



P3D – Action 4.2

Recensement des collisions

'véhicules/faune'

Protocole



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
0	11/09/10	Version 0
1	02/10/10	Version 1
2	25/10/10	Version 2
3	06/11/10	Version 3
4	02/12/10	Version 4

Affaire suivie par

Michel LAURENT - Division exploitation de Besançon
<i>Tél. : 03.81.82.64.61 / 06.63.37.21.21 / Fax : 03.81.82.64.39</i>
<i>Courriel : michel.laurent25@developpement-durable.gouv.fr</i>

Rédacteurs

Géraldine ROGEON - Muséum national d'histoire naturelle (DREAL de Franche-Comté)
Michel LAURENT - Division exploitation de Besançon

Relecteur

Valérie MONNEY - SQM/PQDD

Référence(s) intranet

http://

SOMMAIRE

1 - PRÉAMBULE (GÉRALDINE ROGEON - MNHN)	5
2 - CONTEXTE	7
2.1 - Le P3D	7
2.2 - L'action 4.2	7
2.2.1 -Ses objectifs.....	8
2.2.2 -L'équipe-projet.....	8
2.2.3 -Les résultats attendus.....	8
2.2.4 -Le mode d'évaluation.....	8
3 - PROCÉDURE	9
3.1 - Les acteurs	9
3.2 - Le mode opératoire	9
3.2.1 -Niveau 1: le patrouilleur.....	10
3.2.2 -Niveau 2: le CISGT.....	11
3.2.3 -Niveau 3: la valorisation des données (SPR/CGD).....	11
4 - OUTILS	12
4.1 - Le formulaire	12
4.1.1 - la date du relevé et l'identité du patrouilleur.....	12
4.1.2 -La localisation de la collision.....	12
4.1.3 -Les caractéristiques de l'infrastructure routière.....	12
4.1.4 -les éléments d'identification de l'animal.....	13
4.1.5 -un espace de libre commentaire.....	14
4.1.6 -ses formats d'utilisation.....	14
4.2 - Le protocole	15
4.3 - La base de données.....	15
4.4 - La cartographie.....	15
5 - INDICATEURS	16
5.1 - Le suivi des remontées et le respect des dates.....	16
5.2 - La corrélation avec les fiches d'évènements	16
6 - ÉVACUATION DES CADAVRES D'ANIMAUX: RAPPELS RÉGLEMENTAIRES	17
6.1 - Le ramassage.....	17
6.2 - L'évacuation.....	17
6.3 - La responsabilité.....	18
7 - EXPÉRIMENTATION ET DÉPLOIEMENT	20
7.1 - Expérimentation	20
7.2 - Déploiement	20



8 - CONCLUSION.....	22
9 - ANNEXES.....	24
9.1 - Annexe 1: formulaire Sous sa forme papier ou informatique:.....	24
9.2 - Annexe 2: fiches d'identification des animaux.....	29
9.2.1 - Le blaireau.....	29
9.2.2 -Le renard roux.....	30
9.2.3 -Le hérisson.....	31
9.2.4 -Les léporidés.....	32
9.3 - Annexe 3: la base de données.....	33
9.4 - Annexe 4: la cartographie.....	34
9.5 - Annexe 5: la fiche-action validée.....	35

1 - Préambule (Géraldine ROGEON - MNHN)

La fragmentation, facteur de perte de biodiversité

La fragmentation des habitats naturels est aujourd'hui reconnue comme une menace majeure pour la biodiversité par la convention internationale sur la diversité biologique dite Convention de Rio. A long terme, il est insuffisant de maintenir la biodiversité dans les milieux naturels, certes protégés, mais isolés les uns des autres (Bennet, 2002). La connexion des habitats joue un rôle important dans la viabilité des espèces (Hargrove et al.) et la fonctionnalité des écosystèmes.

Une politique novatrice

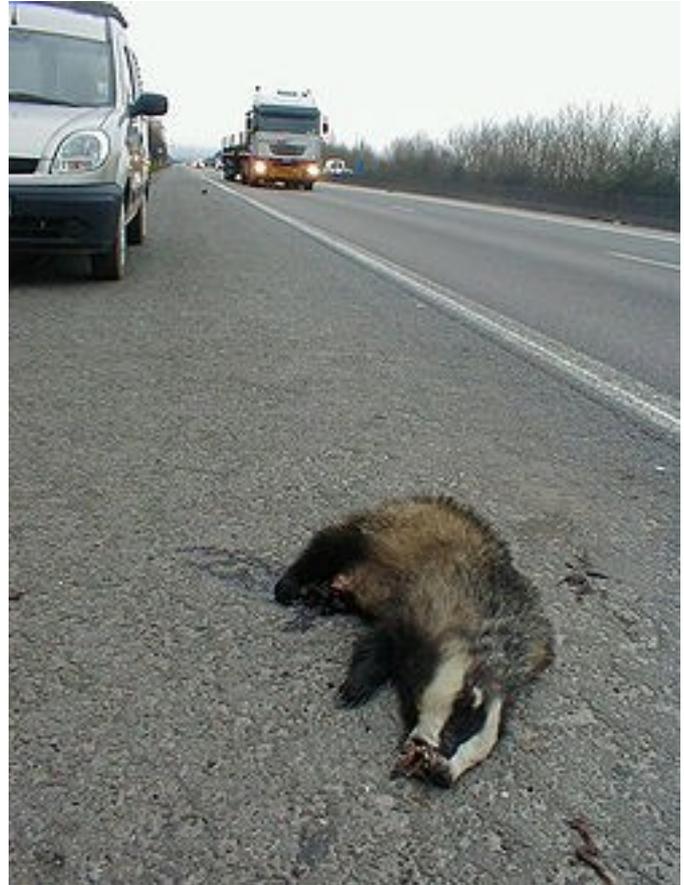
La France s'est engagée en faveur de la biodiversité en renforçant sa politique de mise en œuvre des réseaux écologiques à l'échelle de son territoire via la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (2004) et le Grenelle de l'Environnement (2007). Ainsi l'engagement n° 73 du grenelle de l'environnement, repris dans la loi dite Grenelle 2 (juillet 2010), vise à déterminer une Trame verte et bleue maillant

l'ensemble du territoire avec des déclinaisons régionales d'ici 2012. La mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de cette politique se présente comme un vaste chantier dans lequel la complexité et l'ampleur de l'exercice nécessitent le développement d'outils ambitieux, novateurs et adaptés à la problématique.

Le cas des infrastructures linéaires

Le développement d'infrastructures linéaires est un facteur important de fragmentation des habitats. En valeur absolue, la mortalité routière constitue un prélèvement impressionnant sur la faune riveraine tant en biomasse qu'en nombre d'espèces ou d'individus (SETRA, 2005). Par ailleurs, on observe que la mortalité routière de la faune sauvage est de plus en plus fréquente, en lien avec le développement exponentiel des infrastructures de transport. La superposition des infrastructures de transport à des territoires à la perméabilité de plus en plus faible est loin d'être négligeable (Institut Français de l'Environnement, 2006). Ainsi, certaines grandes infrastructures linéaires engendrent des coupures majeures dans les écosystèmes, d'autres superposent leurs effets à des matrices paysagères simplifiées ou à des écosystèmes déjà dégradés. S'y conjugue une altération de l'ensemble des flux d'espèces terrestres, handicapés par des réseaux secondaires et notamment routiers, toujours plus denses (Alsace Nature, 2008).

Ce constat des nombreux effets négatifs des infrastructures de transport terrestres sur les écosystèmes n'est pas irrémédiable et dans certains cas, moyennant des efforts de gestion (fauche tardive etc..) et de compensation (passages à faune, aménagement des abords..) adapté on observe des améliorations voir sur certains sites, des effets positifs.





En effet pour certaines espèces les dépendances vertes, zones d'emprunts, bord de routes ou de dépôts peuvent constituer des zones de transition et d'échanges entre les habitats naturels représentant même parfois des réservoirs et des corridors écologiques. (Vanpeene, 2006)

Tous ces potentiels effets positifs constitueront une réelle fonction d'amélioration écologique si trois conditions sont réunies [SETRA, 2005] :

- des conditions écologiques favorables,
- des modes de gestion adaptés,
- des pertes par collision inférieures aux capacités de reproduction des espèces présentes.

Dans le cadre de la Trame verte et bleue, le diagnostic pour la mise en place ainsi que le suivi et l'évaluation du schéma de cohérence écologique ne peuvent faire l'impasse sur les enjeux majeurs que sont les infrastructures de transports routiers. Le projet présenté ici s'inscrit dans une démarche participative d'évaluation et de suivi de la perméabilité des infrastructures et donc d'un élément structurant de la Trame verte et bleue.

Les agents de la DIRE

En factions toute l'année (parfois très tôt le matin et tard le soir) le long des routes nationales, ces agents constituent un réseau d'observateurs privilégiés des interactions entre la faune sauvage et les infrastructures linéaires. Par ailleurs, les agents d'entretien sont conscients des modifications profondes subit par leur profession (mécanisation, restructuration..), de l'effet de leurs actions passées sur l'environnement (utilisation massive de produits phytosanitaires, versement dans les milieux naturels de produits polluants etc...). Acteurs, près du terrain et de la «nature», ils n'attendent qu'une directive, un support ou un projet pour participer activement à la préservation de la nature.

La mortalité est l'effet le plus visible de la circulation sur la faune (Clevenger et al., 2001). C'est pourquoi elle est l'un des indicateurs étudiés pour établir le diagnostic de perméabilité des infrastructures. En effet, il semble raisonnable de considérer que s'il y a collision de manière répétée et localisée c'est qu'il doit exister à cet endroit une connexion biologique, conflictuelle mais encore fonctionnelle au moins pour partie. En Franche-Comté, le groupe de travail «infrastructures et Trame verte et bleue», composé entre autres de gestionnaires d'infrastructures de Franche-Comté s'équipent de fiches de localisation des collisions entre les véhicules et la faune sauvage. Si l'information obtenue à ce jour ne permet pas encore d'établir un diagnostic permettant d'envisager des aménagements structurants, l'action se développe.

Le protocole régional d'observation des «collisions» a, pour objectif, de développer un outils «test» permettant d'obtenir une quantité d'**informations** importante sur la localisation des conflits observables entre la faune sauvage et les infrastructures sur les réseaux des gestionnaires participants.

Le projet développé ici a pour objectif de tester «l'exploitabilité» des données obtenues dans le cadre d'un protocole faisant intervenir un public non expert. Ce protocole pourrait nous permettre de localiser ou de préciser des conflits entre des connexions biologiques et le réseau routier et de réaliser un suivi fonctionnel de la perméabilité des infrastructures à la faune dans le cadre de la Trame verte et bleue.





