



7^e prix Idrrim

Infrastructures pour la mobilité, la

Organisé depuis 2010 par l'Institut des routes, des rues et des infrastructures pour la mobilité (Idrrim), le prix IMBP récompense les meilleurs projets réalisés, en France ou à l'international, par les acteurs impliqués dans la conception, la construction, la gestion, l'entretien, l'aménagement, la requalification et l'exploitation des infrastructures de mobilité en faveur de la préservation, de la restauration et de la valorisation des écosystèmes et de la biodiversité.

Cette année, le jury du prix était présidé par Jean-Pierre Thibault, inspecteur général de l'administration du développement durable et membre du CGEDD.

PRIX IMBP : RECENSEMENT DES COLLISIONS FAUNE/VÉHICULES (DIR CE)

La DIR CE s'est engagée depuis début 2015 dans une démarche de recensement systématique, sur les 1 200 km de son réseau, des collisions avec la faune sauvage. 1 550 collisions ont été répertoriées en 2015, du hérisson au cerf en passant par les rapaces (photo 1). Cet ordre de grandeur se confirme en 2016, avec 1 295 collisions de janvier à septembre.

Ces collisions géolocalisées sont ensuite fournies au Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), pour analyser ces données annuellement, en particulier sur l'identification et l'interprétation des agrégations de points de collisions.

Cette action s'inscrit dans le cadre des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) comme un vecteur d'amélioration de la connaissance des corridors biologiques. À ce titre, une convention de partenariat a été établie mi-2016 par la DIR CE avec le Cerema travaillant dans le cadre du SRCE Rhône-Alpes, afin de chercher à rapprocher les données de collisions recensées, sur un territoire donné, par différents acteurs

(associations, gestionnaires d'infrastructures...) ayant des modalités de recueil fort différentes.

Mieux connaître pour mieux agir

L'objectif est de détecter si les points de collision sont répartis de manière aléatoire sur le réseau routier ou si les différentes espèces ont des axes préférentiels de passage.

Répondre à cette question permettra :

- de déterminer si des actions doivent être envisagées en termes de sécurité routière ou de restauration de continuité écologique ;
- de définir précisément les actions utiles (passage à faune, clôture, système d'effarouchement, panneaux de danger...).

AUTEUR

Olga Dubost
RGRA

Quelques mots de Jean-Pierre Thibault sur l'édition 2016 du prix IMBP

Le jury du prix s'est réuni le 17 novembre. Sa composition avait été élargie du fait de son ouverture vers la thématique paysagère : une représentante des parcs naturels régionaux et un paysagiste-conseil de l'État traduisaient cette sensibilité, sans toutefois exclure de leurs appréciations la dimension « biodiversité », qui reste le fil directeur historique de la compétition, les deux thématiques étant fortement complémentaires.

Si le nombre des candidats était réduit par rapport à l'an passé, les projets et réalisations présentés ont pu alimenter sans peine les débats du jury ; cinq lauréats ont été choisis, dont la qualité des dossiers permet cette valeur démonstrative vis-à-vis des acteurs de la mobilité, ce qui est l'objectif-même du concours. Un double signal de reconnaissance a d'abord été envoyé aux hommes de terrain :

- Dans le cadre de l'entretien des routes nationales, le programme de la direction interdépartementale des routes Centre-Est (DIR CE) d'identification des points de conflits faune sauvage/réseau routier a fait l'unanimité du jury par sa rigueur, sa cohérence et sa capacité de mobilisation des agents d'exploitation.
- L'initiative de la fédération Poitou-Charentes du BTP a été jugée comme un premier pas très prometteur de sensibilisation à l'environnement des salariés de terrain dans le cadre des chantiers.

Un autre signal important, d'apaisement celui-ci, a été envoyé aux gestionnaires de routes qu'avait pu inquiéter l'amendement adopté dans la loi « biodiversité » sur la protection des allées d'arbres : le jury a salué dans cette optique le travail de fond mené par le conseil départemental de la Haute-Garonne. Son action montre bien que la valeur paysagère – désormais légalement reconnue – des alignements le long des routes peut tout à fait aller de pair avec les autres exigences de gestion du réseau.

