

## Suites de la journée du 18 juin 2015 – Pistes de travail

### A/ Synthèse des échanges lors des ateliers – Journée morphologie des cours d'eau

L'après-midi des temps d'échange en ateliers ont été organisés afin :

- d'identifier les types de connaissances à mobiliser pour prioriser les actions de restauration de la morphologie des cours d'eau et réfléchir à comment les articuler
- d'identifier et échanger autour des critères permettant de prioriser les actions de restauration de la morphologie des cours d'eau
- d'identifier des connaissances à compléter/à acquérir et la manière dont il serait possible de le faire en impliquant des scientifiques intéressés et des territoires pilotes.

Pour cela des retours d'expériences sur 4 territoires ont été mobilisés. Ces retours d'expérience se positionnaient à différentes échelles : bassin-versant, cours d'eau, tronçons de cours d'eau

Il s'agissait, au regard du retour d'expérience présenté, de l'expérience de chacun des participants et des exposés scientifiques et technique du matin de discuter :

- 1/ Les enjeux/critères déterminants qui ont motivés le ou les projet(s), les objectifs complémentaires qui sont venus se greffer, les critères complexes à prendre en compte et la manière dont le succès du/des projet(s) a/sera-t-il été évalué
- 2/ Les perspectives en termes de collaborations : au regard des difficultés et/ou lacunes mises en avant, sur quel(s) thème(s) des travaux/études/projets pourraient ils être conduits en associant les acteurs de territoires et les acteurs scientifiques ?

#### Atelier 1 : échelle tronçon en s'appuyant sur le retour d'expérience du SIBV de la Seiche (Guillaume Deray)

##### **1/ Les enjeux/critères déterminants, complémentaires, complexes, pour le suivi**

Les projets de restauration sont multi-objectifs (inondation du réseau routier, habitat de la truite, renaturation). La localisation du projet est souvent liée à des opportunités (ex. départ à la retraite d'un agriculteur). Des questions se posent sur les techniques de restauration : reméandrage (coefficient de sinuosité), la recharge en granulats (quoi et comment ?). La dimension esthétique peut être importante dans le projet, ce qui peut venir s'opposer à des techniques plus douces (intervention minimum). La connaissance historique est souvent mobilisée au travers des témoignages d'agriculteurs à la retraite.

Les méthodes de diagnostic initial ne sont pas adaptées aux projets à l'échelle des bassins versants.

Une question fondamentale concerne le suivi : comment l'aborder ? Comment assurer un suivi pertinent (en lien avec les différents objectifs visés par le projet ?) et notamment dans le temps (sachant notamment le manque de disponibilité des équipes techniques sur le long terme) ?

##### **2/ Les perspectives en termes de collaborations**

Création d'une plateforme d'échange sur les outils (diagnostic et suivi) et les retours d'expérience.

Les actions de restauration des cours d'eau mises en œuvre sur les territoires constituent des expérimentations intéressantes pour les équipes scientifiques. Il serait possible d'imaginer des travaux en commun sur ces sites qui intéresseraient les scientifiques et les acteurs opérationnels.

Certains travaux de restauration peuvent constituer des outils pédagogiques intéressants (étudiants, élus, ...).

#### Atelier 2 : échelle tronçon en s'appuyant sur le retour d'expérience du SM du Grand Bassin de l'Oust (Emmanuelle Jouet)

##### **1/ Les enjeux/critères déterminants, complémentaires, complexes, pour le suivi**

Le projet concerne un cours d'eau d'ordre 2, embusé sous terre (450 m) remis en aérien avec un certain degré de liberté sans aucune référence historique. L'enjeu visait à rétablir une certaine biodiversité et notamment piscicole.

Un certain degré de liberté était offert sur le plan technique avec des questionnements sur les choix à opérer (*quels rôles pourraient jouer les scientifiques en lien ?*).

Cette action constituait une opportunité avec un temps de réflexion très court pour réfléchir le projet. L'implication du propriétaire a permis d'instaurer un contrat de confiance et de débloquer un certain nombre de contraintes (qui peuvent être rencontrées sur d'autre projet). Le propriétaire était sensible à l'aspect paysagé de la parcelle. Concernant les acteurs et usagers locaux, la confiance doit être mise en place.

