

7B-Etude de l'impact du piétinement humain sur la rivière du moyen-Verdon dans le cadre des activités de loisirs - Phase 2

N° et Titre Objectif:

7-Vigie vis-à-vis de toutes espèces ou pratiques susceptibles d'impacter les populations d'apron

Domaine:

Etude

Priorité:

Moyenne (2)

Région(s) concernée(s):

Région Sud

Verdon (partie moyen-Verdon entre Castellane et Moustiers-Ste-Marie)

Contexte et enjeux:

Le moyen-Verdon est un secteur dont le débit est géré depuis le barrage hydroélectrique de Chaudanne en amont. Les barrages de Sainte-Croix, Quinson et Gréoux constituent une rupture des continuités écologiques empêchant tout contact de l'apron avec ses homologues duranciens. A ces pressions anthropiques sur le Verdon, s'ajoute la fréquentation accrue de la rivière par les nombreux visiteurs en période estivale (baignade, randonnée aquatique, canyoning, flottage, raft, canoë-kayak). Aussi, en parallèle au rehaussement des débits d'étiage du moyen Verdon, qui fut une belle avancée pour le fonctionnement de l'écosystème de la rivière, le PNRV a travaillé, sur la mise en place d'un arrêté inter-préfectoral de protection de biotope de l'apron (AIPPB), destiné à réduire le piétinement sur les habitats de l'apron au sein du grand canyon. Sorti en 2012 après deux ans de concertation locale, cet arrêté permet aujourd'hui aux différents acteurs concernés de se rencontrer et d'échanger dans le cadre du comité de suivi de l'AIPPB.

Entre 2014 et 2016, le Parc naturel régional du Verdon a porté une étude de l'impact du piétinement humain sur la rivière dans le cadre des loisirs aquatiques, afin d'alimenter les bases sur lesquelles est fondé l'AIPPB ainsi que pour améliorer les modalités de gestion et de sensibilisation sur le site.

Acquis PNA 2012-2016:

L'étude de l'impact du piétinement humain sur la rivière dans le moyen-Verdon menée entre 2014 et 2016 par la Maison régionale de l'eau de Barjols montrait les éléments synthétiques suivants :

- ✓ **L'impact du piétinement s'exprime d'abord par des baisses de densité faunistique et des érosions de faune.** Les invertébrés aquatiques ne sont pas forcément écrasés et morts mais dérivent ; Les différences de densités d'invertébrés aquatiques sont quasi toujours significatives entre les stations très piétinées et les stations peu piétinées ; **L'impact s'exprime rapidement et dès le début de saison, même quand la fréquentation humaine est encore très faible ;**

- ✓ **Par contre, d'un point de vue des richesses faunistiques**, les différences sont globalement moins significatives et s'expriment surtout au travers des richesses moyennes ;
- ✓ **Le piétinement ne semble pas porter atteinte à la qualité biologique** du secteur puisque les notes obtenues entrent dans la classe de très bonne qualité. Elles sont, de plus, conformes aux indices obtenus sur des stations situées plus en amont ;
- ✓ **Les affluents et les milieux annexes au Verdon (sources, ruisselets...) ont un rôle fondamental en tant que réservoirs biologiques** du Verdon. Bien qu'encore relativement préservés, ils pourraient cependant, à terme, être de plus en plus fréquentés ;
- ✓ **Rappel des 3 habitats suivis entre 2014 et 2016** : Pour rappel H1 - Pierres grossières (2,5 à 25 cm) généralement sur radiers ou rapides, H2 - Bryophytes (mousses aquatiques) sur dalle ou rocher, généralement dans les chenaux rapides et les radiers, H3 – Gravier (< 2,5 cm) dans les fosses d'affouillement ou les chenaux lents, aussi appelés galets.

Résultats attendus ou question à laquelle on cherche à répondre:

Quelles évolutions des communautés d'invertébrés en fin de saison touristique et au bout de plusieurs années (évolution de la densité ou de la richesse en invertébrés aquatiques et évolution du bon état écologique du secteur) ?

Quelle évolution de la fréquentation humaine sur les différentes stations suivies ?

