

# Note de consignes pour la consultation des STL – volet pressions hydromorphologiques

## 1. Elaboration du prédiagnostic

Le prédiagnostic des pressions hydromorphologiques établi à l'échelle du bassin répond aux besoins de la Directive cadre européenne sur l'Eau (DCE). L'évaluation porte sur trois éléments de qualité (Morphologie, Hydrologie et Continuité), eux-mêmes décrits par des sous-éléments de qualité. L'élaboration du prédiagnostic s'appuie sur plusieurs outils et méthodes :

- **Le Système Relationnel d'Audit de l'Hydromorphologie des Cours d'Eau (SYRAH-CE)** : il constitue le socle de l'évaluation des pressions à l'échelle des sous éléments de qualité ; un travail de pédagogie a été mené ces trois dernières années par le biais de formations à destination des acteurs locaux ;
- **Trois indicateurs développés par l'Agence de l'Eau pour évaluer l'impact des grands aménagements hydrauliques sur l'hydrologie** (écluse, dérivation et stockage) : ils complètent l'évaluation du SYRAH-CE ;
- **L'indicateur de fragmentation théorique des milieux pour évaluer la pression sur la continuité biologique à la montaison** : il s'appuie sur le Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (ROE) et complète également le SYRAH-CE.

La construction du prédiagnostic reste dans ses grands principes la même que pour l'état des lieux 2013. Toutefois, certains modèles bénéficient d'un apport de connaissance :

- **Enrichissement et mise en qualité du ROE** : le nombre d'obstacle référencé a doublé entre juillet 2012 et août 2017 grâce à un effort collectif engagé au niveau du bassin ; cette mise à jour a permis d'améliorer les modèles d'évaluation de la continuité biologique (modèles AFB et modèles SYRAH-CE) et sédimentaire (modèle SYRAH-CE), et de la morphologie (structure et substrat du lit, modèle SYRAH-CE) ;
- **Mobilisation de la version 2010 du Recensement Général Agricole (RGA)** : cette donnée actualisée a permis d'améliorer l'évaluation de la pression sur l'hydrologie (quantité du débit, modèle SYRAH-CE) ;
- **Actualisation des indicateurs Agence de l'Eau** dans le cadre d'une démarche de mise en qualité de la donnée sur les grands aménagements.

Par ailleurs, l'évaluation de la pression sur la connexion aux masses d'eau souterraines a été affinée : le calcul porte désormais uniquement sur les tronçons s'écoulant dans des alluvions récentes, témoignant de la présence d'une nappe d'accompagnement.

En outre, de nouvelles modalités d'agrégation des sous éléments de qualité ont été testées sur la base des retours d'enseignements du précédent état des lieux, mais également des avis bancarisés dans OUBA au printemps 2018.

Enfin, dans le cadre du travail de préparation de la consultation de novembre 2018, le STB a examiné un certain nombre de masses d'eau. Le prédiagnostic intègre donc les arbitrages techniques STB.

## 2. Points de vigilance

Pour être le plus pertinent possible dans la formulation des avis, un certain nombre de points de vigilance sont précisés :