La présence de retenue d'eau notamment quand elles sont illégales met en responsabilité les élus vis-à-vis de situations à risques (noyade) et peut constituer une motivation complémentaire à un projet de restauration.

Les critères de financement ne constituent pas un frein pour la mise en œuvre du projet mais plus en termes de suivi (temps techniciens). Le suivi à long terme n'est pas forcément bien intégré dans le cadre du montage financier.

La thématique de la recharge constitue une vraie question : on met des cailloux pour quoi faire ? Qu'est ce qu'on y met derrière ? Comment on la met en place ? Comment cela se traduit en termes de fonctionnement morphologique du cours d'eau ? Quelle pérennité dans le temps ? Quel coût sur le long terme ?

Des points durs (ouvrage) en amont ou en aval d'un projet de restauration peuvent questionner l'intérêt global d'un projet (ex. réseau routier). Les travaux de réhabilitation des routes et de restauration morphologique ne sont pas toujours concordants dans le temps.

Les références historiques peuvent être complexes à acquérir.

## **2/ Les perspectives en termes de collaborations**

Les actions de restauration mises en œuvre localement peuvent constituer des « expérimentation » pour les équipes scientifiques qui pourraient apporter un regard et un soutien sur le suivi dans le temps. Une des difficultés pour ces interactions est le facteur temps (anticipation suffisante des projets pour les équipes de recherche).

### Atelier 3 : échelle rivière en s'appuyant sur le retour d'expérience du PNR Golfe du Morbihan (Camille Simon)

#### **1/ Les enjeux/critères déterminants, complémentaires, complexes, pour le suivi**

Plusieurs petits cours d'eau ont été restaurés de la source à la confluence.

La méthode REH a été utilisée pour évaluer les problèmes sur ce cours d'eau (débit, étangs).

Une des points forts du projet est le lien aux usagers avec d'une part des actions de concertation pour convaincre de l'intérêt du projet puis des négociations pour ajuster les travaux afin de ne pas trop impacter l'activité agricole sur les parcelles adjacentes. Cependant une phase de concertation en amont pour construire le projet aurait pu être intéressante notamment pour gagner du temps. Le fait de prévoir une démarche ascendante avec les acteurs du territoire constitue une piste à creuser pour construire ensemble un projet.

Concernant le suivi, des données sont disponibles sur les 5 dernières années sur les populations d'invertébrés, sur les populations de poissons notamment et sur les débits, mais les protocoles utilisés par les bureaux d'études ne sont pas toujours appliqués de manière identique et donc pas toujours comparables.

L'historique du cours d'eau peut aider dans la négociation (image de la rivière d'avant), cependant un accès aux données historiques peut constituer un frein. Ces références historiques peuvent également aider à comprendre les attitudes des parties prenantes.

#### **2/ Les perspectives en termes de collaborations**

La recharge alluvionnaire pose question entre son coût à court terme (acceptable) et son coût de long terme (questionnable notamment si des crues importantes emportent le matériau de recharge).

Le besoin de références à l'historique du cours d'eau a été souligné ; il peut aider à identifier un état de référence et/ou à comprendre les attitudes des parties prenantes.

Des attentes concernant le suivi des actions mises en œuvre et la disponibilité de données sur plusieurs années offrent des perspectives en termes de collaboration avec les équipes de recherche.

### Atelier 4 : échelle bassin versant en s'appuyant sur le retour d'expérience du SMEGA (Emmanuel Thérin)

#### **1/ Les enjeux/critères déterminants, complémentaires, complexes, pour le suivi**

Seules 50% des actions initialement identifiées ont été mises en place en raison de contraintes financières, de refus d'autorisation des propriétaires, d'erreurs techniques. Par ailleurs, le fait que ce programme soit porté par une nouvelle structure (SMEGA) n'a peut-être pas facilité sa mise en œuvre.

