

DÉCISION DE
LA DIRECTION DES TRAVAUX PUBLICS,
DES TRANSPORTS ET DE L'ÉNERGIE

OJ n° 140/2015/86

Berne, le 25 octobre 2016

en la cause liée entre

Monsieur **A.** _____
recourant 1

représenté par Me **B.** _____

C. _____
recourante 2



et

Monsieur **D.** _____
intimé

représenté par Me **E.** _____

et

Office des eaux et des déchets (OED), Service juridique, Reiterstrasse 11, 3011 Berne

Office des affaires communales et de l'organisation du territoire (OACOT), Unité francophone, Hauptstrasse 2, case postale, 2560 Nidau

Office de l'agriculture et de la nature (OAN), Inspection de la pêche (IP), Schwand 17, 3110 Münsingen

Commune mixte de Crémines, Rue du Collège 6, 2746 Crémines

en ce qui concerne la décision de l'Office des eaux et des déchets du canton de Berne (OED) du 29 septembre 2015 (n° 53038; concession de force hydraulique)

I. Faits

1. Le 25 mars 2010, l'intimé a déposé une demande de concession pour l'utilisation de la force hydraulique des eaux publiques ainsi qu'une demande de permis de construire relatives à une minicentrale hydroélectrique d'une puissance de 238 kilowatts (kW) au fil de la Raus, sur le territoire de la commune de Crémines. On vise une production d'électricité de 0,83 GWh en moyenne par an. Le barrage est situé à une altitude d'environ 680 m, la restitution de l'eau s'effectue à une altitude d'environ 620 m. La longueur du tronçon de rivière concerné atteint 1060 m. Les demandes susmentionnées sont assorties notamment de demandes de dérogation pour construction hors de la zone à bâtir et en matière de police des eaux.

Les recourants 1 et 2 ont formé opposition contre le projet.

Par décision globale de concession de force hydraulique du 9 juillet 2012, l'OED avait octroyé la concession en fixant le débit résiduel à 65 litres/seconde, accordé le permis de construire ainsi que les autres autorisations et dérogations nécessaires. Il les avait assortis de diverses charges et conditions.

2. Par décision du 12 février 2013¹, la Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie (TTE) avait admis les recours des recourants 1 et 2; elle avait annulé la décision du 9 juillet 2012 et renvoyé la cause à l'OED aux fins de la reprise de l'instruction. La TTE avait notamment considéré qu'il manquait l'évaluation de l'atteinte aux frayères et aux habitats de la progéniture ainsi que l'évaluation en matière de développement durable, de telle façon que la pesée des intérêts ne pouvait être effectuée valablement. La TTE avait en outre admis le principe de la convention du 6 mai 2011, selon laquelle le concessionnaire verse un montant fixe à la commune au titre des mesures de compensation écologique, de sorte que celles-ci soient coordonnées avec les mesures d'aménagement des eaux selon la planification communale alors en cours d'élaboration. La décision de la TTE est entrée en force.

¹ OJ n° 140/2012/64

3. A la demande de l'OED, l'intimé a produit une étude écologique complémentaire sur la faune piscicole, élaborée par un bureau spécialisé le 20 novembre 2014, ainsi qu'une nouvelle convention datée du 6 mai 2013 au sujet des mesures de compensation écologique, de même contenu que la précédente qu'elle remplace. Les parties ainsi que l'IP ont eu l'occasion de prendre position au sujet de ces documents. L'OACOT a également produit un rapport relatif à l'aménagement du territoire et la protection du paysage, au sujet duquel les parties ont pu s'exprimer.

4. Par décision globale de concession de force hydraulique du 29 septembre 2015, l'OED a octroyé la concession en fixant le débit résiduel à 65 litres/seconde, accordé le permis de construire ainsi que les autres autorisations et dérogations nécessaires. Il les a assortis de charges et de conditions. Il a notamment intégré dans la décision globale le contenu de la convention renouvelée le 6 mai 2013 et prononcé trois mesures de compensation supplémentaires issues de l'étude écologique du 20 novembre 2014.

5. Par écriture du 29 octobre 2015, le recourant 1 a interjeté recours auprès de la TTE contre la décision du 29 septembre 2015. Il conclut à l'annulation de celle-ci et au rejet de la demande de concession. Il estime que dans la pesée des intérêts, l'OED a sous-évalué l'intérêt public. A son avis, l'impact du projet sur le cours d'eau (notamment appauvrissement des milieux de vie et destruction des zones de frai) et le paysage n'est pas compensé par la production d'électricité, qu'il qualifie d'anecdotique. Il ajoute que même pour l'intimé, la rentabilité économique du projet serait modeste. Il fait valoir des erreurs techniques dans les méthodes de mesure du débit et dans l'évaluation de l'impact du projet en particulier sur la libre migration des géniteurs. Il déplore l'absence d'examen du développement durable. A ses yeux, les mesures compensatoires sont insuffisantes par rapport aux dommages causés à la faune piscicole, à la végétation et au paysage. Il fait remarquer qu'aucun dédommagement n'est prévu, alors que toute pêche sera exclue en raison de la suppression d'environ 80 % de la quantité d'eau. Finalement, il se plaint de violations de son droit d'être entendu, au motif que l'OED ne se serait pas prononcé sur tous les griefs pertinents.

6. Par écriture datée du 28 octobre 2015, la recourante 2 a interjeté recours auprès de la TTE contre la décision du 29 septembre 2015. Elle conclut au renvoi de la cause à l'OED pour reprise de la procédure. Elle fait valoir que la pesée des intérêts est défectueuse: la valeur géomorphologique et hydroécologique du cours d'eau serait sous-estimée, de même que sa valeur du point de vue de la nature et du paysage. A ses yeux, l'intérêt public à la production d'énergie propre, les impératifs écologiques et les contingences financières n'ont pas été appréciés correctement. La recourante 2 estime que les mesures compensatoires sont insuffisantes et qu'elles ne sont pas statuées en bonne et due forme. En particulier, elle est d'avis que celles-ci ne devraient pas être dimensionnées et financées a priori selon une somme forfaitaire, mais calibrées en fonction des conditions réelles du lieu et financées selon les coûts effectifs. Finalement, elle déplore de la part de l'OED des violations du droit d'être entendu, du devoir d'objectivité et d'impartialité.

7. L'Office juridique (OJ), qui conduit les procédures pour le compte de la TTE², a joint les deux procédures de recours, dès lors que ceux-ci concernent le même objet.

8. Dans sa réponse du 22 décembre 2015, l'intimé conclut au rejet des recours dans la mesure où ils sont recevables. Il est d'avis que l'OED a tenu compte de l'intérêt public par le prononcé de nombreuses charges. Il conteste l'existence d'atteintes à la nature et au paysage ou alors il estime qu'elles sont limitées dans toute la mesure concevable. Il fait valoir que la migration piscicole sera toujours possible, mais sur un nombre de jours plus restreint. A ses yeux, la contribution des petites centrales hydroélectriques au tournant énergétique est la plus importante par rapport aux autres technologies encouragées par la rétribution au prix coûtant (RPC). Au sujet de la rentabilité, l'intimé fait valoir qu'il a voulu être prudent en qualifiant son projet d'"autoportant" mais qu'il compte sur un rendement supérieur. Il répond en détail sur les griefs d'ordre technique émis par le recourant 1. D'après l'intimé, il n'était pas nécessaire de la part de l'OED de requérir le rapport complet d'évaluation de la durabilité du projet, car la Stratégie d'utilisation de l'eau du canton de Berne n'était pas encore en vigueur lors du dépôt de la demande de concession. L'intimé est d'avis que la TTE a avalisé dans sa décision du 12 février 2013 la convention qu'il a signée avec la commune et stipulant le versement d'une somme forfaitaire de 30'000 fr.

