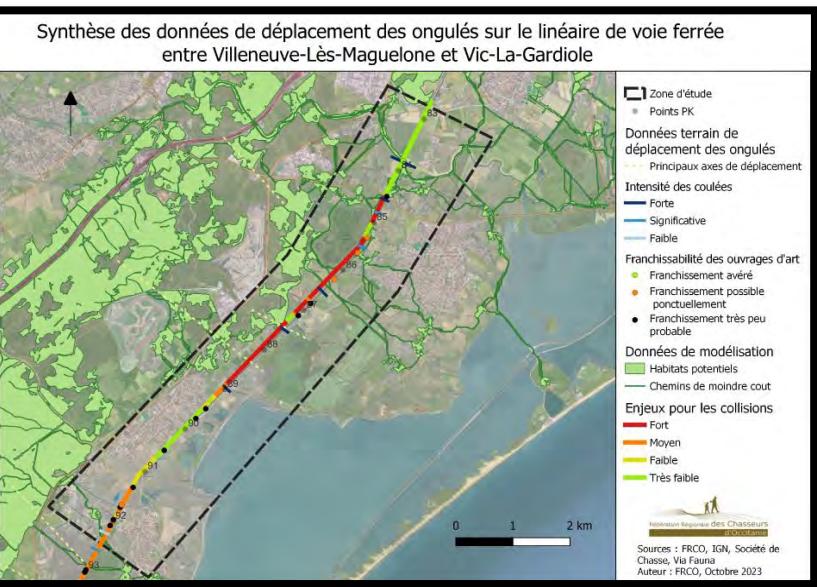


Figure 1. Ouvrage ferroviaire n°83977



Figure 2. Coulées d'Ongulés dans l'ouvrage





1. Identification et priorisation des points chauds

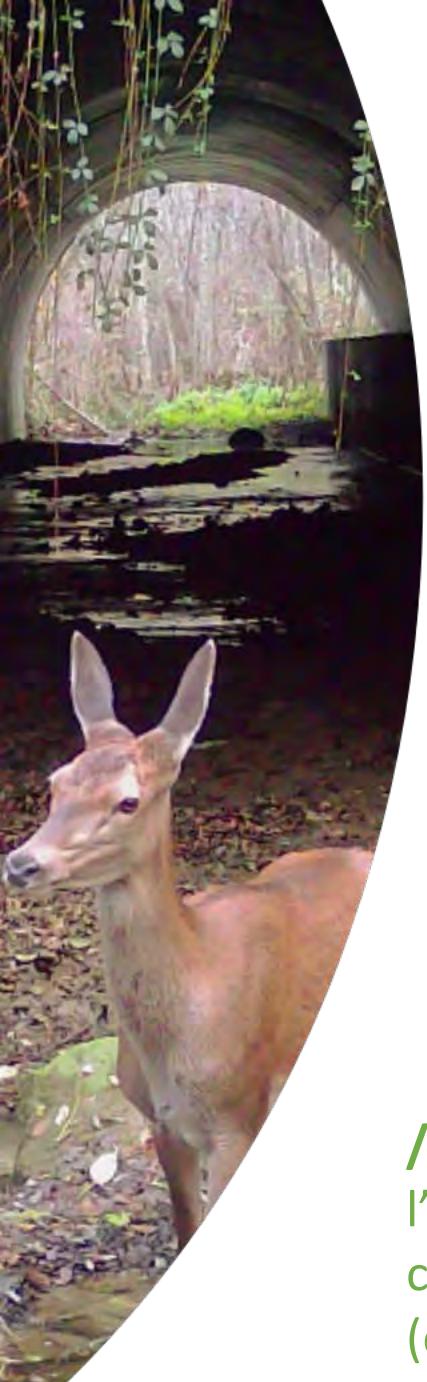


Etape 4 : Co-construction de scenarios d'aménagements chiffrés grossièrement

Méthode : Concertation

Opérateurs : SNCF Réseau - FRC – TerrOïko – Partenaires extérieurs

Résultats : 1-2 scenarios d'aménagements réalisables par secteurs des sites prioritaires



1. Identification et priorisation des points chauds



Etape 5 : Evaluation numérique de l'efficacité des scénarios d'aménagements

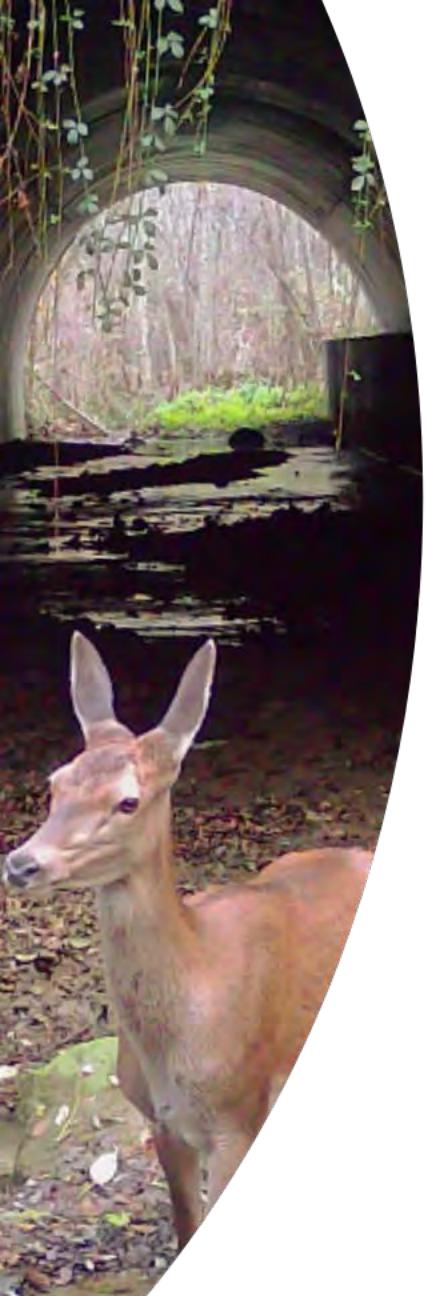
Méthode : Simulation numérique,
Concertation

Opérateurs : SNCF Réseau - FRC O –
TerrOïko – Partenaires extérieurs

Résultats : 1 scenario d'aménagements réalisable et optimisé par site prioritaire

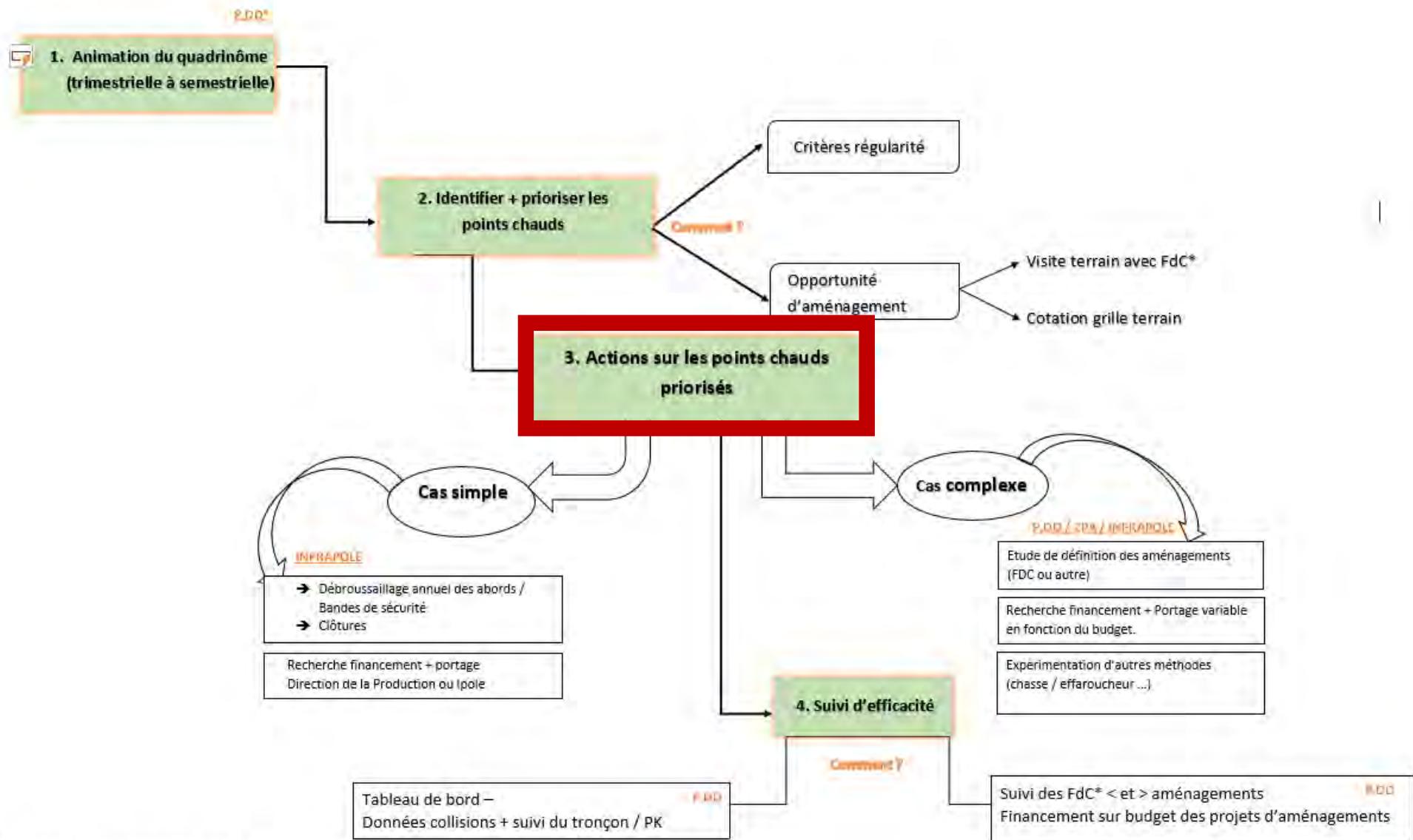
/!\ Nécessité de mesurer
l'opportunité d'aménager un point
chaud incidentogène
(équilibre coût – bénéfice).





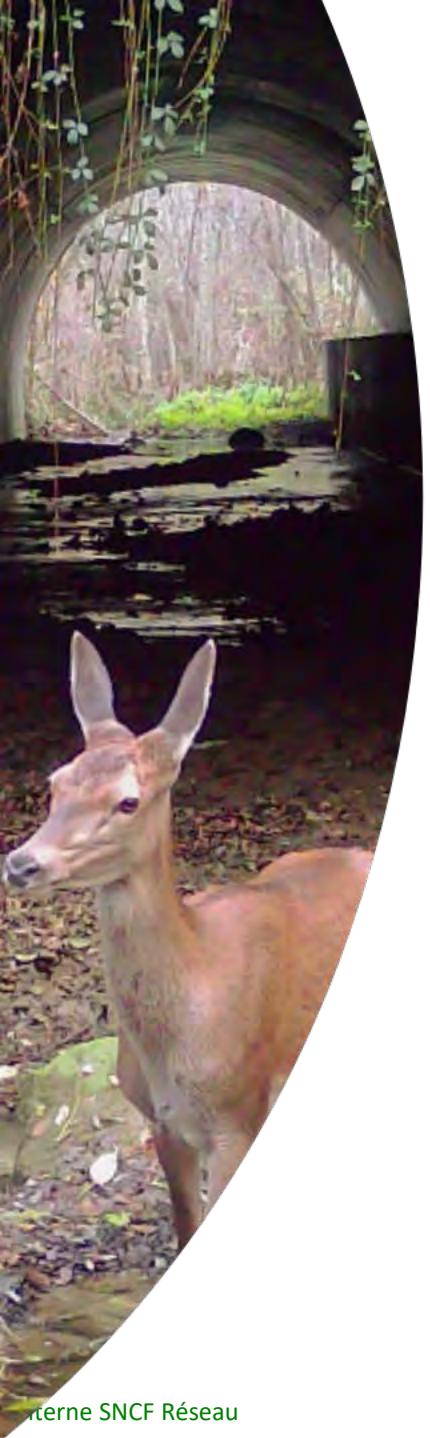
2. Aménagement des points chauds prioritaires