Dans un premier temps, l'ensemble du programme d'actions de restauration à l'échelle du bassin versant s'est appuyé sur le diagnostic REH réalisé sans spécifiquement intégrer les aspects écologiques, physiques – hydrauliques, .... A noter que la méthodologie de diagnostic est actuellement non adaptée à l'échelle du bassin versant : le REH ne répond pas directement à l'opérationnalité (il répond aux exigences de la DCE).

La faisabilité technique a été un critère déterminant intégrée dans un second temps.

Le principal critère complexe à prendre en compte est le volet humain. Ce sont surtout les convaincus qui ont compris l'intérêt du programme d'action qui s'impliquent.

Pourquoi ? Erreur sur des projets passés, Indifférence des usagers, Défaut d'information et de compréhension, Difficulté de vulgariser le diagnostic qui a été réalisé. Les volontés locales n'ont pas été suffisamment prises en compte.

A noté que sur certains projets, une forte demande locale a permis de faire évoluer de manière positive ces projets.

Concernant l'évaluation du succès du projet, il s'agit d'une question importante actuellement en suspens. L'utilisation du diagnostic REH ne semble pas être l'outil le plus pertinent pour conduire cette évaluation.

## 2/ Les perspectives en termes de collaborations

Les indicateurs de suivis pour évaluer l'impact des actions mises en œuvre doivent être physiques et biologiques mais également sociologiques (outils, guides, ...).

Outre le suivi sociologique a posteriori au travers d'enquêtes, il est fondamental, en amont de l'élaboration d'un programme d'actions d'associer les acteurs locaux. Dispose-t-on d'outils pour la réalisation d'enquête en préalable à la construction d'un projet de territoire ?

Un réel effort de communication, de vulgarisation est à faire auprès des différents usagers : par exemple, ce n'est pas le même langage qui est utilisé entre les agriculteurs et/ ou les techniciens

### Les sites suivis par l'Onema

Différents sites font actuellement l'objet de suivi par l'Onema :

- > les « sites de démonstration » sont suivis au niveau national de manière très fine (avec des équipes scientifiques ?)
  - > les « sites pilotes » au niveau national (3 sites en Bretagne) sur lesquels sont expérimentées des méthodes de suivi
  - > le suivi de sites locaux sur les opérations de restauration ambitieuses en Bretagne et Pays de la Loire est en cours de mise en place.
- Une réunion de lancement sur le suivi écologique a été organisée lundi 15 juin 2015. Ce qui est notamment ressorti de ce temps d'échange est la nécessité d'identifier et faire remonter les projets ambitieux et réfléchir en commun sur la manière dont le suivi pourrait s'opérer.

## B/ Pistes de collaboration gestionnaires - scientifiques

Différents niveaux de collaborations peuvent être imaginés.

**1/ La co-construction de projets avec les gestionnaires et les scientifiques dès de la phase de questionnement, de définition de la problématique** : quel(s) projet(s) de restauration proposer ? Comment évaluer l'efficacité de la restauration sur ce cours d'eau ? C'est le cas par exemple dans le cadre d'un projet LIFE Biodiversité en cours de montage sur les têtes de BV du Leguer, de l'Aulne et du Blavet

L'idée ici est de montrer que chaque acteur peut apporter un regard pour co-construire un projet de restauration : les acteurs de terrain de par leur connaissance locale, des contraintes locales, liées aux propriétés riveraines...Les scientifiques au travers des projets auxquels ils ont participé ou leurs travaux de modélisation etc. peuvent apporter un regard critique.

*Point d'attention : les scientifiques ne doivent pas se substituer aux bureaux d'étude.*

Pour ce faire, plusieurs pistes de collaboration sont envisageables dès à présent en amont de financements plus conséquents :

- les ateliers d'étudiants, master 2 [Octobre - Février]
- les projet étudiants, master 1 [Février - Juin]
- les stages, master 2 [Mars - Août]

## **2/ Le suivi d'actions de restauration/renaturation de cours d'eau programmées sur les territoires :**

Le suivi d'actions de restauration peut permettre de mieux comprendre les phénomènes et mettre en place des méthodes de suivi stables dans le temps ce qui peut constituer un intérêt pour les acteurs opérationnels. Par ailleurs, les projets de restauration constituent des expériences « grandeur nature » d'intérêt pour les équipes scientifiques. Ces équipes pourraient ainsi venir en appui sur des sites d'intérêt du fait de la configuration dans laquelle est mis le tronçon ou le cours d'eau.

