

MOOC UVED

Université Virtuelle Environnement
Développement Durable

INGENIERIE ECOLOGIQUE

Ce document contient la transcription textuelle d'une vidéo du MOOC UVED « Ingénierie écologique ». Ce n'est donc pas un cours écrit au sens propre du terme ; le choix des mots, l'articulation des idées et l'absence de chapitrage sont propres aux interventions orales des auteurs.

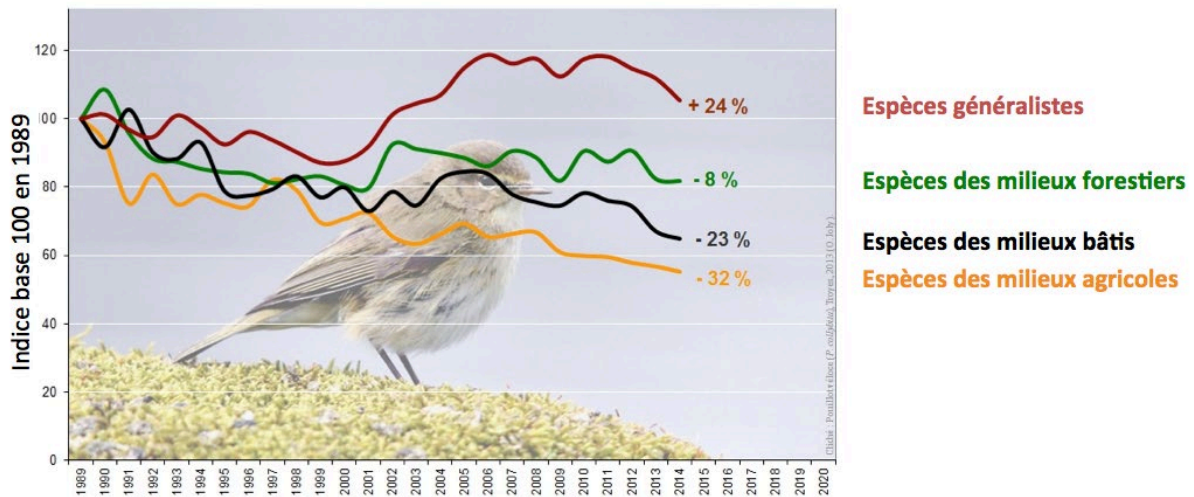
Les Trames vertes et bleues

Sylvie Vanpeene

Chercheur, IRSTEA

Je vais vous montrer que la trame verte et bleue est un champ d'action intéressant pour l'ingénierie écologique.

La trame verte et bleue, c'est une politique d'aménagement du territoire qui vise à préserver la biodiversité et qui repose sur deux constats : le constat du déclin de la biodiversité et de l'augmentation de la fragmentation des milieux naturels. En termes de déclin de la biodiversité, vous avez ici l'exemple des oiseaux communs où depuis 1989, on voit sur les courbes que seules les espèces généralistes, la courbe en rouge en haut sont en augmentation, alors que toutes les autres espèces d'oiseaux spécialistes de différents milieux sont en déclin. Les espèces des milieux forestiers en vert et puis de manière encore plus forte, les espèces des milieux bâtis en noir et des milieux agricoles en jaune. Ce déclin est dû notamment à la perte d'habitat et à la fragmentation des milieux.



Source : MNHN, CESCO (2015)

Vous voyez ici sur l'évolution des surfaces artificialisées en France que la courbe de la population en bas et la courbe des surfaces artificialisées en haut, ces cartes depuis 2006, cela montre que tout nouvel habitant en 2014 consomme plus d'espace qu'il n'en consommait en 2006.