2 - Contexte

En notre qualité de gestionnaire du réseau routier national, nous nous devons de prendre en compte cette problématique, en repérant et identifiant les zones de collisions puis en proposant des aménagements adaptés lors des travaux de construction d'infrastructures nouvelles, des modifications des infrastructures existantes mais aussi en allant jusqu'à modifier nos modes d'entretien.

2.1 - Le P3D

La DIRE s'est dotée d'un Plan de Développement du Développement Durable (P3D) qui a été approuvé en CODIR le 15 décembre 2009. Une note du directeur en date du 14 janvier 2010 a précisé les attentes de cette démarche, qui traduit l'engagement de la DIRE à intégrer les principes du développement durable dans ses diverses activités, en recherchant le meilleur compromis entre économie, intérêt social et environnement.

Le P3D se concrétise par la réalisation d'actions de sensibilisation mais également d'actions plus opérationnelles ou préparatoires au P2D. Le P3D compte une trentaine d'actions, dont:

- huit actions de sensibilisation
- vingt deux autres actions dans les domaines suivants:
 - management et ingénierie (5)
 - déchets/éclairage public (4)
 - gestion des dépendances vertes et bleues (7)
 - éco-responsabilité (6)

2.2 - L'action 4.2

La constitution d'une Trame Verte et Bleue (TVB) nationale, mesure phare du Grenelle de l'environnement, a pour ambition de lutter contre le déclin de la biodiversité. Le projet vise à protéger les espaces naturels existants et à recréer une continuité écologique là où elle a disparu. Outil d'aménagement du territoire, la TVB doit favoriser la circulation des espèces par un maillage du territoire préservant et/ou rétablissant les connexions entre milieux naturels.

Notre réseau routier participe à la fragmentation des habitats naturels. Mais des moyens existent pour rétablir les continuités écologiques ainsi rompues. Pour cela, la connaissance des lieux de passage de la faune est indispensable. Cette connaissance peut en partie nous être apportée par le recensement et la localisation géographique des collisions entre véhicules et faune qui ont lieu sur notre réseau. Le recensement régulier de cadavres est un outil intéressant qui permet de localiser à coût réduit des secteurs à enjeux où des animaux traversent préférentiellement et de fournir des informations sur les types de déplacements impactés (migration, dispersion des jeunes, etc...) (guide 3 de la trame verte et bleue 2010).

Il est cependant important de noter que l'absence de collisions ne signifie pas une absence de conflits. Certains axes de par leurs équipements constituent des barrières infranchissables sur lesquelles (par définition) aucune collision n'est observée mais qui n'en constitue pas moins un enjeu fort. Une réflexion complémentaire est donc à mener parallèlement à ce programme.



2.2.1 - Ses objectifs

Cette action (voir fiche-action en annexe 5), inscrite dans le domaine 'gestion des dépendances vertes et bleues' du P3D, vise à:

- définir la procédure et les outils d'un dispositif permettant le recensement de ces collisions
- tester à l'échelle de la DE de Besançon ce dispositif
- déployer le dispositif finalisé et alimenter la campagne de recensement des accidents et collisions véhicules/faune prévue en 2011 dans le cadre du projet SIGR.

2.2.2 - L'équipe-projet

Animée par Michel LAURENT, l'équipe chargée de mener à bien cette action est composée de:

- Géraldine ROGEON, du Muséum National d'Histoire Naturelle, chargée de mission TVB Grand Est
- Arnaud PIEL et Olivier BOISSON, DREAL de Franche-Comté, service BEP, en charge de la TVB
- Zakir BOUHTIYYA, responsable du pôle fonctionnel du district de Besançon
- Éric DUBIEF, opérateur au CISGT Vauban
- Michel BRAND, responsable du CEI de Bavilliers
- Christian FAIVRE, SPR/CGD, administrateur SIGR

2.2.3 - Les résultats attendus

Un dispositif de recensement ayant été activé depuis fin 2009 sur la DE de Besançon, cette équipe doit, au regard de cette expérience, imaginer un système fiable et pérenne. La procédure doit être clairement définie et les outils suffisamment finalisés pour permettre une généralisation et donc une collecte de ces informations sur l'intégralité du territoire de la DIRE dès le 1er janvier 2011.

2.2.4 - Le mode d'évaluation

Pour évaluer cette action des indicateurs seront à imaginer et à mettre en œuvre. Ils permettront de mesurer l'efficacité de cette action en permanence.

Les retours des informations collectées vers les agents qui sont à l'origine du dispositif sont un élément déterminant de la fiabilité et de la pérennité du dispositif.





3 - Procédure

La procédure proposée ci-dessous vise à limiter la charge de travail pesant sur chaque acteur en veillant à atteindre les objectifs: fiabilité et pérennisation du dispositif.

Elle repose sur une chaîne d'acteurs allant du constat sur le terrain à la diffusion des informations synthétisées et de la cartographie.

3.1 - Les acteurs

Le patrouilleur: il s'agit de la personne qui procède à la constatation et qui renseigne le formulaire. Il peut s'agir de patrouilleur (ainsi dénommé dans le présent document par souci de simplification), mais aussi de tout agent sur le terrain constatant, dans le cadre de ses activités professionnelles, un cadavre d'animal.

Le CISGT: l'échelle de la DE (le CISGT en l'occurrence) pour synthétiser les remontées et les capitaliser nous semble être le bon niveau, du fait des contacts fréquents avec les équipes de terrain pour des compléments éventuels d'informations, et pour permettre un accès ultérieur facile et direct de la DE à ces données.

Le CISGT permettra également une intégration plus aisée dans la base DE des données issues de CONCERTO et/ou des fiches d'évènements.

Les indicateurs seront suivis également à ce niveau et les résultats transmis au chef de DE qui aura la responsabilité des faire procéder aux réglages et aux ajustements nécessaires, mais aussi de faire appliquer les directives du directeur en la matière, en cas de négligences constatées.

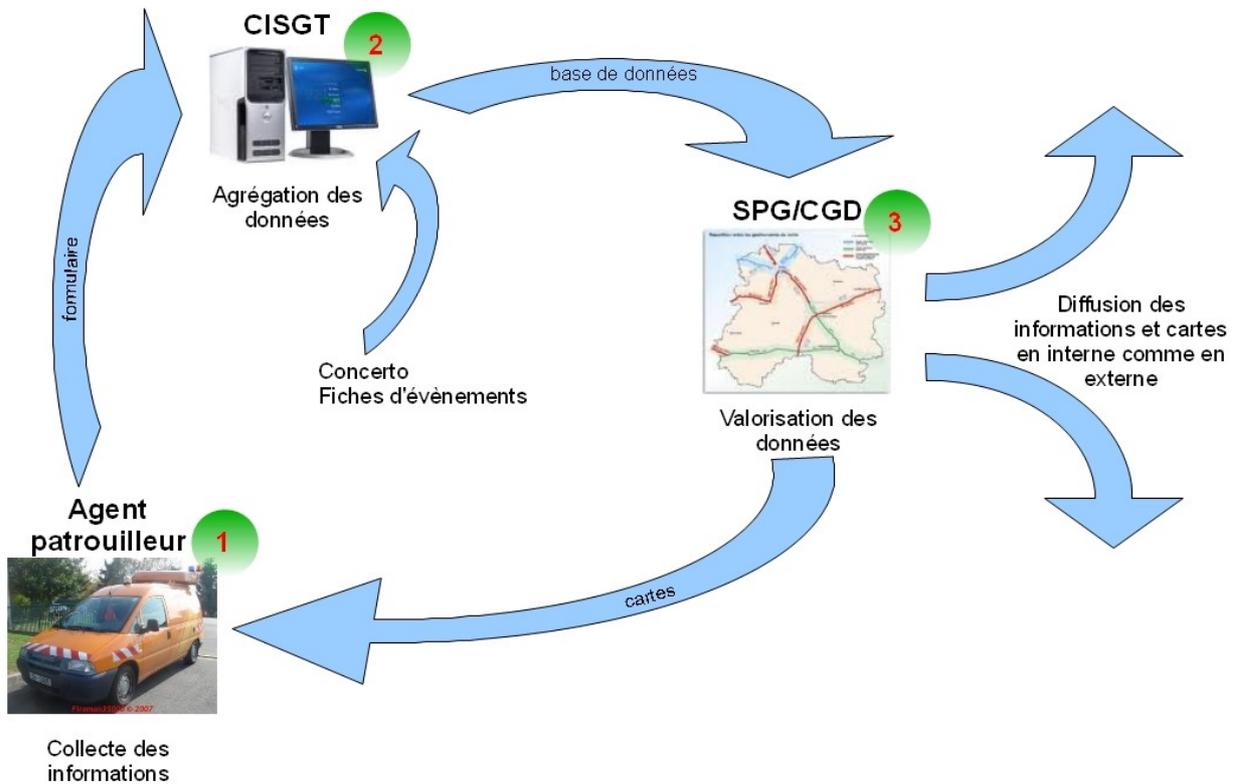
La valorisation des données (SPR/CGD): les bases synthétiques de chacun des trois CISGT seront exploitées à ce niveau pour intégrer dans le SIGR les données correspondantes à terme (lorsque le SIGR sera opérationnel).

Dans l'attente de l'aboutissement du SIGR, les données pourront être intégrées sous forme cartographique pour être diffusées et portées à la connaissance des services intéressés tant en interne qu'en externe.

3.2 - Le mode opératoire

La chaîne complète des acteurs mobilisés s'attachera à respecter le mode opératoire décrit ci-dessous.

Le schéma ci-après en décrit le fonctionnement.



3.2.1 - Niveau 1: le patrouilleur

Dès qu'un cadavre d'animal est repéré sur la chaussée, sur la BAU ou sur un accotement, le patrouilleur procède, en respectant les précautions rappelées au chapitre 6, aux opérations suivantes:

- sécurisation du site (balisage, véhicule en protection, transfert du cadavre sur l'accotement ou la BAU si celui-ci présente un risque pour les usagers, etc...)
- constatations et report des informations utiles sur le formulaire adéquat, en utilisant un document par constatation, donc par cadavres d'espèces différentes. Ces constatations sont faites depuis l'endroit où se situe le cadavre d'animal, sans qu'il soit nécessaire de se déplacer
- évacuation du cadavre (suivant les règles rappelées au chapitre 6) ou mobilisation de l'équipe d'intervention
- à son retour au CEI, remise du (ou des) formulaire(s) au CEE fonctionnel (ou au chef de CEI) pour saisie informatique ou pour transmission au CISGT
- dans la mesure du possible, des photographies seront prises et annexées au formulaire

Les informations doivent remonter **mensuellement** au CISGT de rattachement, avant le 10 du mois m+1.



