



Journée d'échange - Groupe Trame verte et bleue (TVB)

## **La prise en compte des espèces dans la Trame verte et bleue**

-

**Mercredi 8 décembre 2010 à la Fédération des Parcs naturels régionaux,  
Paris**

Journée animée par Claire HAMON (Fédération des Parcs naturels régionaux de France) et Romain SORDELLO (Muséum national d'histoire naturelle).

*Les supports d'intervention sont téléchargeables en ligne sur le [site de la FPNRF](http://www.parcs-naturels-regionaux.fr) ([www.parcs-naturels-regionaux.fr](http://www.parcs-naturels-regionaux.fr)).*

*Vous trouverez ci-dessous, de façon synthétique, les grands axes et points de discussion abordés au cours de la journée.*



## Rappel du programme de la journée

### Rencontre du Groupe d'échange « Trame verte et bleue »

## La prise en compte des espèces dans la Trame verte et bleue

8 décembre 2010 à Paris

Siège de la Fédération des Parcs naturels régionaux de France\*

Journée co-animée par Claire HAMON (FPNRF) et Romain SORDELLO (MNHN)

-----9h30 - Accueil des participants-----

- **10h – Point d'actualité sur la Trame verte et bleue (TVB)**  
*Fabienne ALLAG-DHUISME (MEEDDM)*
- **10h15 – Les espèces d'enjeu national : élaboration de listes d'« espèces déterminantes TVB »**  
*Romain SORDELLO (MNHN)*
- **10h45 – Place de la flore : présentation d'une série d'exemples**  
*Rémi FRANCOIS (Conservatoire botanique national de Bailleul)*
- **11h15 – Tester la fonctionnalité : expérimentation d'une méthode pour choisir des espèces cibles**  
*Cécile BIRARD (PNR Volcans d'Auvergne)*

-----12h00 - Déjeuner-----

- **14h – Les espèces dans l'identification d'une trame verte et bleue: comparaison de 3 méthodes utilisées par différents bureaux d'étude**
  - *Cédric ELLEBOODE (Biotope),*
  - *Laure BELMONT (Asconit),*
  - *Jean-Louis MICHELOT (Ecosphère)*
- **15h – Actions favorables aux espèces aquatiques : exemple de restauration de la continuité écologique d'un cours d'eau**  
*Marion HOFFMANN (LOGRAMI)*
- **15h30 - Atelier-débat**

-----17h00 - Fin de la journée-----

## **Compte-rendu**

### **Point d'actualités nationales (Fabienne ALLAG-D'HUISME, MEDDTL)**

- Point d'information sur l'avancement des SRCE en régions : dans toutes les régions les démarches sont désormais engagées bien qu'à des degrés divers. (IDF : réunion de lancement du SRCE le 22 octobre dernier avec présence du MEDDTL)
- Retour sur la réunion du 25 novembre organisée par le MEDDTL et réunissant les DREAL et les Conseils régionaux
- Réflexion actuellement menée sur le Centre de ressources
- Rappel du calendrier : 3 décrets d'application en prévision dont un décret sur les orientations nationales prévu a priori pour mai 2011
- Rappel de l'existence des cinq critères de cohérence nationale dont le critère espèce qui fait l'objet de la journée d'échanges

### **Les espèces comme critère de cohérence nationale : les espèces dites « déterminantes Trame verte et bleue » (Romain SORDELLO, MNHN)**

#### ***Les points importants de la présentation***

- Les espèces TVB sont des espèces de cohérence : elles seront utilisées lors de la validation, du suivi et de l'évaluation des SRCE
- Les espèces TVB sont des espèces d'enjeu national : elles correspondent au socle minimal exigé par le niveau national dans les SRCE (chaque région possède des enjeux qui lui incombent de l'échelle supérieure à laquelle elle appartient (national) en plus des enjeux qui lui sont propres)
- Groupes concernés : Flore (réflexion en cours par la FCBN), Entomofaune (élaboration des listes en cours par l'OPIE), Mammifères, Amphibiens, Reptiles, Oiseaux (travail piloté par le MNHN), Poissons, Crustacés (travail piloté par l'ONEMA)
- Principes fondamentaux de sélection des espèces TVB : sélection des régions bastions (espèces communes régionalement) + besoins de continuités (approche différente de SCAP) + disponibilité en données (répartition, traits de vie, ...)
- Derrière une espèce TVB il y a un habitat d'espèce TVB : la vérification de la bonne prise en compte des espèces fera intervenir la répartition de l'espèce mais également l'habitat de l'espèce et les grands types de milieux auxquels elle appartient