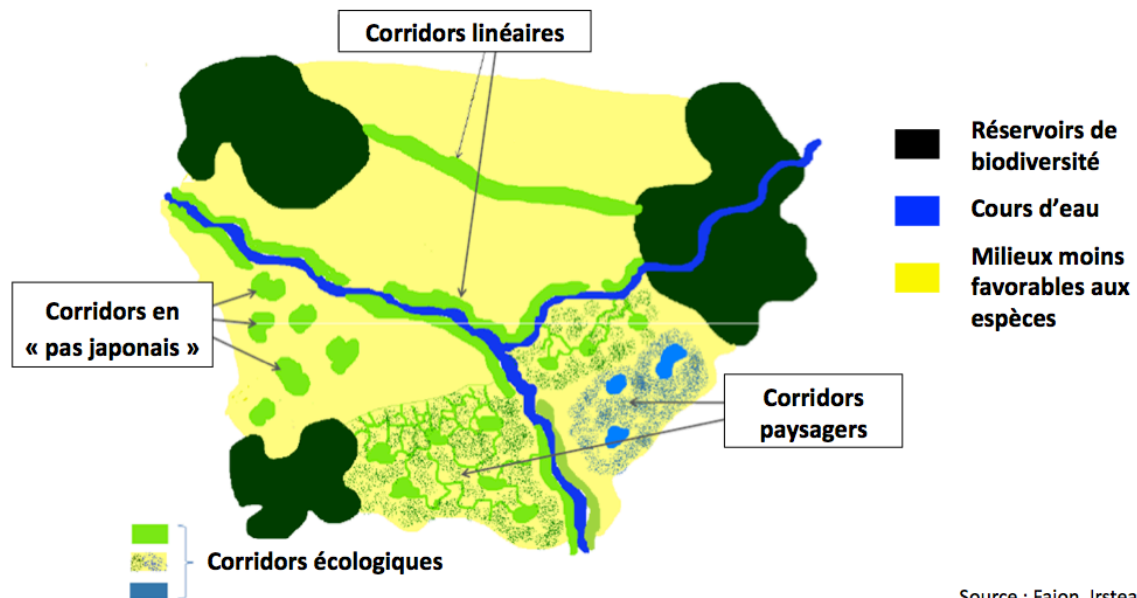


Source : MAAF, TerUtj-Lucas; INSEE (2015)

Suite à ce constat et donc à la prise de conscience que les politiques de préservation de l'environnement menées depuis 1976 qui protégeaient les espaces et les espèces n'étaient pas suffisantes pour maintenir la biodiversité, une nouvelle approche a été mise en place suite au Grenelle de l'environnement en 2009, la trame verte et bleue.

La trame verte et bleue, c'est une approche de réseau écologique qui est basée sur des réservoirs de biodiversité, qui sont représentés ici en vert sur le schéma, en vert foncé, qui sont des milieux où les espèces peuvent effectuer tout leur cycle de vie, parce que les habitats, les habitats sont en quantité et en qualité suffisante pour cela. Ce sont généralement des espaces protégés, mais ça peut être aussi d'autres espaces qui ont été rajoutés comme réservoirs. Et la nouveauté dans la politique trame verte et bleue, c'est que

ces réservoirs doivent être reliés par des corridors écologiques, qui permettent le déplacement des espèces et assurent la viabilité durable des populations. Les corridors écologiques peuvent être de plusieurs types : linéaires, comme c'est le cas ici pour des bandes enherbées et des ripisylves en bord de cours d'eau, où les espèces de milieux boisés et de milieux ouverts peuvent se déplacer.