3.2.2 - Niveau 2: le CISGT

Le CISGT réceptionne ces remontées mensuelles. Deux cas peuvent alors se présenter:

- si les informations sont saisies par le CEI sous forme informatique, la base du CISGT est remplie automatiquement. Il devra alors vérifier la cohérence des saisies (doublons, etc...) directement sur la base
- si les informations remontent sous format papier, il procédera à leurs saisies informatiques sur le formulaire *ad hoc*.

Le CISGT complètera les informations reçues des CEI par les extractions du logiciel CONCERTO fournies par SPR/CESR ainsi que par les fiches d'évènements relatives à des collisions véhicules/faune.

Il transmettra trimestriellement la base de données, au format défini et compatible avec le SIGR, à l'administrateur GPR, avant le 10 du premier mois du trimestre suivant.

3.2.3 - Niveau 3: la valorisation des données (SPR/CGD)

Les données des 3 CISGT seront alors intégrées dans le SIGR et une cartographie sera établie. Elle sera diffusée aux 3 DE qui s'attacheront à assurer sa diffusion aux CEI, en retour.

Ce retour devra être **trimestriel** également de manière à ce qu'il ne soit pas trop éloigné des saisies réalisées par les agents.

Il conservera l'ensemble des éléments (base de données, cartographie,...) et les tiendra à la disposition des services de la DIRE intéressés par ces informations (SPR, SIR, DE, ...), mais aussi également des services extérieurs avec lesquels des accords auront pût être passés pour des transmissions systématiques (CETE, DREAL, INPN, ...)





4 - Outils

Les outils élaborés par le groupe de travail, et présentés dans le présent chapitre, ont pour finalité de simplifier la tâche des différents acteurs et de s'assurer de l'homogénéité des saisies sur l'ensemble du territoire de la DIRE.

Ils se veulent à la fois complets et simples, et permettent le partage de certaines informations.

4.1 - Le formulaire

Ce document constitue l'outil de saisie par excellence du patrouilleur. Il se compose de 5 rubriques distinctes:

4.1.1 - *la date du relevé et l'identité du patrouilleur*

Si l'agent le souhaite, la saisie peut être anonyme, il saisira alors «XXX». L'avantage d'identifier nommément le patrouilleur est de simplifier les recherches d'éléments complémentaires à la saisie, le cas échéant.

4.1.2 - *La localisation de la collision*

Cette rubrique permet la localisation précise de la collision et son intégration automatique dans la cartographie associée. Une localisation précise (<100m) nous permettra de cibler plus rapidement les problèmes et de proposer des solutions adaptées.

4.1.3 - *Les caractéristiques de l'infrastructure routière*

Cette rubrique comprend 3 sections permettant une description de l'infrastructure et de son environnement immédiat:

- type d'infrastructure: on distingue ici les routes à chaussées séparées (avec le nombre de voies par sens) des routes bidirectionnelles. Les bretelles des échangeurs ou d'accès aux aires sont considérées comme des routes bidirectionnelles.

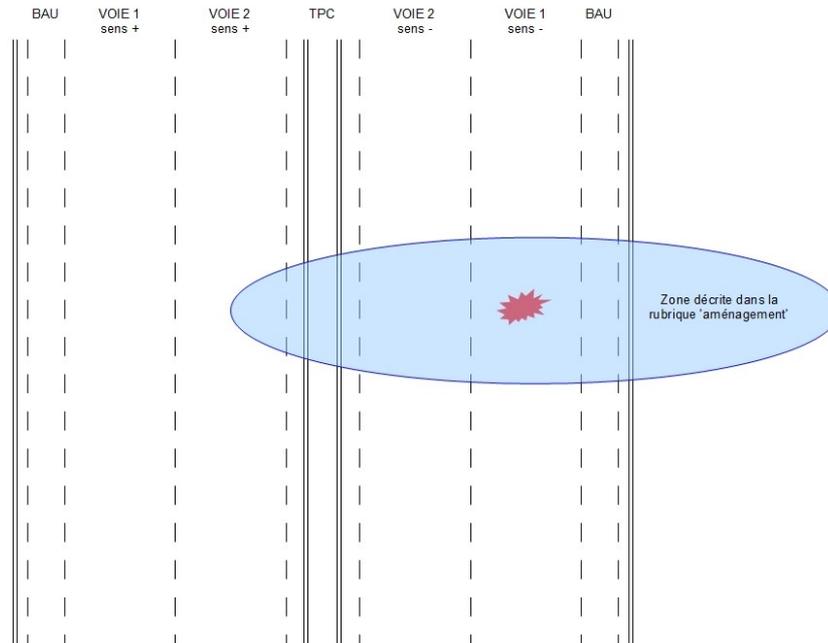
La configuration de l'infrastructure impacte de manière différenciée les corridors écologiques, il est donc essentiel de la connaître

- environnement: il s'agit de présenter ici l'environnement immédiat du lieu de la collision. Plusieurs choix sont possibles dans cette rubrique (ex: «haies» et «zone en eau» dans le cas où un plan d'eau jouxte la route mais en est séparé par une haie)

La précision des informations portées dans cette rubrique, permettra d'évaluer une potentielle corrélation structure paysagère/caractère accidentogène d'un secteur donné pour une espèce ou un groupe d'espèces donné. Cela permettra également de mieux comprendre le caractère accidentogène de la zone en faisant un lien direct avec la biologie de l'espèce.

- aménagement: on précise dans cette rubrique les aménagements existants en bordure de chaussée

Les équipements de la route et la configuration des abords donnent des indications essentielles sur les capacités de franchissement des espèces. Cela nous permettra d'évaluer le niveau de contrainte que représente les aménagements et leur accumulation pour les espèces et de définir des stratégies d'aménagement en conséquence.



4.1.4 - les éléments d'identification de l'animal

Cette rubrique compte 6 sections qu'il convient de renseigner, (sauf si l'animal ne peut être identifié, dans ce cas il n'est pas utile de faire remonter un formulaire). Pour ce faire des fiches d'identification par animal sont proposées en annexe 2:

- grand faune: cinq espèces sont identifiées dans cette section, avec la possibilité de saisir manuellement un animal n'apparaissant pas dans la liste, mais appartenant bien à la catégorie 'grande faune'
- petite faune: onze espèces ou groupes d'espèces sont identifiés dans cette section, avec la possibilité de saisir manuellement un animal n'apparaissant pas dans la liste, mais appartenant bien à cette catégorie.

Par souci de simplification, on regroupe tous les mustélidés sous l'appellation 'petit mustélidé' (fouine, marte, etc...)

Pour les oiseaux, on se limite aux rapaces diurnes, aux rapaces nocturnes qui représentent les groupes d'espèces les plus impactés par les collisions et des plus faciles à déterminer. Toutefois une case « autres oiseaux » existe et peut être renseignée à l'espèce

Pour les amphibiens, ils ne seront recensés que si le nombre de cadavres dépasse la trentaine d'individus pour 100 m de route

- sexe: s'il est facilement identifiable, il sera indiqué, sinon la ligne 'indéfini' sera saisie
- age: on se limite à une appréciation de la maturité sexuelle de l'individu 'jeune' ou 'adulte'. En cas d'impossibilité d'appréhender l'age, la ligne 'indéfini' sera saisie
- état du cadavre: on cherche ici à savoir si la collision est récente ou si elle date déjà. Cette information nous permet entre autre de détecter les doublons
- fréquentation faunique de la zone: on s'appuyant sur l'expérience et le vécu des agents, il est intéressant de savoir si le secteur est souvent le théâtre de collisions identiques'. Cette informa-



tion qualitative viendra compléter les informations transmises lorsque l'on souhaitera une analyse plus précise d'un site accidentogène.

4.1.5 - un espace de libre commentaire

Cette rubrique recueillera tous les commentaires éventuels, non renseignés par ailleurs dans le formulaire, et pouvant enrichir ou préciser les informations saisies, comme par exemple le nombre d'animaux de la même espèce, le cas échéant.

4.1.6 - ses formats d'utilisation

Il peut être renseigné sous 3 formats différents:

- format papier: présenté en annexe 1 du présent protocole, il doit être renseigné sur le terrain au moment des constatations. Il est présent sur le CD de diffusion des règles de mise en œuvre de la présente action sous le nom 'FormulaireDIREST.odt' ou 'FormulaireDIREST.pdf', et pourra être imprimé à souhait pour être mis à disposition des patrouilleurs dans les véhicules de patrouille
- format informatique: il s'agit du même document que celui présenté ci-dessus, mais qui peut être renseigné sur le terrain au moyen d'un ordinateur portable par exemple.

Il pourra aussi être renseigné informatiquement au retour au CEI au vu des éléments saisis manuellement sur place.

Cette saisie au format informatique impose également que le document soit ressaisi au moyen du Formulaire Google documents pour alimenter la base (en CEI ou au CISGT)

- format Google documents: ce formulaire est directement accessible depuis un ordinateur connecté au réseau au moyen des liens suivants:

- pour la DE de Besançon: <https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dGthendtanVmNGxpTklwUEFyLTFMZ1E6MQ>
- pour la DE de Metz: <https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dGZqTnZwU-khIYkNZa0ZQOUt4b3daenc6MQ>
- pour la DE de Strasbourg: <https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dFiraXI3S-jBxbU1hRmlwM3JWczZJUIE6MQ>

La saisie sous ce dernier format présente plusieurs avantages: la base de données est alimentée automatiquement sans qu'il soit nécessaire de ressaisir des informations, avec les risques d'erreurs que cette manipulation comportent.

Si cette saisie n'est pas faite en CEI, elle se fera au CISGT, sur la base des documents papier ou des fichiers informatiques fournis par les CEI.

Les liens ci-dessus peuvent être enregistrés sous la rubrique 'marque-pages' du navigateur Firefox ou associés à un raccourci bureau.



4.2 - Le protocole

Il s'agit du présent document.

Il est destiné à partager le même niveau d'informations par tous, pour que les saisies soient le plus homogènes possibles et exploitables.

Il constitue le document de référence pour chacun des acteurs de la chaîne.

Il est susceptible d'évoluer en fonction des remontées, des dérives ou problèmes constatés et de l'expérimentation en cours.