Afin que les équipes scientifiques puissent s'organiser et trouver un intérêt dans une telle implication, notamment via la valorisation dans des publications scientifiques des résultats émanant de ces collaborations :

- l'information doit être transmise suffisamment en amont d'une action de restauration/renaturation : localisation, contexte, type d'action, ...,
- le suivi doit être réalisé dans la durée. Dans l'idéal il faudrait pouvoir disposer d'un état 0 puis d'un suivi sur plusieurs années après les travaux,
- et/ou le nombre de sites de suivi doit être suffisamment important (représentatif de différents types d'actions et avec une certaine diversité régionale). En effet, si un suivi dans la durée n'est pas possible il est possible d'envisager le suivi de plusieurs sites au même moment mais à différents stades permettant une inter-comparaison.

Ce type de suivi doit se faire en lien avec les différents sites en cours de suivi par l'Onema au niveau national et régional.

Afin de favoriser de telles collaborations, quels sont les freins ? Quels sont les leviers ? Comment le Creseb en lien avec les partenaires (Onema, IAV, Aster, Cama,...) pourrait les lever ?

	Qui ?	Quoi ?
→ avoir une visibilité des projets de restauration/renaturation suffisamment en amont dans le temps	Creseb, cellules ASTER ? Onema ?	> la réalisation d'un inventaire des actions en cours ou prévues : Creseb avec l'aide des techniciens de rivière et des cellules ASTER ? > l'alimentation d'une base de données cartographique avec un minimum d'information concernant des projets : localisation, type d'action projetée, contexte, ... Les techniciens de rivière et/ou les cellules ASTER (disposent-elles de ces informations ?)
→ la définition de protocoles de suivi technique en lien avec les équipes de recherches. Les protocoles de suivi peuvent être plus ou moins robustes afin de faciliter leur mise en œuvre et/ou permettre une compréhension plus ou moins fine des phénomènes	Equipes de recherche en lien avec le Creseb	> Le développement et la formation sur les moyens techniques de mesures (exploitable pour le suivi) facile d'utilisation. <sup>1</sup> > L'élaboration d'un cahier des charge « comment faire un point zéro ? » ou que les équipes de recherche soient prévenues suffisamment tôt. Quoi faire avant la mise en place d'un projet en fonction du type d'action de restauration envisagé ?
→ le suivi sociologique a posteriori au travers d'enquêtes, → l'accompagnement en amont des projets pour la réalisation d'enquêtes en préalable à la construction d'un projet de territoire : quels outils sont disponibles ?	Equipes de recherche en lien avec le Creseb ?	...
→ la réalisation du suivi dans le temps avec un facteur limitant : qui réalise le suivi dans la durée ?	Techniciens, Etudiants, « sciences participatives » ? ≡ Réseau Ecoflux ?	Impliquer d'autres acteurs : étudiants, lycées agricoles, ... (sciences participatives ( ? ) qui présente l'avantage d'impliquer également un public plus large et notamment de sensibilisé le grand public)
→ la construction et l'alimentation d'une base de données	?	le partage des résultats de ce suivi simple
→ le traitement et la valorisation de la donnée	Equipes de recherche en lien avec les gestionnaires	
→ mettre en lien les gestionnaires et les équipes scientifiques	Creseb	

Pour ce faire, plusieurs pistes de collaboration sont envisageables dès à présent en amont de financements plus conséquents :

- les ateliers d'étudiants, master 2 [Octobre - Février]
- les projet étudiants, master 1 [Février - Juin]
- les stages, master 2 [Mars - Août]
- ...

<sup>1</sup> Un projet de recherche a été déposé en ce sens par les équipes de Géosciences Rennes afin de mettre en œuvre des moyens techniques de mesures qui soient faciles d'utilisation pour les personnes en charge des projets de restauration