² art. 7 de l'ordonnance du 18 octobre 1995 sur l'organisation et les tâches de la Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie, OO TTE, RSB 152.221.191

consacrée à un projet de revitalisation de la Raus. L'intimé considère que la question d'un dédommagement pour les préjudices à l'exercice du droit de pêche ne relève pas de la présente procédure; d'ailleurs d'une part l'installation sera arrêtée pendant environ 100 jours par an faute de débit suffisant et, d'autre part, pendant environ 65 jours par an une partie du débit sera reversé dans la rivière, car supérieur à ce que nécessite le turbinage. L'intimé souligne que selon la Stratégie d'utilisation de l'eau, le tronçon touché par le projet s'est vu attribuer la plus faible des valeurs en ce qui concerne aussi bien l'hydroécologie, la pêche que le paysage.

9. Dans sa prise de position du 23 novembre 2015, l'OED conclut au rejet des recours. Il relève que seule la partie centrale du tronçon touché par le projet se trouve dans un état naturel au sens de l'écomorphologie des cours d'eau. Il ajoute que la passe à poissons et la grille "coanda" projetées permettraient le passage des poissons à travers la prise d'eau. Il souligne qu'aujourd'hui déjà, plusieurs chutes représentent un obstacle à la migration des poissons. En définitive, il est d'avis que par rapport à la situation actuelle, un débit inférieur comme celui proposé par le projet détériorerait les conditions écologiques du point de vue de la population piscicole, mais que cette détérioration serait amortie par les mesures compensatoires.

10. Dans sa prise de position du 23 novembre 2015, l'OACOT conclut au rejet des recours. Il transmet une copie de la fiche n° 31.1 du Plan directeur régional Jura-Bienne. Pour le surplus, il ne prend pas position sur la question de l'impact allégué du projet sur le paysage mais renvoie à ses précédentes prises de position au sujet de la construction hors de la zone à bâtir.

11. Dans sa prise de position du 26 novembre 2015, la commune conclut au rejet des recours. Elle fait valoir que la production locale d'électricité est dans l'intérêt public. A son avis, le projet apporte une contribution durable dans l'approvisionnement en énergie renouvelable et elle ajoute que la centrale produirait l'équivalent de la consommation de 150 ménages.

12. Dans sa prise de position du 18 décembre 2015, l'IP conclut que du point de vue de la pêche, la concession peut être octroyée. Elle relève que dans le tronçon touché, il existe plusieurs obstacles naturels et artificiels qui empêchent la migration des poissons. Elle estime que si certaines grandes truites peuvent, lors de conditions idéales, surmonter ces obstacles, ce n'est pas le cas des jeunes poissons. A son avis, les mesures de compensation permettraient l'amélioration de la connectivité linéaire par la suppression de ces obstacles ainsi que la revitalisation de tronçons perturbés. L'IP précise que la notice d'impact "Milieux naturels, flore et faune" jointe à la demande de concession tient principalement compte des effets des constructions induites par la concession; pour cette raison, l'IP avait proposé dans une précédente prise de position d'avoir recours à une méthode complémentaire (méthode Guthruf de notation différenciée), de sorte à prendre en considération également l'impact négatif sur la population de poissons lié à la situation de débit résiduel.

13. Par écriture du 22 décembre 2015, le recourant 1 s'est exprimé au sujet des prises de position de l'OED et de la commune.

14. Par écritures du 13 mai 2016, le recourant 1 et l'intimé ont présenté des observations finales.

II. Considérants

1. Recevabilité

a) L'OED a rendu une décision globale au sens de l'art. 9 al. 1 LCoord³. Celle-ci et les autres décisions des autorités cantonales ne peuvent être attaquées, indépendamment des griefs invoqués, que par la voie de recours admise en procédure directrice (art. 11 al. 1 LCoord). Dans le cas présent, la procédure directrice est la procédure de concession (art. 5 al. 3 let. a LCoord, art. 18 al. 1 et art. 18a LUE⁴). La TTE est compétente pour connaître

³ loi de coordination du 21 mars 1994, LCoord, RSB 724.1

⁴ loi du 23 novembre 1997 sur l'utilisation des eaux, LUE, RSB 752.41

des présents recours (art. 14 al. 1 let. a et art. 46 al. 1 LUE, art. 62 al. 1 let. a LPJA⁵ et art. 40 al. 1 LC⁶). Le recourant 1 est titulaire de deux droits distincts et permanents de pêche: l'un (inscrit au registre foncier sous n° F._____) dans la Raus et l'autre (inscrit au registre foncier sous n° G._____) dans l'étang I._____, situé en aval sur la parcelle n° H._____ du ban de Crémines et alimenté en partie par un prélèvement artificiel effectué dans la Raus. Le recourant 1 a donc la qualité pour recourir au sens de l'art. 65 al. 1 LPJA. La recourante 2, en tant qu'organisation privée au sens de l'art. 40a al. 1 LC, à la qualité pour recourir au sens de l'art. 65 al. 2 LPJA. Les autres conditions de formes sont réunies. Les recours sont recevables à la forme.

b) L'intimé fait valoir que le recours de la recourante 2 est irrecevable au motif que celle-ci retient pour l'essentiel des conclusions en constatation.

L'autorité de recours entre en matière si les conclusions résultent implicitement de l'acte de recours, en particulier si l'on peut déduire de la motivation du recours ce que le recourant demande à l'autorité qui en est saisie.⁷ En l'espèce, ce que la recourante 2 nomme "conclusions" en page 2 de son recours est en réalité un résumé de ses griefs. La véritable conclusion au sens juridique se trouve explicitement au bas de la page 7: "C._____ demande expressément à la TTE de faire reprendre la procédure par l'OED ou tout autre service compétent". L'intention de la recourante 2 est claire, elle demande, compte tenu des manques dont elle fait grief, le renvoi de la cause à l'OED pour poursuite de la procédure. Le recours est recevable.

2. Stratégie d'utilisation de l'eau, stratégie énergétique

a) La Stratégie d'utilisation de l'eau 2010 du canton de Berne⁸ définit les catégories d'utilisation des cours d'eau.⁹ La carte y relative est intégrée dans le Plan directeur du canton de Berne¹⁰. Une partie du tronçon objet du prélèvement projeté y figure en vert. La

⁵ loi du 23 mai 1989 sur la procédure et la juridiction administratives, LPJA, RSB 155.21

⁶ loi du 9 juin 1985 sur les constructions, LC, RSB 721.0

⁷ Benoît Bovay, Procédure administrative, 2015, p. 549 s.

⁸ adoptée par le Conseil-exécutif le 15 décembre 2010

⁹ Stratégie d'utilisation, p. 35

¹⁰ mesure C_20 "Utiliser la force hydraulique des cours d'eau" entrée en vigueur le 15 août 2011; dans sa version actuelle du 2 septembre 2015, elle n'a subi que des modifications mineures.

catégorie verte correspond aux cours d'eau ou parties de cours d'eau dont la force hydraulique est exploitable sous respect des dispositions légales (utilisation possible).¹¹ Selon la Stratégie d'utilisation de l'eau, "les demandes conformes à la carte «Catégories d'utilisation de la force hydraulique» sont soumises à une évaluation de la durabilité".¹² Le Plan directeur précise qu'un outil d'évaluation de la durabilité des nouvelles centrales hydroélectriques permet une appréciation complète des projets. L'évaluation est une composante de l'examen préalable et fait partie intégrante des futures demandes de concession.¹³

La Stratégie énergétique 2006 du canton de Berne¹⁴ constitue l'une des bases de la Stratégie d'utilisation de l'eau.¹⁵ Les stratégies du canton constituent un système cohérent. Le principe du développement durable notamment sous-tend la Stratégie énergétique. Une condition préalable importante du développement durable est la pesée systématique des divers intérêts. S'agissant des nouvelles installations, il convient de considérer durant les processus décisionnels les avantages et les inconvénients pour l'économie, l'environnement et la société.¹⁶

La Stratégie énergétique¹⁷, la Stratégie d'utilisation de l'eau¹⁸ et le Plan directeur¹⁹ ont force obligatoire pour l'administration cantonale.