#### ***Principales remarques et questions formulées***

- Respect des espèces TVB dans les SRCE = condition *sine qua non* à la validation du SRCE? Dans un premier temps, le manque de connaissance ne permettra sans doute pas un caractère rédhibitoire. La vérification pourra également se faire en utilisant l'habitat de l'espèce TVB par exemple si la répartition de l'espèce n'est pas connue de manière précise.
- Clarification de la notion de bastion qui est fondamentale dans la démarche : notion utilisée pour qualifier les régions qui hébergent une grande part de la population nationale d'une espèce. L'approche est donc différente de l'approche couramment utilisée (espèce en déclin, espèce en danger sur la liste rouge régionale, ...)
- Discussion sur les notions d'espèces communes/espèce rares et rappel de la relativité de ces notions : une espèce peut être commune nationalement mais rare dans certaines régions ou à

l'inverse être très commune dans un région mais rester rare à l'échelle nationale (espèce typique d'une région biogéographique restreinte par exemple)

- Interrogation sur le « tout connecter » : l'idée est effectivement de maintenir avant tout l'existant et de restaurer ce qui était présent dans un passé proche mais le projet TVB n'est pas partisan du « tout connecter pour tout connecter », notamment au regard des aspects liés aux espèces invasives.

- Importance des jeux d'échelles : une région possède des enjeux nationaux en plus de ses propres enjeux

## **La flore et les continuités écologiques (Rémi FRANCOIS, CBN Bailleul)**

### ***Les points importants de la présentation***

- Pas de méthodologie pour la sélection d'espèces flore déterminantes TVB. L'idée serait de sélectionner les espèces déterminante de la fonctionnalité des milieux et les espèces patrimoniales ;

- La flore peut permettre l'identification de cœur de nature (exemple notamment de l'Île-de-France avec la carte des espaces naturels à forte densité végétale) et de corridors (exemple notamment du réseau picard de sites à Grande douve) ;

- La flore peut permettre l'identification de continuums nationaux Sud/Nord de colonisation probable/possible : travail notamment à partir des cartes de l'atlas de Dupont d'espèces thermocalcicoles permettant de reconstituer les déplacements effectuées par ces espèces au cours du Tardiglaciaire

### ***Principales remarques et questions formulées***

- La présentation soulève la question de la meilleure clef d'entrée à adopter pour l'identification de continuums. La question de l'échelle d'approche est alors abordée car la meilleure entrée est nécessairement liée à la précision recherchée : à large échelle il est sans doute préférable de raisonner par grand types de milieux ou selon une approche d'écologie du paysage puis à mesure que l'on travaille à une échelle plus fine il est sans doute préférable d'adopter une approche naturaliste, pouvant faire intervenir des espèces de faune ou de flore. Le travail est nécessaire à toutes les échelles et les différentes approches sont complémentaires.

- Le thème des espèces invasives est à nouveau abordé et il est à nouveau dit que le « tout connecter » est à éviter

- Le problème de l'absence de cartographie des habitats est soulevé. A l'échelle nationale, la seule cartographie disponible reste Corine Land Cover mais il s'agit bien d'une cartographie de l'occupation du sol et non une cartographie des habitats.

Le problème du manque de données en général est abordé : dans bon nombre de cas, "on fera avec ce qu'il y a" et il y aura donc inévitablement des disparités entre régions. Un débat s'ouvre entre approche scientifique (tendre vers l'exhaustivité des données mais donc démarche à plus long terme) et l'approche pragmatique (action nécessaire pour les gestionnaires sans attendre).

## Les espèces comme élément de vérification de la fonctionnalité d'un schéma : présentation du PNR des Volcans d'Auvergne (Cécile BIRARD)

### *Les points importants de la présentation*

Le PNR a élaboré un schéma de continuités écologiques sur son territoire et souhaite vérifier la fonctionnalité et l'efficacité de ce schéma. La connectivité des milieux sur le territoire du PNR est d'ores et déjà constatée et acquise (60% du PNR représente des prairies reliées en réseau). La question est donc désormais d'étudier la fonctionnalité et la qualité de ces milieux et de leur connexion. Pour cela, une approche espèces est utilisée.

=> Constitution d'un tableau permettant de sélectionner les espèces à utiliser parmi un pool de 185 espèces en croisant plusieurs critères : responsabilité (bastion), indicatrice de la fonctionnalité, indicatrice de la qualité, espèce parapluie, caractère emblématique, existence de moyens de levier (espèces N2000, ...), disponibilité en données (traits de vie, répartition, ...) et réalisation d'un bilan de connaissances sur ces 185 espèces (distance de déplacement, ...).