4.3 - La base de données

Une base de données est alimentée par DE, pour permettre une recherche éventuelle d'informations complémentaires plus aisée.

Elle ne sera accessible que par la personne du CISGT détenant les droits d'accès liés, en se logant avec les identifiants et mots de passe suivants à Google documents (<http://www.docs.google.com/>):

- pour la DE de Besançon:
 - login: cisgt.vauban@gmail.com, mote de passe: ***** (contacter Michel LAURENT)
- pour la DE de Metz:
 - login: cisgt.myrabel@gmail.com, mote de passe: ***** (contacter Michel LAURENT)
- pour la DE de Strasbourg:
 - login: cisgt.gutenberg@gmail.com, mote de passe: ***** (contacter Michel LAURENT)

Sa structure correspond à celle du formulaire, et les 7 premières colonnes permettront la localisation. Elles ne devront donc en aucun cas être modifiées.

4.4 - La cartographie

Établie de manière automatique depuis chaque base de données, une carte par CEI et une carte par district seront dressées trimestriellement et communiquée au même rythme à ces services, de manière à assurer le retour indispensable auprès des agents chargés et des constatations de terrain et des saisies.

Elle pourra être communiquée à d'autres services en interne comme en externe, avec la base de données associées.





5 - Indicateurs

Ils sont suivis par chaque CISGT, et transmis aux chefs de DE et à SQM/PQDD à la fin de chaque trimestre.

Ils sont au nombre de trois et serviront à s'assurer que les remontées de formulaires s'opèrent de manière homogène entre les CEI, et de manière régulière et permettront aux chefs de DE, alertés par le responsable du CISGT, de procéder aux relances nécessaires, le cas échéant.

5.1 - Le suivi des remontées et le respect des dates

Le premier indicateur mentionnera le nombre de remontées par mois et par CEI, et le deuxième précisera les dates exactes des transmissions des mois m+1 des remontées du mois m. Un fichier de ce type pourra être utilisé :

CEI	Mois de référence	Nombre	Date
Bavilliers	Janvier 2011	18	05/02/11
Vesoul	Janvier 2011	15	12/02/11
Francois	Janvier 2011	2	06/02/11
Pontarlier	Janvier 2011	22	21/02/11

Il permettra de contrôler la régularité des remontées et le respect des dates de transmission (avant le 10 du mois m+1)

5.2 - La corrélation avec les fiches d'évènements

Le troisième indicateur consistera à mettre en corrélation de manière aléatoire les fiches d'évènements relatives à des collisions véhicules/faune avec les formulaires transmis.

Si un écart est constaté, il sera, dans un premier temps, demandé au CEI de régulariser, puis ces informations, si l'écart persiste, seront transmises au chef de DE et à SQM/PQDD, par le responsable du CISGT.





6 - Évacuation des cadavres d'animaux: rappels règlementaires

6.1 - Le ramassage

Le risque de transmission de maladies à l'homme par un cadavre d'animal existe quelque soit l'espèce ou la taille.

Les précautions minimales à prendre pour manipuler un cadavre d'animal sont:

- le port de gants
- le port d'un masque
- le port de bottes

S'il doit être transporté, il sera mis dans un sac plastique adapté à sa taille.

L'équipement du véhicule de patrouille doit prévoir ces équipements en nombre suffisant.

6.2 - L'évacuation

Selon une réponse ministérielle n° 41503 parue au Journal Officiel du Sénat du 19 mars 2001, **les communes** doivent disposer d'un service d'enlèvement d'animaux tués sur les routes avec un stockage temporaire, les cadavres étant ensuite repris par la société d'équarrissage. A cet effet le maire doit aviser cette société dans les 12 heures de la découverte du cadavre qui doit l'enlever dans les 24 heures. Cette procédure s'applique aux animaux juridiquement considérés " res nullus " (sans maître).

Le règlement sanitaire départemental type interdit de déposer les cadavres d'animaux sur la voie publique et dans les poubelles ou décharges, ainsi que de les jeter dans les mares, rivières, abreuvoirs, gouffres ou de les enfuir d'une façon générale à moins de 35 mètres des habitations, des puits, des sources etc.

L'article 226-6 du code rural précise en outre: "il est interdit de jeter en tous lieux les animaux morts dont la livraison à un équarrisseur n'est pas obligatoire, (c'est-à-dire les animaux dont le poids est inférieur à 40 kg). "

Cet article précise que leur destruction doit être assurée par enfouissement, incinération ou procédé autorisé dans les conditions du règlement sanitaire départemental. Il est aussi possible de remettre le cadavre ou le lot de cadavres s'il pèse moins de 40 kilos à une personne agréée pour l'élimination des cadavres.

L'équarrissage consiste à **collecter** et **éliminer** :

- les cadavres d'animaux de plus de 40 kilogrammes,
- les cadavres d'animaux sans limitation de poids ainsi que les viandes abats et sous-produits animaux saisis à l'abattoir reconnus impropres à la consommation humaine ou animale ou présentant un risque spécifique au regard des encéphalopathies spongiformes transmissibles.



Les propriétaires ou détenteurs d'un cadavre d'animal ou d'un lot de cadavres d'animaux pesant au total plus de quarante kilos, sont tenus d'avertir dans les plus brefs délais l'équarrisseur. Celui-ci a :

- 24 heures pour procéder à l'enlèvement après réception de l'avis du propriétaire ou du détenteur. S'il n'a pas été procédé à l'enlèvement dans ce délai, le propriétaire doit avertir l'autorité administrative (maire, DDASS, DDAF);
- 48 heures pour procéder à l'enlèvement dans les abattoirs. Le délai peut être porté à 7 jours (au lieu de 5 auparavant) lorsque l'entreposage répond à des normes sanitaires.

Lors de la remise, les cadavres doivent être accompagnés d'un bordereau en précisant la provenance, la nature et le poids.

Toutefois dans les zones de pâturage estival en montagne et en cas de force majeure ou de nécessité d'ordre sanitaire, constatée par l'autorité administrative, il est procédé à la destruction par incinération ou procédé autorisé et à l'enfouissement des cadavres sur place ou dans un enclos communal.

En résumé, on retiendra, pour ce qui concerne la DIRE, que deux cas se présentent:

- *le cadavre d'animal (ou le lot de cadavres) représente moins de 40 kg: dans ce cas, l'enfouissement est accepté à plus de 35 mètres d'un point sensible (puits, source, habitation, ...)*
- *le cadavre (ou le lot de cadavres) représente plus de 40 kg: il est alors remis à la commune qui alertera l'équarrisseur (les CEI ne sont pas équipés pour recevoir des cadavres d'animaux)*

Le transport de certaines espèces, comme les oiseaux en général, n'est pas autorisé.

6.3 - La responsabilité

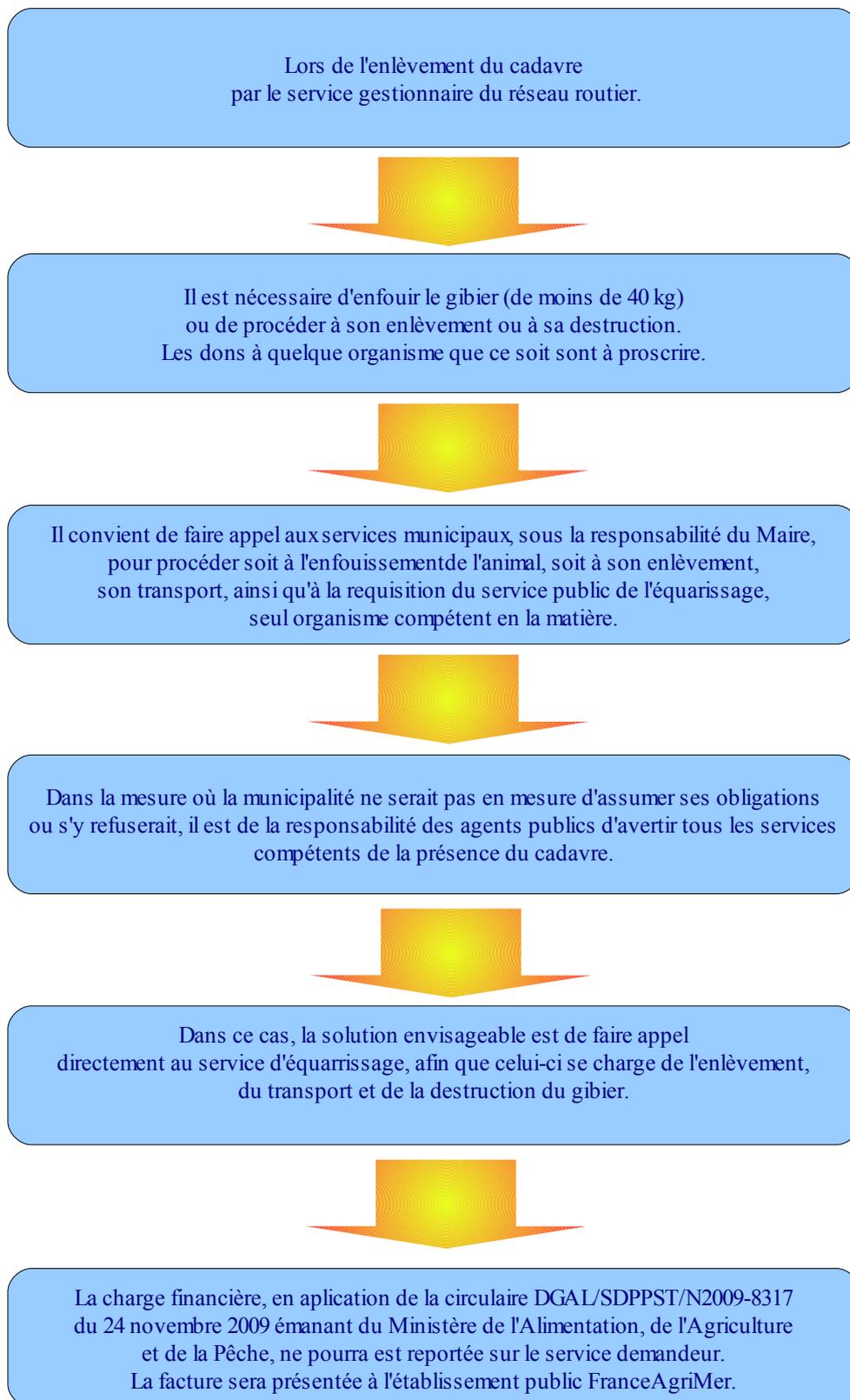
En France, en cas de collision avec un animal sauvage, l'article L.424-9 du Code de l'environnement donne la marche à suivre; «Le grand gibier tué accidentellement et en tout temps à la suite d'une collision avec un véhicule automobile peut être transporté, sous réserve que le conducteur en ait préalablement prévenu les services de la gendarmerie nationale ou de la police nationale ». Si l'animal est blessé et immobilisé sur la route, les gendarmes ou la police feront appel à l'O.N.C.F.S. (Office national de la chasse et de la faune sauvage) qui se rendra sur place.