Via



*P.DD = Pôle développement durable de la DT

*FdC = Fédération des chasseurs



2. Aménagement des points chauds prioritaires



Exemple de « cas simple » : point chaud de Coursan



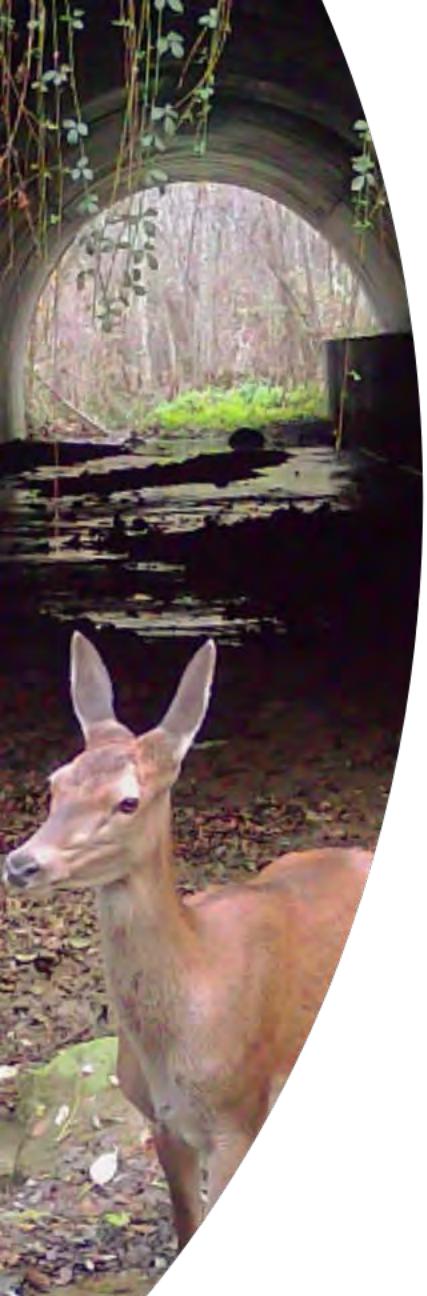
2. Aménagement des points chauds prioritaires



Exemples de «cas complexes»

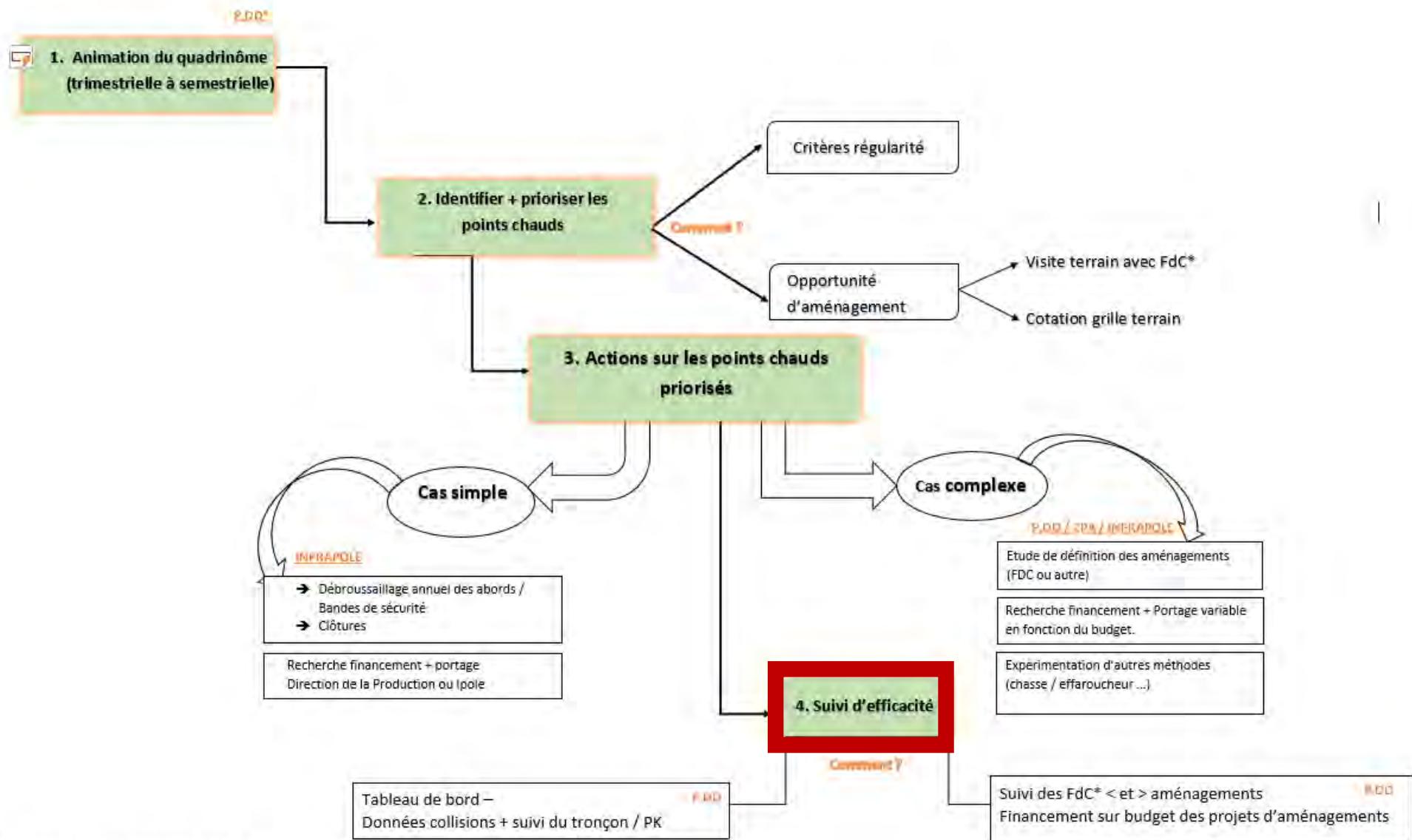
Points chauds de
Montbartier et Pibrac





3. Suivis d'efficacité des aménagements

Via



*P.DD = Pôle développement durable de la DT

*FdC = Fédération des chasseurs

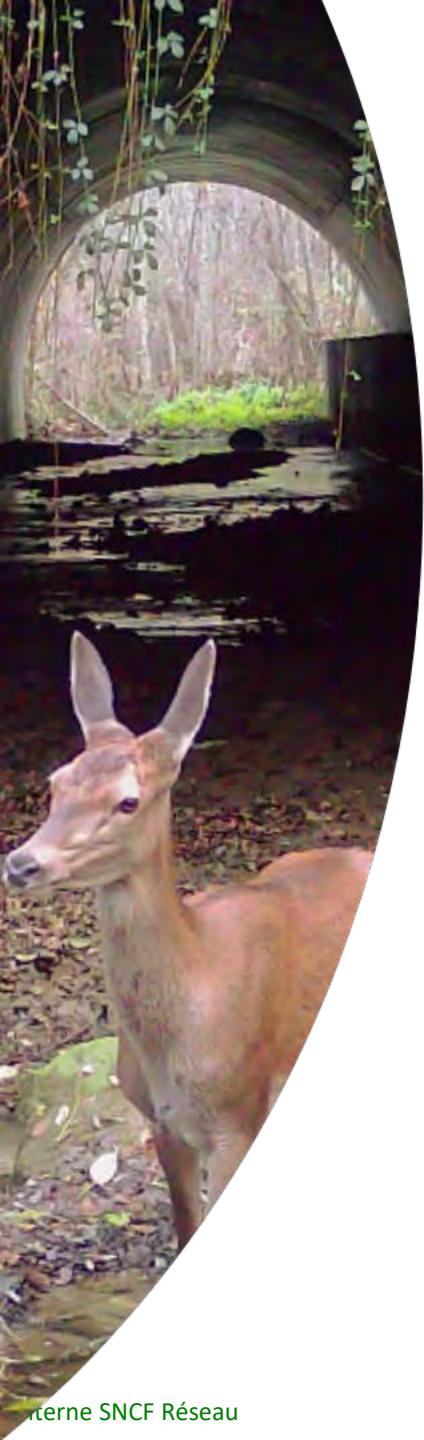
3. Suivis d'efficacité des aménagements

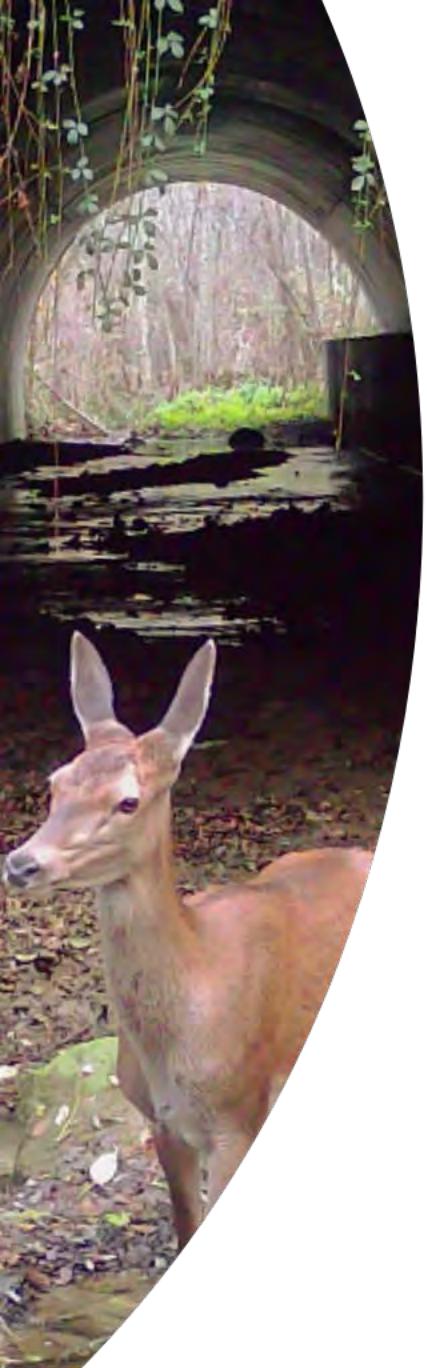


Suivi de l'ensemble des points chauds prioritaires en interne (données collisions – BREHAT).

Extrait du tableau de suivi ci-dessous.

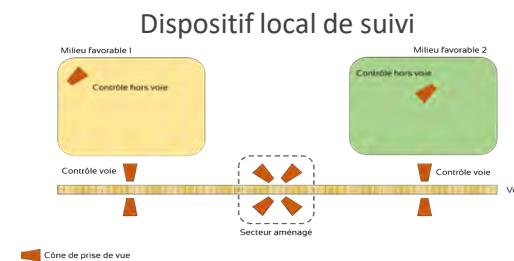
Points chauds (Nom)	Tronçons correspondants (+/- 10 KM du point chaud) (Nom)	Localisation (Ligne + Pk)	Nbre de minutes perdues et Evolution d'une année sur l'autre						Nbre d'incidents et Evolution d'une année sur l'autre					
			2022	Evolution 21/22	2023	Evolution 22/23	nov_2024	Evolution 23/24	2021	2022	Evolution 21/22	2023	Evolution 22/21	nov_2024
Montbartier	-	L 640 PK 214 PK 221 + 600 - 222 + 600 PK 214 + 200 - 221 + 600	1819	Augmentation	435	Diminution	0	Diminution	2	6	Augmentation	2	Diminution	1
Montbartier_Complément	-	L 640 PK 218 - 220	125	Augmentation	0	Diminution	0	Diminution	0	1	Augmentation	0	Diminution	0
	Montauban - Castelnau d'Estréfonds	L 640 PK 205 - 235	2187	Augmentation	671	Diminution	611	Diminution	5	9	Augmentation	4	Diminution	6
Boudou	-	L 640 PK 171 - 179	290	Augmentation	1317	Augmentation	0	Diminution	2	1	Diminution	4	Augmentation	0



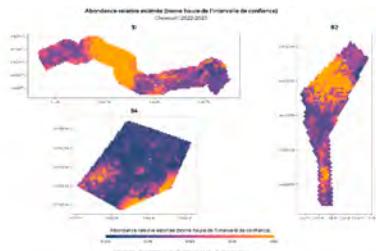
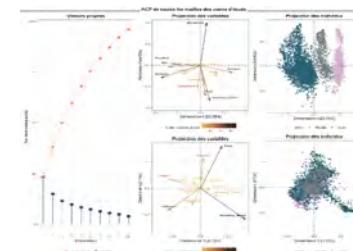


3. Suivis d'efficacité des aménagements

Suivi « externe »



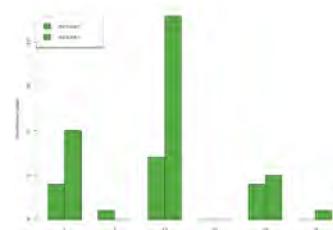
Analyse paysagère



↑
Abondances relatives

Deep Learning
OCAPI / FAUNIA

Jeux de données de détections



Modèles statistiques

AIC: 5998.7
Number of sites: 20
optim convergence code: 0
optim iterations: 63
Bootstrap iterations: 0

\$State
Estimate SE z P(>|z|)
(Intercept) 4.4054667 0.08770292 50.2316990 0.000000e+00
PCAllsites_Axis1 -0.2857344 0.04010109 -7.125352 1.038154e-12
PCAllsites_Axis2 0.1548762 0.05783466 2.677912 7.408262e-03
PCAllsites_Axis3 0.1573860 0.09636130 1.633290 1.024080e-01

\$det
Estimate SE z P(>|z|)
(Intercept) -3.2287951730.14165222 -22.793817695 5.280532e-115
PCAmeteo_Axis1 0.000540103 0.01769091 0.03052997 9.75644e-01
semaine_num -0.1440847790.43011950 -0.35132389 7.253454e-01
I(semaine_num^2) 0.658717136 0.38129822 1.72756416 8.406639e-02
effort 0.082942522 0.01165955 7.11370126 1.129715e-12





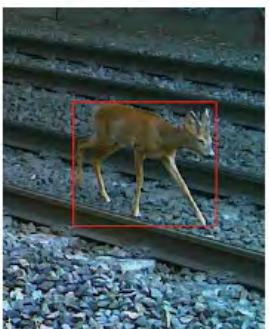
3. Suivis d'efficacité des aménagements

Suivi « externe »

Réalisation des suivis : 2 ans de suivis (sur 5 ans) sur 3 sites



- 22 pièges photos: 235 527 clichés dont 13 471 clichés d'ongulés
- 226 coulées identifiées
- 4 cadavres d'ongulés découverts
- 4 problèmes avec les aménagements remontés (trous dans la clôture, mauvais positionnement, ...)