Indépendamment des stratégies, la loi impose de toute façon la pesée des intérêts. En statuant sur les demandes de concession, l'autorité tient compte de l'intérêt public, de l'utilisation rationnelle du cours d'eau et des intérêts existants (art. 39 LFH²⁰). La manière dont s'opère la pesée des intérêts est décrite à l'art. 3 OAT²¹. En particulier, l'autorité doit

¹¹ jaune: cours d'eau dont l'exploitation risque d'être assortie de charges supplémentaires (utilisation possible mais difficile); rouge: cours d'eau inexploitable en raison de mesures de protection (utilisation impossible)

¹² Stratégie d'utilisation, p. 18

¹³ Plan directeur, mesure C_20

¹⁴ adoptée par le Conseil-exécutif le 5 juillet 2006

¹⁵ Stratégie d'utilisation, p. 22

¹⁶ Stratégie énergétique, p. 6 s., 11 et 26

¹⁷ cf. p. 8

¹⁸ cf. Stratégie de l'eau 2010 (qui chapeaute les trois volets utilisation – alimentation – assainissement), p. 6

¹⁹ art. 9 al. 1 de la loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire, LAT, RS 700

²⁰ loi fédérale du 22 décembre 1916 sur l'utilisation des forces hydrauliques, LFH, RS 721.80

²¹ ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire, OAT, RS 700.1

veiller à prendre en considération, dans la mesure du possible, l'ensemble des intérêts concernés (art. 3 al. 1 let. c OAT).

b) L'OED et l'intimé sont d'avis que l'étude du développement durable n'est pas nécessaire, au motif que la demande de concession a été déposée le 25 mars 2010, soit avant l'adoption le 15 décembre 2010 de la Stratégie d'utilisation de l'eau par le Conseil-exécutif. Pour le même motif, l'OED a choisi d'entrer en matière sur la demande, bien que la puissance de l'installation projetée soit inférieure à 300 kW, ce en quoi il a été confirmé par la TTE.²² Il résulte du considérant ci-dessus que le principe du développement durable existait déjà avant la Stratégie d'utilisation. Le principe est ancré à l'art. 73 Cst.²³ Un instrument d'évaluation était déjà proposé en 2008, la Boussole bernoise du développement.²⁴ La Stratégie d'utilisation de l'eau (p. 18, pt. 5.4.2) ne dit pas à partir de quel moment les demandes doivent être soumises à une évaluation de la durabilité. La mesure C_20 du Plan directeur précise par contre que l'évaluation doit faire partie intégrante des futures demandes de concession. Autrement dit, depuis lors, l'autorité a l'obligation de demander qu'un rapport d'évaluation fasse partie des nouvelles demandes de concession. Dans le cas particulier, la demande, certes antérieure à l'approbation de la mesure C_20 (et à celle de la Stratégie d'utilisation), comportait toutefois déjà un tableau d'évaluation de la durabilité du projet selon le même schéma que celui proposé par la Stratégie d'utilisation. Le résultat était en défaveur de l'intimé. Celui-ci précisait que faute d'avoir pu bénéficier de comparatifs et d'instructions particulières, il ne pouvait présenter que des résultats à valeur indicative. Dans sa décision du 12 février 2013 (consid. 3), la TTE enjoignait l'autorité de première instance de requérir de la part de l'intimé le rapport complet d'évaluation. L'autorité de première instance n'a pas procédé à cette mesure d'instruction et l'intimé n'a pas non plus contribué à la constatation des faits (cf. collaboration des parties, art. 20 LPJA).

L'évaluation formalisée de la durabilité facilite la tâche des autorités et des participants à la procédure. En tant qu'évaluation systématique et globale, elle permet d'intégrer une multitude de répercussions qui sont souvent oubliées.²⁵ En d'autres termes, elle constitue une

²² cf. Stratégie d'utilisation de l'eau, p. 18; décision de la TTE du 12 février 2013 OJ n° 140/2012/, consid. 1c

²³ Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999, Cst., RS 101

²⁴ outil et guide de 2008 sur le site internet de la TTE; cet outil est également détaillé à l'annexe 10 de la Stratégie d'utilisation.

²⁵ Evaluation de la durabilité des projets, Guide 2010, Office de la coordination environnementale et de l'énergie (OCEE), p. 5; La boussole bernoise du développement durable, Guide version 2008, OCEE, p. 2 s.

aide à la pondération des intérêts et permet notamment d'apprécier l'intérêt public²⁶ en tenant compte de toutes les composantes importantes. En renonçant au rapport d'évaluation à titre d'analyse formalisée, l'OED n'est pas dispensé de procéder à la pesée complète des intérêts en présence conformément à l'art. 3 OAT. A cet égard, il est erroné de faire totalement abstraction du tableau d'évaluation tel que l'a présenté l'intimé, malgré la "valeur indicative" des résultats.

3. Débit résiduel convenable

a) Selon le mandat constitutionnel, les débits résiduels doivent être appropriés (art. 76 al. 4 Cst.). A cette fin, le chapitre 2 de la LEaux²⁷ ("Maintien de débits résiduels convenables") prescrit une démarche par étapes. Il s'agit de déterminer d'abord le débit résiduel minimal (art. 31 LEaux), puis l'existence d'éventuels motifs de dérogation susceptibles d'abaisser le débit résiduel (art. 32 LEaux) et enfin l'augmentation maximale possible du débit minimal sur la base de la pesée des intérêts en présence (art. 33 LEaux).

Le débit résiduel minimal dépend en premier lieu du débit Q_{347} . Cette valeur désigne le débit d'un cours d'eau atteint ou dépassé pendant 347 jours par année, dont la moyenne est calculée sur une période de dix ans et qui n'est pas influencé sensiblement par des retenues, des prélèvements ou des apports d'eau (art. 4 let. h LEaux). Proportionnellement, un cours d'eau de peu d'importance a besoin d'un débit résiduel plus important qu'un grand cours d'eau.²⁸ Selon l'article 31 al. 1 LEaux, pour un débit Q_{347} inférieur ou égal à 60 l/s, le débit résiduel doit atteindre au moins 50 l/s. Néanmoins, le débit résiduel selon l'alinéa 1 ne suffit fréquemment pas encore à garantir la protection minimale des fonctions les plus importantes d'un cours d'eau.²⁹ C'est pourquoi il devra être augmenté si les exigences selon le deuxième alinéa de l'article 31 LEaux ne sont pas remplies et ne peuvent pas l'être par d'autres mesures. En particulier, la conservation des biotopes et biocénoses rares ainsi que la profondeur d'eau nécessaire à la libre migration des poissons doivent être garantie

²⁶ cf. p. ex. décision du Conseil-exécutif ACE n° 2175/2011 du 21 décembre 2011 en la cause BKW FMB Energie SA et ARGE Kleinkraftwerk Sousbach, consid. 2.2

²⁷ loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux, LEaux, RS 814.20

²⁸ Message du Conseil fédéral concernant l'initiative populaire "pour la sauvegarde de nos eaux" et la révision de la loi fédérale sur la protection des eaux, du 29 avril 1987, FF 1987 II p. 1081 ss, spéc. p. 1152

²⁹ Débits résiduels convenables: Comment les déterminer? – L'environnement pratique – Instructions (ci-après: Débits résiduels convenables), Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, 2000, p. 41

(art. 31 al. 2 let. c et d LEaux). De plus, dans les petits cours d'eau piscicoles, il est fréquent que le moindre changement du régime des eaux menace l'existence de la faune aquatique (p. ex. les jeunes poissons); c'est pourquoi les petits cours d'eau dont le débit Q_{347} est inférieur ou égal à 40 l/s et qui se trouvent à une altitude de moins de 800 m doivent être particulièrement protégés: leurs fonctions de frayère et d'habitat à la progéniture doivent être garanties (art. 31 al. 2 let. e LEaux)³⁰.

