



Réponse du Conseil d'Etat à un instrument parlementaire

Question Marmier Bruno

2019-CE-165

Barrages fribourgeois, renaturation des eaux et certification « naturemade »

I. Question

Les cours d'eau fribourgeois sont parsemés de nombreux barrages, dont beaucoup ne respectent pas les exigences minimales en matière de protection de l'environnement. Le plan directeur cantonal (PDCant) en vigueur, adopté le 2 octobre 2018, précise que les installations hydrauliques existantes devront être assainies selon la planification cantonale de renaturation des eaux (fiche T120. Energie hydraulique / Assainir les installations existantes de grande et petite hydraulique qui créent des problèmes environnementaux, conformément à la planification cantonale de la renaturation des eaux).

Le document intitulé « Planification stratégique de l'assainissement des cours d'eau – Rapport final – Sarine – Grandes installations », publié par le SPC le 15 décembre 2014 contient, en page 79, un calendrier de planification et de réalisation de mesures visant à réduire les atteintes à l'environnement des différentes installations existantes le long de la Sarine.

D'autre part, Groupe E, société en mains publiques, commercialise le courant hydraulique issu de ses barrages sous l'appellation « électricité d'origine entièrement renouvelable ». Une telle appellation pourrait faire penser aux consommateurs que la production de ce courant est des plus respectueuses de l'environnement et des cours d'eau du canton de Fribourg. Or ce n'est manifestement pas le cas puisque les atteintes à l'environnement sont qualifiées dans le rapport cantonal de « graves ». S'il n'est pas contesté que la production hydraulique fribourgeoise est à bien des égards plus durable que d'autres sources d'énergie électrique (charbon, gaz, nucléaire), il n'en demeure pas moins que les barrages fribourgeois présentent des lacunes en matière environnementale. Il est par ailleurs frappant de constater qu'aucun d'entre eux n'est labellisé *naturemade basic* alors que de nombreux et importants barrages de notre pays, grands fournisseurs de courant électrique, le sont.

Sur cette base, je souhaite poser les questions suivantes au Conseil d'Etat :

1. La planification cantonale mentionnée dans le document « Planification stratégique de l'assainissement des cours d'eau » est-elle respectée ? Quelles sont les raisons d'un éventuel retard ?
2. Pour quelles raisons les barrages fribourgeois ne sont pas certifiés *naturemade basic* ?
3. Le Conseil d'Etat a-t-il l'intention de demander à Groupe E, entreprise en mains publiques et qu'il contrôle, d'obtenir la certification *naturemade basic* pour ses barrages ? Si non, pourquoi ?

4. Est-il acceptable que Groupe E vende du courant sous l'appellation « électricité d'origine entièrement renouvelable », faisant croire aux consommateurs qu'il s'agit de courant produit de manière exemplaire, alors que les barrages fribourgeois présentent des lacunes en matière environnementale ?
5. Si ce n'est par le biais de la certification *naturemade basic*, quelle stratégie d'exemplarité environnementale à long terme le Conseil d'Etat a-t-il l'intention de mettre en œuvre pour les installations hydrauliques placées sous sa responsabilité ?

29 juillet 2029

II. Réponse du Conseil d'Etat

La force hydraulique constitue la colonne vertébrale de l'approvisionnement en électricité en Suisse. Elle représente environ 60 % de la production électrique annuelle en Suisse. Dans le canton de Fribourg, 90 % de la production d'électricité indigène provient de la force hydraulique. Au regard de la consommation d'énergie du canton, les installations hydroélectriques fournissent environ 9 % de la consommation d'énergie finale.

La hausse des émissions de CO₂ dans l'atmosphère et les changements climatiques qui en découlent ont conduit à une revalorisation des énergies renouvelables. La force hydraulique est, avec le photovoltaïque, l'agent énergétique qui permet de produire le plus d'électricité sans émettre de CO₂. Elle est donc considérée comme indigène, naturelle, renouvelable et peu polluante.

Les installations hydroélectriques et l'exploitation de la force hydraulique représentent néanmoins une intervention importante et non négligeable dans l'écosystème des cours d'eau, les ressources en eau, les paysages et les loisirs. Pour y remédier, plusieurs bases légales ont introduit des mesures d'assainissement afin de rétablir des conditions convenables dans les cours d'eau.

La loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20) exige depuis 1992 des débits résiduels minimaux lorsqu'un cours d'eau est sensiblement influencé par un prélèvement d'eau. Dans ces cas, il y a lieu d'assainir son cours aval. Des mesures supplémentaires peuvent être ordonnées lorsque les cours d'eau traversent des paysages ou des biotopes d'importance nationale ou cantonale ou que des intérêts publics prépondérants l'exigent.

Entrées en vigueur en 2011, plusieurs modifications des lois fédérales (loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) ; RS 814.20 ; loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau (LACE) ; RS 721.100 ; loi fédérale sur l'énergie (LEne) ; RS 730.0) visent à tendre vers des eaux plus naturelles par la renaturation des eaux. En plus de la revitalisation des eaux et de la délimitation de l'espace réservé aux eaux, les modifications légales précitées définissent notamment la réduction des effets négatifs de l'utilisation de la force hydraulique, en réduisant les effets des éclusées en aval des centrales hydroélectriques, en réactivant le régime de charriage et en procédant au rétablissement de la migration des poissons.

L'article 83a de la LEaux oblige les détenteurs de centrales hydroélectriques à prendre, jusqu'à fin 2030, les mesures prévues par les articles 39a et 43a LEaux en matière d'éclusée et de régime de charriage, afin de remédier aux atteintes graves portées à la faune et à la flore indigènes et à leurs biotopes. L'article 9c de l'ordonnance relative à la loi fédérale sur la pêche (OLFP ; RS 923.01)

indique également que les mesures en matière de migration piscicole doivent être réalisées jusqu'à fin 2030.

1. La planification cantonale mentionnée dans le document « Planification stratégique de l'assainissement des cours d'eau » est-elle respectée ? Quelles sont les raisons d'un éventuel retard ?

La planification stratégique cantonale (DAEC, 2014 : Planification stratégique de l'assainissement des cours d'eau. Rapport final. Sarine – Grandes installations. SPC, Fribourg) a identifié pour la Sarine les installations hydroélectriques et les tronçons de cours d'eau concernés par les thématiques d'assainissement (éclusées, charriage, migration piscicole). La planification a également défini le potentiel écologique des tronçons de cours d'eau, la gravité des atteintes et déterminé la nécessité d'assainissement. Les objectifs principaux d'assainissement ainsi que les mesures d'assainissement envisageables ont été identifiées, planifiées et priorisées. Lors de l'élaboration de cette planification stratégique cantonale, des délais de planification et de réalisation ont été définis afin de respecter le délai légal de fin 2030 (voir tableau 1).

Les diverses étapes de l'assainissement des cours d'eau sont :

- > décision de l'obligation d'assainir par le canton ;
- > étude de variantes d'assainissement par le détenteur (y compris élaboration d'un cahier des charges, appel d'offres et adjudication de l'étude) ;
- > examen de l'étude de variantes et choix de la meilleure variante par le canton et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) ;
- > élaboration de l'avant-projet et projet d'assainissement et élaboration de la demande d'autorisation par le détenteur ;
- > examen du dossier et décision et autorisation des mesures d'assainissement par le canton ;
- > demande de remboursement par le détenteur ;
- > prise de position sur la demande de remboursement par le canton et décision relative à l'octroi de l'indemnisation par l'OFEV ;
- > mise en œuvre des mesures d'assainissement par le détenteur ;
- > décompte des coûts par le détenteur, décision relative au montant de l'indemnisation, facturation par le détenteur, versement par l'OFEV ;
- > évaluation des effets par le détenteur et examen de l'évaluation des effets par le canton et l'OFEV.

Ces diverses étapes d'assainissement nécessitent également des phases de coordination générale ainsi que des phases de consultation par les entités concernées et d'examen par les autorités. Par exemple, une décision d'obligation d'assainir fait l'objet d'une consultation des services cantonaux concernés, d'une consultation du détenteur et des organisations concernées (selon art. 50 al. 3 RCEaux), d'un rapport de consultation et d'une adaptation éventuelle de la décision. Ces procédures doivent être prises en compte et intégrées dans la planification d'avancement d'assainissement.

L'état d'avancement de l'assainissement de la Sarine comportant six grandes installations hydroélectriques est présenté dans le tableau 1.

Les décisions d'obligation d'assainir (éclusées, charriage, migration piscicole) ont été rendues pour les installations de Schiffenen et Lessoc (et Rossinière-Montbovon) en juillet 2016, respectivement en novembre 2018. La décision d'obligation d'assainir le régime de charriage et la migration piscicole des installations de Rossens est en cours de rédaction et il est prévu selon le planning actuel de la notifier à Groupe E sous peu. Les décisions d'obligation d'assainir des installations de Hauterive (éclusées, migration piscicole) et Maigrauge-Oelberg (charriage, éclusées) sont à venir et il est prévu de les notifier à Groupe E en 2020.