L'indemnisation est effectuée soit par l'assureur, ou par le Fonds de Garantie des Assurances Obligatoires si aucune assurance n'est susceptible d'intervenir. En effet la loi du 1er août 2003 permet aux victimes de dommages corporels et/ou matériels d'être indemnisées par le FGAO.

Toutefois, si la collision s'est produite alors que l'animal était chassé (les accidents avec le grand gibier sont plus fréquents en période de chasse), il y a une possibilité de recours si la victime est en mesure de prouver l'action de chasse.

DESTINATION DES CADAVRES D'ANIMAUX SAUVAGES

Principes généraux





7 - Expérimentation et déploiement

7.1 - Expérimentation

Depuis le 1er janvier 2010, sous l'impulsion de Zakir BOUHTIYYA, chaque CEI de la DE de Besançon fait remonter ses formulaires de saisies des constatations effectuées à chaque rencontre d'un cadavre d'animal.

L'exploitation en est assurée par Géraldine ROGEON.

Le tableau ci-dessous indique les remontées enregistrées de Janvier à juillet 2010 inclus:

	Francois	Poligny	Pontarlier	St Laurent	Vesoul	Fayl Billot	Remiremont	Bavilliers	Charmes
Janvier	5	11	0	3	0	1	0	0	0
Février	7	9	4	0	6	6	0	2	0
Mars	0	0	1	0	13	9	6	5	1
Avril	6	9	0	2	12	20	4	9	1
Mai	5	5	3	1	13	3	2	0	5
Juin	7	6	1	2	21	8	1	5	2
Juillet	0	7	5	1	8	12	0	4	0
Août	0	6	0	0	1	3	0	6	0
Septembre	2	10	0	0	5	0	1	4	0
Octobre	4	3	4	0	0	7	1	4	5
Novembre	1	0	0	0	0	9	0	2	1
TOTAUX	37	66	18	9	79	78	15	41	15

Nota: Vesoul est un double CEI

Soit 358 fiches établies sur 11 mois et pour 9 CEI, ce qui représente une fiche par semaine et par CEI.

Depuis le 15 septembre dernier, dans le cadre de la présente action 4.2, cette expérimentation se poursuit, en y intégrant l'élaboration de la base de données et la cartographie qui suit.

7.2 - Déploiement

Après validation de la démarche décrite dans le présent protocole par la direction, celle-ci sera déployée sur l'ensemble du territoire de la DIRE dès le 1er janvier 2011.

Une note du directeur demandera aux chefs des trois DE de mettre en œuvre dans leurs services respectifs cette démarche innovante et porteuse d'espoir en matière de prise en compte de la menace de la biodiversité par notre réseau.

Outre la note du directeur, les documents seront téléchargeables sur le site intranet de la DIR et des affiches seront apposées dans les services.



Les membres du groupe de travail, qui a initié la démarche, resteront à la disposition des chefs de DE pour l'organisation d'éventuelles réunions de sensibilisation dans les CEI ou au sein de leur service.



8 - Conclusion

L'enjeu de cette action pour le maintien de la biodiversité est indéniable, et sa réussite dépend de l'implication de chacun des acteurs.

Rappelons que la mortalité animale sur nos routes n'est pas une fatalité et des moyens à mettre en œuvre existent pour la diminuer, à condition de bien connaître les corridors écologiques fréquentés par la faune.

Des mesures de réduction de l'impact de la route existent:

- les clôtures: la construction de barrières, comme des clôtures, est une des approches les plus courantes pour prévenir les collisions avec la faune. À condition d'être bien construites et entretenues régulièrement, les clôtures pour la grande faune permettent généralement de réduire le nombre d'accidents, notamment avec les grands herbivores. Elles ne sont véritablement efficaces que si des passages appropriés sont prévus aux extrémités.
- les passages à faune: utilisés avec des clôtures suffisamment hautes et bien entretenues, les passages à faune supérieurs ou inférieurs (par exemple, les crapauducs ou batrachoducs) donnent la possibilité aux animaux d'éviter une route, sans trop perturber leurs déplacements ou leurs migrations. Les principales caractéristiques des passages qui peuvent influencer leur utilisation sont les dimensions de la structure, son emplacement, le couvert présent à proximité, la présence ou non d'un cours d'eau et le taux d'activités humaines. Augmenter le nombre de passage en tunnel dans les zones sensibles permettrait de réduire le risque.
- «les traverses»: une solution alternative aux structures coûteuses est l'utilisation de l'équivalent de passages cloutés, qui consistent en une ouverture dans la clôture, accompagnée de panneaux de signalisation avertissant les automobilistes de la présence d'une «traverse» d'animaux. Il en existe dans divers pays, comme par exemple aux Pays-Bas.
- la fermeture temporaire de routes: les migrations des espèces animales ont un caractère saisonnier. Aussi la fermeture temporaire des routes peut elle dans certains cas les protéger. Ainsi, les batraciens rejoignent au printemps le plan d'eau qui les a vus naître afin d'assurer leur reproduction. Pour ce faire, la fermeture temporaire des routes situées sur leur voie de migration (en général à proximité d'étangs ou de marais), permet d'éviter que la majeure partie de la population concernée ne soit détruite. Plusieurs expériences ont eu lieu en France avec succès. C'est le cas par exemple la route des étangs, dans la forêt de Meudon, fermée trois semaines en avril. Une signalisation adaptée garantit en général une bonne acceptation de la part des usagers.
- la pose de panneaux de signalisation: pour tenter de diminuer les collisions, on peut poser des panneaux de signalisation au début des routes les plus concernées par ce problème. On peut utiliser des panneaux conventionnels (ceux du code de la route) mais on peut également tenter de sensibiliser les automobilistes en utilisant des panneaux de grandes tailles (silhouette d'herbivore par exemple), des panneaux lumineux qui clignotent lorsqu'un animal est détecté à proximité. Les études qui ont évalué l'efficacité de cette mesure sont plutôt rares, principalement parce qu'elles sont complexes et coûteuses. La réaction des automobilistes aux panneaux permanents, même non conventionnels, semble insuffisante pour entraîner une forte diminution du



nombre de collisions.

- Respecter les besoins de la faune en conservant ou recréant un réseau d'habitats de bonne qualité y compris sur les bords de routes (gestion différenciée, fauche tardive, ...)

- Diminuer la mobilité, la vitesse

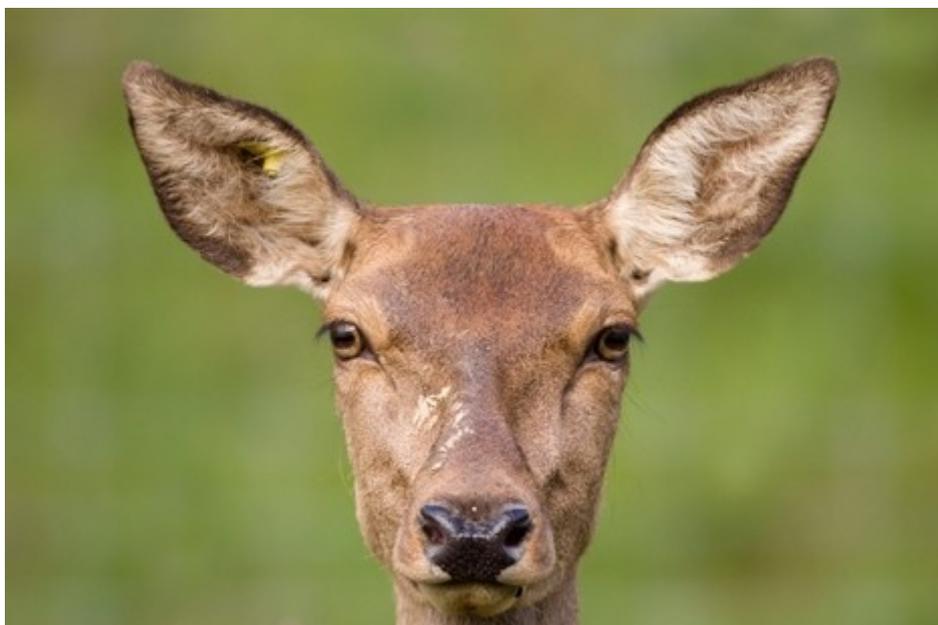
Ce n'est pas une solution facile à mettre en place, mais elle pourrait au moins concerner les zones les plus sensibles, en attendant des aménagements pertinents (points noirs).

- Aménager les abords

Des aménagements parfois simples pourraient éviter ces collisions mortelles, par dissuasion de l'animal ou modification de sa trajectoire. Par exemple, des plantations d'arbres inciteront les oiseaux à voler plus haut, et éviteront qu'ils soient attirés par la lumière des phares.

- ETC...

Les mesures de réduction des impacts sont nombreuses, cependant, sans remettre en cause l'existant, il nous reste la possibilité d'atténuer nos impacts actuels et d'entrer dans une démarche prospective et de concertation avec d'autres acteurs du milieu pour intégrer dès la phase projet (rénovation, construction, ...) l'enjeu majeur de préservation de la biodiversité.