Les exigences de l'art. 31 al. 2 LEaux font partie intégrante de la détermination du débit résiduel minimal et doivent être remplies (sauf dérogation selon l'art. 32 LEaux) sur tout le tronçon à débit résiduel. Le respect de ces conditions n'est pas l'objet d'une pesée des intérêts, contrairement aux critères énoncés à l'art. 33 LEaux.³¹ Il incombe à celui qui entend opérer le prélèvement d'eau d'examiner l'ensemble des exigences de l'art. 31 LEaux, al. 1 aussi bien que al. 2, et de proposer sur cette base l'augmentation (permanente ou saisonnière) du débit résiduel ou d'autres mesures appropriées (telles que des mesures de construction, d'exploitation ou une combinaison de mesures)³².

Le débit résiduel, tel que l'article 31 le garantit, permet au cours d'eau, en aval du prélèvement, de tout juste survivre.³³ Ainsi en règle générale, le respect des débits résiduels minimaux selon l'art. 31 LEaux ne suffit pas encore à garantir des débits résiduels convenables. Conformément à l'art. 33 al. 1 LEaux, l'autorité est donc tenue d'augmenter autant que possible le débit résiduel minimal après avoir pesé les intérêts en présence. Le but de cette appréciation est de fixer des débits résiduels ou d'autres mesures qui tiennent compte autant que possible des différents intérêts de protection. Seule cette appréciation peut garantir une protection suffisante.³⁴ Selon l'art. 33 al. 2 LEaux, plaident notamment en faveur d'un prélèvement d'eau: les intérêts publics que le prélèvement devrait servir (let. a); les intérêts économiques de la région d'où provient l'eau (let. b); les intérêts économiques de la personne qui entend opérer le prélèvement (let. c); l'approvisionnement en énergie, lorsqu'il nécessite un prélèvement d'eau (let. d). Selon l'art. 33 al. 3 LEaux, s'opposent notamment à un prélèvement d'eau: l'importance du cours d'eau en tant qu'élément du paysage (let. a); l'importance du cours d'eau en tant que biotope et le maintien de la diversité

³⁰ Message, p. 1156; Débits résiduels convenables, p. 46

³¹ Débits résiduels convenables, p. 41

³² Message, p. 1155; Débits résiduels convenables, p. 46 ss

³³ Message, p. 1158

³⁴ Débits résiduels convenables, p. 57

de la faune et de la flore qui en dépendent ainsi que la conservation du rendement de la pêche et de la reproduction naturelle des poissons (let. b). Comparativement à l'art. 31 al. 2 LEaux, cette disposition ne protège pas seulement les biotopes rares et les populations piscicoles mais, en plus, tous les biotopes ainsi que le rendement de la pêche.³⁵

En statuant sur les demandes de concession, l'autorité tient compte de l'intérêt public, de l'utilisation rationnelle du cours d'eau et des intérêts existants (art. 39 LFH). L'application de cette disposition peut, dans un cas concret, imposer de renoncer purement et simplement au prélèvement d'eau.³⁶

b) En l'espèce, selon les mesures effectuées par l'intimé, le débit Q_{347} de la Raus atteint 33 l/s. Le débit résiduel minimal selon l'art. 31 al. 1 LEaux se monte donc à 50 l/s. La demande de concession projetée de l'augmenter de 15 l/s, le faisant passer de 50 l/s à 65 l/s. Selon le Rapport technique³⁷ (p. 7), cette augmentation est due à l'existence de l'étang situé en aval sur la parcelle n° H. _____ du ban de Crémines, nom local "I. _____". On y lit que cet étang est alimenté par un prélèvement artificiel effectué dans la Raus d'une part, et par deux sources d'autre part; l'augmentation doit garantir le débit résiduel minimal dans le tronçon du cours d'eau parallèle à l'étang en considération du débit dévié vers ce dernier. Ce tronçon correspond à environ 10 % de l'ensemble du tronçon touché par le projet. La valeur de 15 l/s a été fixée par convention du 18 août 2009 entre la Bourgeoisie de Crémines, propriétaire de la parcelle n° H. _____, et l'intimé.

La prise d'eau est située en-dessous de 800 m. Le caractère piscicole du cours d'eau n'est pas contesté. L'art. 31 al. 2 let. e LEaux est donc notamment applicable. Conformément à la décision de la TTE du 12 février 2013 (consid. 2e et 2f), l'OED a requis de l'intimé la production d'une étude complémentaire concernant l'impact du débit résiduel sur les frayères et les habitats de la progéniture, et qui comprenne "une proposition d'augmentation du débit résiduel ou autre mesure compensatoire".

Le tronçon objet du prélèvement projeté est constitué de trois secteurs principaux: un palier supérieur et un palier inférieur séparés par un secteur intermédiaire passablement engorgé et à forte pente. Selon l'étude complémentaire (p. 14), le secteur engorgé comporte plu-

³⁵ Débits résiduels convenables, p. 60

³⁶ ATF 140 II 262, consid. 5.2; traduit au JdT (Journal des Tribunaux) 2015 p. 349

³⁷ demande de concession, pce n° 6

sieurs seuils naturels d'une hauteur supérieure à 80 cm et le haut du palier inférieur un seuil artificiel³⁸ d'une hauteur supérieure à 80 cm. Selon la carte officielle "écomorphologie des cours d'eau" disponible sur le géoportail du canton de Berne, le tronçon objet du prélèvement n'est artificiel ou fortement modifié que sur environ 10 % directement à l'aval de la prise d'eau. Au surplus, les secteurs peu modifiés et naturels ou presque naturels sont répartis sur le tronçon de façon à peu près équivalente. Selon la carte officielle, le seuil artificiel susmentionné mesure 70 cm de haut.

La Stratégie d'utilisation de l'eau, même si elle classe la Raus dans la catégorie la plus basse s'agissant de son importance pour la pêche et de sa valeur hydroécologique, n'a pas d'influence sur l'application de l'art. 31 LEaux. Elle définit les orientations du canton en matière d'utilisation de l'eau mais ne peut pas remplacer l'examen concret des projets.

c) Selon l'art. 31 al. 2 let. c LEaux, "les biotopes et les biocénoses rares dont l'existence est liée directement ou indirectement à la nature et à la taille du cours d'eau doivent être conservés (...)". Une augmentation du débit minimal à ce titre vise principalement les zones de protection inventoriées; les biotopes et les biocénoses rares non inventoriés ne sont toutefois pas exclus, pour autant qu'il existe des indications concrètes concluant à la rareté des objets et à la mise en danger de leur existence³⁹.