=> Sélection de 2-3 espèces par continuum

=> Modélisation reste à effectuer en 2011

### *Principales remarques et questions formulées*

- Similarité des démarches entre sélection d'espèces déterminantes TVB et sélection des espèces par le PNVA : notion de responsabilité du PNR dans le sens espèce pour lequel le PNR est un bastion, besoin de continuité et disponibilité en données

- Les critères « indicateur de la fonctionnalité » et « indicateur de la qualité » sont établis à dire d'experts. Même si beaucoup de connaissances ont pu être mobilisés pour élaborer le bilan sur les 185 espèces, ces connaissances sont bien souvent des dires d'experts

- Discussion sur le milieu agricole : souvent considéré comme la matrice donc une zone « blanche » ou « vide ». Il y existe pourtant des espèces intéressantes : distinguer surtout agriculture intensive et agriculture extensive, favoriser les espèces nécessaires à une agriculture durable, travail sur les bandes enherbées et les bords de chemins très important à l'échelle de l'exploitation. En ville également : nécessité d'augmenter la "transparence" en rendant ces espaces plus perméables.

- Nécessité de faire un lien avec la gestion de l'espace: un type de milieu ou d'habitat ne suffit pas à caractériser l'intérêt de cet espace pour la trame (cas des prairies gérées de façon intensive). Le lien avec les aspects économiques et de politiques agricoles est donc nécessaire.

*Pour information : Conférence de clôture du projet IPAMAC le 18 janvier 2011*

## Les espèces comme entrée de construction de schémas de continuités écologiques : présentation de trois bureaux d'études (Cédric ELLEBOODE, Biotope ; Laure BELMONT, Asconit ; Jean-Louis MICHELOT, Ecosphère)

### *Les points importants de la présentation*

- Dans les trois présentations, les espèces sont utilisées à un moment ou un autre de la démarche de construction directement ou indirectement : pour identifier les réservoirs de biodiversité, pour déterminer les corridors (modélisation par chemin de moindre coût notamment), comme élément de vérification pour valider le schéma obtenu

- Approche espèce souvent conjuguée à une approche par sous-trame : sélection de quelques espèces par sous-trame, indicatrices de sa fonctionnalité et de sa qualité
- Espèces utilisées sélectionnées selon : disponibilité en données, pertinence vis-à-vis de l'échelle considérée (rayon d'action, ...)
- Les trois présentations mettent en avant le manque de données (données sur les observations mais aussi sur les traits de vie, distances de déplacement, ...) ou la difficulté à centraliser des données détenues parfois par différents acteurs et qu'il faut compiler. Les méthodes utilisées par les trois bureaux d'études croisent souvent plusieurs entrées : dires d'experts, recherches bibliographiques, observations de terrain, modélisations mais
  - => Réutilisation de données entre différents projets n'est pas toujours faisable facilement
  - => Difficulté face au « mythe » de la donnée de terrain
  - => Dire d'experts reste la source d'information dans certains cas
- Les espèces virtuelles sont très pratiques mais il est possible qu'une espèce virtuelle soit utilisée sur un territoire où elle n'est pas présente. Attention donc à une approche trop théorique

### *Principales remarques et questions formulées*

- La vérification effectuée dans la démarche Ecosphère (Sonneur à ventre jaune pour le schéma de Bourgogne) correspond à la réflexion actuellement menée pour l'utilisation des espèces TVB lors de la validation des schémas (critère de cohérence national espèces). La question d'un seuil éventuellement à fixer est abordée : par exemple à partir de quel niveau de présence dans les réservoirs considère-t-on que le schéma est satisfaisant ? la fixation d'un seuil pourrait cependant être trop arbitraire (cas par exemple d'une espèce très commune mais présente autant à l'intérieur ou à l'extérieur des réservoirs pour laquelle un seuil pourrait ne pas refléter l'efficacité du schéma, ...) et une analyse qualitative cas par cas semble préférable.
- Y a-t-il des cas où l'approche espèce n'est pas du tout utilisée ? Dans certains cas en effet, il n'y a aucune donnée espèces et c'est donc l'approche habitats/milieux qui est exclusivement utilisée pour la construction du schéma. Il est cependant souligné le fait que les espèces ont aussi un rôle en matière de communication à ne pas négliger qui peut être utilisé dans tous les cas même après une construction par entrée milieu. Les espèces peuvent être facilement utilisées pour illustrer le schéma obtenu (communication auprès des élus par exemple).
- Discussion sur le déplacement des espèces : il ne se fait pas au hasard mais en réponse à des stimuli (auditifs, visuels, ...) liés notamment aux structures de paysage, non pris en compte en général dans la construction des schémas. Attention donc à des approches trop théoriques déterminant des corridors où le milieu est favorable mais que l'espèce n'empruntera pas nécessairement ou du moins pas en ligne droite.
- Les trois méthodes font intervenir des modèles relativement identiques, déterminant des chemins de moindre coût. L'aspect « boîte noire » intervient donc lorsqu'il faut attribuer des coefficients de rugosité aux milieux ou des points de vie aux espèces, ... Des différences peuvent alors exister entre des régions, même voisines, sur des espèces identiques ou des milieux identiques car ces coefficients sont attribués à dire d'experts. Ceci confirme l'intérêt de confronter *in fine* les modélisations à des données réelles de distribution des espèces.