De manière générale, il est observé dans le tableau 1 que les délais annoncés dans la planification ne sont aujourd'hui pas respectés ou ne pourront probablement pas être respectés. Il faut également remarquer que certains délais indiqués dans la planification cantonale étaient relativement ambitieux au vu du nombre d'étapes d'assainissement à réaliser avant la réalisation des mesures.

Les principales raisons de ce retard observé sont les suivantes :

- > l'ampleur et l'importance des projets d'assainissement ; les nombreuses et diverses étapes d'assainissement ; certains relevés de terrain nécessaires à l'étude de variantes et à la définition de l'état actuel (gravité des atteintes) par exemple ne peuvent être effectués uniquement lors de certaines saisons ;
- > les besoins de coordination intercantonale (cas de Schiffenen et Lessoc-Rossinière-Montbovon), de coordination entre les thèmes d'assainissement et de coordination inter-projets (protection contre les crues, revitalisation de cours d'eau, autres projets) ;
- > l'obligation légale des assainissements relativement jeune et nouvelle ainsi que le manque d'expérience qui en découle au niveau cantonal et national sur ce type de projets ;
- > la publication tardive (ou non-publication) par l'OFEV des modules de l'aide à l'exécution Renaturation des eaux ; à titre d'exemple le module de l'aide à l'exécution pour les mesures d'assainissement éclusées a été publié en avril 2017 alors que les modules concernant les mesures liées au régime de charriage et à la migration piscicole n'ont pas encore été publiés ; un cours d'enseignement appliqué de l'OFEV et de Wasser Agenda 21 du module éclusées – mesures d'assainissement aura lieu à fin mars 2020 ;
- > les procédures juridiques en cours sur certaines installations.

Finalement, il y a également lieu de relever que les délais de mise en œuvre sont également liés aux dédommagements pouvant être engagés par la Confédération.

| Installation | Domaine | Priorité | Délai de planification <i>(planification 2014)</i> | Délai de réalisation <i>(planification 2014)</i> | Etape d'avancement <i>(état octobre 2019)</i> | Remarques par rapport à l'avancement <i>(état octobre 2019)</i> |
|--------------|---------------------|----------|---|---|--|---|
| Lessoc | Migration piscicole | 1 | 2017–2018 | 2020 | Etudes de variantes | La décision d'obligation d'assainir a été notifiée le 12.11.2018. L'étude de variantes va démarrer après adjudication (en cours). Le rendu de l'étude de variantes est prévu 30 mois après la notification de la décision. La demande de permis de construire doit être rendue 18 mois après le choix de la meilleure variante. |
| | Eclusées | | | | | |
| | Charriage | | | | | |
| Rossens | Migration piscicole | 2 | 2025 | 2030 | Décision d'obligation d'assainir en cours | La rédaction de la décision d'obligation d'assainir est en cours. Après consultation des services et organes concernés, il est prévu de notifier la décision à Groupe E d'ici fin 2019. |
| | Charriage | 2 | 2017–2018 | 2020 | | |
| Hauterive | Migration piscicole | 2 | 2020 | 2025 | Décision d'obligation d'assainir à venir | La décision d'obligation d'assainir est à venir (prévu en 2020). |
| | Eclusées | | | | | |
| Maigrage | Migration piscicole | 3 | 2017–2018 | 2020 | Examen de l'étude de variantes | La décision d'obligation d'assainir a été notifiée le 23.06.2014. L'examen de l'étude de variantes et choix de la meilleure variante par le canton et l'Office fédéral de l'environnement est actuellement en cours. |
| | Charriage | 3 | 2025 | 2030 | Décision d'obligation d'assainir à venir | La décision d'obligation d'assainir est à venir (prévu en 2020) |
| Oelberg | Eclusées | 3 | 2025 | 2030 | | |
| Schiffenen | Migration piscicole | 1 | 2017–2018 | 2020 | Etudes de variantes | La décision d'obligation d'assainir a été notifiée le 19.07.2016. L'étude de variantes est actuellement en cours. Le rendu de l'étude de variantes initialement fixé à 30 mois a été prolongé à juin 2021. La demande de permis de construire doit être rendue 18 mois après le choix de la meilleure variante. |
| | Eclusées | 1 | 2020 | 2025 | | |
| | Charriage | 2 | 2020 | 2025 | | |

Tableau 1 : Planification des études et réalisation selon planification 2014 et état d'avancement (état octobre 2019)

2. *Pour quelles raisons les barrages fribourgeois ne sont pas certifiés naturemade basic ?*

La certification *naturemade basic* est une décision du détenteur des installations hydroélectriques. Les barrages et installations hydroélectriques fribourgeois ne sont actuellement pas certifiés *naturemade basic*.