Description de l'action :

Il s'agit de mener un suivi selon les propositions faites par la Maison régionale de l'eau de Barjols. Elle proposait à l'issue de l'étude de l'impact du piétinement, le suivi de certains indicateurs, afin de répondre notamment à l'une des questions restées en suspens. Quelles évolutions des communautés d'invertébrés en fin de saison touristique et au bout de plusieurs années (évolution de la densité ou de la richesse en invertébrés aquatiques et évolution du bon état écologique du secteur) ? En effet lors de l'étude de 2014-2016, il n'a pas été possible de mettre en place un protocole qui aurait permis d'évaluer la résilience du milieu, notamment après la saison touristique.

1. Veille sur la qualité biologique du cours d'eau hors saison estivale

La qualité biologique pourrait être évaluée au travers de l'Indice Biologique Global adapté à la Directive Cadre Européenne (Norme française XP T 90-333, norme française XP T90-388). L'indice est basé sur les invertébrés benthiques qui constituent un bon indicateur de l'effet du piétinement. Faire le lien entre l'habitat prélevé et la composition faunistique du prélèvement. Réaliser les prélèvements au mois d'avril et avant le début de toute activité touristique et si possible en début et en fin de saison touristique. Une fréquence de 3 à 5 ans est suffisante.

2. Suivi de l'état de conservation des communautés d'invertébrés des secteurs piétinés (densité et richesse)

Un suivi de l'état des habitats peut être entrepris sur la base des méthodes mises en œuvre entre 2014 et 2016 dans le Couloir Samson. Le suivi pourrait être consolidé en réalisant un nombre plus important de prélèvements par habitat par exemple 4 à 6 prélèvements dans le même habitat et trois habitats suivis. Les habitats suivis entre 2014 et 2016 seraient représentatifs, en termes de surface ou d'habitabilité, de l'ensemble des habitats du Moyen Verdon. Le suivi peut porter sur différentes périodes, au minimum fin juillet et mi-août. Il peut permettre, dans les années à venir de répondre à certaines interrogations : reconstitution des habitats au mois de septembre, évolutions en mai-juin, état hors piétinement.

Les stations choisies en 2014 pourraient être conservées pour pouvoir réaliser une comparaison avec le suivi 2014-2016. La station témoin de 2014 doit aussi être conservée car elle permet d'établir une référence spécifique à l'année en cours.

La fréquence du suivi devra être ajustée selon les objectifs poursuivis. S'il est accompagné d'une analyse fine de la fréquentation, le nombre de campagnes doit être multiplié au cours de la saison.

Pour un suivi de l'état des habitats, une campagne tous les quatre à cinq ans, en début (avril) et en fin de saison (août) devrait suffire.

3. Evaluation du degré de fréquentation humaine des stations étudiées au cours de l'étude

Dans la mesure du possible, il serait important de mettre en place un suivi de la fréquentation humaine sur les stations suivies. Un protocole adapté doit être défini par un expert dans ce domaine afin de ne pas retrouver les mêmes difficultés d'interprétation et de représentativité que par le passé.

Calendrier de réalisation

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<i>Suivi de la qualité biologique de l'eau</i>						
<i>Suivi de l'état de conservation des communautés d'invertébrés des secteurs piétinés (densité et richesse)</i>						
<i>Suivi de la fréquentation humaine</i>						

Indicateurs de suivi:

- Densité des invertébrés aquatiques sur les stations suivies
- Richesse des invertébrés aquatiques sur les stations suivies
- Degré de fréquentation humaine sur les stations suivies
- Qualité biologique du secteur étudié (IBGN ou I2M2, à préciser)

Indicateurs de réalisation:

Compte-rendu des données de suivis (constitution d'une base de données ?)

Pilote de l'action et pilote(s) associé(s):

Parc naturel régional du Verdon

Partenaire(s) pressenti(s):

A définir

Coûts estimatifs :

A définir

Financements pressentis : A inscrire dans le contrat de rivière du Verdon (redémarrage d'un nouveau contrat prévu en 2020)

Autres espèces bénéficiant de l'action de manière directe ou indirecte:

Ensemble des poissons (Chabot, Truite fario, Blageon, Barbeau fluviatile, Chevaine, Loche franche) et des invertébrés aquatiques du moyen Verdon.