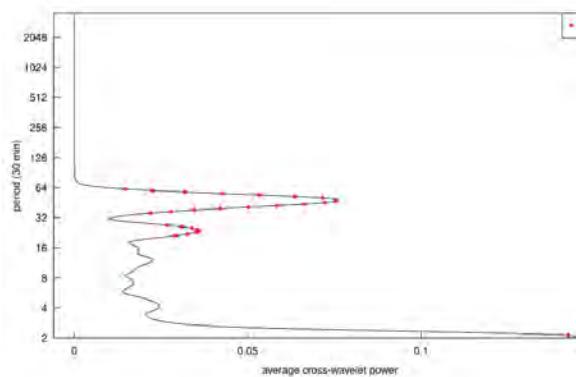
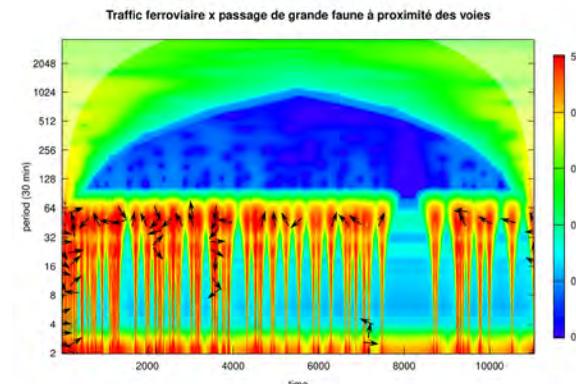
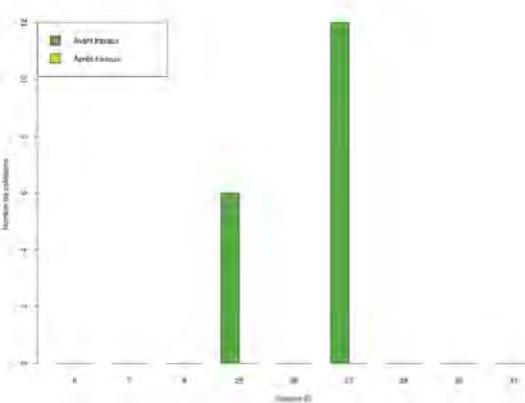
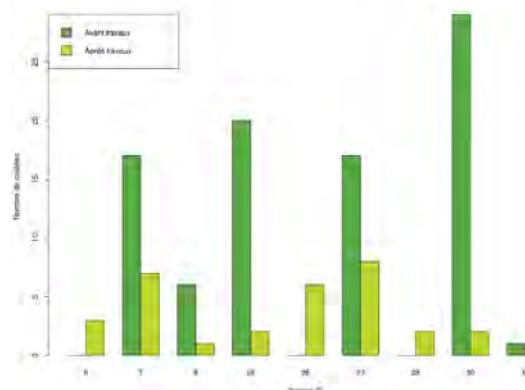




3. Suivis d'efficacité des aménagements

Suivi « externe »

Analyse préliminaire avec l'exemple du point chaud de Montbartier (82)



AIC: 5998.7
Number of sites: 20
optim convergence code: 0
optim iterations: 63
Bootstrap iterations: 0

\$state

	Estimate	SE	z	P(> z)
(Intercept)	4.4054667	0.08770292	50.231699	0.000000e+00
PCAllsites_Axis1	-0.2857344	0.04010109	-7.125352	1.038154e-12
PCAllsites_Axis2	0.1548762	0.05783466	2.677912	7.408262e-03
PCAllsites_Axis3	0.1573860	0.09636130	1.633290	1.024080e-01

\$det

	Estimate	SE	z	P(> z)
(Intercept)	-3.228795173	0.14165223	-22.793817695	5.280532e-115
PCAMeteo_Axis1	0.000540103	0.01769091	0.03052997	9.756444e-01
semaine_num	-0.144084779	0.41011950	-0.35132389	7.253454e-01
I(semaine_num^2)	0.658717136	0.38129822	1.72756416	8.406639e-02
effort	0.082942522	0.01165955	7.11370126	1.129715e-12



Indicateurs de performances : Reconnaissance nationale et internationale



**TRANSPARENCE ÉCOLOGIQUE
DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT
ET RISQUE DE COLLISION
AVEC LA GRANDE FAUNE**

SAVOIR OÙ ET COMMENT AGIR GRÂCE AUX OUTILS NUMÉRIQUES

UNE CROISSANCE CONSTANTE DES POPULATIONS D'ONGLESSES EN FRANCE ET EN EUROPE

CHIFFRES-CLÉS sur les infrastructures de transport en France :

- DISPONIBILITÉ**: 12 000 km de voies rapides et autoroutes
- DISPONIBILITÉ**: 12 000 km de voies rapides et autoroutes
- DISPONIBILITÉ**: 12 000 km de voies rapides et autoroutes
- DISPONIBILITÉ**: 12 000 km de voies rapides et autoroutes

OUTILS ET MÉTHODES :

- La collaboration entre l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Rennes et les Fédérations des transports et de la logistique (FTL) et de l'automobile (FIA) pour développer la transparence des réferences et évaluer l'impact des projets d'infrastructures sur les populations animales et humaines capables de se déplacer.**
- Le travail a également consisté à concevoir un outil de simulation qui permet de visualiser les impacts de ces changements, de感受到并使用来自不同利益相关者的数据，从而更好地评估和减轻对生物多样性的影响。**

1 LOCALISATION DES POINTS CHAUDS

Les points chauds sont des sites où le risque de collision avec les animaux est le plus élevé. Ces derniers sont déterminés par l'analyse des données de déplacements des espèces modélisées par l'ensemble des voies rapides et autoroutes existantes et futuristes dans toute l'Europe. Les résultats sont ensuite comparés avec les données de mortalité dans les collisions avec les animaux dans les deux dernières années.

Chiffres-clés sur les points chauds :

- Nombre de points chauds : 12 000
- Nombre moyen de points chauds par km de route : 1
- Nombre moyen de points chauds par km de route : 1
- Nombre moyen de points chauds par km de route : 1

2 CONCEPTION DES MESURES ECOLOGIQUES

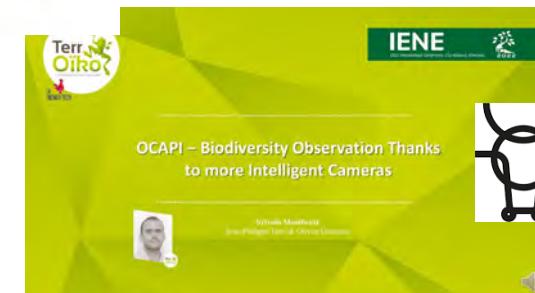
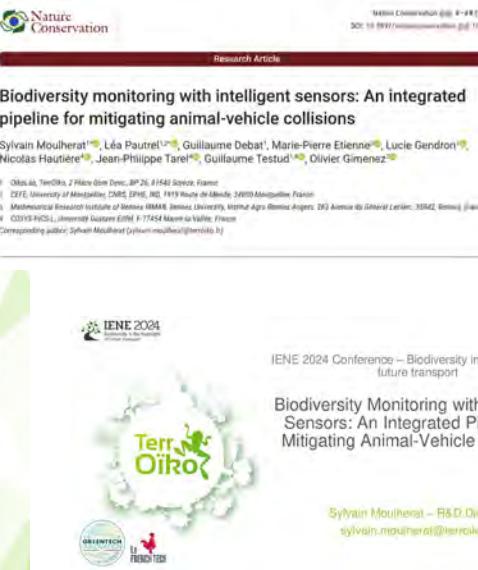
L'objectif consiste à faire des sites prioritaires d'aménagement écologique. Ces mesures sont élaborées en fonction des besoins des espèces et des conditions locales. Elles peuvent inclure la construction de passerelles, l'évitement des sites prioritaires ou la limitation de la vitesse dans les zones sensibles.

3 EVALUATION DE L'EFFICACITÉ DES MESURES

L'étude de l'efficacité des mesures de conception a fait l'objet d'une analyse quantitative et qualitative. Les résultats ont montré que les mesures proposées ont réduit le risque de collision de 20% à 30% dans les zones prioritaires. Cependant, il est nécessaire de continuer à surveiller et à évaluer l'efficacité de ces mesures au fil du temps.

4 TESTS DE SCÉNARIOS D'AMÉNAGEMENT

Au niveau de l'usage de la simulation pour tester les différents scénarios d'aménagement, les résultats ont montré que l'application de mesures telles que les passerelles et les écoducs peut réduire de manière significative le risque de collision avec la faune.



BISON

BIODIVERSITY AND INFRASTRUCTURE SYNERGIES AND OPPORTUNITIES FOR EUROPEAN TRANSPORT NETWORKS

Restauration et suivi de fonctionnalité des points chauds de collisions faune sauvage sur le RFN Occitanie

➤ Violaine BURATO

Chargée de développement durable
Direction Territoriale Occitanie
SNCF Réseau

➤ Lucie GILLIOZ

Chargée de mission gestion et conservation
des espaces naturels, expertise
environnement Fédération Régionale des
Chasseurs d'Occitanie

➤ Sylvain MOULHERAT

Directeur général Terroïko



Continuités écologiques sur le réseau Départemental de l'Hérault.

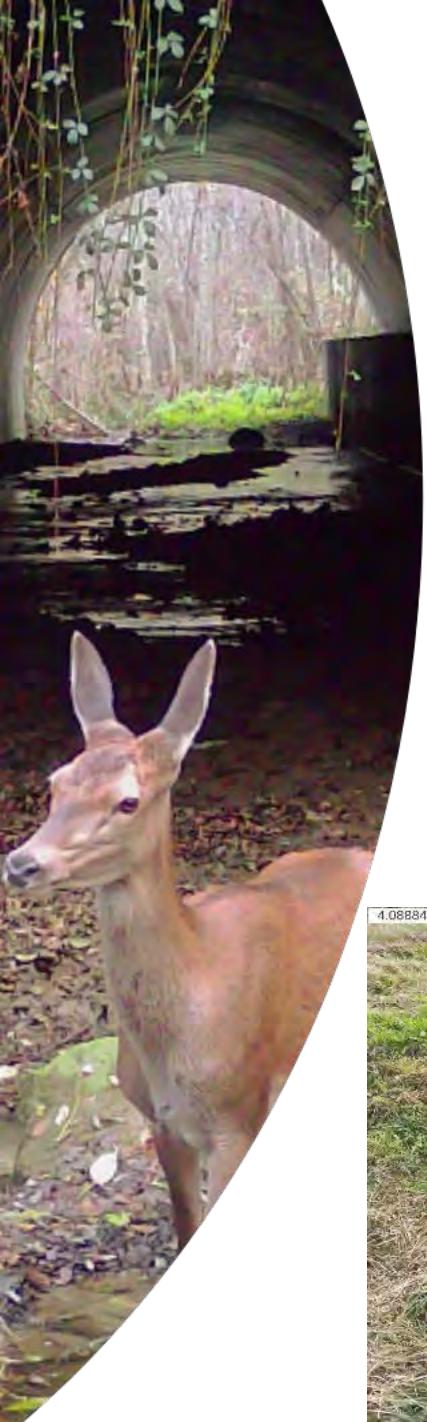
➤ Cyril ASSENAT

Chargé d'Opérations Biodiversité
Conseil Départemental de
l'Hérault

➤ Simon ANDURAN

Chargé de mission Via Fauna
Fédération Régionale des
Chasseurs d'Occitanie





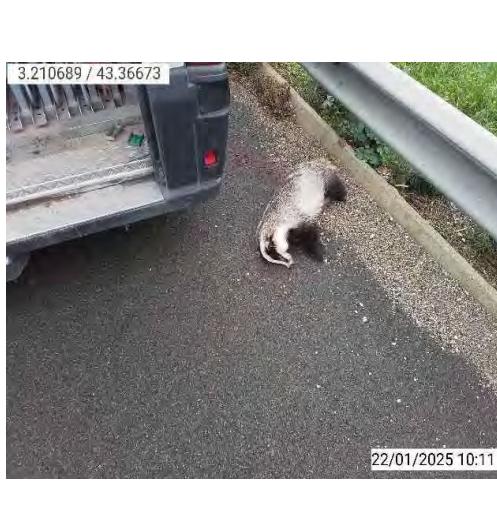
La Fragmentation de l'habitat.