9 - Annexes

9.1 - Annexe 1: formulaire Sous sa forme papier ou informatique:



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

direction
interdépartementale
des routes
Est

FORMULAIRE DE COLLISION FAUNE/VÉHICULE



à la moindre difficulté rencontrée pour renseigner ce formulaire, reportez-vous au document dénommé "protocole"

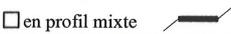
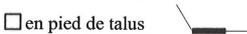
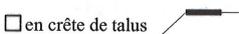
Relevé effectué le / / par

LOCALISATION

<input type="checkbox"/> DE de Besançon		<input type="checkbox"/> DE de Metz			<input type="checkbox"/> DE de Strasbourg	
<input type="checkbox"/> Besançon	<input type="checkbox"/> Remiremont	<input type="checkbox"/> Metz	<input type="checkbox"/> Nancy	<input type="checkbox"/> Vitry le Fr.	<input type="checkbox"/> Mulhouse	<input type="checkbox"/> Strasbourg
<input type="checkbox"/> Franois <input type="checkbox"/> Poligny <input type="checkbox"/> Pontarlier <input type="checkbox"/> Saint Laurent	<input type="checkbox"/> Bavilliers <input type="checkbox"/> Charmes <input type="checkbox"/> Fayl-Billot <input type="checkbox"/> Remiremont <input type="checkbox"/> Vesoul	<input type="checkbox"/> Champigneulle <input type="checkbox"/> Fameck <input type="checkbox"/> Forbach <input type="checkbox"/> Moulins les M. <input type="checkbox"/> Villers la Ch.	<input type="checkbox"/> Fléville <input type="checkbox"/> Ligny <input type="checkbox"/> Lunéville <input type="checkbox"/> Saint Dié	<input type="checkbox"/> Bologne <input type="checkbox"/> Frignicourt <input type="checkbox"/> Saint Dizier <input type="checkbox"/> Sézanne	<input type="checkbox"/> Fellingering <input type="checkbox"/> Rixheim <input type="checkbox"/> Sainte Croix	<input type="checkbox"/> Ebersheim <input type="checkbox"/> Soufflenheim <input type="checkbox"/> Strasbourg
<input type="checkbox"/> RN 5 <input type="checkbox"/> RN 57 <input type="checkbox"/> RN 83 <input type="checkbox"/> RN 273 <input type="checkbox"/> RN 1057 <input type="checkbox"/> RN 2005 <input type="checkbox"/> RN 2057	<input type="checkbox"/> RN 19 <input type="checkbox"/> RN 57 <input type="checkbox"/> RN 66 <input type="checkbox"/> RN 1019 <input type="checkbox"/> RN 1057 <input type="checkbox"/> RD 438	<input type="checkbox"/> A 30 <input type="checkbox"/> A 31 <input type="checkbox"/> A 313 <input type="checkbox"/> A 320 <input type="checkbox"/> RN 33 <input type="checkbox"/> RN 52 <input type="checkbox"/> RN 61 <input type="checkbox"/> RN 431	<input type="checkbox"/> A 31 <input type="checkbox"/> A 33 <input type="checkbox"/> A 330 <input type="checkbox"/> RN 4 <input type="checkbox"/> RN 57 <input type="checkbox"/> RN 59 <input type="checkbox"/> RN 135 <input type="checkbox"/> RN 159 <input type="checkbox"/> RN 1135	<input type="checkbox"/> RN 4 <input type="checkbox"/> RN 44 <input type="checkbox"/> RN 67	<input type="checkbox"/> A 35 <input type="checkbox"/> A 36 <input type="checkbox"/> RN 59 <input type="checkbox"/> RN 66 <input type="checkbox"/> RN 83 <input type="checkbox"/> RN 2066	<input type="checkbox"/> A 4 <input type="checkbox"/> A 35 <input type="checkbox"/> A 340 <input type="checkbox"/> A 350 <input type="checkbox"/> A 351 <input type="checkbox"/> A 352 <input type="checkbox"/> RN 4 <input type="checkbox"/> RN 59 <input type="checkbox"/> RN 83 <input type="checkbox"/> RN 353 <input type="checkbox"/> RN 363 <input type="checkbox"/> RN 422 <input type="checkbox"/> RN 1083
<input type="checkbox"/> Doubs (25) <input type="checkbox"/> Jura (39) <input type="checkbox"/> Haute-Saône (70)	<input type="checkbox"/> Haute-Saône (70) <input type="checkbox"/> Haute-Marne (52) <input type="checkbox"/> Tre Belfort (90) <input type="checkbox"/> Vosges (88)	<input type="checkbox"/> Moselle (57) <input type="checkbox"/> Meurthe et M. (54)	<input type="checkbox"/> Meurthe et M. (54) <input type="checkbox"/> Meuse (55) <input type="checkbox"/> Vosges (88)	<input type="checkbox"/> Meuse (55) <input type="checkbox"/> Mame (51) <input type="checkbox"/> Haute-Marne (52)	<input type="checkbox"/> Haut-Rhin (68) <input type="checkbox"/> Bas-Rhin (67)	<input type="checkbox"/> Haut-Rhin (68) <input type="checkbox"/> Bas-Rhin (67)

PR: km + m Commune: Lieu-dit:

CARACTÉRISTIQUE

<p>Types d'infrastructure:</p> <p><input type="checkbox"/> à chaussées séparées nombre de voies par sens: <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4</p> <p><input type="checkbox"/> bidirectionnelle</p> <p>Environnement:</p> <p><input type="checkbox"/> bois/forêt <input type="checkbox"/> haies</p> <p><input type="checkbox"/> culture <input type="checkbox"/> prairie</p> <p><input type="checkbox"/> zone en eau (rivière, lac, ...) <input type="checkbox"/> zone urbanisée</p> <p><input type="checkbox"/> friches</p> <p>Plusieurs choix sont possibles</p> <p>Configuration de la chaussée:</p> <p><input type="checkbox"/> en remblais  <input type="checkbox"/> en déblais  <input type="checkbox"/> à niveau </p> <p><input type="checkbox"/> en profil mixte  <input type="checkbox"/> en pied de talus  <input type="checkbox"/> en crête de talus </p>	<p>Aménagement de l'infrastructure:</p> <p><input type="checkbox"/> fossés</p> <p><input type="checkbox"/> talus</p> <p><input type="checkbox"/> engrillagement <input type="checkbox"/> bon état <input type="checkbox"/> mauvais état</p> <p><input type="checkbox"/> mur de séparation</p> <p><input type="checkbox"/> glissière <input type="checkbox"/> métal <input type="checkbox"/> béton</p> <p><input type="checkbox"/> signalisation contre les collisions</p> <p><input type="checkbox"/> passage à faune (visible du lieu de collision)</p> <p><input type="checkbox"/> autre: <input type="text"/></p>
---	---

Page 1 / 2 (version du 19/11/2010) 



FAUNE SAUVAGE

Identification du cadavre observé:

Grande faune

- Cervidés Chamois Sanglier Lynx Autre:
 cerf
 chevreuil

Petite faune

- Léropidés Mustélidés Renard roux Avifaune (oiseaux)
 lièvre blaireau rapace diurne
 lapin petit mustélidé (marte, fouine, ...) rapace nocturne
 autre

- Reptiles Hérisson Amphibiens (batraciens, ...)

Autre:

Caractéristique de l'animal:

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Sexe | Age | Etat du cadavre |
| <input type="checkbox"/> Mâle | <input type="checkbox"/> Adulte | <input type="checkbox"/> Récent |
| <input type="checkbox"/> Femelle | <input type="checkbox"/> Jeune | <input type="checkbox"/> En cours de décomposition |
| <input type="checkbox"/> Indéfini | <input type="checkbox"/> Indéfini | |

Observez-vous souvent des animaux à cet endroit?:

- Oui Non Sans réponse

Si oui, lesquels?

Vous pouvez ajouter tout commentaire ci-dessous:

Merci pour votre précieuse collaboration...





Sous sa forme Google documents:

COLLISIONS VEHICULES/FAUNE - DE de Besançon

Vous devez renseigner le maximum de champs du présent formulaire et cliquer sur 'envoyer' en fin de saisie.
Toutefois, dans le doute, mieux vaut ne pas renseigner un champ non obligatoire plutôt que d'y mentionner des informations fausses, incertaines ou erronées.

***Obligatoire**

Date de la collision *
Précisez la date de la collision ou, à défaut, la date où l'animal a été découvert, sous la forme: jj/mm/aaaa

Nom de l'agent
Indiquez ici le nom de l'agent qui a découvert l'animal et renseigné le présent formulaire, pour pouvoir le contacter ultérieurement le cas échéant. Vous n'avez pas l'obligation de renseigner ce champ, si vous souhaitez garder l'anonymat

Fourni par [Google Documents](#)

[Signaler un cas d'utilisation abusive](#) - [Conditions d'utilisation](#) - [Clauses additionnelles](#)

Page 1

Page 2

COLLISIONS VEHICULES/FAUNE - DE de Besançon

***Obligatoire**

LOCALISATION DE LA COLLISION
Sur cette page, vous préciserez l'endroit exact de la collision.

District *
Précisez votre district

CEI *
Précisez votre CEI

ROUTE *
Précisez l'axe sur lequel a eu lieu la collision

PRD *
Précisez ici uniquement le numéro de la borne (ex: 65)

ABD *
Précisez ici les mètres au-delà du PR en mètres (ex:965)

Commune *
Précisez la commune où a eu lieu la collision. Pour les noms de commune composés, utiliser un tiret (-) entre les différents mots qui composent le nom de la commune, et saisissez en majuscules (ex: FROTEY-LES-VESOUL)

Lieu-dit
Précisez le lieu-dit, le cas échéant, en respectant les règles de saisie applicable au nom de la commune

Fourni par [Google Documents](#)

[Signaler un cas d'utilisation abusive](#) - [Conditions d'utilisation](#) - [Clauses additionnelles](#)



COLLISIONS VEHICULES/FAUNE - DE de Besançon

Page 3

*Obligatoire

CARACTERISTIQUE DE LA VOIE

Sur cette page, vous indiquerez les caractéristiques de la voie

Type d'infrastructure *

Un seul choix est possible

- chaussées séparées à 2 voies par sens
- chaussées séparées à 3 voies par sens
- chaussées séparées à 4 voies par sens
- bidirectionnelle

Environnement

Plusieurs choix sont possibles

bois/forêt

 oui

haies

 oui

culture

 oui

prairie

 oui

zone en eau (rivière, lac, ...)

 oui

zone urbanisée

 oui

friches

 oui

Aménagement

Plusieurs choix sont possibles

fossés

 oui

talus

 oui

engrillagement en bon état

 oui

engrillagement en mauvais état

 oui

mur de séparation

 oui

glissière métallique

 oui

glissière en béton

 oui

signalisation contre les collisions

 oui

passage à faune

visible du lieu de la collision

 oui

autre

« Retour

Continuer »

Fourni par [Google Documents](#)[Signaler un cas d'utilisation abusive](#) - [Conditions d'utilisation](#) - [Clauses additionnelles](#)



COLLISIONS VEHICULES/FAUNE - DE de Besançon

Page 4 et dernière

*Obligatoire

FAUNE SAUVAGE

Sur cette page, vous indiquerez les informations sur l'animal, dans la mesure du possible.