Enfin, le jury a primé :

- La conduite, par la SNCF, de la fameuse séquence « Éviter, réduire, compenser » en ce qui concerne l'implantation à Massy d'un atelier-garage pour le futur tram-train du sud francilien. Cette séquence, certes obligatoire, n'est nullement insurmontable sur le plan technique, ni d'un coût-délai excessif en termes opérationnels.

• L'initiative d'une société lorraine pour éliminer la renouée asiatique, redoutable plaie végétale, par un alliage efficace de mesures écologiques, mécaniques ou fonctionnelles : un espoir réel existe désormais de ne plus voir la route favoriser à son corps défendant les invasions végétales !

Ainsi le prix va-t-il jouer, cette année encore, ce rôle de diffuseur d'idées, de techniques et de pratiques, qui font des infrastructures pour la mobilité des actrices à part entière du développement durable.



biodiversité et le paysage (IMBP)

Pour pouvoir hiérarchiser les actions en fonction des enjeux, il est nécessaire d'avoir une visibilité sur l'ensemble du territoire. La démarche a donc été lancée dans les 22 centres d'entretien et d'intervention (CEI) de la DIR CE. Le MNHN, qui analyse les données recensées, a indiqué qu'au vu du nombre de données et de la variabilité saisonnière, il fallait au minimum trois années de données pour que les résultats soient statistiquement significatifs.

Une démarche participative

L'aspect méthodologique est le cœur du projet : pour que ce recensement soit utile, il faut qu'il soit le plus fiable possible, et pour cela, il faut avoir tenu compte des besoins et capacités de chacun des acteurs du recensement et de l'analyse dès l'initialisation du projet.

Étape 1 (septembre 2014) : contraintes, besoins et apports de chacun

La mission qualité et développement durable de la DIR, pilote du projet, a mis autour de la table :

- la chargée de mission trame verte et bleue du service du patrimoine naturel du MNHN ;
- l'un des 7 chefs de district de la DIR CE (responsable de 3 CEI) ;
- l'un des 22 chefs de CEI de la DIR CE ;
- la chargée d'étude de la mission des systèmes d'information de la DIR, qui gère ses bases de données



© D.I.R.

et son système d'information géographique (SIG).

Cette réunion a permis de définir :

- le contenu de la donnée à récolter afin qu'elle soit suffisante, du point de vue du MNHN, pour permettre une analyse, et simple à recueillir par les agents d'exploitation dont les connaissances naturalistes sont très variables, et qu'elle ne demande pas un investissement en temps trop important ;
- le cheminement de la remontée d'informations : quels outils et quels acteurs, avec l'objectif de minimiser le temps de travail de chacun et d'éviter les saisies multiples et risques d'erreur ;
- le retour d'informations : à quelles échéances, vers qui et sous quelles formes l'information agrégée serait fournie, l'objectif étant de s'assurer que ce travail serait réutilisé.

Étape 2 (septembre 2014) : décision

Le directeur de l'exploitation a validé le projet de démarche comme pouvant être étendu sur l'ensemble du réseau.

Étape 3 (octobre 2014) : construction des outils nécessaires

Le chef de district, impliqué dès la première étape, a produit la feuille de recensement des collisions, à remplir par les agents : pour chaque collision, 5 informations sont à compléter, dont 3 sous forme de croix.

Pour l'identification des espèces, il s'agit de compléter le groupe d'espèce au minimum (information en gras dans la **figure 1**) et de donner l'information sur l'espèce plus précisément, lorsque cela est possible.

-Photo 1-
Parmi les cadavres d'animaux recensés sur son réseau, les oiseaux sont fortement représentés, avec 21 % des collisions.