## Les espèces comme éléments de suivi et d'évaluation : exemple par LOGRAMI des poissons migrateurs du bassin de la Loire (Marion HOFFMANN, LOGRAMI)

### *Les points importants de la présentation*

- Les espèces (en l'occurrence ici de milieu aquatique) sont utilisées dans cet exemple comme élément de suivi
- Les espèces permettent d'évaluer les résultats d'une continuité restaurée : arasement du barrage de Maison rouge. Alors qu'il constituait un obstacle majeur à la continuité fluviale (quasi disparition des poissons migrateurs à l'exception de l'Anguille), son arasement a permis en 10 ans l'ouverture de plus de 80 km dans l'axe Creuse/Vienne pour des espèces comme la Lamproie ou l'Alose (suivi par comptage de frayères ou la pêche électrique)
- Les espèces permettent également d'évaluer l'impact d'un barrage existant et de mesurer sa « franchissabilité » : barrage de Poutès (Allier). Les études permettent ainsi d'estimer les gains qui seraient obtenus en l'absence de l'obstacle en comparant notamment la dynamique ante-barrage et la dynamique post-barrage (suivi par radiopistage)

### *Principales remarques et questions formulées*

- Techniques utilisées parfois fastidieuses (visionnage de vidéo sur points de passage par exemple)
- Poissons migrateurs subissent de fortes pressions en milieu maritime comme fluvial autres que la présence d'obstacle à la continuité : pollution, pêche  
=> Diminution générale des stocks

## Temps d'échange

### **➔ Disponibilités en données**

- Grandes lacunes de la France dans ce domaine
- Besoins en données relatives à la répartition des espèces mais également à leur écologie (traits de vie, ...)
- Importance du dire d'experts dans les démarches  
=> Entraîne parfois une hétérogénéité
- Il ne faut pas cependant que le manque de données et de connaissances soit un frein à l'engagement de démarches, celles-ci pouvant être affinées et précisées en évoluant avec l'avancement de la connaissance. Il est aussi parfois nécessaire de clarifier l'usage que l'on veut faire des données.
- De nombreux projets sont actuellement en lancement ou sur le point d'être lancés : Atlas de la biodiversité des communes (ABC), Cartographie des végétations de France (CARVEGE), Carnet B, ...  
=> Les résultats ne seront visibles que dans 5 ou 6 ans mais les projets sont en route.
- La question de la prise en compte des savoirs "qualitatifs" a été abordée (savoir des agriculteurs, savoirs des aménageurs, ...) soulevant le risque de la prépondérance de l'approche naturaliste. Ces savoirs sont effectivement à prendre en compte mais cela se fera normalement à travers le diagnostic et les démarches de concertation.

### ➔ Notion de cohérence

- Cohérence entre les échelles :

Utilisation par exemple des espèces TVB au niveau infrarégional (communes, ...)

- Cohérence entre vert et bleu

- Cohérence entre les listes d'espèces des différents projets en cours (PNA, ZNIEFF, CARNET B, SCAP, TVB)

### **Conclusion générale et points importants à retenir de la journée sur les espèces :**

- Au cours de la journée la place des espèces a pu être étudiée aux différentes étapes de la démarche Trame verte et bleue. Il a pu être constaté que les espèces sont utilisées dans la majorité des cas, à au moins une des étapes : comme entrée de construction, comme élément de vérification, comme élément de suivi de la continuité... Tout simplement, elles peuvent aussi avoir un rôle de communication pour illustrer une démarche.

- La notion d'échelle est primordiale dans la démarche TVB et l'utilisation d'une entrée espèces, d'une entrée habitats ou d'une entrée grands milieux peuvent être complémentaires selon la précision du travail recherché.

- Le manque de données a été largement pointé au cours de la journée : données de répartition, données sur l'écologie ou les traits de vie mais des projets d'amélioration de la connaissance sont en cours. Les démarches doivent dans tous les cas être engagées dès maintenant sans attendre.

*Pour toute information complémentaire sur cette journée, vous pouvez contacter :*

*Claire HAMON – Fédération des Parcs naturels régionaux de France :*

[chamon@parcs-naturels-regionaux.fr](mailto:chamon@parcs-naturels-regionaux.fr)

*Ou*

*Romain SORDELLO – Muséum national d'histoire naturelle*

[sordello@mnhn.fr](mailto:sordello@mnhn.fr)