

RÉPONSE DU CONSEIL D'ETAT

à l'interpellation Dominique Bonny et consorts - Boisement de l'Orbe supérieure ? De l'ombre pour les poissons !

RAPPEL

En 2005, l'Institut fédéral des sciences et de la technologie aquatique (EAWAG) a déposé un rapport au Département en charge - le DSE de l'époque - intitulé "Influence du couvert végétal sur le régime thermique de l'Orbe à la Vallée de Joux". Dans l'introduction de ce rapport, on relève que la densité du boisement des berges de l'Orbe à la Vallée de Joux est très faible. De ce fait, la température de l'eau augmente fortement pendant les mois d'été, en partie par la radiation solaire sur le faible débit.

Pour de nombreuses espèces piscicoles, notamment l'ombre de rivière mais aussi pour la truite touchée par la maladie rénale proliférative (MPR), la température optimale est souvent dépassée causant d'importants dégâts irréversibles à leur écosystème.

L'analyse des données effectuées par l'EAWAG permet de relever une des conclusions : la création de zones ombragées de quelques centaines de mètres de longueur permettrait de diminuer la température de l'Orbe de plusieurs degrés. Par exemple, l'étude a démontré qu'une baisse de 4°C peut être obtenue à l'étiage lorsque la température de l'eau est la plus élevée, en créant un écran boisé de 400 mètres de longueur.

Le rapport de l'EAWAG fait partie intégrante de la réponse du département, de 2010, au postulat Bonny qui demandait que des mesures soit prises pour réguler le débit, améliorer la qualité et la température de l'eau de l'Orbe. Dans sa réponse le département reconnaît l'important manque d'ombrage naturel dans la zone marécageuse bordant une grande partie du cours d'eau et affirme que le boisement de certains tronçons de la rivière pourrait diminuer sensiblement la température de l'eau et le développement d'algues.

Par ailleurs, la pertinence d'un boisement des rives fait partie d'une des cinq mesures proposées dans la réponse du département et qui pourraient être mises en place rapidement face à la problématique des températures élevées.

Nous voilà, en 2015, soit 10 ans après le dépôt du rapport EAWAG et 5 ans après la réponse au postulat ! Et le réchauffement climatique est reconnu !

Hormis la mise en œuvre et l'application de la Convention franco-suisse régulant le débit de l'Orbe, ce qui est réjouissant et mérite reconnaissance aux services, force est de constater que très peu de chose ont bougé concernant le boisement.

Cette interpellation amène les questions suivantes :

- 1. Quelles sont les actions entreprises par les services compétents allant dans le sens des 2 rapports mentionnés ci-dessus ?*

2. *Pourquoi ce boisement, qui aurait pu être mis en place rapidement, n'est-il pas encore fait, quand sera-t-il exécuté et par qui ?*

Je remercie le Conseil d'État pour ses réponses.

Les Charbonnières, le 30 juin 2015

(Signé) Dominique Bonny et consorts

REPONSE

Le Conseil d'Etat prend acte de l'interpellation et répond comme suit aux deux questions posées:

QUESTION N° 1 :

"Quelles sont les actions entreprises par les services compétents allant dans le sens des 2 rapports mentionnés ci-dessus ?"

- Une convention intercommunale franco-suisse sur la collaboration en matière de protection et d'utilisation de l'eau de l'Orbe supérieure a été ratifiée le 3 juillet 2013 par la Direction générale de l'environnement (DGE).
- Un suivi sur l'état physique de la régulation des débits de Planche-Paget, sur l'état qualitatif et quantitatif de l'Orbe supérieure et sur les effets des mesures, a été entrepris pour une durée de 3 ans suite à la ratification de la convention.
- En 2008, plusieurs tronçons de berges, totalisant un linéaire de 700 m, ont fait l'objet de plantations ligneuses.

Actuellement, la gestion de la température des eaux en période critique passe essentiellement par le respect de la convention du 3 juillet 2013.

QUESTION N° 2 :

"Pourquoi ce reboisement, qui aurait pu être mis en place rapidement, n'est-il pas encore fait, quand sera-t-il exécuté et par qui ?"

Lors des essais de plantations des berges de l'Orbe, en 2008, sur le territoire suisse, des contraintes qui limitent fortement le reboisement ont pu être observées :

- La Vallée de Joux possède un climat rigoureux. De plus, on observe des températures très froides le long des berges de l'Orbe supérieure durant l'hiver et au début du printemps. Ces contraintes ne permettent pas de réaliser les plantations avant la fin du printemps au risque que ces dernières subissent un potentiel gel tardif.
- Les crues de l'Orbe inondent les plantations.
- Les plants sont affaiblis par le frottement des bois de la grande faune.
- Un fauchage des berges dû à la présence d'une végétation de type prairie humide dense le long des berges doit être mis en place en accord avec les milieux agricoles.
- La débâcle à chaque crue du printemps, qui arrache, coupe et brise les plants et les boutures.
- La présence de poches d'érosion qui emportent les plants et les boutures.