Grande faune

- cerf
 chevreuil
 chamois
 sanglier
 lynx
 Autre :

Petite faune

- lièvre
 lapin
 blaireau
 petit mustélide (marte, fouine, ...)
 renard roux
 rapace diurne
 rapace nocturne
 autre oiseau
 reptile
 hérisson
 amphibien (batracien, ...)
 Autre :

Sexe *

Renseignez le sexe

femmele ▾

Age *

Renseignez l'âge approximativement

indéfini ▾

Etat du cadavre *

decomposition ▾

Observez-vous souvent des animaux à cet endroit? *

- oui
 non
 sans réponse

Si OUI, lesquels?

Commentaires éventuels

Vous pouvez ajouter ici toutes informations que vous pourriez juger utiles, sans utiliser les caractères spéciaux, ni la virgule (,) ou le point-virgule (;)

MERCI POUR VOTRE PRECIEUSE COLLABORATION

« Retour Envoyer

Fourni par [Google Documents](#)

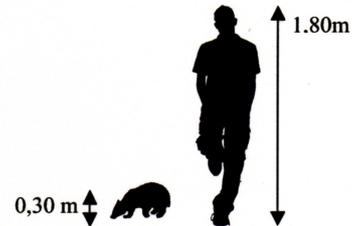
[Signaler un cas d'utilisation abusive](#) - [Conditions d'utilisation](#) - [Clauses additionnelles](#)

9.2 - Annexe 2: fiches d'identification des animaux

9.2.1 - Le blaireau



Le Blaireau (*Meles meles*)



Mensuration Longueur total : 70 à 90 cm ; queue : 13 à 23 cm ; hauteur à l'épaule : 30 cm.

Caractéristiques

Le blaireau est un animal court sur patte, au corps massif et ramassé, à l'allure pataude, ressemblant à un petit ours.

- Tête effilée, blanche, traversée de deux raies longitudinales noires, s'élargissant vers l'arrière, passant au niveau des yeux et des oreilles.
- Dos, flancs et arrière-train sont recouverts de longues soies raides, blanches à la racine, noires dans le milieu et claires au bout, donnant un aspect grisâtre à l'animal.
- Queue courte et touffue
- Gorge, ventre et pattes sont plus sombres presque noirs.
- Poids d'environ 6-20 kg (en moyenne 12,5).



Habitat



Forêt



Bocage

Cette espèce a disparue d'une grande partie de son aire de répartition naturelle, du fait de la chasse, du piégeage et de la dégradation ou destruction de ses habitats. Elle est également une grande victime du trafic routier.

Alimentation

Le blaireau est nocturne et omnivore (insectes, rongeurs, tubercules, champignons, très rarement œufs et jeunes lapins).

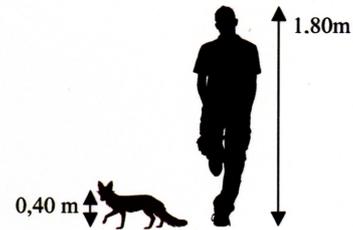
Attention, les cadavres d'animaux sont source de dangers pour l'homme, les animaux et leur environnement. Il faut éviter de les toucher.

Sources photos : blog.aube-nature.com, lesmalvaux.free.fr, frhack.org, fr.wikipedia.org (Tognopop)

9.2.2 - Le renard roux



Le renard roux (*Vulpes vulpes*)



Mensuration Longueur total : 90 à 120 cm ; queue : 30 à 45 cm ; hauteur à l'épaule : 38 à 41 cm.

Caractéristiques

- un museau allongé et entouré de blanc tout comme la gorge,
- des oreilles dressées et noires à l'arrière,
- une petite taille (environ 40 cm à l'épaule),
- un pelage généralement brun-roux, mais cela peut varier du beige au brun et au roux vif. La fourrure change de couleur et d'épaisseur en fonction du climat.
- une queue longue, touffue et généralement blanche au bout
- un poids d'environ 6-8 kg.



Habitat

Le Renard roux s'adapte à toutes sortes d'habitat.



Forêt



Bocage



Urbain

De plus le renard s'approche de plus en plus des villes car il y a de moins en moins de forêts. Son territoire se limite habituellement à environ 9 km de diamètre.

Alimentation

Le Renard roux est omnivore mais il se nourrit surtout de petits mammifères mais aussi d'oiseaux, de grenouilles, d'insectes, de petits fruits et de charognes. Le renard, quoique souvent considéré comme nuisible, peut aussi avoir des aspects utiles puisqu'il consommerait quelques milliers de rongeurs par an.

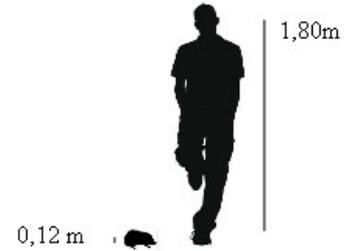
Attention, les cadavres d'animaux sont source de dangers pour l'homme, les animaux et leur environnement. Il faut éviter de les toucher.

Sources photos : blog.gagny-abbesses.info, mplux.be, lesmalvaux.free.fr, frhack.org, fr.wikipedia.org (Tognopop)

9.2.3 - Le hérisson



Le hérisson (*Erinaceus europaeus*)



Mensuration Longueur total : 20 à 30 cm ; queue : 2 à 3 cm ; hauteur : 12 à 15 cm.

Caractéristiques

- la tête, dans le prolongement du corps, se termine par un museau pointu ;
- les oreilles sont courtes de 2 à 3 cm, en partie cachées par les poils,
- la queue est petite (2 à 3 cm) et conique (mais il est assez rare de l'apercevoir),
- il est couvert de poils qui se transforment du front aux flancs en piquant creux de 2 à 3 cm,
- la couleur est variable plutôt brunâtre,
- un poids qui varie de 300 g à 2kg



Habitat



Forêt



Bocage



Urbain

Le hérisson est présent dans des zones forestières et agricoles, les prairies humides, les bocages, mais il a une préférence pour les lisières de forêts et pour les terres cultivées de manière extensive qui conservent haies et insectes. Son espace vital étant menacé par le développement urbain et l'agriculture intensive, on le rencontre aujourd'hui de plus en plus à la périphérie des agglomérations, où il prospère dans les parcs et jardins.

Alimentation

Le hérisson est de type omnivore, avec une forte prédominance des aliments d'origine animale (insectes, larves...). Le hérisson est un animal semi-nocturne. Il chasse la nuit et parcourt environ 2 kilomètres à la vitesse moyenne de 3 mètres par minute. Le trafic routier est la principale menace pesant sur le hérisson.

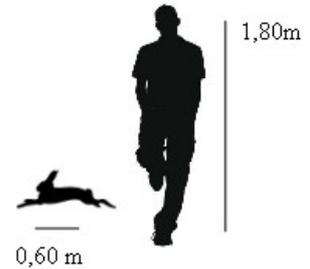
Attention, les cadavres d'animaux sont source de dangers pour l'homme, les animaux et leur environnement. Il faut éviter de les toucher.

Sources photos : lasmalvaux.free.fr, flickr.org, fr.wikipedia.org (Tognopop), Jörg Hempel

9.2.4 - Les léporidés



Les léporidés (lièvre et lapin de garenne)



Caractéristiques

Le lièvre et le lapin de garenne (pelage brun roux) présente une silhouette comparable mais se différencie par plusieurs caractéristiques :

Le lièvre (*Lepus europaeus*)

- les oreilles sont plus longues que la tête et elles sont noires au bout.
- son iris est jaunâtre
- longueur 48 à 70 cm
- poids 2.5 à 7 kg



Le lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*)

- les oreilles sont plus courtes que la tête
- l'iris est brun sombre
- longueur 34 à 50 cm
- poids 1.2 à 2.5 kg



Habitat



Forêt



Bocage



Urbain

On trouve surtout le lièvre dans les champs en plaine mais il fréquente aussi les lisières de forêts, les bois, et les haies qui alternent avec les champs. Bien qu'il se fasse moins écrasé que le lapin il se montre plus sensible à la fragmentation de son territoire par les routes.

Le lapin se rencontre en lisière, dans les bois et en zone agricole ou même parfois dans les parcs urbains. En plus de la chasse et de la myxomatose la mortalité routière est une des cause de régression des populations.

Alimentation

L'alimentation des léporidés variée selon la région où il se trouve : herbacés, tiges et de jeunes écorces, racines et cultures ...

Attention, les cadavres d'animaux sont source de dangers pour l'homme, les animaux et leur environnement. Il faut éviter de les toucher.

Sources photos : lesmalvaux.free.fr, fitack.org, fr.wikipedia.org (Tognopop), Noodle Snacks,



9.3 - Annexe 3: la base de données

Elle se présente sous cette forme:

Gmail Agenda Documents Web Reader plus ▾ cisgt.vauban@gmail.com | Paramètres ▾ | Déconnexion

Google documents COLLISIONS VEHICULES/FAUNE - DE de Besançon Enregistré il y a 38 minutes Enregistré Partager ▾