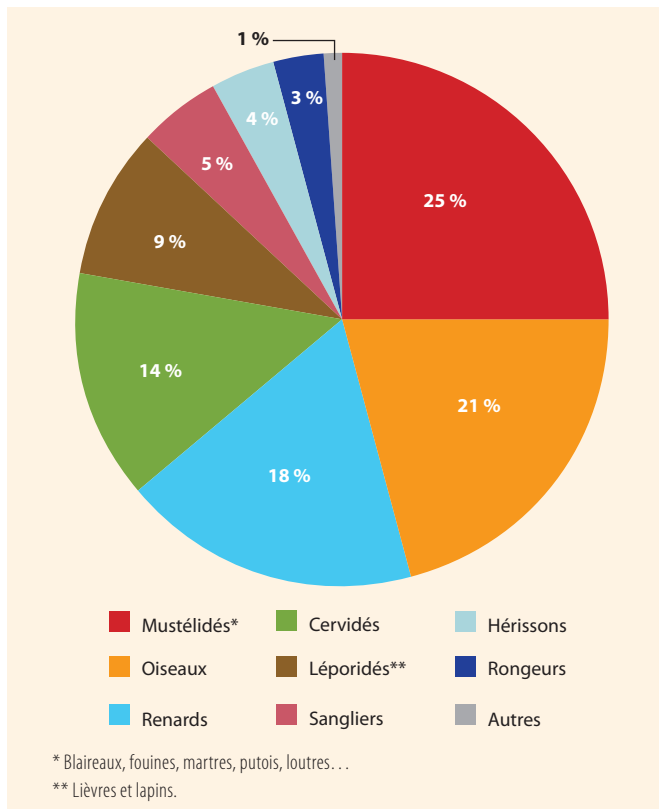
-Figure 1-
Feuille de recensement des collisions.

Date :	
Route :	<input type="checkbox"/> RN7 <input type="checkbox"/> RN532 <input type="checkbox"/> RN102
Dépt :	<input type="checkbox"/> 69 <input type="checkbox"/> 26 <input type="checkbox"/> 07 <input type="checkbox"/> 38 <input type="checkbox"/> 84
PR :	+
Observations éventuelles :	
Grande faune :	
<input type="checkbox"/> Cervidés <input type="checkbox"/> cerf/biche <input type="checkbox"/> chevreuil	<input type="checkbox"/> Chamois <input type="checkbox"/> Sanglier <input type="checkbox"/> Autre : <input type="checkbox"/> Mouflons <input type="checkbox"/> Lynx
Petite faune	
<input type="checkbox"/> Léporidés <input type="checkbox"/> lièvre <input type="checkbox"/> lapin	<input type="checkbox"/> Mustélidés <input type="checkbox"/> blaireau <input type="checkbox"/> fouine/marte <input type="checkbox"/> hemine <input type="checkbox"/> putois <input type="checkbox"/> loutre <input type="checkbox"/> autre petit mustélide
<input type="checkbox"/> Renard <input type="checkbox"/> Écureuil <input type="checkbox"/> Hérisson <input type="checkbox"/> Rongeurs <input type="checkbox"/> castor <input type="checkbox"/> autre rongeur	<input type="checkbox"/> Avifaune (oiseaux) <input type="checkbox"/> chouettes et hiboux <input type="checkbox"/> rapaces <input type="checkbox"/> autre oiseau : <input type="checkbox"/> Amphibiens (batraciens,...) <input type="checkbox"/> Reptiles <input type="checkbox"/> Chauve-souris <input type="checkbox"/> Autre :

