

1. Préserver la biodiversité : une exigence majeure pour le réseau ferroviaire

La biodiversité, ou diversité biologique, désigne la variété et la variabilité (dans le temps et dans l'espace) des organismes vivants. Elle s'apprécie en considérant la diversité des espèces, celle des gènes au sein de chaque espèce, ainsi que l'organisation et la répartition des écosystèmes abritant ces espèces.

Dans son sens le plus large, ce mot est quasi synonyme de « vie sur terre ».

Les tentatives d'estimation du taux d'extinction actuel de la biodiversité (de l'ordre de 100 fois supérieur au taux d'extinction attendu pour une biodiversité « stable »), sont encore imprécises mais sont suffisamment alarmantes pour que l'on s'interroge sur une évolution qui peut affecter la base des ressources et du développement de nos sociétés. En effet, le maintien de la biodiversité et de ses capacités évolutives est une composante essentielle d'un développement durable car elle est à l'origine de nombreux « services écologiques » de base dont profite l'humanité : elle fournit ce que nous mangeons (agriculture, élevage, pêche...), contribue à la régulation naturelle des climats, à la purification des eaux, assure la pollinisation... Éroder la biodiversité signifie réduire la qualité de ces services, voire les supprimer, et nous rendre plus vulnérables aux aléas naturels et artificiels.

Cette crise est due essentiellement aux pressions exercées par l'homme : destruction et modification des écosystèmes, liées aux pressions démographique et foncière, surexploitation des ressources vivantes, pollutions, introduction d'espèces étrangères, changement climatique.

RFF est particulièrement concerné par l'enjeu de préservation de la biodiversité. En effet, les lignes ferroviaires, en participant à la fragmentation des espaces naturels, altèrent la cohérence écologique des écosystèmes et réduisent les échanges entre espèces. Toutefois, si la végétation y est maintenue de façon raisonnée, les voies ferrées peuvent aussi jouer le rôle de corridors écologiques, couloirs de refuge ou de passage pour certaines espèces, notamment en zone agricole intensive et en zone urbaine où ils constituent pratiquement les seuls espaces naturels.

2. Projets de lignes nouvelles : une approche plus exigeante pour une meilleure maîtrise des impacts

L'objectif de conservation de la biodiversité s'intègre progressivement dans l'activité de RFF et se décline en de nombreuses actions. Celles-ci concernent aussi bien les lignes nouvelles que le réseau existant et se déclinent autant en projets concrets sur des points particuliers du réseau qu'en activités de recherche et développement sur le plus long terme.

Au cours du développement d'un projet de ligne nouvelle, la biodiversité est prise en compte en suivant 4 grandes étapes :

- évaluer l'état initial de l'environnement naturel : RFF établit un état des lieux complet de l'environnement naturel dans la zone du tracé, au travers d'inventaires. Ces inventaires peuvent être l'occasion de la découverte d'espèces protégées ;
- éviter puis réduire les impacts : à tous les stades du projet, des mesures sont prises pour éviter, et à défaut diminuer ses impacts sur la biodiversité : choix du tracé, ouvrages d'art (viaducs, passages à faune), déplacement des populations vers des milieux adjacents non impactés ou créés pour l'occasion, protection des zones sensibles pendant le chantier ;
- compenser les impacts résiduels : les milieux que l'on n'a pas pu éviter de détruire sont compensés par la restauration ou la création de zones écologiquement équivalentes aux abords de la ligne ;
- mesures complémentaires volontaires : il s'agit d'optimiser les effets positifs du projet, en apportant une plus-value environnementale, par exemple création de mares supplémentaires, recréation de milieux d'intérêt floristique par l'aménagement et la gestion écologique des talus et autres dépendances vertes.

3. Réseau existant : accueillir et respecter la biodiversité, promouvoir « l'effet corridor »

Une gestion écologique du réseau existant permet d'abriter une importante biodiversité en tant que zone refuge et également de soutenir l'effet « corridor » créé par l'infrastructure ferroviaire. Plusieurs études, par exemple dans le cadre de la réouverture des lignes Flamboin - Montereau (77), Nantes - Châteaubriant (44) ou dans les étangs de La Narbonnaise, ont permis ou vont permettre de proposer de nouveaux modes de gestion des emprises, notamment de maîtrise de la végétation, plus favorables à la biodiversité. Des dispositifs physiques anti végétation (nattes, membranes textiles, grilles) permettront aussi la réduction de l'usage des produits phytosanitaires et nécessitent des entretiens moins fréquents.

D'autres actions, comme la pose de ruches dans les emprises ou encore le bon accueil d'espèces ayant naturellement colonisé les emprises, sont encouragées pour valoriser le potentiel de biodiversité du réseau. Cette gestion écologique peut être effectuée, dans certains cas particuliers, par des entreprises d'insertion, comme c'est le cas sur la Petite Ceinture parisienne, ou dans le cadre d'un aménagement de talus à Stains (93).

4. Vers de nouveaux outils issus de la recherche pour mieux comprendre les interactions entre le réseau et les écosystèmes

Au-delà des mesures de moindre impact sur les projets nouveaux et d'une gestion plus écologique des emprises, l'enjeu essentiel pour RFF est maintenant de mettre le réseau ferroviaire en phase avec le projet d'un aménagement durable du territoire, incarné notamment par le projet de Trame verte et bleue (TVB), issu du Grenelle de l'environnement.

La TVB a pour but de maintenir, restaurer, voire créer des continuités écologiques, afin de relier des zones protégées entre elles. Plus largement, elle permettra d'assurer un maillage des écosystèmes sur tout le territoire, et donc la fonctionnalité de ceux-ci. Ce sont en effet toutes les fonctions écologiques assurées par ces écosystèmes et les espèces qui les composent qui doivent être maintenues par la TVB, car ces fonctions procurent des services aux sociétés humaines.

Il s'agit donc pour RFF de mieux comprendre le rôle de l'infrastructure ferroviaire dans cette TVB en évaluant d'une part comment l'infrastructure fragmente les espaces et les continuités écologiques, et d'autre part si elle joue un rôle bénéfique de refuge, de dispersion et de facilitation des déplacements pour certaines espèces. Plusieurs projets de recherche ont été lancés récemment par RFF afin d'approfondir ces deux questions, avec comme objectif à moyen terme de disposer d'indicateurs permettant d'évaluer le plus précisément possible les impacts sur la biodiversité.

Quelques exemples de préservation de la biodiversité autour des voies ferrées

- les inventaires menés à l'occasion du chantier de la LGV Rhin-Rhône ont permis de découvrir plusieurs espèces protégées, comme la loche d'étang (un poisson d'eau douce) et le crapaud sonneur à ventre jaune ;
- afin de maintenir les habitats et les continuités écologiques, les projets de LGV intègrent la construction de viaducs permettant d'éviter la fragmentation des milieux naturels humides et de passages à grand faune, la création de fossés relais de part et d'autre de la ligne, de mares de substitution...
- en cas de destruction d'une mare, tous les individus qu'elle abritait sont préalablement récupérés et transférés dans un nouvel habitat ;
- l'étude de la faune et la flore du réseau existant a permis, par exemple, de recenser les nids de cigognes installés sur les supports de caténaire de la ligne Dax - Bayonne, ou de valoriser les espaces verts spontanés établis sur les emprises de la Petite Ceinture de Paris.