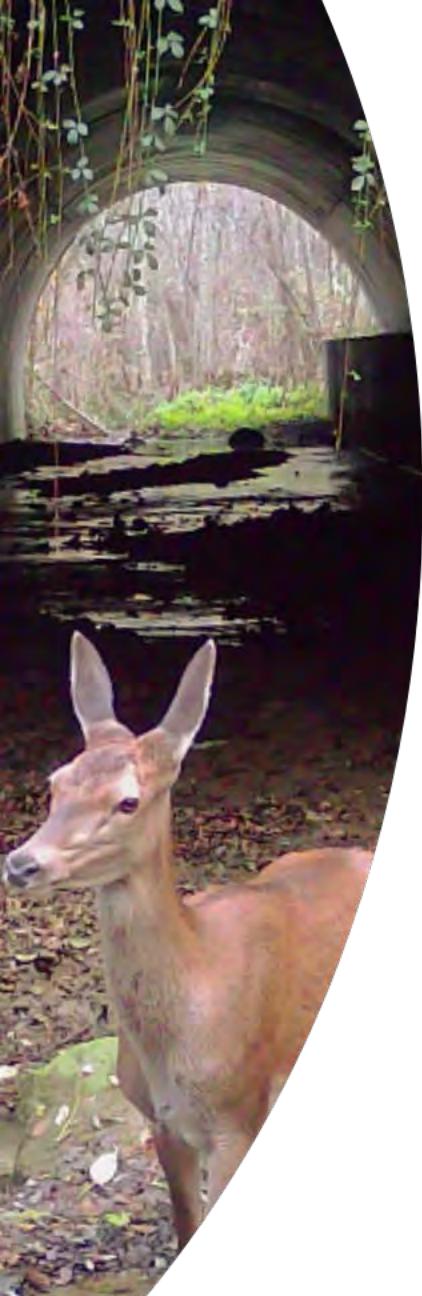


Perte d'espèces : La réduction des habitats peut conduire à l'extinction de certaines espèces qui dépendent d'un environnement intact.

Isolement des populations : Les animaux se retrouvent coupés de leurs congénères, ce qui limite les échanges génétiques essentiels à leur survie.

Réduction de la diversité génétique : Moins d'échanges entre populations signifie une diversité génétique amoindrie, rendant les espèces plus vulnérables aux maladies et aux changements environnementaux.





Réponse du Conseil Départemental de l'Hérault

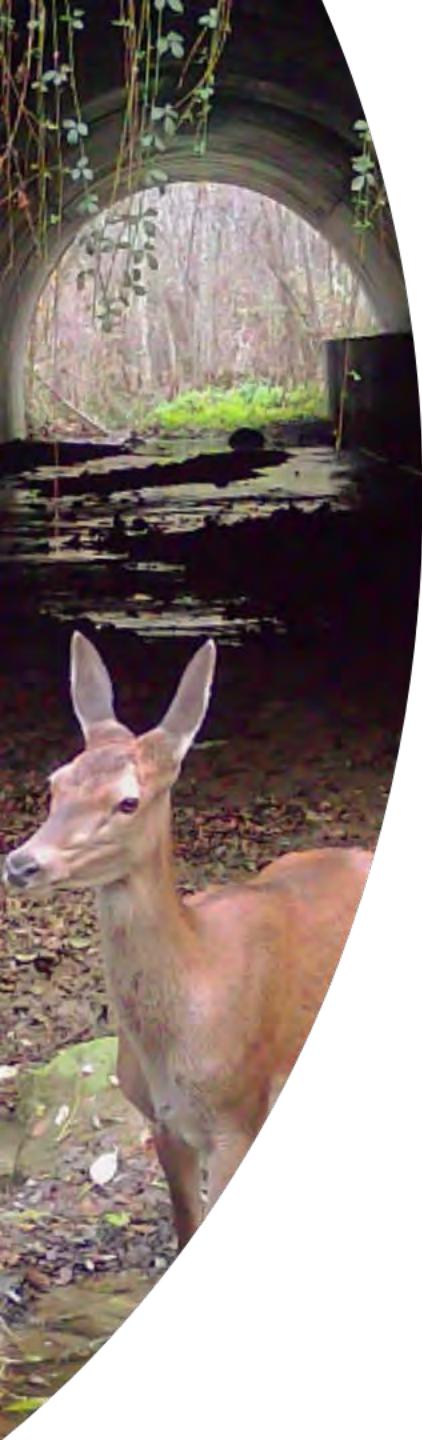
Le Plan Routes et Biodiversité



Ce plan repose sur **34 engagements** pris par le Pôle Route et Mobilité, visant à intégrer la biodiversité dans la gestion des infrastructures routières.

- Travail sur les trames vertes, bleues, turquoise, noire.
- Mettre en place la séquence Eviter Réduire Compenser systématiquement lors de nos études de travaux routiers.
- Former les agents des routes aux enjeux Biodiversité.





FOCUS

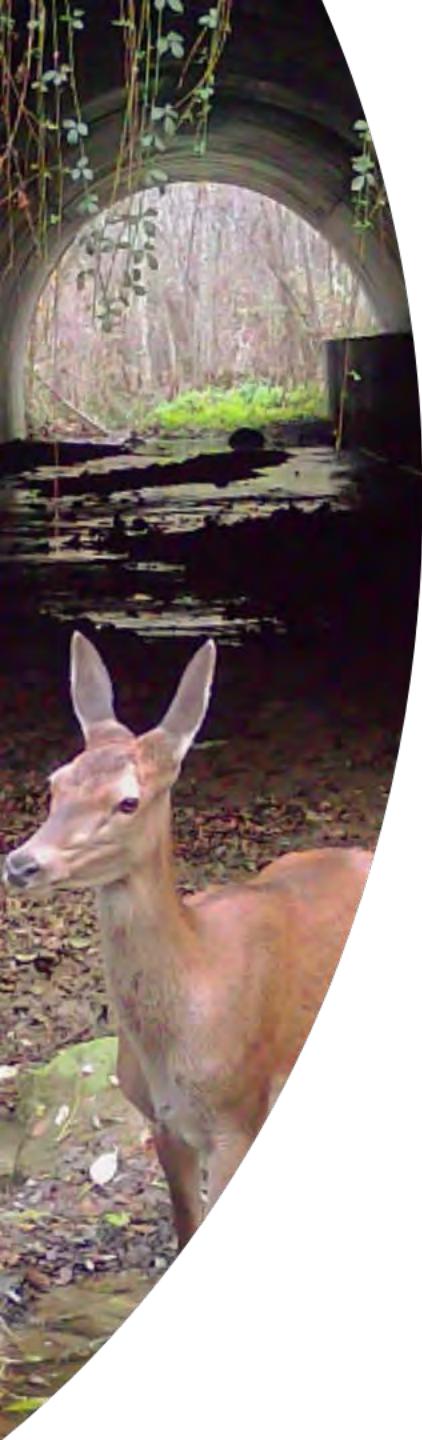
Partenariat FRC Occitanie – CD34



La problématique de la sécurité routière, mais aussi l'impact sur la faune sauvage locale engage le CD34 en responsabilité et en éthique. Des interrogations concernant les points de traversées et leur impact ont soulevé un vaste débat.

La reconnaissance de l'expertise de la FRCO sur ce sujet a facilité un premier contact.

En 2022, le département de l'Hérault a lancé une collaboration avec la FRCO dans le cadre du programme Via Fauna, dont l'objectif est d'identifier les corridors écologiques à protéger.

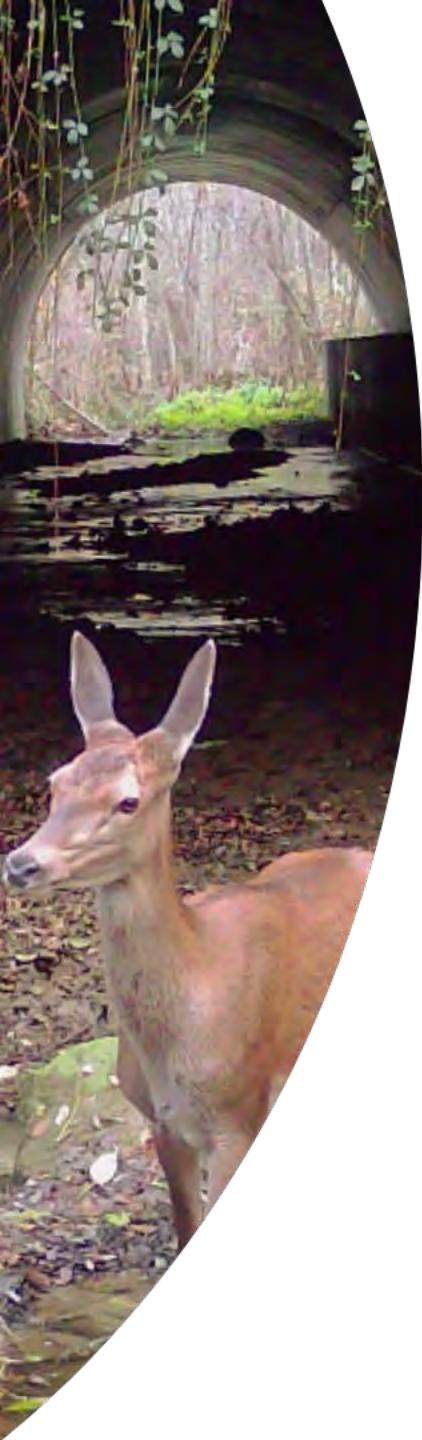


FOCUS

Partenariat FRC Occitanie – CD34



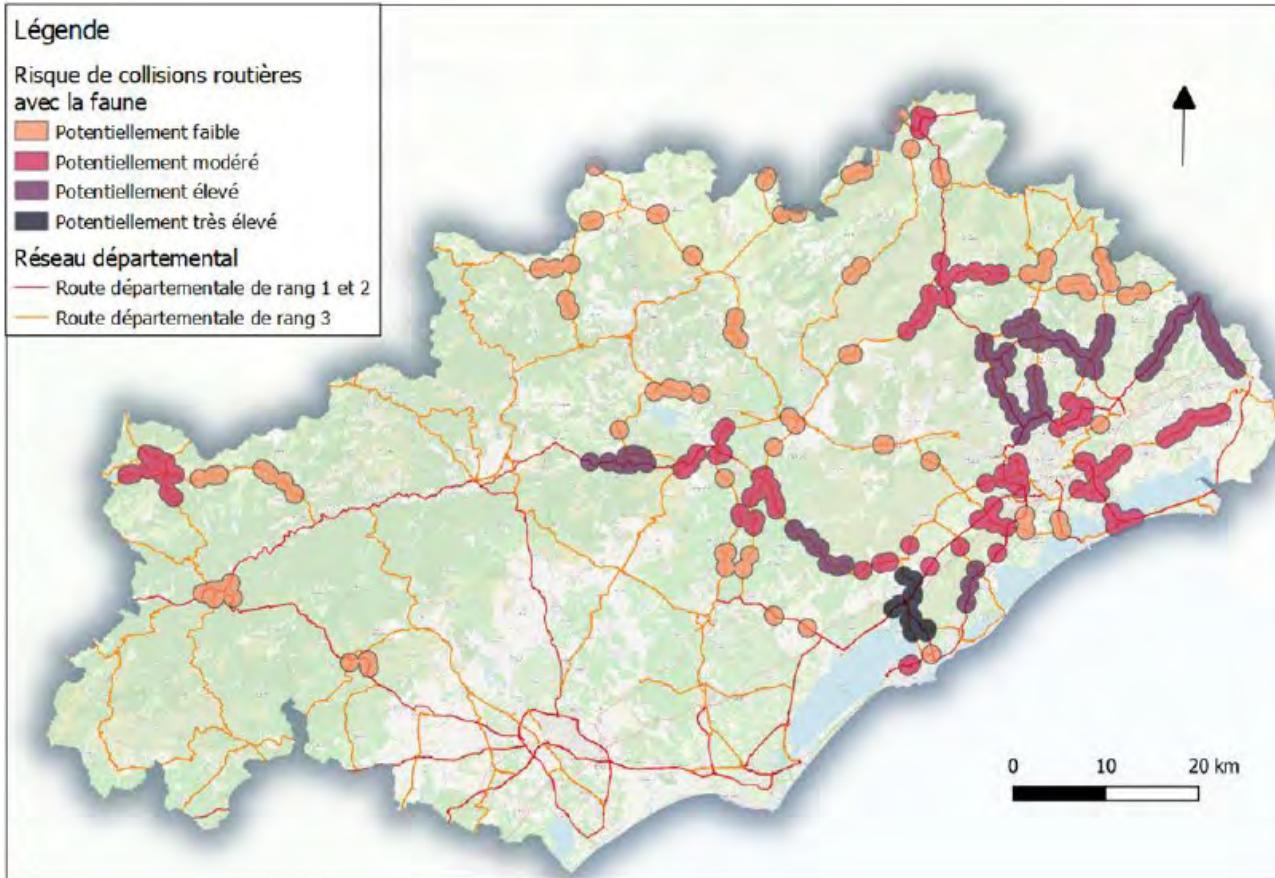
- **2022** : Lancement de la modélisation des continuités écologiques pour les Ongulés
Identification de l'ensemble des secteurs à enjeux (environ 600 secteurs)
Priorisation des zones en fonction du nombre de CMC et l'importance de la route
(7 à fort enjeu / 18 à enjeu moyen)
- **2023** : Sensibilisation des agents à la TVB - Récupération de données d'expertise territoriale.
- **2024** : Sélection d'un secteur identifié fortement accidentogène afin de finaliser l'analyse dans le détail sur la RD68, proche de Saint Mathieu de Tréviers.
Lancement d'Actiroute pour récupérer de la donnée de mortalité routière de faune.
Croisement de la modélisation avec les données d'expertises et toutes les données de la mortalité routière de faune: recherche dans les archives des Agences Départementales sur les 15 dernières années (fiches d'astreintes et de patrouillages).