Fichier Édition Affichage Insertion Format Formulaire (70) Outils Aide

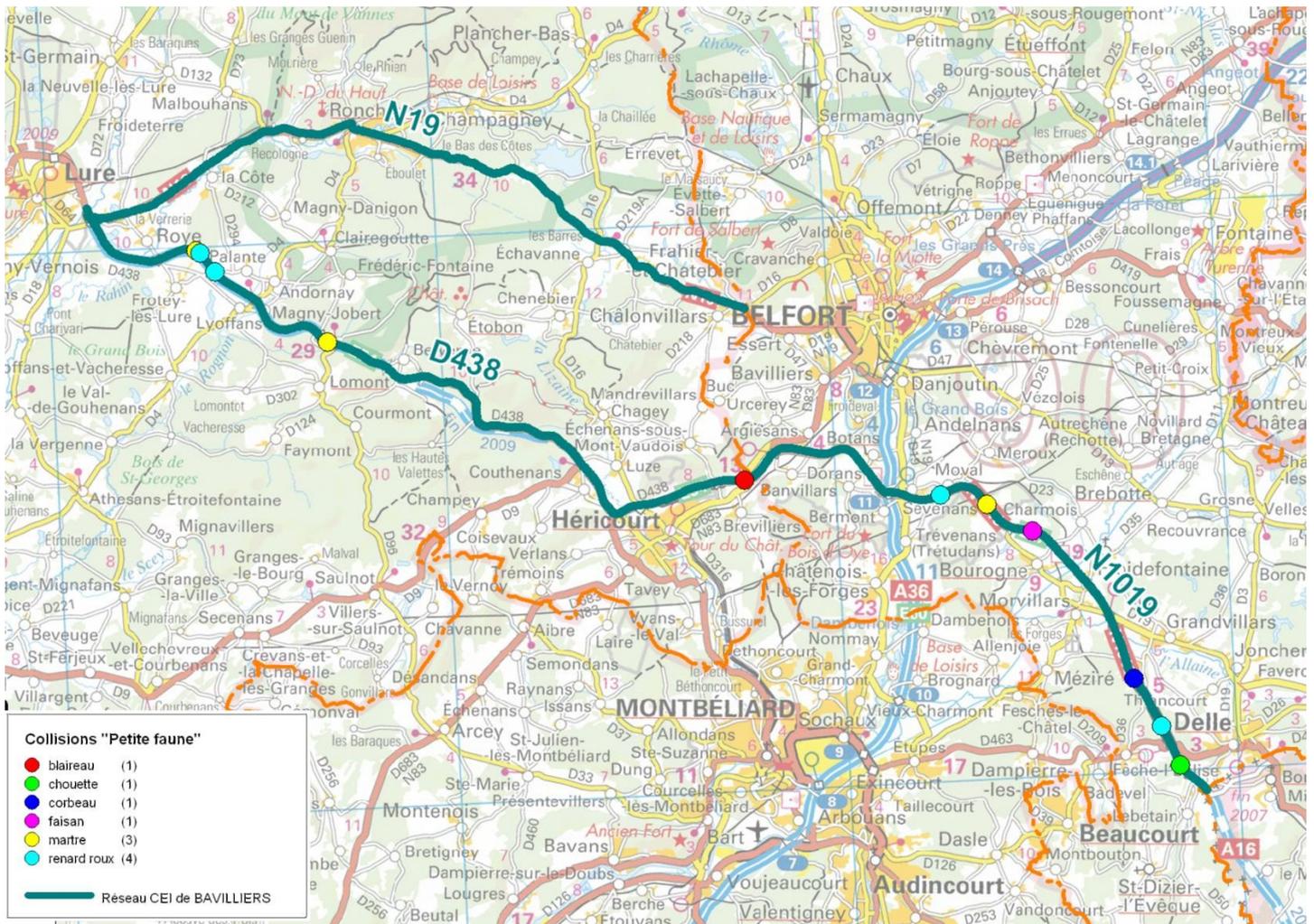
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Horodateur	ROUTE	PRD	ABD	PRF	ABF	DG	Date de la collision	Nom de l'agent	District	CEI	Commune	Lieu-dit	Type d'infrastructure
2	20/09/2010 13:29:45	90 N1019	10	800				16/09/2010	DELON Stéphane	Remiremont	Bavilliers	BOUROGNE		bidirectionnelle chaussées
3	20/09/2010 14:41:53	70 D0438	5	300				22/07/2010	X	Remiremont	Bavilliers	FROTEY-LES-LURE		séparées à 2 voies par sens
4	20/09/2010 15:00:19	90 N1019	18	600				22/07/2010	X	Remiremont	Bavilliers	DELLE		chaussées séparées à 2 voies par sens
5	20/09/2010 15:02:09	90 N1019	16	800				22/07/2010	X	Remiremont	Bavilliers	DELLE		chaussées séparées à 2 voies par sens
6	20/09/2010 15:04:48	90 N1019	7	200				30/08/2010	X	Remiremont	Bavilliers	MOVAL		bidirectionnelle chaussées
7	20/09/2010 16:02:26	70 D0438	26	200				27/08/2010	x	Remiremont	Bavilliers	BREVILLIERS		séparées à 2 voies par sens
8	20/09/2010 16:15:42	90 N1019	9	0				26/08/2010	x	Besançon	Bavilliers	BOUROGNE		bidirectionnelle chaussées
9	20/09/2010 18:47:18	70 D0438	4	300				25/08/2010	X	Remiremont	Bavilliers	FROTEY-LES-LURE		séparées à 2 voies par sens
10	20/09/2010 19:17:32	90 N1019	20	0				19/08/2010	x	Remiremont	Bavilliers	DELLE		bidirectionnelle chaussées
11	23/09/2010 15:20:46	70 D0438	10	0				09/08/2010	X	Remiremont	Bavilliers	BELVERNE		séparées à 2 voies par sens
12	30/09/2010 08:02:14	70 D0438	4	500				22/09/2010	chevalme	Remiremont	Bavilliers	FROTEY-LES-LURE		chaussées séparées à 2 voies par sens
13	13/10/2010 14:29:05	25 N0057	64	100				07/10/2010	GAUTHIER	Besançon	Pontarlier	VUILLECIN	ST LAZARE	bidirectionnelle chaussées
14	13/10/2010 14:54:08	25 N0057	35	800				04/10/2010	X	Besançon	Francois	HOPITAL-DU-GROSBOIS		séparées à 2 voies par sens
15	13/10/2010 15:02:16	25 N0057	57	0				06/10/2010	GAUTHIER	Besançon	Pontarlier	SAINT-GORGON		bidirectionnelle
16	13/10/2010 15:09:30	88 N0057	0	800				25/09/2010	DEJOUX	Remiremont	Remiremont	FOUGEROLLES		bidirectionnelle
17	13/10/2010 15:14:37	25 N0057	64	100				06/10/2010	GAUTHIER	Besançon	Pontarlier	VUILLECIN	SAINT LAZARE	bidirectionnelle
18	13/10/2010 15:16:32	25 N0057	60	200				04/10/2010	X	Besançon	Pontarlier	FERRIERE		bidirectionnelle
19	13/10/2010 15:22:13	70 N0019	67	335				01/09/2010	X	Remiremont	Vesoul	BOUHANS-LES-LURE		bidirectionnelle

Feuille1 Horodateur

Elle peut être corrigée ou modifiée par le CISGT.

Elle peut aussi être exportée à différents formats (csv, xls, pdf, ods, ...) et diffusée en l'état aux services partenaires internes et externes.

9.4 - Annexe 4: la cartographie



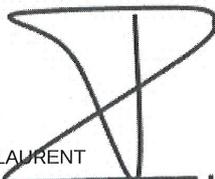
Elle complète la base de données vue en annexe 3 et permet une meilleure visualisation en vue d'une intégration possible dans un autre document.

Prochainement, seront intégrées au fond de carte les zones à enjeux écologiques forts (ZNIEFF, natura 2000, arrêtés de biotope, etc...), ce qui permettra de croiser les informations relatives aux zones de collisions véhicules/faune avec les zones présentant un intérêt écologique évident.

9.5 - Annexe 5: la fiche-action validée



Action préparatoire au P2D

N° : 4.2		Définir et mettre en place un dispositif de recensement des collisions «véhicules/faune»	
Responsable de l'action		Michel LAURENT	
Correspondant SQM		Marie-Françoise Burduche	
Date de début :		Date de fin prévisionnelle :	01/12/2010
Description et contexte de l'action :		<p>La constitution d'une Trame verte et bleue (TVB) nationale, mesure phare du Grenelle de l'environnement, a pour ambition de lutter contre le déclin de la biodiversité. Le projet vise à protéger les espaces naturels existants et à recréer une continuité écologique là où elle a disparu. Outil d'aménagement du territoire, la TVB doit favoriser la circulation des espèces par un maillage du territoire préservant et/ou rétablissant les connexions entre milieux naturels.</p> <p>Notre réseau routier participe à la fragmentation des habitats naturels. Mais des moyens existent pour rétablir les continuités écologiques ainsi rompues. Pour cela, la connaissance des lieux de passage de la faune est indispensable. Cette connaissance peut nous être apportée par le recensement et la localisation géographique des collisions entre véhicules et faune qui ont lieu sur notre réseau.</p> <p>Initiée dans le cadre du groupe de travail «Trame verte et bleue - infrastructures» piloté par la DIREN Franche Comté, cette action est menée sur la Franche-Comté.</p>	
Objectifs :		<ul style="list-style-type: none"> tester à l'échelle de la DE de Besançon un dispositif de recensement des collisions faunes/véhicules, qui sera ensuite étendu sur toute la DIR dans le cadre du P2D. alimenter la campagne de recensement des accidents et collisions faunes/véhicules prévue en 2011 dans le cadre du projet SIGR. 	
Équipe-projet ou personnes ressources (si besoin) :		<ul style="list-style-type: none"> - Zakir BOUHTIYYA (District de Besançon) - Michel BRAND (District de Remiremont) - Céline VUILLET (CISGT de Besançon) - Charles GOBET (SPR/ CSR), administrateur thématique du SIGR - Arnaud PIEL, DREAL de Franche-Comté, service BEP 	
Résultats et déploiement :		<ul style="list-style-type: none"> - Examen des dispositifs déjà déployés et identification des partenaires clés - Procédure de recensement précisant «qui fait quoi » - Outils associés à la procédure (fiches, etc.) - bilan de l'expérimentation menée en Franche-Comté (difficultés, bénéfices) - éléments permettant de généraliser le dispositif sur l'ensemble de la DIR. - présentation de la démarche en COPEN en vue de sa généralisation à l'échelle de la DIR est <p><u>Fin 2010 :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Diffusion sur l'ensemble de la DIR du dispositif de recensement mis au point (procédure/ outils/ recommandations, etc.) 	
Mode d'évaluation : Indiquer comment seront mesurés les progrès réalisés (écart entre l'état initial et l'état projet, indicateur chiffré à renseigner éventuellement, etc.)		<p>L'indicateur (ou les indicateurs) permettant de mesurer l'efficacité de cette action sera définie par le groupe de travail. On imagine déjà que le nombre de remontées sera un élément essentiel pour mesurer l'appropriation de la démarche par les différents acteurs.</p> <p>Avec l'action initiée en 2010 à l'échelle du district de Besançon, un point zéro pourra être établi et servir de base à cet indicateur.</p>	
Visa du responsable d'action  Michel LAURENT		Visa du responsable SQM  J. GIURICI	
		Visa de la Direction  Georges TEMPEZ	



REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier les membres du groupe de travail pour leur implication assidue et constructive, et tout particulièrement Géraldine Rogeon qui a su apporter, grâce à une vision différente de la nôtre et à ses connaissances scientifiques, une autre dimension à la démarche.

Je n'oublie pas Christian Faivre, Laurent Dumortier (ASP) et Isabelle Faivre (médecin de prévention), sollicités en cours de démarche, ainsi que l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de Haute-Saône pour sa contribution.

Michel Laurent

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

**DE de Besançon
Adjoint au chef de service**

3, rue Victor Sellier
25000 BESANCON

Tél. : 03 81 82 64 61
Fax : 03 81 82 64 39

www-developpement-durable.gouv.fr