En l'occurrence, le projet s'inscrit dans un site méritant protection selon le plan directeur régional⁴⁰. La Raus correspond à l'objet n° 31.1 du catalogue des mesures particulières dans le domaine des "sites méritant protection / protection de la nature". Sur la fiche correspondante, cette rivière est décrite de la façon suivante: "cours d'eau naturel sur sa plus grande partie; rives boisées; chutes sur éboulis naturels; rives naturelles boisées". Le but de protection est "le maintien du caractère naturel du cours d'eau". Selon la directive n° P 5, les "sites méritant protection / protection de la nature" délimitent des surfaces d'une grande richesse biologique et d'une valeur spatiale importante. Au nombre des mesures prescrites par cette directive, la réalisation d'infrastructures techniques ne doit être permise que sur la base d'une étude particulière qui prouve l'intérêt général, les besoins de la loca-

³⁸ barrage de l'ancienne concession Tornos

³⁹ ATF 140 II 262 (JdT 2015 p. 349), consid. 6.3; Maurus Eckert, *Rechtliche Aspekte der Sicherung angemessener Restwassermengen*, 2002, p. 66

⁴⁰ plan directeur de la région Jura-Bienne, du 26 novembre 1992, approuvé par la TTE le 7 septembre 1993

lisation et qui assure des mesures de compensation.⁴¹ Selon la directive n° P 3, l'un des objectifs généraux applicables aux eaux ouvertes consiste en ce que "les cours naturels des rivières doivent être maintenus dans leur lit, le boisement des rives doit être protégé, complété, renouvelé et amélioré par des soins particuliers".⁴²

Sur la base du contenu du plan directeur régional, il n'y a pas lieu de conclure à l'existence d'un biotope ou d'une biocénose rare. Sur le tronçon objet du prélèvement projeté, il n'y a pas d'autres zones de protection inventoriées ni, éventuellement, d'autres indications concrètes concluant à la mise en danger de biotopes ou de biocénoses rares. Une augmentation du débit minimal à ce titre n'est donc pas nécessaire. La question d'atteintes à d'autres biotopes ou biocénoses relève de la pesée des intérêts opérée au titre de l'art. 33 LEaux.

d) La libre migration des poissons doit être garantie à toutes les espèces de poissons pour que leur maintien soit assuré à long terme.⁴³ Une profondeur d'eau suffisante doit donc être garantie dans le tronçon à débit résiduel (art. 31 al. 2 let. d LEaux). Dans le chenal, cette profondeur doit être de 20 cm au minimum pendant toute l'année, en règle générale. En période de basses eaux, il peut arriver que cette condition ne soit pas remplie, même dans les cours d'eau qui ne subissent aucune intervention. Les poissons réussissent toutefois à surmonter les obstacles à l'occasion de la prochaine chute de pluie, ce qui ne serait pas possible pendant longtemps pour les cours d'eau influencés par un débit de dotation constant. L'exigence de l'art. 31 al. 2 let. d LEaux peut être remplie par des débits de dotation adaptés, mais aussi par des mesures constructives appropriées aux endroits critiques.⁴⁴

Dans le tronçon de la Raus touché, on ne recense que la truite de rivière (*salmo trutta fario*).⁴⁵

L'étude complémentaire du 20 novembre 2014 relève ce qui suit à propos de la migration piscicole (p. 35):

⁴¹ rapport explicatif relatif au plan directeur de la région Jura-Bienne, directive n° P 5

⁴² rapport explicatif relatif au plan directeur de la région Jura-Bienne, directive n° P 3

⁴³ Débits résiduels convenables, p. 46

⁴⁴ Débits résiduels convenables, p. 46; Message, p. 1156

⁴⁵ rapport de l'IP du 9 octobre 2012, dossier OJ n° 140/2012/64 p. 99; étude complémentaire du 20 novembre 2014 (ci-après étude complémentaire), p. 16

Les résultats obtenus montrent que, naturellement, la garantie d'avoir une profondeur minimale de 20 cm (...) n'est pas remplie sur la Raus dans de nombreux secteurs, hormis lors de périodes de hautes eaux. Il n'est donc pas possible de faire une interprétation fine de cette problématique. Le continuum longitudinal concerné est de plus parsemé d'obstacles difficilement, voire totalement infranchissables. Il est toutefois incontestable que la diminution projetée du débit de la Raus affectera négativement les déplacements des salmonidés. Notons encore que la truite de rivière est une espèce dont les activités migratoires sont fortement stimulées par les augmentations de débit. Ces variabilités hydrologiques seront conservées dans la situation projetée et calquées sur la situation naturelle puisque le débit de dotation sera théoriquement dépassé en moyenne 75 jours par année. La migration piscicole sera par conséquent toujours possible, mais sur un nombre de jours plus restreint.

L'étude complémentaire relève en outre (p. 32 s.) qu'une augmentation du débit résiduel de 50 l/s à 65 l/s apporte un gain de hauteur d'eau de 0,8 cm seulement, et une augmentation de 65 l/s à 100 l/s un gain de 1,8 cm supplémentaires seulement. Elle ajoute que pour un débit de 100 l/s, la hauteur d'eau est très faible, toujours inférieure à 20 cm (entre 6,4 cm et 15,9 cm selon les profils examinés).

Dans son rapport du 4 mai 2015⁴⁶, l'IP a pris position comme suit au sujet de la migration et du contenu de l'étude complémentaire à cet égard:

La libre migration des poissons est, dans le tronçon à débit résiduel, limitée par différents seuils artificiels et naturels à hauteurs variées. De grandes truites de rivière peuvent, lors de conditions idéales (débits, profondeurs des gôts, etc.), surmonter des entraves de plusieurs décimètres. Pour les poissons juvéniles, la connectivité linéaire reste par contre et malgré tout limitée en certains endroits. L'étude signale que déjà actuellement, lors de débits normaux, une profondeur d'eau minimale de 20 cm n'est pas atteinte en plusieurs endroits. L'étude attire l'attention de manière correcte sur le fait que la libre migration piscicole sera aggravée par la situation à débit résiduel. Mais elle signale également que (...) une augmentation du débit résiduel dans le cas présent ne serait pas justifiée, puisque la libre migration piscicole n'augmenterait pas de manière significative par rapport aux 65 l/s proposés. Nous sommes d'accord avec ce jugement et n'exigeons pas un débit résiduel plus élevé que 65 l/s selon l'art. 31 al. 2 let. d LEaux. Nous soutenons les aménagements du cours d'eau tels qu'ils sont prévus dans les mesures de compensation en vue d'améliorer la connectivité linéaire du cours d'eau.

e) Les éléments qui précèdent donnent lieu à l'appréciation suivante.

Dans l'optique de la survie du cours d'eau, la migration piscicole vers l'amont est d'abord importante pour les géniteurs.⁴⁷ Parallèlement à l'accès aux lieux de frai, comme fonction additionnelle c'est également par l'amontaison que les poissons retrouvent des habitats

⁴⁶ dossier de l'OED, p. 61b

⁴⁷ étude complémentaire, p. 32; cf. aussi ATF 140 II 262 (JdT 2015 p. 349), consid. 7.2

nutritionnels après dispersion due aux crues.⁴⁸ Plusieurs facteurs déterminent la facilité de migration, notamment la hauteur d'eau et la présence d'obstacles. Sous l'angle de l'art. 31 al. 2 let. d LEaux, la hauteur d'eau est prioritaire. En effet, une hauteur d'eau suffisante permet aux poissons les plus grands de passer un certain nombre d'obstacles. Par contre, une hauteur d'eau insuffisante est susceptible d'entraver la migration des poissons en général même en l'absence d'obstacles importants. L'étude complémentaire constate en premier lieu que la profondeur minimale de 20 cm n'est réalisée dans le tronçon concerné qu'en période de hautes eaux. Cette constatation n'est toutefois pas déterminante au regard de l'art. 31 al. 2 let. d LEaux (cf. consid. d ci-dessus). Actuellement, la population de truites (qui ne résulte pas d'un repeuplement mais correspond à des conditions de développement naturelles⁴⁹) est jugée bonne quant à sa qualité et moyenne quant à sa quantité⁵⁰. On déduit de ce qui précède que malgré une hauteur d'eau naturellement faible dans la Raus par moments, le peuplement en l'état actuel se maintient à tout le moins dans la moyenne. L'IP relevait que, comme dans tous les cours d'eau de Suisse, on peut supposer que la population de truites est également à la baisse.⁵¹