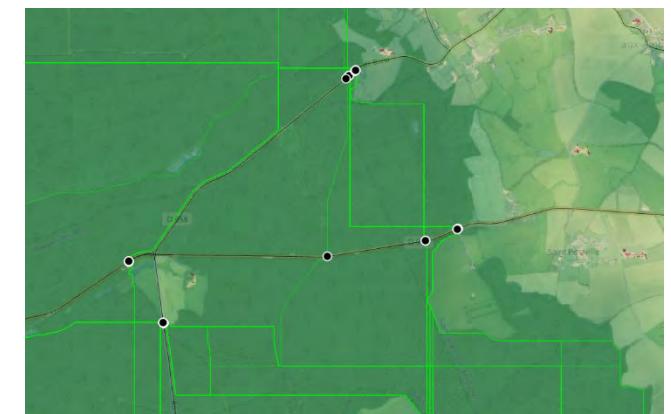
Modélisations produites pour le CD 34



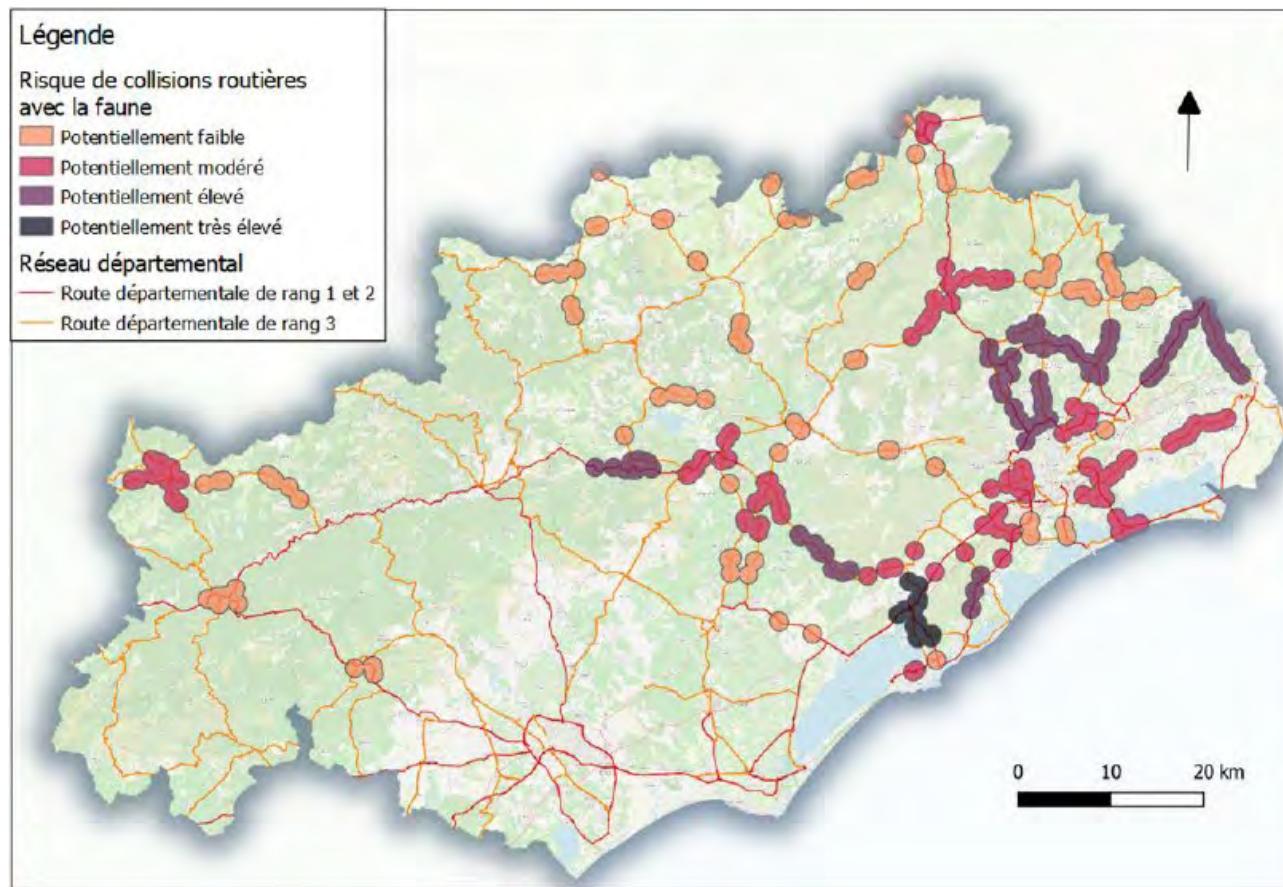
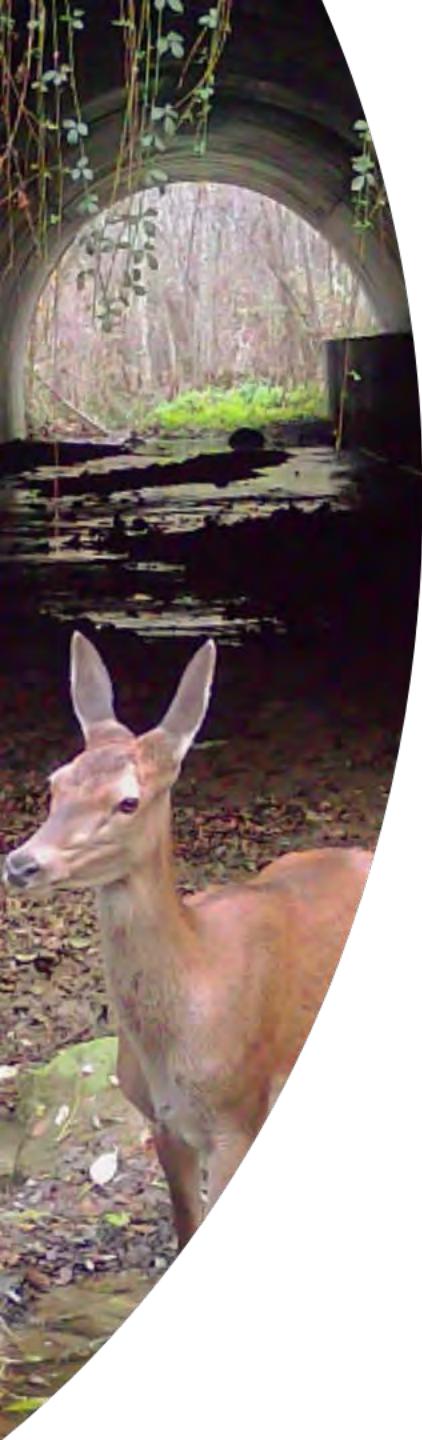
- La modélisation permet d'identifier et prioriser les éléments à enjeux pour la sous trame forestière, les transparences écologiques et les entraves.
- Les chemins de moindre coût (CMC), correspondent au passage le plus court et le moins couteux pour la biodiversité



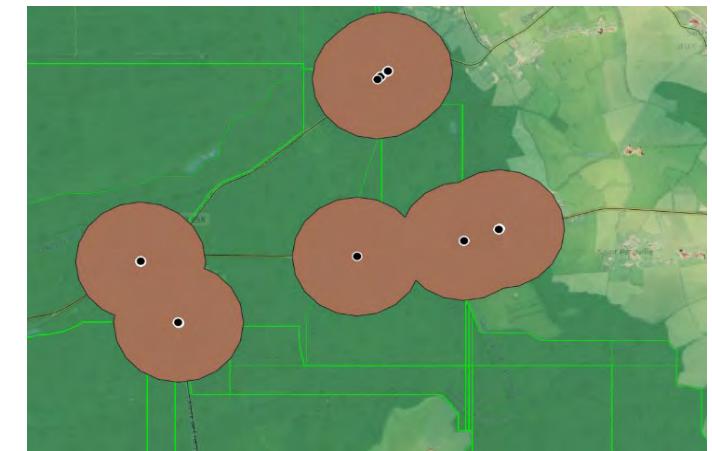
→ Croisement des CMC avec le réseau routier départemental