- **Prise en compte de l'échelle masse d'eau dans la formulation de l'avis STL ;**
- **Construction multi paramètres :** le risque d'altération de l'élément de qualité (Morphologie, Hydrologie, Continuité) combine, moyennant un jeu de pondération, les risques élémentaires évalués à l'échelle du sous élément de qualité ;
- **Construction de la pression finale sur l'hydromorphologie en deux modalités, significative ou non significative :** elle résulte de la combinaison des classes de pression des trois éléments de qualité Hydrologie, Morphologie et Continuité ; à partir de deux éléments de qualité en classe « Modérée » ou dès lors qu'un élément de qualité présente une classe « Elevée », la masse d'eau est en risque significatif ;
- **Construction multi-échelles :** lit mineur, lit majeur, bassin versant et masse d'eau ; l'évaluation de l'hydromorphologie intègre toutes ces échelles et l'avis formulé par le STL ne doit pas se focaliser sur des pressions ponctuelles ;
- **Evaluer la pression sans préjuger des mesures qu'il serait possible de mettre en œuvre** (en fonction de leur faisabilité technique, financière et acceptabilité sociale) ;
- **Combinaison d'indicateurs pour la pression sur l'Hydrologie :** la pression finale sur la quantité et la dynamique du débit résulte de la combinaison des résultats du SYRAH-CE et des indicateurs Agence de l'Eau (quantité vs dérivation d'une part, dynamique vs stockage et éclusées d'autre part) ;
- **Vigilance particulière vis-à-vis des masses d'eau limitées à l'amont par un grand barrage structurant :** la pression du barrage doit être prise en compte dans l'évaluation de la masse d'eau pour la continuité biologique, sédimentaire, la morphologie ... ;
- **Deux descripteurs de la présence de plans d'eau produits par l'AFB pour apporter des premiers éléments de contexte sur l'hydrologie :** le SYRAH-CE ne prend pas en compte cette donnée, qui est non disponible ; le travail réalisé par l'AFB est une première approche qui ne préjuge pas de l'impact des plans d'eau ;
- **Pas de prise de compte des mesures d'atténuation pour l'évaluation de la continuité biologique ou sédimentaire :** les dispositifs de franchissement ne sont pas intégrés dans les modèles ; en outre, leur seule présence ne peut pas garantir la suppression totale de la pression ;
- **Manque de fiabilité du modèle SYRAH-CE portant sur la continuité sédimentaire :** malgré l'actualisation du ROE, l'évaluation de cette pression justifie une vigilance particulière ;
- **Actualisation du référentiel des masses d'eau pour le plan de gestion 2022-2027 :** l'évaluation de la pression pour les masses d'eau nouvellement créées n'est pas disponible via les modèles de bassin ; une expertise STB a été menée à la masse d'eau.

### 3. Préconisations pour la formulation des avis

#### a. Prioriser

Si le STL n'a pas la possibilité d'examiner l'ensemble des masses d'eau de son territoire, une priorité peut être apportée à l'analyse des masses d'eau pour lesquelles :

- **l'évaluation de la pression est assortie d'un indice de confiance faible** : le travail du STL consiste à apporter tous éléments factuels pour consolider le diagnostic ;
- **il existe une différence entre le diagnostic issu de l'état des lieux 2013 et le prédiagnostic 2019** ;
- **un complément ou un arbitrage de l'avis saisi dans OUBA par le STL (printemps 2018) est sollicité par le STB** suite à une phase d'expertise du prédiagnostic (été 2018) : les avis STB sont consignés dans OUBA.

Ces masses d'eau peuvent être sélectionnées dans fichier Excel de consultation.

#### b. Argumenter

Les arguments doivent être construits en se référant au schéma de construction d'évaluation de la pression hydromorphologique (cf. fiches masse d'eau notice) :

- **Argument à l'échelle du sous élément de qualité** : l'évaluation de la pression à l'échelle de l'élément de qualité (Morphologie, Hydrologie et Continuité) doit être détaillée, si possible, en traçant leur expertise à l'échelle du sous élément de qualité ;
- **Argument vis-à-vis des pressions entrantes dans les modèles** : quantifier si possible l'argumentaire technique par rapport aux pressions entrantes (par exemple : % de linéaire rectifié ou recalibré, x ouvrages, ...) ;
- **Argument à l'échelle de la masse d'eau** : l'évaluation ne doit pas être focalisée sur des perturbations locales mais bien intégrer l'ensemble du linéaire de la masse d'eau.