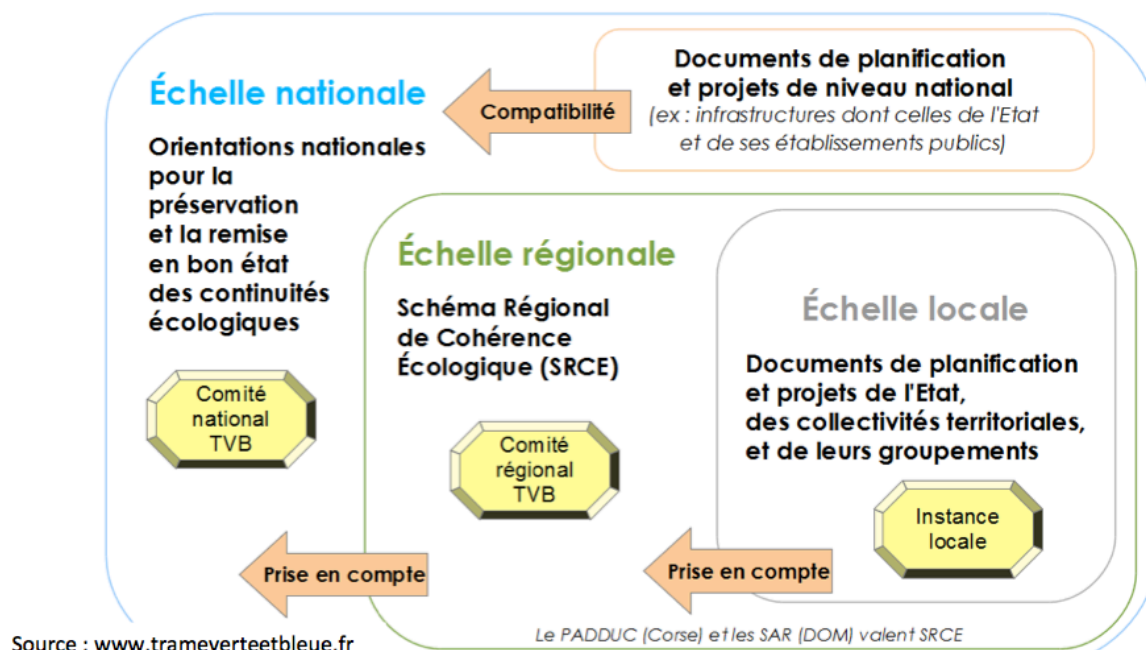


En pas japonais où on a des petites zones d'habitats favorables à certaines espèces qui sont espacées dans une matrice plus défavorable. Là c'est un exemple de petits bosquets en pieds de pylônes où on peut avoir des landes par exemple ou des clairières en forêt. Et ces éléments vont être suffisamment proches pour que les espèces puissent aller de l'un à l'autre. Le troisième cas de corridor, ce sont des corridors paysagers ou on appelle aussi ça des matrices paysagères perméables où là c'est tout l'ensemble du milieu qui permet les déplacements de la faune, comme c'est le cas sur cette vue des Alpes. A contrario, des matrices de milieu agricoles ouverts comme c'est le cas ici, peuvent être défavorables à un grand nombre d'espèces. Seules les espèces spécialistes des milieux ouverts vont y vivre, les autres ne pourront pas se déplacer. On pourrait penser que les milieux urbanisés sont très défavorables aux espèces et en fait pas forcément. On voit ici par exemple sur une vue de la Frange Nord de Marseille, que la végétation s'approche très près du cœur de ville avec les parcs publics, mais aussi énormément avec les jardins privés. Et cette végétation permet le déplacement d'un certain nombre d'espèces.

La trame verte et bleue se met en oeuvre à trois échelles : à l'échelle nationale avec les orientations nationales qui définissent les critères généraux que doivent respecter les documents de rang inférieur et qui doit être respectée par les documents de planification ou les grandes infrastructures de l'Etat, comme les autoroutes ou les voies ferrées à grande vitesse. A l'échelle régionale, ce sont les schémas régionaux de cohérence écologique qui vont

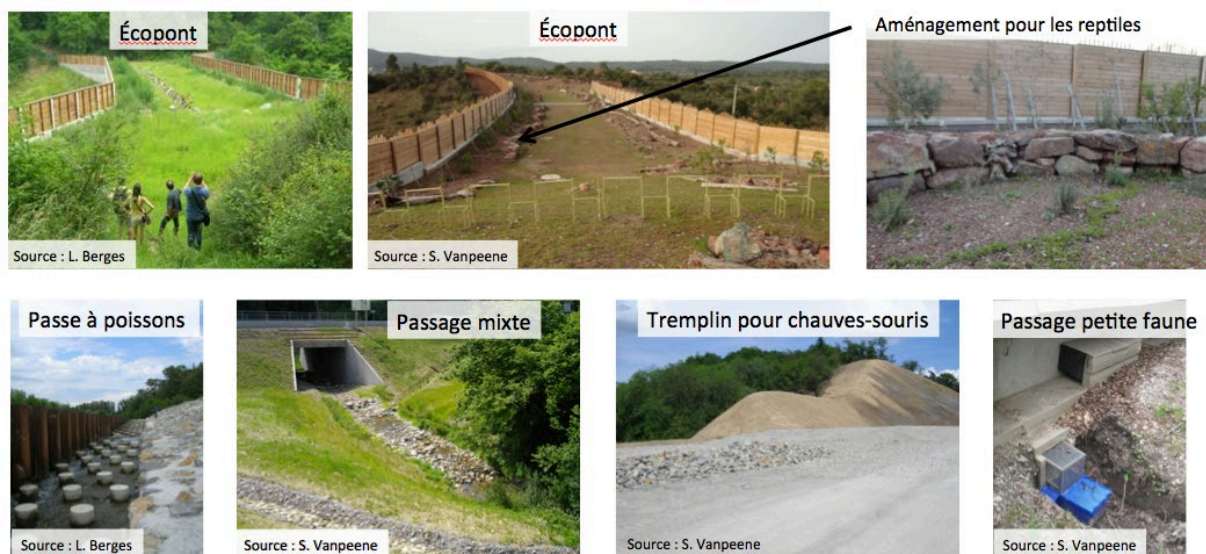
définir la trame verte et bleue régionale et qui vont définir des plans d'action. Ces schémas régionaux de cohérence écologique ont été mis en oeuvre entre 2010 et 2015 dans toutes les régions, en co-construction avec les acteurs locaux. Ils doivent être respectés et mis en oeuvre par les documents de planification type SCOT, Schémas de Cohérence Territoriaux et documents d'urbanisme comme les plans locaux d'urbanisme pour les communes et par tous les projets d'aménagement, avec l'étude d'impact qui prend en compte les continuités écologiques.