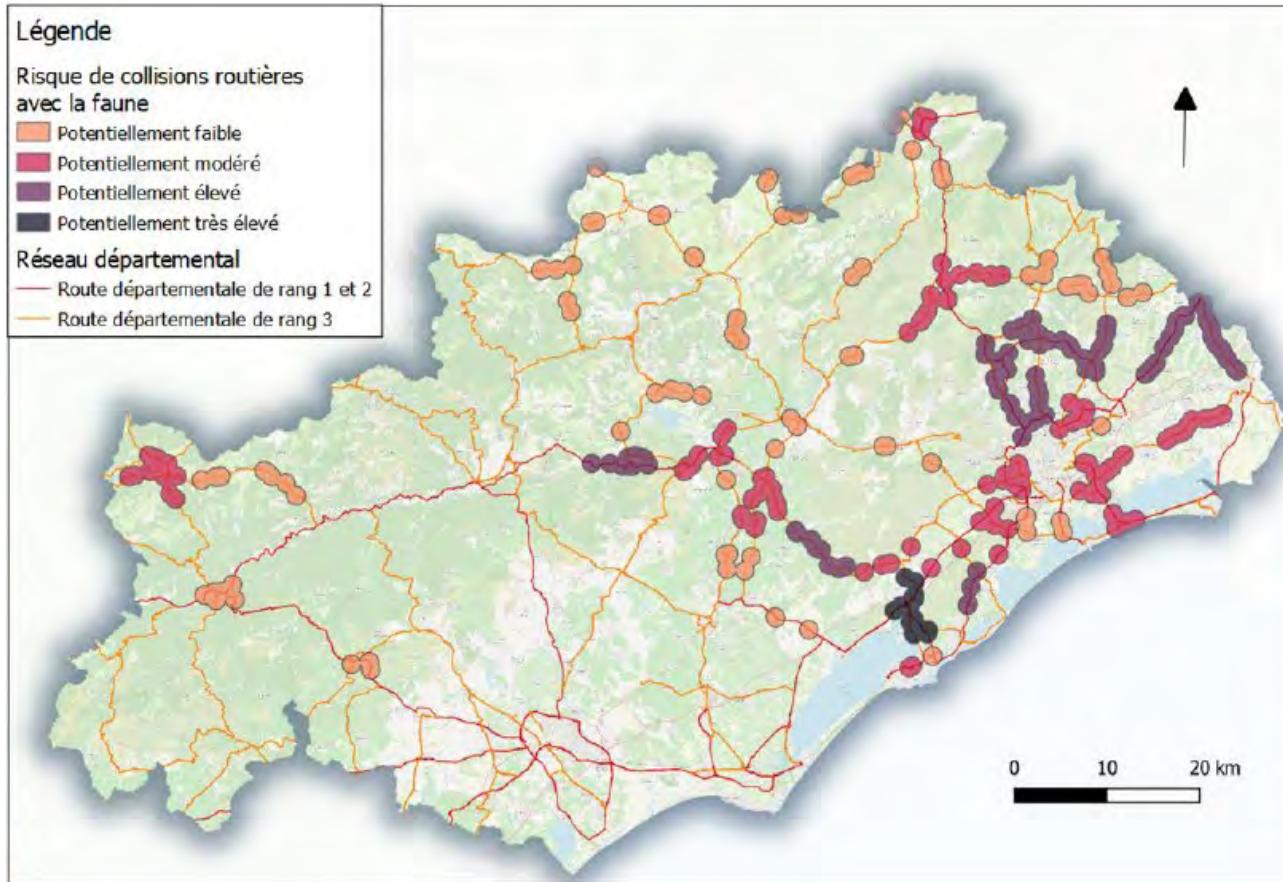
Modélisations produites pour le CD 34



→ Crédit zone tampon
(500m de rayon) =
dénombrement
CMC/importance route

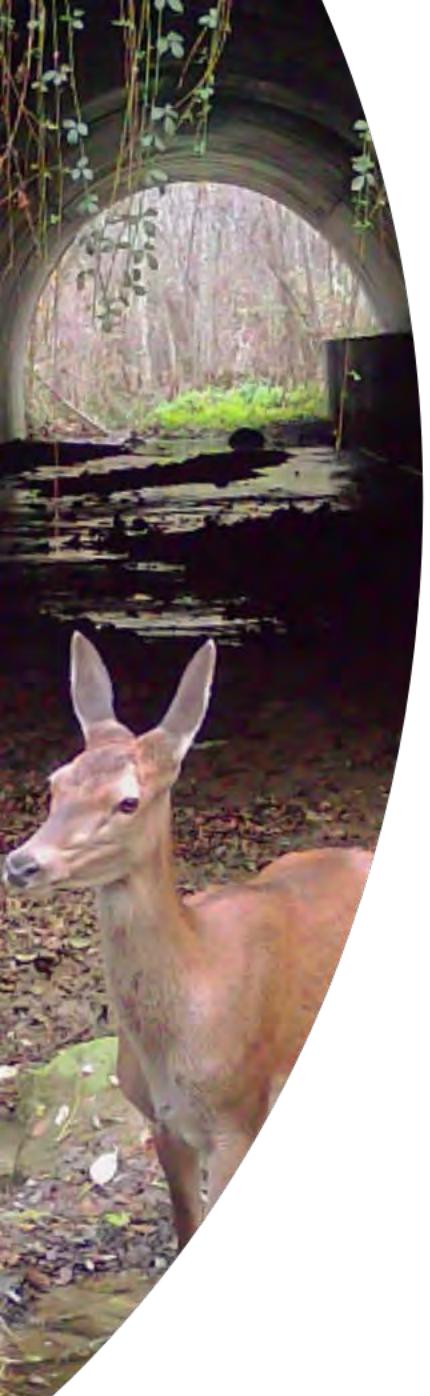


Modélisations produites pour le CD 34



→ Classement des secteurs identifiés selon leurs niveau d'enjeux de collisions

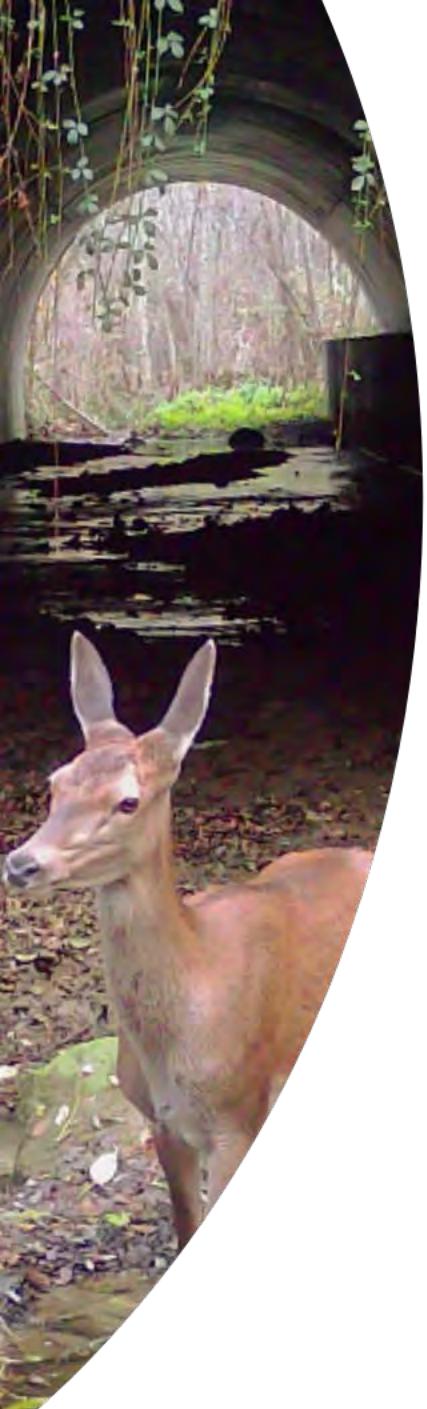
→ Importance de la route + nombre CMC = **niveau d'enjeu**



Sensibilisation à la TVB

Sensibilisation des acteurs locaux (Agents des routes, techniciens, directeurs d'Agences...)





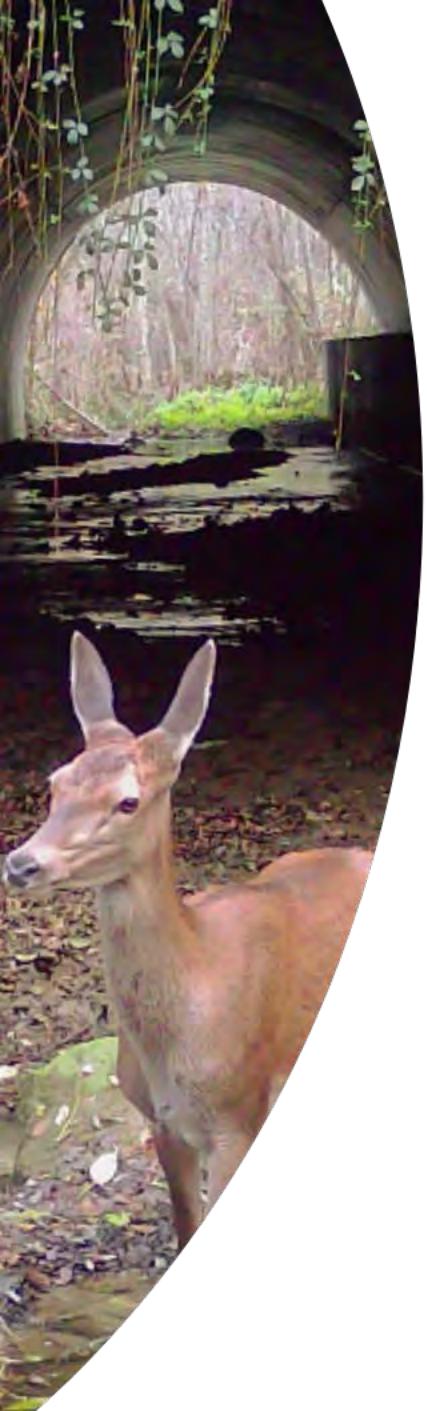
Sensibilisation à la TVB



Cartographie des zones identifiées par les agents

Le discours auprès des agents s'est voulu porteur d'une sensibilisation aux espèces et donc directement aux différentes trames.

Il a été souligné que leur action liée à actiroute allait être prépondérante dans le traitement de la donnée, et ainsi permettre d'ouvrir la réflexion sur les aménagements spécifiques liés aux espèces.



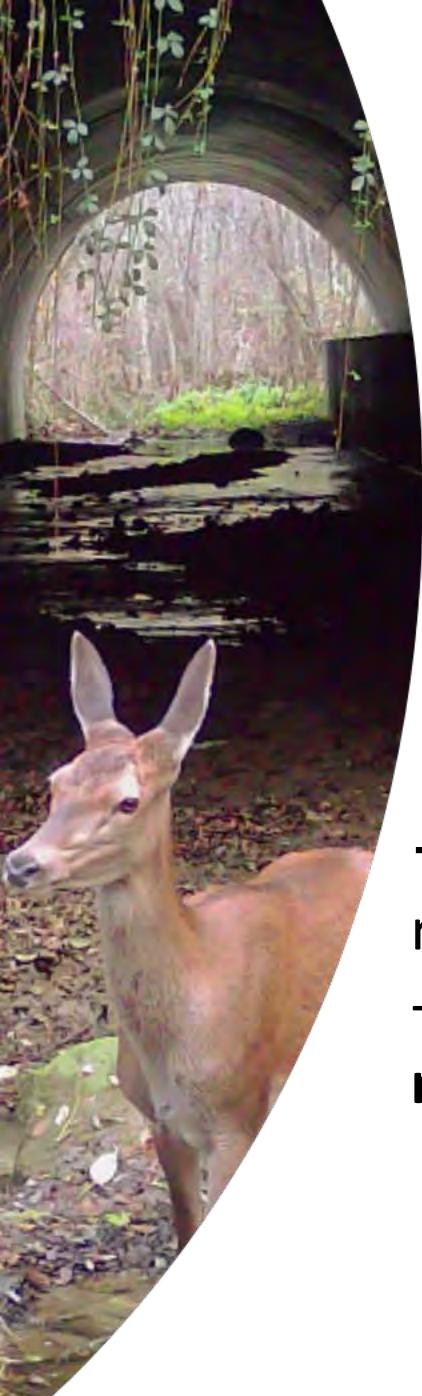
Sensibilisation à la TVB



Cartographie des zones identifiées par les agents

Superposition de la modélisation et de la connaissance terrain.

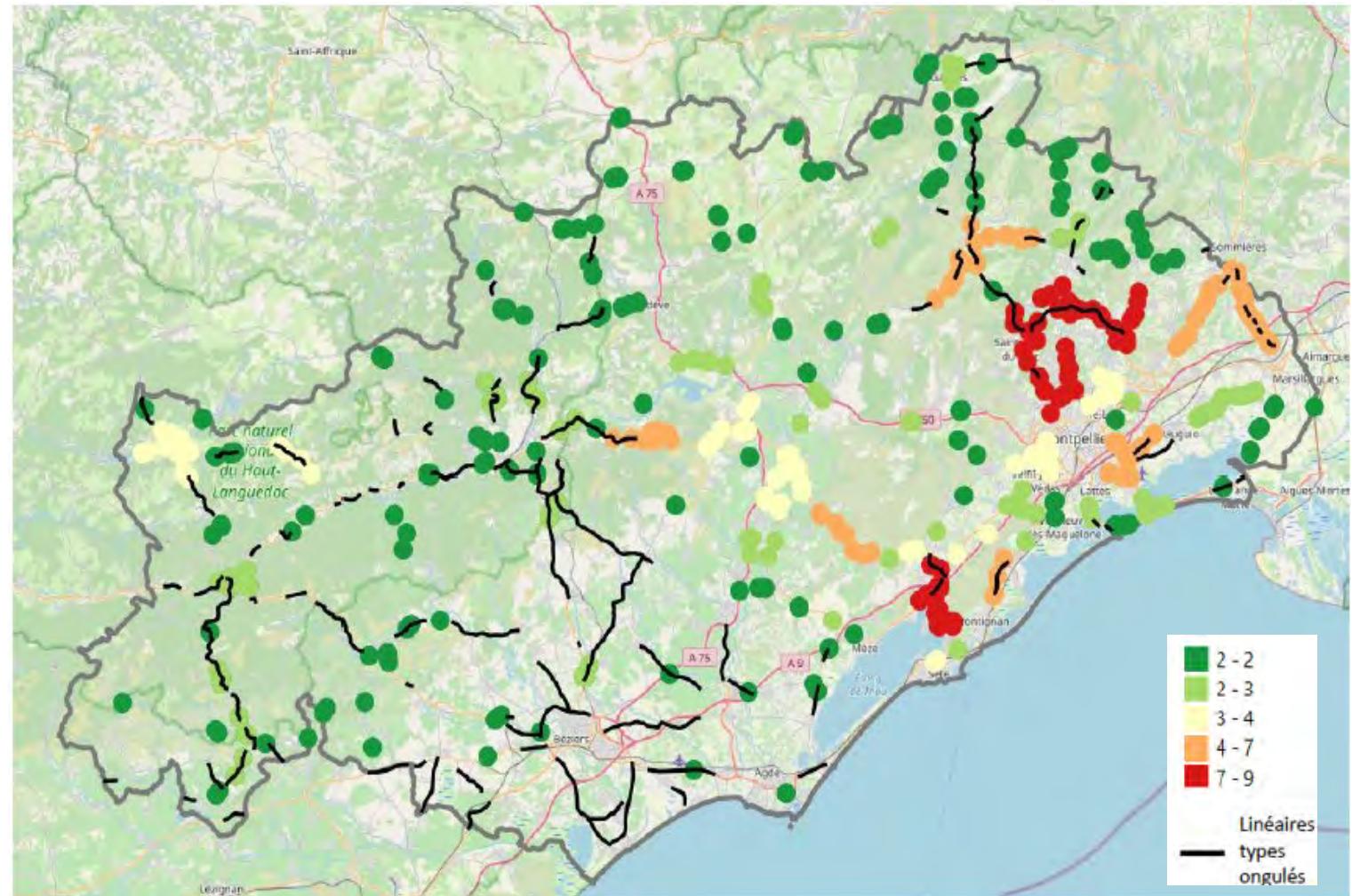




Croisement de la modélisation et des informations relevés par les agents des routes.