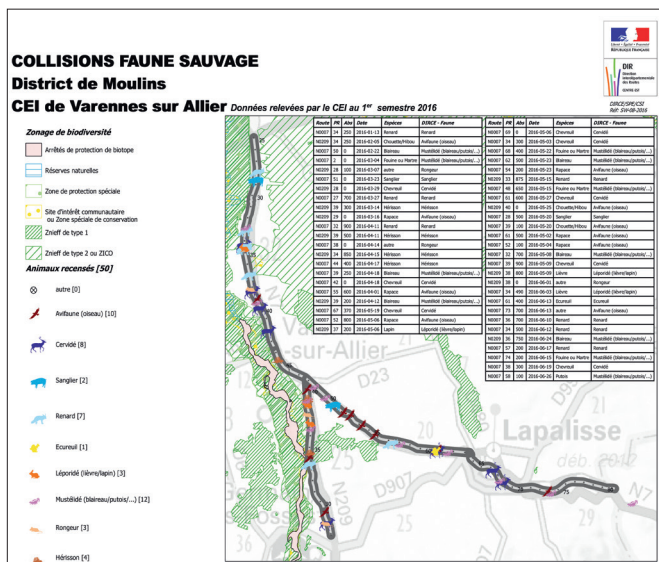
© DIR CE

Cette hiérarchisation a pour but de favoriser l'exhaustivité par rapport à la précision de la donnée : pour l'analyse, il vaut mieux connaître la totalité des mustélidés qui ont été heurtés, plutôt que de ne pas avoir d'information parce qu'il serait impossible de faire la différence entre une fouine ou un blaireau. Le MNHN a également produit des fiches d'identification des espèces, avec description précise (description physique, habitat, alimentaire...) et photos.

-Figure 2- Pourcentage des collisions recensées entre les différents groupes d'espèces et les véhicules sur le réseau routier de la DIR Centre-Est.



-Figure 3- Carte des collisions recensées sur le district de Moulins (03).



La mission des systèmes d'information a construit un requêteur unique, full web, afin de remonter les informations via une base de données. Il présente les mêmes données à remplir que la feuille de recensement. Une fois par mois, chaque chef de centre fait remonter à son district l'ensemble des feuilles remplies par les agents. Le district saisit alors les informations dans le requêteur, qui alimente automatiquement une base de données. L'extraction de cette base alimente à la fois le système d'information de la DIR CE et le système d'information du MNHN.

Étape 4 (décembre 2014) : test sur 3 CEI

Avec le district pilote (Valence), la démarche a été lancée dans 3 CEI. Ce premier essai en vraie grandeur a testé la compréhension de la démarche par tous, l'utilisation de la feuille de recensement, la fiabilité de la remontée d'informations, les compatibilités informatiques des extractions et les besoins d'éléments complémentaires. Les outils ont ainsi pu être améliorés ou corrigés.

Étape 5 (mars - avril 2015) : déploiement dans tous les CEI

Le déploiement a été initié après la période de viabilité hivernale. Le recueil dans chaque CEI a commencé juste après la présentation de la démarche aux agents, qui servait également de sensibilisation/formation. Ainsi, le pilote s'est rendu dans chacun des 22 CEI, accompagné du chef du district responsable des centres concernés. Près de 500 agents ont ainsi été rencontrés, chaque réunion durant entre 1 h 30 et 2 h 30, en fonction des échanges suscités.

Les CEI étant différents dans leur organisation de travail, en fonction du type de réseau et des niveaux de service associés, chaque réunion était l'occasion d'identifier qui effectuerait le recensement, où seraient les documents utiles, comment éviter les doublons, qui se chargerait des transmissions... La réflexion au sein de chaque centre a donné des réponses adaptées au contexte local, ce qui n'aurait pas pu être réalisé de manière aussi pertinente au siège.

Résultats à mi-parcours

Sur les 1 550 collisions recensées en 2015, 943 sont des collisions

avec de la petite faune (soit 61 %) (**figure 2**).

En cohérence avec ce qu'avaient évoqué les agents lors des rencontres en CEI, les oiseaux sont fortement représentés, puisqu'ils représentent 21 % des collisions (8 % de rapaces nocturnes).

Le MNHN a identifié 43 zones de collisions en agglomération, dont 22 sont constituées de collisions « toutes espèces confondues », les autres étant spécifiques à certaines espèces.

Treize zones situées en agglomération présentent une très grande intensité. Si ces zones se retrouvent également sur les données de collisions de 2016, les secteurs sur lesquels une analyse plus poussée doit être menée pourront être identifiés.

Afin d'effectuer un retour auprès de l'ensemble des acteurs contributeurs, le siège produit une cartographie représentant les données recueillies pour chaque CEI par semestre (**figure 3**).

Il réalise aussi un tableau de quelques données compilées par CEI : la moyenne des recensements par mois ainsi que le ratio kilométrique sur l'ensemble des recensements, mis à jour de manière trimestrielle.