Il faut préciser que jusqu'à fin 2017, l'installation et le barrage de la Maigrauge étaient certifiés *naturemade star*. Toutefois, les exigences du label ont fortement évolué et nécessitent des améliorations permanentes qu'un exploitant peut difficilement mettre en œuvre.

Les fournisseurs d'électricité en Suisse ont l'obligation d'informer annuellement les consommateurs sur les agents énergétiques utilisés et sur l'origine de l'électricité. Depuis 2007, Swissgrid est l'organisme de certification accrédité pour la saisie, la surveillance de la transmission, l'établissement et l'annulation des garanties d'origine au sens de l'ordonnance du DETEC sur l'attestation du type de production et de l'origine de l'électricité (OGOM). Depuis le 1^{er} janvier 2018, Pronovo SA poursuit cette accréditation. Le caractère renouvelable de l'énergie hydroélectrique est donc certifié au travers du système officiel des garanties d'origine (GO) pour toute la Suisse géré par l'entreprise Pronovo SA. C'est le cas pour l'entier de l'énergie hydroélectrique provenant des barrages fribourgeois.

3. *Le Conseil d'Etat a-t-il l'intention de demander à Groupe E, entreprise en mains publiques et qu'il contrôle, d'obtenir la certification naturemade basic pour ses barrages ? Si non, pourquoi ?*

Dans le cadre de sa stratégie de propriétaire, le Conseil d'Etat peut exiger de Groupe E le respect des dispositions sur la protection des eaux et/ou des démarches permettant de dépasser le minimum légal, le choix précis du type de certification relevant en revanche des libertés opérationnelles de l'entreprise. Il existe plusieurs labels/certifications concernant l'énergie issue de sources renouvelables et écologiques sur le marché. Pour l'atteinte et l'obtention de labels/certifications sur les installations et les ouvrages, indépendamment de la qualité de labellisation, il est relevé que les aménagements ne peuvent souvent atteindre certaines exigences sans entreprendre des travaux ayant un impact en termes de coûts/efficacité. D'autre part, les producteurs d'électricité sont confrontés à une vive concurrence du marché et le prix de ces travaux, imputé sur l'énergie, tend à augmenter le prix du kWh électrique.

Le Conseil d'Etat est favorable à ce que Groupe E élève progressivement ses exigences écologiques dans l'exploitation des centrales hydroélectriques sur le territoire fribourgeois. Ceci devrait se faire progressivement en tenant compte des contraintes techniques et du contexte économique de chacune des installations.

La labellisation ne doit pas être une fin en soi. Il s'agit surtout d'un moyen de valoriser les efforts entrepris par les producteurs hydroélectriques et de rassurer les consommateurs sur les modes de production. Groupe E peut choisir de labelliser sa production hydroélectrique ou non, l'essentiel étant qu'il adopte un mode de production responsable qui dépasse, dans la mesure du possible, les exigences minimales légales en termes d'écologie.

A noter que conformément au droit fédéral, les centrales hydroélectriques devront être assainies en termes de migration piscicole, d'éclusées et de matériaux charriés jusqu'à fin 2030. A l'issue de ces assainissements, une bonne partie des exigences prévues par le label *naturemade basic* devraient

alors être remplies. Pour peu que les exigences n'évoluent pas dans ce même délai, il sera alors plus aisé d'obtenir cette certification.

4. *Est-il acceptable que Groupe E vende du courant sous l'appellation « électricité d'origine entièrement renouvelable », faisant croire aux consommateurs qu'il s'agit de courant produit de manière exemplaire, alors que les barrages fribourgeois présentent des lacunes en matière environnementale ?*

L'origine du courant produit par les centrales hydrauliques du canton est clairement démontrée et reconnue comme étant 100 % renouvelable au sens des dispositions légales en vigueur et selon le système officiel des garanties d'origine (GO).