#### c. Evaluer et mettre en cohérence

Afin de faciliter la prise en compte des avis pour l'évaluation de la pression hydromorphologique de l'état des lieux 2019 :

- **Renseigner la classe de pression** dans OUBA : sélectionner la classe Minime, Modérée, Elevée ou **XX** ;
- **Apporter une confirmation, le cas échéant** : si à l'issue de l'analyse, l'avis local STL est conforme au prédiagnostic de bassin, tracer l'information dans le commentaire et renseigner la classe ;
- **Prendre en compte les avis STL/STB issus de la consultation pour l'état des lieux 2013** : sauf élément de connaissance nouveau, veiller à conserver une certaine cohérence avec l'évaluation précédente ;
- **Produire une évaluation synthétique pour les masses d'eau concernées par plusieurs départements** : combiner les avis de chaque département en un avis global.

#### d. Apporter de la plus-value

Les outils utilisés pour l'élaboration du prédiagnostic font appel à des données homogènes au niveau national. De ce fait, certaines données locales sont non mobilisées dans les modèles. De plus, il existe une incertitude intrinsèque dans la construction des modèles (analyse de risque).

La consultation constitue donc une opportunité pour consolider les résultats.

Éléments de qualité	Sous éléments de qualité	Apport de données locales	Commentaires
MORPHOLOGIE	Structure de la rive	Linéaire approximatif de digues, d'enrochements, de protections de berge, ...	Le modèle SYRAH-CE évalue le risque à partir de variables indirectes.
		Nature de la ripisylve	Le modèle SYRAH-CE évalue le risque à partir d'un ratio de surface boisé, sans tenir compte de la qualité des boisements.
	Structure et substrat du lit	Linéaire recalibré et/ ou linéaire rectifié	En l'absence de base de données correspondante, le modèle SYRAH-CE se base sur une variable indirecte (taux de rectitude).
		Présence historique d'extraction de matériaux en lit mineur et lit majeur	Le modèle SYRAH-CE utilise également des variables indirectes.
		Colmatage généralisé	Le modèle SYRAH-CE évalue le risque par rapport aux aléas d'érosion des sols et à la présence d'agriculture intensive.
		Nombre d'obstacles pour traduire l'effet de retenue	Le ROE n'est pas exhaustif.
	Profondeur largeur	Linéaire endigué	Le modèle SYRAH-CE évalue le risque à partir de la couche orographie de la BD Topo, qui est incomplète
		Linéaire recalibré et/ ou linéaire rectifié	En l'absence de base de données correspondante, le modèle SYRAH-CE se base sur une variable indirecte (taux de rectitude).
HYDROLOGIE	Connexion aux masses d'eaux souterraines	Présence d'une nappe d'accompagnement Problématique avérée de connexion avec la masse d'eau	Les connaissances sur ce sujet sont insuffisantes, le modèle SYRAH-CE constitue une première approche.
	Dynamique du débit	Réalimentation par des canaux	Non pris en compte dans le modèle SYRAH-CE par construction
		Impact potentiel des retenues collinaires sur le bassin versant	Non pris en compte dans le modèle SYRAH-CE ; première approche à travers les descripteurs AFB
	Quantité du débit	Pression relative des pompage/captage dans le cours d'eau ou dans la nappe d'accompagnement, le cas échéant	Le modèle SYRAH-CE évalue le risque à partir de la couche hydrographie de la BD Topo, qui fournit seulement un nombre de prélèvement.
CONTINUITÉ	Continuité biologique	Nombre d'obstacles et leur type (barrage, seuil, buses,...)	Le ROE n'est pas exhaustif.
	Continuité sédimentaire	Existe-t-il un problème majeur de blocage de la charge sédimentaire (rivière à transport solide ? présence d'ouvrages bloquants ?)	Le modèle SYRAH-CE n'est pas fiable.
	Continuité latérale	Linéaire approximatif de digues, d'enrochements, de protections de berge, ...	Le modèle SYRAH-CE évalue le risque à partir de variables indirectes.
		Linéaire recalibré et/ ou linéaire rectifié	En l'absence de base de données correspondante, le modèle SYRAH-CE se base une variable indirecte (taux de rectitude).
		Présence historique d'extraction de matériaux en lit mineur et lit majeur	Le modèle SYRAH-CE utilise également des variables indirectes.