Une méthodologie applicable à d'autres territoires

La réalisation des SRCE a montré la grande difficulté à agréger des données non homogènes dans leur consistance et leur fiabilité sur des territoires étendus, des données très précises existant lorsque des projets d'aménagement sont étudiés ou lorsque des associations locales sont très dynamiques, alors que d'autres espaces sont plus lacunaires. À ce titre, la démarche de la DIR CE alimente la réflexion et pourrait utilement être développée par d'autres gestionnaires routiers, qui peuvent pour cela s'appuyer sur le guide produit par le MNHN en 2015 : *Protocole de recensement des collisions entre la faune sauvage et les véhicules : proposition d'un socle commun*.

AUTRES PROJETS RÉCOMPENSÉS
Sensibilisation des salariés à la démarche environnementale (FRTP Poitou-Charentes)

La fédération régionale des travaux publics (FRTP) de Poitou-Charentes s'est interrogée sur la sensibilisation

des salariés du secteur aux démarches environnementales compte tenu des nombreuses procédures pouvant être perçues comme des contraintes par les salariés.

Afin de leur faire appréhender pourquoi et comment l'environnement et la biodiversité doivent être préservés, la FRTP a fait le choix de sensibiliser les salariés avec un support innovant et expérimental, sous un angle humoristique, afin de favoriser une intégration immédiate et intuitive.

Ce projet a été distingué dans la catégorie « Sensibilisation et communication ».

Préservation des alignements d'arbres en bordure des routes (Haute-Garonne)

Le conseil départemental de la Haute-Garonne s'est engagé depuis plus d'une vingtaine d'années dans une démarche de surveillance et d'entretien phytosanitaires des alignements d'arbres (photo 2), visant à respecter leur équilibre biologique tout en garantissant la sécurité des usagers de la route ainsi que des riverains.

Un ensemble de procédures a ainsi été mis en œuvre (instruction des demandes d'abattages, guide des bonnes pratiques d'élagage, gestion et lutte contre la propagation de la maladie du chancre coloré du platane...) à destination de toutes les personnes et structures qui ont la charge de l'entretien de ces arbres.

Ce projet a été primé dans la catégorie « Paysage urbain et rural ».

Gestion des renouées asiatiques invasives en bord d'infrastructure (société Norematt)

L'étude, débutée en 2015, a pour objectif d'expérimenter plusieurs techniques complémentaires de lutte contre les espèces de renouées invasives (photo 3).

Elle prend en compte différentes situations d'accès aux parcelles, en testant des techniques adaptées : lutte mécanisée pour les zones accessibles, lutte alternative (éco-pâturage, bâchage, restauration écologique) dans les zones peu accessibles. L'étude considère aussi la valorisation des produits de fauche (broyage, biogaz).

Ce projet a été récompensé dans la catégorie « Génie écologique ».



© DD HAUTE-GARONNE

-Photo 2-
La Haute-Garonne a mis en œuvre un ensemble de procédures afin de protéger les alignements d'arbres en bordure de ses routes départementales.



© NOREMAT

-Photo 3-
Norematt a testé différentes techniques de lutte contre la renouée asiatique.

Concilier les enjeux d'une station majeure d'espace protégée et la réalisation d'un projet de transport (SNCF)

Dans le cadre de la création de l'atelier-garage du tram-train de Massy-Évry, la SNCF a dû, en application des obligations réglementaires, prendre en compte la présence de plusieurs espèces protégées (dont l'orobanche pourprée (photo 4) et mettre en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

La SNCF met en avant une démarche complète, avec recherche de solutions alternatives, réduction des impacts en phase travaux, sensibilisation des collaborateurs et des riverains, et mesures compensatoires. Le jury a attribué une mention spéciale à ce projet pour son application démonstrative des obligations réglementaires relatives à l'évitement, la réduction ou la compensation des impacts environnementaux. ■



© D.F.

-Photo 4-
L'objectif principal de la SNCF a été de conserver le plus grand nombre de pieds d'orobanches au sein même du projet, ainsi que les espaces de pelouses sèches favorables à son développement.