→ Importance de la route + nombre CMC + linéaire ongulés = niveau d'enjeu



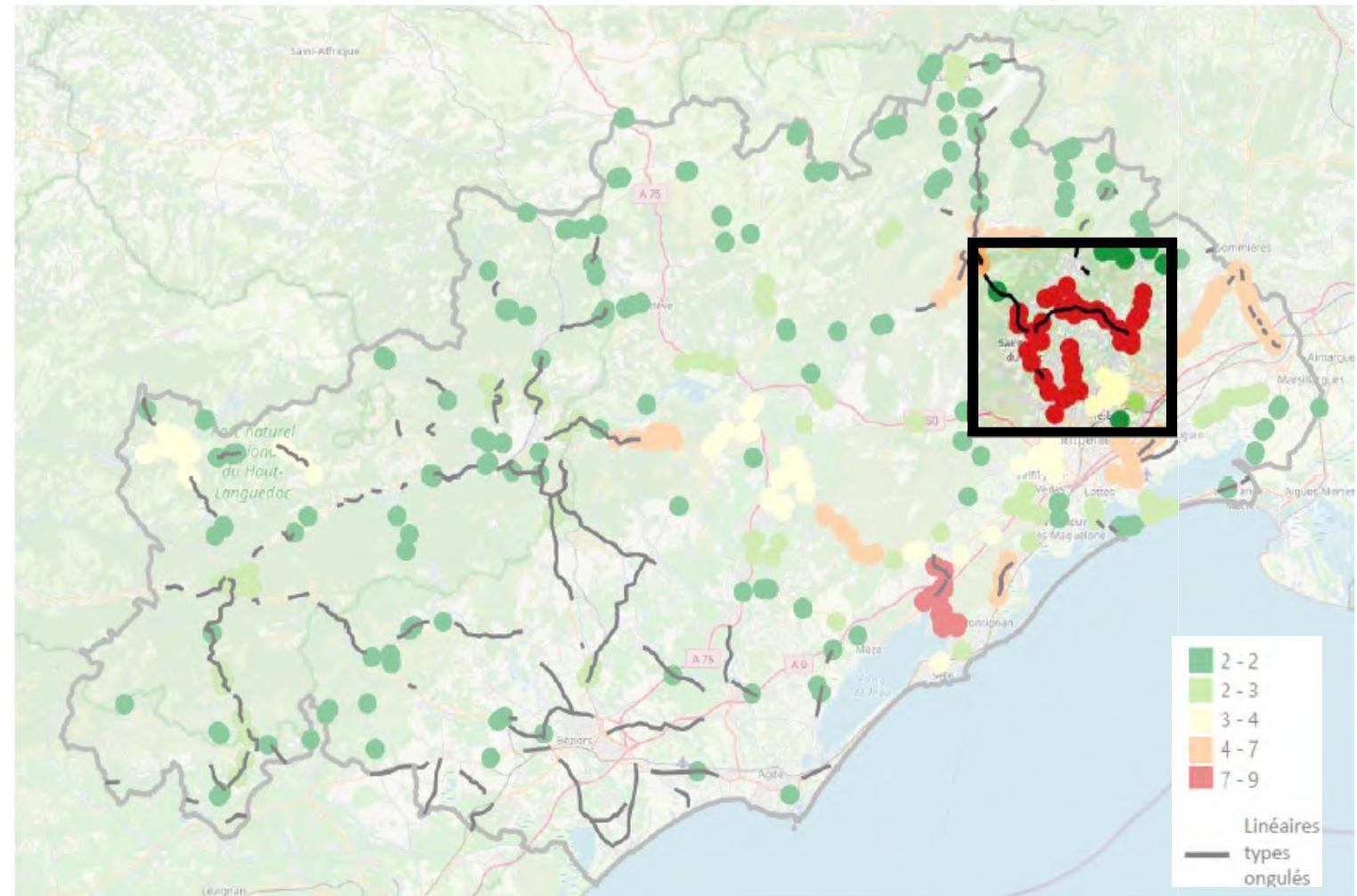


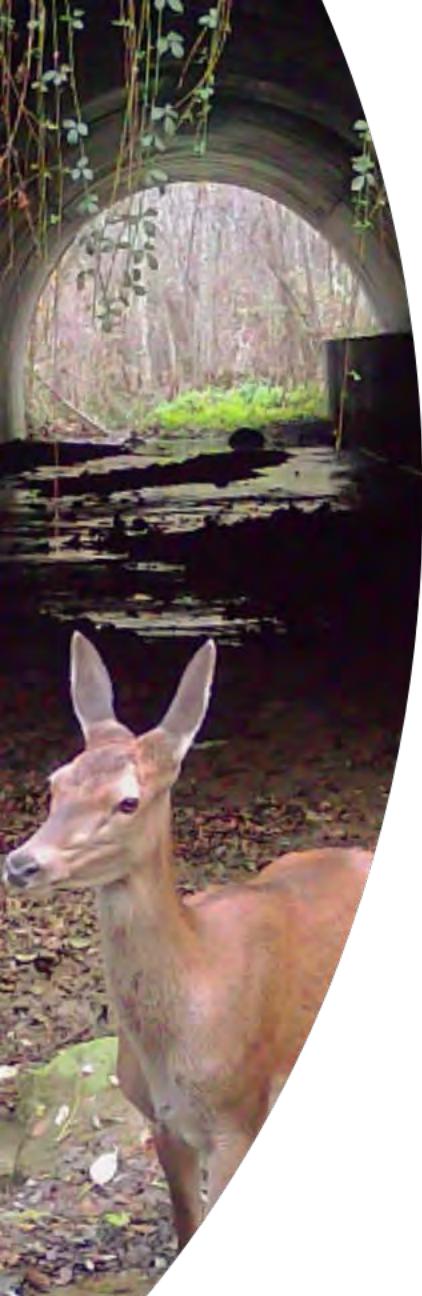
Croisement de la modélisation et des informations relevés par les agents des routes.



→ Importance de la route + nombre CMC + linéaire ongulés = niveau d'enjeu

→ Identification d'un secteur précis d'intervention





Expertise sur une zone précise identifiée



→ Même principe de classification des secteurs à enjeux



Pour élaborer cette carte, les tronçons de routes à enjeux ont été définis en découplant les RD 68/17/986 en portions égales de 1km selon leurs points de repères routiers (PR). Ces tronçons ont ensuite été analysés en combinant le nombre de CMC distincts et le total des collisions enregistrées dans chacun d'eux. Plus le nombre de CMC et de collisions est élevé, plus le tronçon est considéré comme à enjeu important.

Pour cela, les CMC ont été recalculés à une échelle plus fine dans la zone d'étude, afin de prendre en compte un maximum d'habitats potentiels pour les ongulés.

Les données de collisions routières utilisées proviennent des relevés de l'agence Pic Saint-Loup, intégrés dans cette carte et complétés par les données de collisions avec des grands ongulés issues de la base VIGIFAUNE.

Légende

- Chemin de moindres coûts (CMC)
- Habitats boisés des grands ongulés
- Relevés de collisions de grande faune de l'agence Pic-Saint Loup (2008-2018) [95]
- Données VIGIFAUNE de mortalité routière grands ongulés (2021-2024) [41]

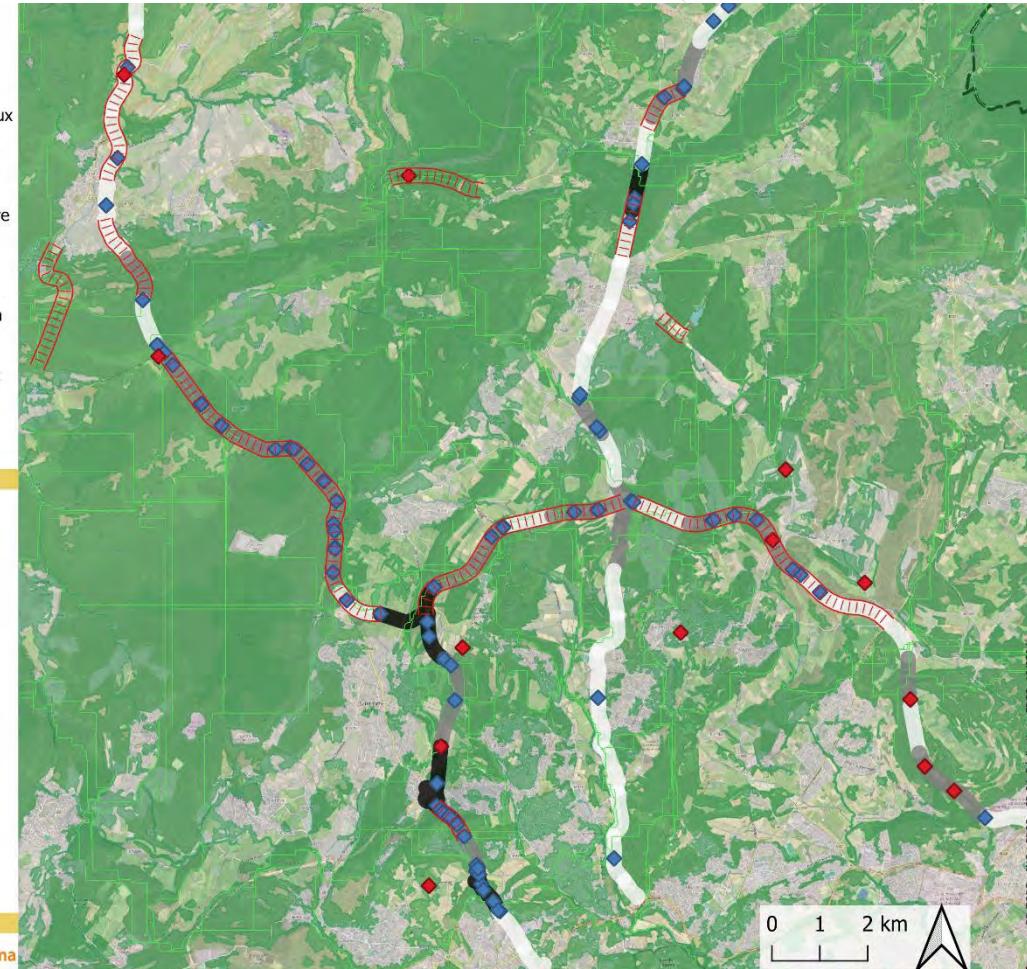
Tronçons de RD 68/986/17 à risques de collisions

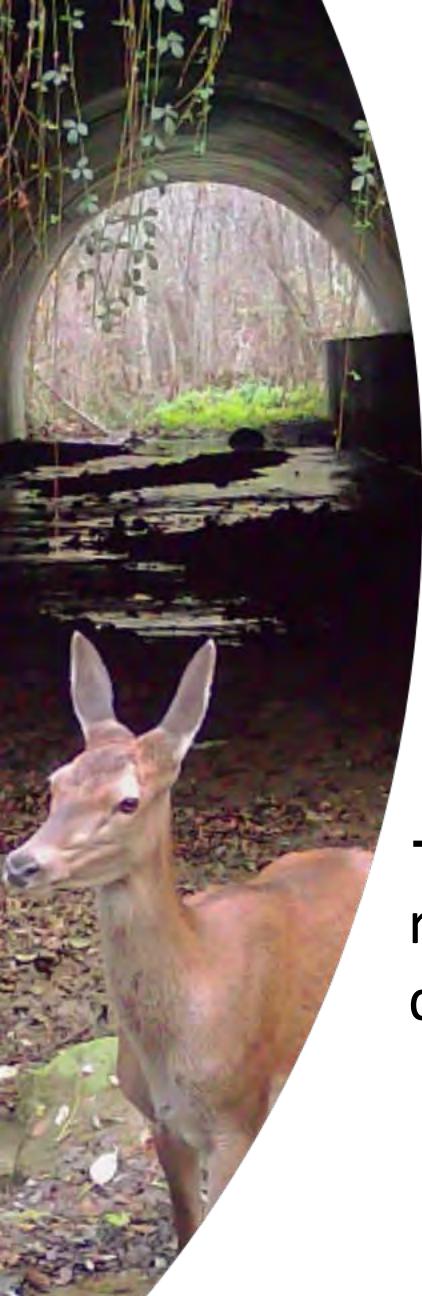
Enjeu faible

Enjeu moyen

Enjeu fort

- Tronçons Ongulés relevés par les agents





Expertise sur une zone précise identifiée



- Même principe de classification des secteurs à enjeux
- Intégration des relevés de collisions des agences locales



Pour élaborer cette carte, les tronçons de routes à enjeux ont été définis en découplant les RD 68/17/986 en portions égales de 1km selon leurs points de repères routiers (PR). Ces tronçons ont ensuite été analysés en combinant le nombre de CMC distincts et le total des collisions enregistrées dans chacun d'eux. Plus le nombre de CMC et de collisions est élevé, plus le tronçon est considéré comme à enjeu important.

Pour cela, les CMC ont été recalculés à une échelle plus fine dans la zone d'étude, afin de prendre en compte un maximum d'habitats potentiels pour les ongulés.

Les données de collisions routières utilisées proviennent des relevés de l'agence Pic Saint-Loup, intégrés dans cette carte et complétées par les données de collisions avec des grands ongulés issues de la base VIGIFAUVE.