La question de savoir si la profondeur d'eau est suffisante au sens de l'art. 31 al. 2 let. d LEaux dépend aussi de la constance ou de la variabilité du débit (cf. consid. d ci-dessus). L'étude complémentaire, suivie par l'IP, estime incontestable que la diminution du débit par le prélèvement projeté affectera négativement les déplacements des truites mais renonce à proposer une augmentation à 100 l/s, au motif que celle-ci n'a que très peu d'influence sur la hauteur d'eau. L'étude précise néanmoins que les déplacements des truites sont fortement stimulés par les augmentations de débit et que le débit de dotation de 65 l/s sera dépassé en moyenne 75 jours par année. Actuellement, la Raus (dont le débit annuel moyen est estimé à 330 l/s⁵²) dépasse un débit de 65 l/s en moyenne 310 jours par année.⁵³ Il est donc difficile de suivre l'étude lorsqu'elle conclut que les variabilités hydrologiques seront conservées dans la situation projetée et calquées sur la situation naturelle. La réduction de variabilité doit plutôt être considérée comme importante: le débit de 65 l/s sera dépassé en moyenne quatre fois moins souvent qu'actuellement, voire davantage car selon les

⁴⁸ rapport de l'IP du 18 décembre 2015

⁴⁹ étude complémentaire, p. 15

⁵⁰ étude complémentaire, p. 20

⁵¹ rapport du 9 octobre 2012, dossier OJ n° 140/2012/64 p. 100

⁵² étude complémentaire, p. 25; rapport technique, p. 15 "caractéristiques d'exploitation"

⁵³ rapport technique, annexe 2

sources, ce sont même 66 ou 65 jours seulement pendant lesquels le débit sera supérieur au débit de dotation.⁵⁴ L'étude complémentaire ne livre pas d'appréciation quant à l'impact de cette réduction sur le peuplement, elle dit seulement que la migration piscicole sera toujours possible, mais sur un nombre de jours plus restreint. L'IP pour sa part relève qu'en raison du projet, le nombre de jours permettant la migration serait très fortement limité.⁵⁵ L'art. 31 LEaux vise la survie à long terme des poissons (cf. consid. a et d ci-dessus), la migration en étant un des facteurs. Il n'est pas établi que ce nombre restreint de jours suffise à ce but.

f) A propos de l'art. 31 al. 2 let. e LEaux, on lit ce qui suit dans le Message: Les très petits cours d'eau, qui constituent un biotope indispensable à la croissance des jeunes poissons, sont particulièrement sensibles aux prélèvements d'eau. Une réduction du débit peut entraîner, par exemple, un réchauffement considérable de l'eau en été. Etant donné qu'en principe toute utilisation de ces eaux constitue une menace pour des êtres vivants, les petits cours d'eau dont le débit Q_{347} est inférieur ou égal à 40 l/s et qui sont situés à une altitude de moins de 800 m doivent bénéficier d'une protection intégrale.⁵⁶

Selon l'étude complémentaire (p. 11), les habitats favorables aux juvéniles sont présents sur tout le linéaire, moins abondants seulement dans les secteurs à forte pente et les secteurs les plus corrigés (en tout environ un quart du tronçon touché par le prélèvement). L'étude ajoute ceci (p. 37):

Avec une dotation de 65 l/s, une bonne partie des habitats de bordure actuellement en eau seraient exondés la majeure partie de l'année. Toutefois, les pêches électriques ont montré que les jeunes poissons étaient aussi bien distribués dans le chenal principal (en raison de la petite taille de la rivière) et même dans d'autres types d'habitats plus profonds tels que mouilles et fosses à l'aval des seuils. L'incidence du débit de dotation sur les jeunes poissons est donc globalement faible.

L'étude complémentaire (p. 12) relève que les lieux pouvant servir de frayères sont répartis sur tout le tronçon concerné, en moins grande quantité dans les gorges et dans le secteur le plus corrigé en amont. Il est précisé ceci:

Les relevés visuels en période de reproduction n'ont pas permis de mettre en évidence de frayère ou d'activité de frai. Cela n'est toutefois pas suffisant pour exclure une activité de reproduction. En effet, durant la période favorable, les débits étaient importants et le subs-

⁵⁴ réponse du 22 décembre 2015, p. 15;

⁵⁵ courriel adressé au recourant 1, PJ n° 3 du bordereau du 13 mai 2016

⁵⁶ Message, p. 1156

trat très "propre" et peu colmaté. Les observations n'ont de ce fait pas pu être effectuées dans de bonnes conditions, car les poissons étaient peu visibles en raison des fortes turbulences hydrauliques et les traces de "grattage" n'étaient pas différenciables du reste du substrat, rendant l'identification des frayères très difficile.

Compte tenu de ce qui précède, l'étude conclut (p. 37) qu'il est impossible d'apporter une évaluation précise de la perte provoquée par le projet. Elle fait toutefois remarquer que, les substrats étant présents aussi bien en bordure que dans le chenal principal et plus localement dans les fosses des chutes et cascades, une bonne partie d'entre eux reste accessible aux poissons sous le régime de dotation projeté. Elle ajoute cependant que la diminution du débit à 65 l/s une bonne partie de l'année peut potentiellement contribuer à l'accentuation de certains phénomènes entraînant le colmatage du substrat.

Dans son rapport du 4 mai 2015⁵⁷, l'IP renvoie aux considérations de l'étude complémentaire (p. 34) en ce que celle-ci évalue l'effet de l'augmentation du débit sur le gain de longueur mouillée – de sorte à récupérer des habitats et substrats situés en bordure du cours d'eau: l'augmentation du débit résiduel de 65 l/s à 100 l/s ne permet qu'un faible gain. Une amélioration ne serait donnée qu'à partir d'un débit supérieur à 150 l/s. Pour cette raison, l'IP renonce à exiger, sur la base de l'art. 31 al. 2 let. e LEaux, un débit résiduel plus élevé que les 65 l/s proposés.

g) Il résulte de l'étude complémentaire que le cours d'eau touché abrite incontestablement des habitats de jeunes poissons et des frayères.

L'étude conclut de façon plausible que l'incidence du débit de 65 l/s sur les habitats des juvéniles est faible. Le régime projeté porterait certes atteinte aux habitats de bordure. L'étude relève par ailleurs (p. 8) que les habitats favorables aux jeunes poissons consistent essentiellement dans des zones peu profondes avec des vitesses d'écoulement faibles à moyennes. La TTE n'a pas de raison de douter de ces considérations. De plus, il n'y a pas lieu de craindre un réchauffement important de l'eau en été: le cours de la Raus est suffisamment ombragé et il s'écoule en direction du nord-ouest. Il n'apparaît pas que la diminution des habitats de bordure, considérée isolément, remettrait en cause la survie à long terme de l'espèce, dès lors que le chenal et les fosses au pied des seuils peuvent aussi assurer la fonction d'habitat de la progéniture.