Le caractère renouvelable d'une énergie ne garantit pour autant pas le bon respect des exigences écologiques. Une énergie est dite renouvelable si son renouvellement est suffisamment rapide pour qu'elle puisse être considérée comme inépuisable à l'échelle du temps humain. La production d'énergie renouvelable peut causer des dégâts à l'environnement, tel l'assèchement de milieux humides. Toute production d'énergie produit des déchets ou à un impact sur l'environnement.

La production hydroélectrique en générale a un impact lourd sur les cours d'eau se trouvant à l'aval d'une installation. La dynamique, la morphologie du cours d'eau et les milieux naturels sont impactés par les prélèvements et les rejets d'eau. Ce mode de production d'électricité peut être considéré comme propre uniquement si des conditions minimales respectant l'écologie du cours d'eau sont respectées. Celles-ci sont notamment exprimées dans les bases légales en vigueur.

Il faut rappeler que les installations hydroélectriques ont été réalisées à des périodes où les bases légales, les connaissances et questions environnementales étaient complètement différentes à celles d'aujourd'hui, voire n'existaient même pas. Les installations hydroélectriques ont dû, et doivent encore, s'adapter dans la mesure du possible à l'évolution dans ce domaine, ce qui est normal dans la situation où une pesée des intérêts est prise en compte et les mesures peuvent être considérées comme étant raisonnables dans le cadre des droits acquis.

Les modifications du droit fédéral entrées en vigueur en 2011, visent justement à réduire les effets négatifs de l'utilisation de la force hydraulique, en réduisant les effets des éclusées en aval des centrales hydroélectriques, en réactivant le régime de charriage et en procédant au rétablissement de la migration des poissons en tant compte des droits acquis. En effet, pour ce faire les coûts des mesures constructives liées à ces assainissements devraient être complètement pris en charge par la Confédération et plus particulièrement par un fond géré par Swissgrid.

5. *Si ce n'est par le biais de la certification naturemade basic, quelle stratégie d'exemplarité environnementale à long terme le Conseil d'Etat a-t-il l'intention de mettre en œuvre pour les installations hydrauliques placées sous sa responsabilité ?*

Le Conseil d'Etat a la volonté d'assainir les installations au sens de la loi fédérale sur la protection des eaux (débit résiduel, éclusées, régime de charriage, migration piscicole) avant 2030 et de soutenir Groupe E pour rendre les installations fribourgeoises conformes aux nouvelles exigences écologiques exprimées dans le droit fédéral. D'autre part, le Conseil d'Etat est prêt à motiver Groupe E à dépasser les exigences minimales écologiques afin de garantir une production hydroélectrique ayant un impact environnemental limité tout en tenant compte de la réalité technique et économique des installations.

A noter que la stratégie énergétique du canton, définie en 2009, et compatible avec la stratégie énergétique fédérale 2050, vise en priorité la diminution de la consommation énergétique globale, la couverture d'une plus grande part de la consommation restante par des énergies renouvelables indigènes et la réduction de la dépendance aux énergies fossiles.

Afin de réduire l'impact d'une source de production d'énergie renouvelable, il est fondamental de composer un bon mix énergétique. Il ne faut pas favoriser trop largement un type de production par rapport à autre, au risque de créer des effets indirects non-souhaités sur l'environnement.

Le photovoltaïque, les éoliennes, la géothermie profonde et d'autres technologies sont ainsi appelé à prendre une plus grande part, aux côtés de l'énergie issue de la force hydraulique. Selon le Plan sectoriel de l'énergie publié en 2017 qui concrétise la stratégie cantonale de 2009, il est notamment prévu d'augmenter la part du photovoltaïque dans la production indigène d'électricité de 47 GWh/an (en 2017) à 320 GWh/an (objectif pour 2030) tout en sachant que le potentiel est évalué à 1000 GWh/an ; le solaire photovoltaïque restant fréquemment la technologie la plus prometteuse pour contribuer à la production d'électricité renouvelable locale là où la consommation d'électricité est particulièrement intense. Cette part de la production indigène d'électricité renouvelable et propre est d'autant plus importante que la transition pour sa mise en œuvre peut être plus rapide que celle pour l'énergie hydraulique, les éléments photovoltaïques pouvant en effet être intégrés aux bâtiments et infrastructures existants ou en construction, ce qui est plus « rapide » que la modernisation et l'assainissement d'installations de production hydraulique).

En vue de réduire l'impact sur l'environnement et sur le climat, l'Etat doit veiller à ce que le solde du potentiel de production électrique à partir du photovoltaïque et d'autres sources d'énergie renouvelables soit exploité dans les meilleurs délais.

28 janvier 2020