Légende

- Chemin de moindres coûts (CMC)
- Habitats boisés des grands ongulés
- Relevés de collisions de grande faune de l'agence Pic-Saint Loup (2008-2018) [95]
- Données VIGIFAUVE de mortalité routière grands ongulés (2021-2024) [41]

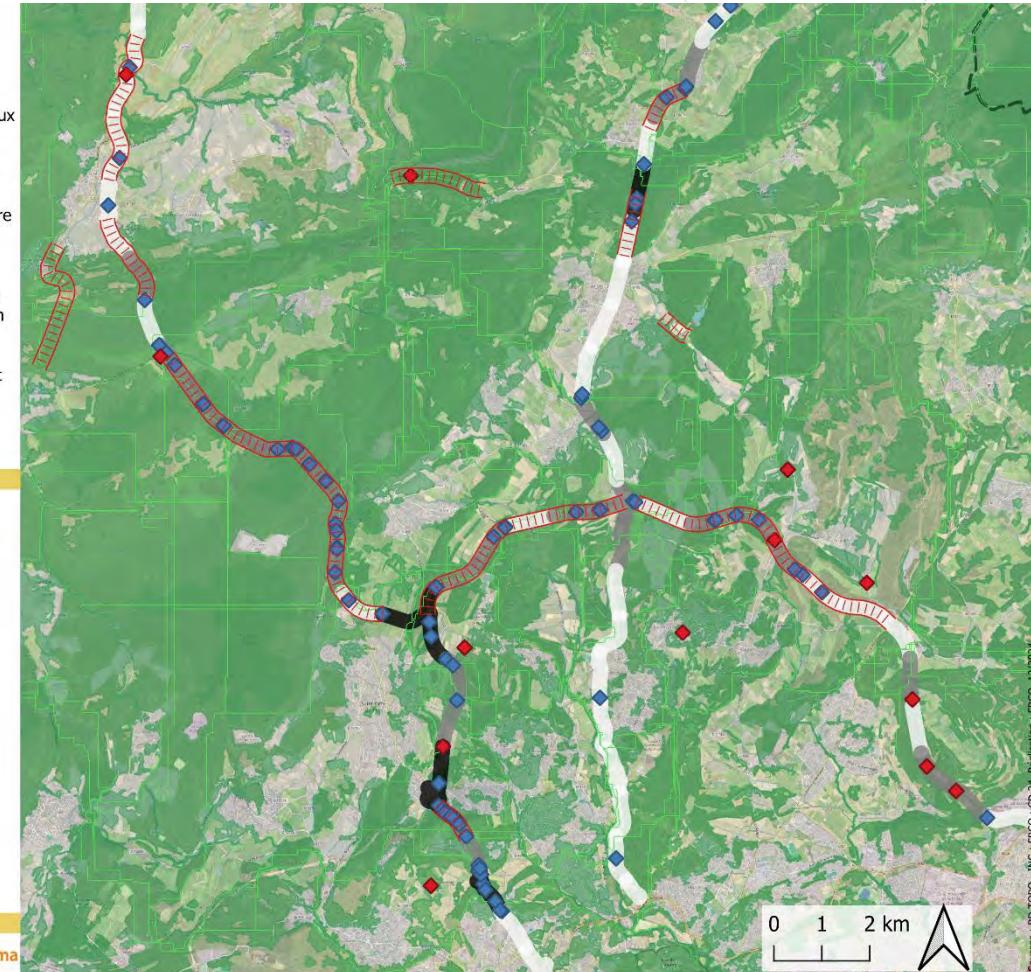
Tronçons de RD 68/986/17 à risques de collisions

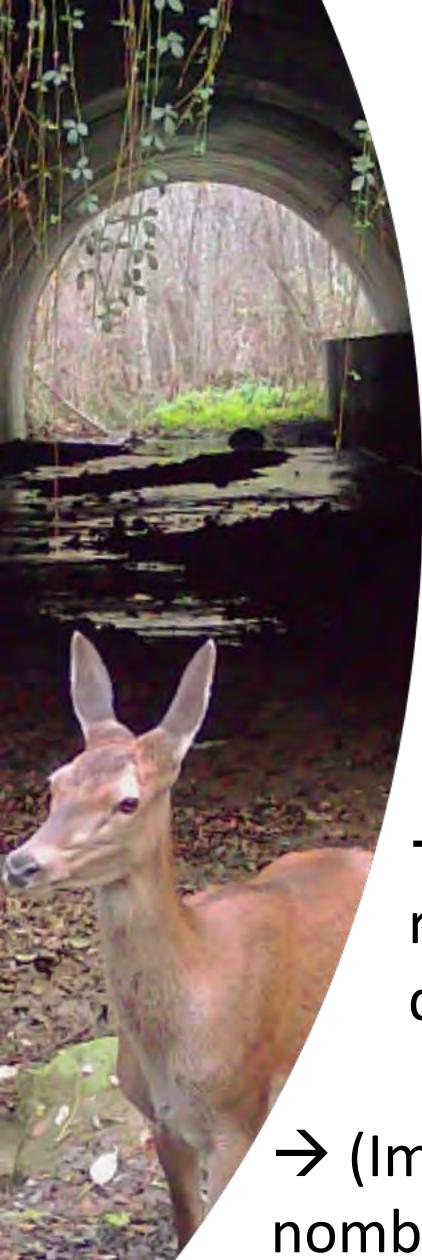
Enjeu faible

Enjeu moyen

Enjeu fort

Tronçons Ongulés relevés par les agents





Expertise sur une zone précise identifiée



- Même principe de classification des secteurs à enjeux
- Intégration des relevés de collisions des agences locales
- (Importance de la route) + nombre CMC + linéaire ongulés + données de mortalité = niveau d'enjeu



Pour élaborer cette carte, les tronçons de routes à enjeux ont été définis en découplant les RD 68/17/986 en portions égales de 1km selon leurs points de repères routiers (PR). Ces tronçons ont ensuite été analysés en combinant le nombre de CMC distincts et le total des collisions enregistrées dans chacun d'eux. Plus le nombre de CMC et de collisions est élevé, plus le tronçon est considéré comme à enjeu important.

Pour cela, les CMC ont été recalculés à une échelle plus fine dans la zone d'étude, afin de prendre en compte un maximum d'habitats potentiels pour les ongulés.

Les données de collisions routières utilisées proviennent des relevés de l'agence Pic Saint-Loup, intégrés dans cette carte et complétées par les données de collisions avec des grands ongulés issues de la base VIGIFAUNE.

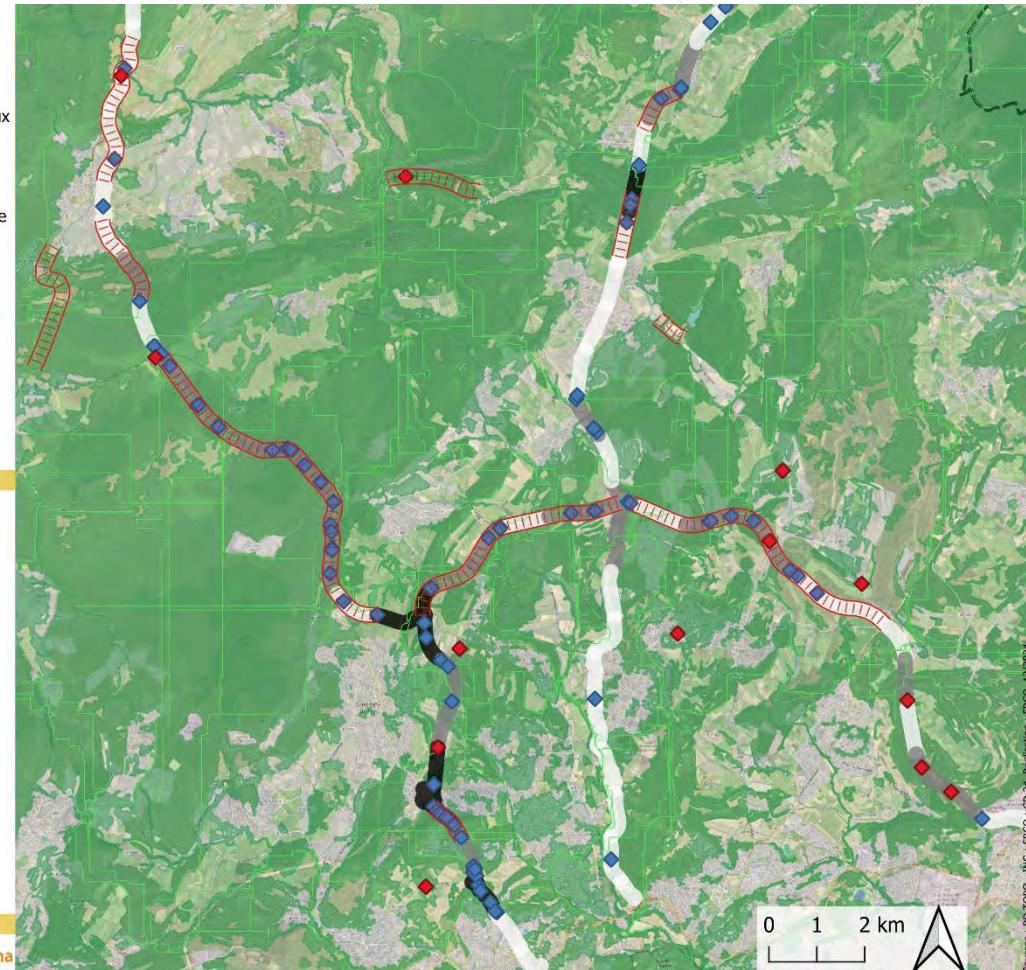
Légende

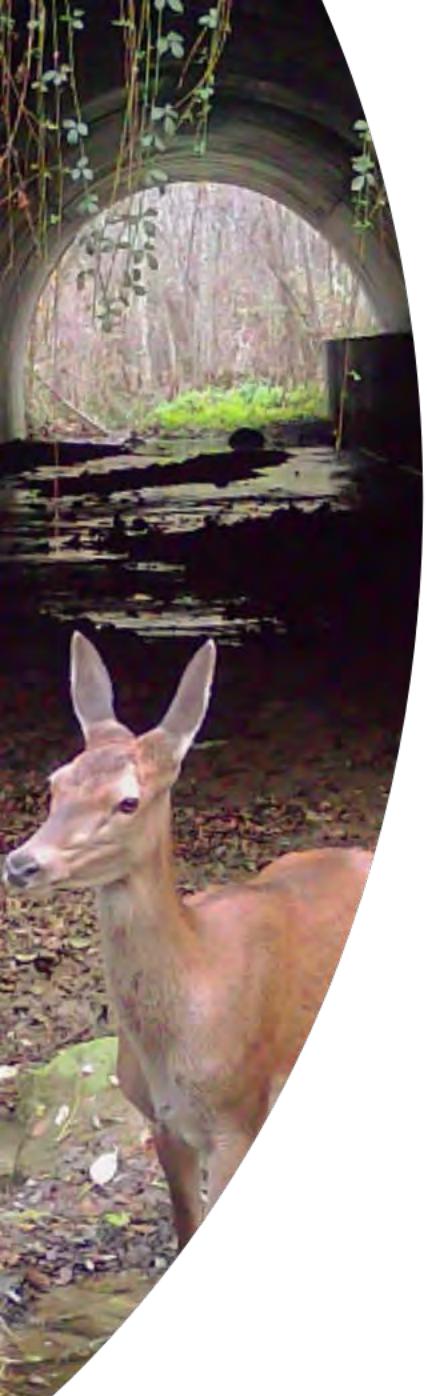
- Chemin de moindres coûts (CMC)
- Habitats boisés des grands ongulés
- Relevés de collisions de grande faune de l'agence Pic-Saint Loup (2008-2018) [95]
- Données VIGIFAUNE de mortalité routière grands ongulés (2021-2024) [41]

Tronçons de RD 68/986/17 à risques de collisions

- Enjeu faible
- Enjeu moyen
- Enjeu fort

Tronçons Ongulés relevés par les agents





Bilan

Limites :

- Visites des agences non exhaustives (1 agence non prospectée)
- Données de mortalité parfois compliquées à mobiliser
- Contrainte économique qui ne permet pas tous les aménagements souhaités.



Apports de ViaFauna dans le projet:

- L'interaction entre l'existant factuel rapporté par les agents et la modélisation ont permis de finement atteindre les objectifs prédefinis.
- Les apports significatifs auprès des agents des routes ont permis une prise de conscience sur les espèces impactées, la fragmentation des habitats mais aussi des propositions liées à l'aménagement des infrastructures routières.

Aboutissements et suites du projet

- Les suites envisagées concernent des modélisations liées aux taxons non traités.
- Le bilan positif de cette coopération permet d'envisager une collaboration future!
- Une convention de partage de données lie à présent le CD34 et la FRCO.



A collage of nine small images of various animals arranged in a grid. Top row: Badger, Frog, Lizard. Middle row: Hawk, Hare, Flamingo. Bottom row: Hedgehog, Snake, Roe Deer, Salamander, Bat, Wildcat, Genet.

Merci pour votre attention

**Ralentissez
Traversée
d'écureuils**

An illustration of a road with a white chevron sign pointing downwards. A squirrel is shown crossing the road in front of a car. The background includes green trees and bushes.

**ici Filets
pour guider
les chauves-souris**

An illustration of a bat flying over a road. A bridge made of wire mesh is shown above the road, designed to guide bats safely across the highway.

**Coin de NATURE
Présence
d'espèces
protégées**

An illustration of a colorful garden with flowers, butterflies, bees, and other small insects, representing the presence of protected species.

**Coin de NATURE
Présence
d'hôtels à insectes**

An illustration of a brick蜂巢 (bee hotel) standing in a green field with flowers and butterflies, representing the presence of insect habitats.

The logo for "Via Fauna" is located in the top right corner. It features a stylized deer silhouette in yellow and green, with the word "Via" in a bold, sans-serif font above "Fauna". Below the deer is a small green paw print icon.