⁵⁷ dossier de l'OED, p. 61b

S'agissant par contre des frayères, l'étude reconnaît que le projet provoque un préjudice mais elle n'est pas en mesure de l'évaluer. Certes, à l'instar des habitats de la progéniture, les frayères situées dans le chenal resteraient accessibles. Toutefois, il résulte par ailleurs de l'étude complémentaire que l'atteinte causée aux frayères serait plus élevée que celle causée aux habitats des jeunes poissons. D'une part, elles ont besoin d'une vitesse d'écoulement supérieure.⁵⁸ D'autre part, elles sont sensibles au phénomène de colmatage. Ces deux éléments sont influencés négativement par le prélèvement. On ignore si la survie à long terme des poissons est remise en cause par cette péjoration.

h) Les conditions de l'art. 31 al. 2 LEaux doivent être réalisées cumulativement. La migration, notamment à des fins de reproduction, puis l'existence de lieux propices au frai et enfin d'habitats favorables aux juvéniles permettent d'assurer le renouvellement de l'espèce. En l'occurrence, deux de ces trois facteurs pourraient ne pas être garantis en cas de débit doté à hauteur de 65 l/s. L'étude complémentaire, relayée par l'IP, estime que le relèvement de ce débit à 100 l/s, voire 150 l/s n'apporterait que peu d'amélioration. Cette conclusion est sans doute techniquement correcte, mais elle est inopérante au regard du système mis en place à l'art. 31 al. 2 LEaux. Si un relèvement supérieur n'est pas viable pour l'auteur du projet, cela a pour conséquence que les conditions de l'art. 31 al. 2 LEaux doivent être considérées comme non remplies, sous réserve d'autres mesures.

i) Les autres mesures prévues par l'art. 31 al. 2 LEaux visent la protection durable du tronçon touché (cf. aussi art. 35 al. 1 LEaux): elles doivent permettre de remplir les exigences prescrites dans cette disposition et non remplacer, à un autre endroit ou par un autre objet, un dommage causé aux biens qu'elle protège. Autrement dit, ces mesures sont protectrices, elles doivent parvenir au même résultat, sur le tronçon touché, qu'une augmentation du débit résiduel.⁵⁹ La doctrine mentionne par exemple la construction d'une rigole d'étiage pour assurer la profondeur d'eau nécessaire à la libre migration des poissons, la plantation de buisson sur les berges à des fins de régulation de la température de l'eau en été (cf. consid. f ci-dessus) ou encore la limitation du volume de la retenue afin d'augmenter la fréquence des surverses. Elle précise aussi qu'il est possible de reproduire dans une certaine mesure la dynamique d'écoulement naturelle dans le tronçon à débit

⁵⁸ étude complémentaire, comparaison des tableaux p. 8 s.

⁵⁹ Débits résiduels convenables, p. 46 ss; Eckert, p. 74

résiduel en combinant les mesures (limitation du volume de la retenue, purges périodiques ou fermeture périodique de la prise) avec une variation saisonnière du débit de dotation.⁶⁰

En l'occurrence, concernant la libre migration, les mesures de protection ne sont pour l'essentiel pas déterminées dans le détail. L'intimé et l'IP se réfèrent en substance principalement à la convention du 6 mai 2013 (cf. I.2 et I.3 ci-dessus). Celle-ci localise les mesures sur un secteur d'une centaine de mètres situé 35 m à l'aval de la prise d'eau, mais elle n'en expose pas le contenu, censé être intégré dans un plan d'aménagement des eaux. Toutefois, la convention repose en particulier sur la première notice d'impact, qui elle décrit des mesures.⁶¹ L'une d'elles (3b) consiste en la création d'un passage favori à l'écoulement en période de basses eaux sur l'un des secteurs où la profondeur d'eau est moindre. Cette mesure agit donc directement sur l'objet de l'art. 31 al. 2 let. d LEaux. Les mesures 3c et 3d tendent à la modification et l'amélioration de seuils, indirectement elles ont donc aussi une influence sur la libre migration des poissons à condition que la profondeur d'eau soit suffisante. La mesure 3a vise l'amélioration des caches, un aspect qui ne relève pas de l'art. 31 al. 2 let. d ou e LEaux. Dans l'étude complémentaire, trois mesures sont proposées après consultation avec l'intimé (p. 42 s.). La mesure 2 correspond à la mesure 3a susmentionnée, elle n'entre donc pas en considération. Les mesures 1 et 3 sont situées au palier inférieur du tronçon objet du prélèvement, quelque peu à l'amont de la maison de turbinage. La mesure 3 a pour objet la modification et l'amélioration de seuils, la mesure 1 concerne par contre l'amélioration de caches.

Aux yeux de l'IP, il existe un grand intérêt à l'élimination des obstacles aux fins de l'amélioration de la connectivité linéaire. Pour ce qui est des mesures supplémentaires proposées par l'intimé, l'IP relève qu'elles "semblent adaptées pour la revalorisation des milieux vitaux de la truite de rivière".⁶² Les mesures 3b, 3c et 3d ci-dessus, ainsi que la mesure 3 proposée par l'intimé, pourraient être considérées comme mesures de protection au sens de l'art. 31 al. 2 LEaux. Certes la connectivité linéaire constitue l'un des facteurs de la libre migration des poissons. Toutefois, de l'avis de la TTE (cf. aussi consid. e ci-dessus), il n'apparaît pas d'emblée évident, du point de vue de la garantie de la libre migration, que ces mesures soient suffisantes à se substituer à l'augmentation du débit résiduel. Cette question peut

⁶⁰ Débits résiduels convenables, p. 47 s.

⁶¹ notice d'impact du 6 janvier 2010, p. 10 et annexe 4

⁶² prise de position du 18 décembre 2015

toutefois rester indécise, car s'agissant de la protection des frayères, aucune mesure substitutive n'a été proposée.

j) Il résulte de ce qui précède que le prélèvement projeté influencerait négativement la libre migration et l'existence des frayères mais que l'intimé ne projette ni augmentation du débit résiduel ni autres mesures suffisantes au sens de l'art. 31 al. 2 LEaux. A supposer que ces influences négatives remettraient en cause l'existence de la population piscicole, la demande de concession devrait être rejetée sur la seule base de l'art. 31 al. 2 LEaux, sans qu'il soit nécessaire de procéder à la pesée des intérêts. Toutefois, même s'il fallait considérer l'art. 31 al. 2 LEaux comme respecté, la pesée des intérêts (cf. ci-après), effectuée sur la base de l'art. 39 LFH et de l'art. 33 LEaux, confirme le rejet de la concession.

4. Intérêts en faveur du prélèvement d'eau

a) Au nombre des intérêts favorables au prélèvement, on compte d'abord les intérêts publics que celui-ci devrait servir (art. 33 al. 2 let. a LEaux). En fait partie au premier chef la production d'énergies indigènes et renouvelables (cf. aussi art. 33 al. 2 let. d LEaux), encouragée au niveau fédéral comme au niveau cantonal (art. 1 al. 2 let. c LEne⁶³, art. 2 al. 2 let. c et d ainsi que al. 3 let. b LCEn⁶⁴). La force hydraulique compte au nombre des énergies renouvelables (art. 1 let. f OEne⁶⁵, art. 4 al. 4 LCEn). Le recours aux énergies renouvelables doit être accru: d'ici à 2030, la production annuelle moyenne d'électricité provenant d'énergies renouvelables doit être augmentée de 5400 GWh au moins par rapport à la production de l'an 2000, dont 2000 GWh au moins doivent provenir des centrales hydrauliques (art. 1 al. 3 et 4, ainsi que art. 3 al. 1 let. b LEne). Le canton de Berne vise une augmentation de la production annuelle d'au moins 300 GWh au moyen de la force hydraulique.⁶⁶ La loi prévoit comme instrument d'encouragement la rétribution à prix coûtant (RPC) – dont dépend notamment la rentabilité de la minicentrale hydraulique projetée (art. 7a LEne, art. 3 ss OEne). La RPC couvre la différence entre le prix du marché (inférieur) et les coûts de production du courant à partir d'énergies renouvelables (supérieurs).⁶⁷