La trame verte et bleue est inscrite avec l'obligation de protéger et de restaurer les continuités écologiques, à la fois dans le code de l'urbanisme et dans le code de l'environnement. Voici un exemple de schéma régional de cohérence écologique, celui de Provence Alpes Côte d'Azur où les réservoirs de biodiversité en vert représentent 59 % du territoire régional et les corridors en jaune représentent 4 % du territoire régional. A l'échelle de territoires plus petits, par exemple des parcs naturels régionaux, des intercommunalités ou ici le site Natura 2000 de Sologne, la cartographie peut être plus précise. Et ici on voit les réservoirs de biodiversité en vert un peu foncé reliés par les corridors en vert plus pâle et les continuités aquatiques et des milieux humides en bleu. A l'échelle des documents d'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme pour les communes, la trame verte et bleue doit être définie à l'échelle communale et traduite dans les documents graphiques et les règlements du plan local d'urbanisme. Donc ici vous avez la trame dessinée en vert et en jaune et des zonages ou des éléments de classement et outils d'urbanisme s'appliquent. Par exemple au niveau des zonages, le règlement va préciser des conditions particulières en termes d'inconstructibilité ou de caractéristiques des clôtures.



La trame verte et bleue a pour objet de maintenir les continuités écologiques, par exemple via les documents d'organismes comme nous l'avons vu, mais aussi de les restaurer. Et en termes

de restauration, ce qui a beaucoup été fait, c'est restaurer des continuités au travers de grandes infrastructures de transport qui avaient été conçues dans les années 60, sans prendre en compte les besoins de déplacement de la faune. Et là, vous avez deux exemples d'écoponts, donc des ponts qui sont dédiés au passage de tous types de faune avec, pour celui du Var, la photo en haut à droite qui montre un aménagement particulier pour les reptiles, parce que c'était un enjeu important sur ce secteur là. La série de photos en bas montre différents aménagements pour d'autres espèces, et notamment tout ce qui concerne les restaurations de continuité aquatiques, avec une certaine avance qui a été prise sur ces milieux, puisque la directive cadre sur l'eau imposait aussi depuis des années de restaurer les continuités.



La trame verte et bleue a aussi été l'occasion de synergie de politiques publiques, comme c'est le cas en Isère pour la protection contre le risque d'inondation, qui a permis de supprimer des seuils et des gués et des chutes d'eau qui empêchaient la remontée de poissons, de l'Isère vers les affluents. En résumé, la trame verte et bleue est une politique qui préserve les fonctionnalités écologiques, donc basée sur les continuités écologiques qui comprennent les réservoirs de biodiversité et les corridors et sur la nature ordinaire. C'est un outil d'aménagement du territoire qui s'applique à tous les plans et projets d'aménagement. Et pour sa mise en oeuvre à l'échelle locale, l'ingénierie écologique va un peu permettre de faire des restaurations de milieux de qualité pour permettre les déplacements des espèces. Voici le site Internet du centre de ressources trame verte et bleue où vous trouverez énormément d'informations, notamment des retours d'expériences et d'équipes techniques.

Pour en savoir plus : <http://www.trameverteetbleue.fr>