Les essais de plantation ont montré que certaines espèces se développent très bien, telles que le saule buissonnant, le saule osier et le bouleau, mais leur effet sur l'ombrage des rivières n'est pas démontré étant donné que ce ne sont pas des espèces de haut jet.

L'aulne glutineux et l'aulne blanc se sont également bien développés. En revanche, ils sont sujets à la frayure par la grande faune et sont sensibles à la neige lourde.

Le frêne a quant à lui bien repris, bien qu'il soit sensible à la frayure, mais il est à proscrire en raison de la chalarose.

Il n'existe que peu ou pas d'espèces de haut jet qui puissent se développer convenablement, en raison de la particularité de cette station froide, soumise aux contraintes liées du gel, de la glace, de l'érosion, du vent et de la bise. La plantation systématique d'arbres de haut jet dans ce tronçon de l'Orbe pourrait

créer des conflits avec l'exploitation des zones agricoles.

Vu ce qui précède, la reprise des plants lors des essais le long de l'Orbe supérieure est jugée plutôt moyenne et trop coûteuse par la Direction générale de l'environnement.

Le meilleur scénario des simulations d'ombrage réalisées par l'EAWAG sur une distance linéaire maximale de 800 mètres provoque une réduction de la température de l'eau de l'ordre de 2 degrés qui ne représente pas une baisse significative par rapport aux températures relevées durant des étés chauds et secs.

Certes, l'ombre de rivière adulte n'est quasi plus résident à l'année, comme c'était le cas lorsque la température de l'eau de l'Orbe supérieure était bien moins chaude. La baisse éventuelle de 1 à 2 degrés mentionnée ci-dessus ne serait certainement pas suffisante pour espérer un développement et une croissance durable de la population d'ombres dans ce secteur.

Sur le plan légal, le cours de la haute Orbe se situe :

- dans le périmètre de l'Inventaire fédéral des Sites marécageux d'une beauté particulière et d'importance nationale (ISM, objet n° 21, Site marécageux de la Vallée de Joux). Les ISM sont protégés au sens des articles 78 al.5 de la Constitution fédérale, 23a ss. de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN) et 5 de l'ordonnance sur les sites marécageux (OSM) ;
- dans le périmètre de l'Inventaire fédéral des Bas-marais d'importance nationale (IBM, objet n° 507, Le Brassus). Les IBM sont protégés au sens des articles 78 al.5 de la Constitution fédérale, 23a ss. de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN) et 5 de l'ordonnance sur la protection des Bas-marais d'importance nationale (OBM). Cette ordonnance fédérale sur les bas marais précise que tous les objets de l'inventaire doivent être conservés intacts (art. 4) et que la gestion forestière doit être en accord avec ce but de protection (art 5, chiffre 2, let. h) ;
- dans le PAC no 293 du 15 avril 1998. Ce plan précise que la protection du paysage implique d'éviter la fermeture forestière et de maintenir des secteurs libres de boisement (art. 9). Tous les terrains bordant l'Orbe sur les sites où des boisements sont prévus par l'EAWAG sont classés en zone agricole protégée et des mesures doivent être prises pour que la friche herbeuse bordant la rivière ne devienne pas une zone buissonnante (art. 15 du PAC).

Ces deux dernières dispositions légales contraignantes ne permettent donc pas d'envisager la plantation d'espèces ligneuses à large échelle le long du cours de l'Orbe supérieure.

L'influence du ruisseau du Brassus sur la température de l'Orbe est très bénéfique selon le rapport EAWAG. Dès l'entrée du ruisseau du Brassus dans l'Orbe, la température de l'eau diminue de 3 degrés en moyenne.

Au vu de ce qui précède, le Conseil d'Etat constate que les mesures nécessaires ont été prises et qu'en raison des contraintes locales, leur étendue ne pourra pas atteindre toutes les recommandations faites par l'EAWAG. En effet, les enseignements tirés des essais de plantation en 2008, pour d'éventuelles actions futures, ne sont pas concluants. Il rappelle en outre que ce tronçon de l'Orbe se trouve dans un marais d'importance nationale, sujet à des limitations légales en matière de conservation de l'état existant et de maintien de l'ouverture du milieu en évitant l'embroussaillement. Dès lors la mise en place systématique de plantations le long de l'Orbe n'est pas souhaitée dans ce secteur. Par contre, des réflexions seront effectuées en vue d'éventuellement améliorer encore la situation du ruisseau du Brassus qui se trouve en dehors de la zone de marais d'importance nationale et qui joue un rôle bénéfique sur la température de l'Orbe.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 13 janvier 2016.

Le président :

P.-Y. Maillard

Le chancelier :

V. Grandjean