⁶³ loi fédérale du 26 juin 1998 sur l'énergie, LEne, RS 730.0

⁶⁴ loi cantonale du 15 mai 2011 sur l'énergie (LCEn), RSB 741.1

⁶⁵ ordonnance fédérale du 7 décembre 1998 sur l'énergie, OEne, RS 730.01

⁶⁶ Stratégie de l'eau 2010, p. 10

⁶⁷ ATF 140 II 262 (JdT 2015 p. 349), consid. 8.4.1

La minicentrale projetée est destinée à produire de l'énergie renouvelable, en ce sens elle correspond au but de la loi. Le législateur n'a toutefois pas accordé une importance plus grande à cet objectif et à ses instruments de promotion par rapport aux objectifs de protection de l'environnement, de la nature et du paysage, également ancrés dans la constitution et dans la loi. Il faut au contraire partir du principe que toute installation qui aspire à obtenir une RPC doit satisfaire à toutes les exigences légales et en particulier en matière de protection de l'environnement, de la nature et du paysage. Au vu de la pesée des intérêts que prévoient l'art. 33 LEaux et l'art. 39 LFH, cela signifie qu'il faut avant tout réaliser les installations qui sont le plus utiles à la production d'électricité tout en générant le moins d'atteintes possibles. La pesée des intérêts doit dans chaque cas tenir compte de critères tels que la puissance, la quantité produite ou la flexibilité de production dans le temps et en fonction des besoins du marché.⁶⁸

En l'espèce, la puissance de la minicentrale hydroélectrique, 238 kW, est faible. On vise une production d'électricité de 0,83 GWh en moyenne par an. Par rapport à l'augmentation visée par le canton de Berne notamment, soit 300 GWh en moyenne par an, cette production est extrêmement confidentielle: elle en représente à peine 0,28 %. Selon l'intimé, cette production équivaut à la consommation moyenne d'environ 158 ménages, respectivement à celle de 362 habitants; à l'échelle de la commune de Crémines, qui compte environ 540 habitants, la production de la centrale projetée permettrait de couvrir en moyenne 66,4 % des besoins en électricité de ses ménages. Selon le Tribunal fédéral, un rendement de 30,9 GWh par année, couvrant la consommation totale (7'376 kWh par habitant en 2012) de 4'200 personnes, doit être considérée comme une contribution plutôt faible à la production d'énergie indigène.⁶⁹ La comparaison est d'autant moins à l'avantage de l'intimé que celui-ci ne prend en compte que la consommation du ménage, nettement inférieure (2'293 kWh par habitant). La production de 0,83 GWh ne permettrait de couvrir la consommation finale que de quelque 112 habitants.

A cela s'ajoute que la production sera aléatoire, très dépendante de la quantité de jours à hauts débits en période de fonte des neiges ou de fortes pluies (régime torrentiel). En outre, l'installation ne pourra de toute façon pas être exploitée pendant environ 100 jours par an, faute de débit suffisant.⁷⁰ Or en région jurassienne, les débits minimums peuvent se

⁶⁸ ATF 140 II 262 (JdT 2015 p. 349), consid. 8.4.1 et références citées

⁶⁹ ATF 140 II 262, consid. 8.4.1 (partie de consid. non reproduit au JdT 2015 p. 349)

⁷⁰ rapport technique, p. 17

rencontrer dans n'importe quel mois de l'année. De plus, contrairement au Plateau, les précipitations sont plus importantes en été qu'en hiver.⁷¹ Par conséquent, la production hivernale, qui fait l'essentiel de l'intérêt public en Suisse, n'est pas assurée par le présent projet.⁷² Ce critère est également visible dans le schéma d'évaluation de la durabilité du projet.⁷³ A cet égard ("saisonnalité"), l'intimé s'est d'ailleurs lui-même attribué la note la plus basse.⁷⁴

Il faut encore relever que la longueur du tronçon court-circuité (1060 m) doit être qualifiée de plutôt disproportionnée par rapport à la faible production visée.

Au vu de l'ensemble de ce qui précède, l'intérêt public à la production d'énergie renouvelable doit être en l'espèce beaucoup relativisé.

b) Les intérêts économiques de la région d'où provient l'eau comptent également au nombre des intérêts favorables au prélèvement (art. 33 al. 2 let. b LEaux). Cette disposition vise en premier lieu la redevance de concession ou d'autres avantages de cet ordre.⁷⁵ L'intérêt n'est pas réalisé en l'espèce puisque aucunes redevances ne sont dues.⁷⁶ Les rentrées fiscales constituent un autre critère. En l'occurrence, selon l'analyse financière, un flux de trésorerie nul ne sera atteint que la 26^e année d'exploitation – éventuellement après la 17^e année en cas de choix d'une durée d'amortissement supérieure.⁷⁷ Cela signifie que pendant toutes les années qui précèdent, la collectivité publique ne pourra compter sur aucune rentrée fiscale à cet égard.⁷⁸ L'intimé s'est lui aussi attribué une note faible.⁷⁹ Le projet est également insignifiant du point de vue du marché de l'emploi.⁸⁰

c) Les intérêts économiques de la personne qui entend opérer le prélèvement plaident également en faveur de celui-ci (art. 33 al. 2 let. c LEaux). L'intimé relève ceci: Le projet

⁷¹ Le débit d'étiage Q₃₄₇ - Etat de la question, Service hydrologique et géologique national, 1999, p. 25 et 56

⁷² ATF 140 II 262, consid. 8.4.1 (partie de consid. non reproduit au JdT 2015 p. 349)

⁷³ Stratégie d'utilisation de l'eau, p. 37 (cf. aussi consid. 2b ci-dessous)

⁷⁴ cf. rapport technique, annexe 8; échelle à 4 niveaux: 0 = moins bonne note; 3 = meilleure note

⁷⁵ ATF 140 II 262, consid. 8.4.1 (partie de consid. non reproduit au JdT 2015 p. 349); Eckert, p. 78 s.

⁷⁶ décision attaquée, F. ch. 1 et 2

⁷⁷ rapport d'analyse financière, p. 4

⁷⁸ rapport d'analyse financière, annexe 3, tableau "Flux monétaires annuels"

⁷⁹ rapport technique, annexe 8: 1 sur l'échelle de 0 à 3

⁸⁰ rapport technique, annexe 8: 0 sur l'échelle de 0 à 3

atteint un cash flow nul durant l'année qui suit le terme de la RPC.⁸¹ Ainsi, "le projet peut être réalisé quasiment à prix coûtant en considérant la RPC (...) et le tarif correspondant. La rentabilité est donc faible mais le projet est viable et peut compter sur les bons soins et l'implication directe de l'investisseur-exploitant qui habite Crémines et qui est passionné pour ce projet".⁸² L'intimé admet donc lui-même la faible rentabilité du projet. De plus, le rapport d'analyse financière présenté par l'intimé souffre plusieurs défauts.

Premièrement, sur la base d'un tableau de simulation⁸³, l'intimé a calculé provisoirement la RPC à hauteur de 23,54 ct/kWh, TVA comprise. Il a obtenu ce résultat en inscrivant, comme nombre d'heures de production par an, la totalité des heures correspondant à 365 jours.⁸⁴ Or cette donnée ne correspond pas à la réalité puisque l'installation ne serait exploitée qu'environ 265 jours par année.⁸⁵ En adaptant le calcul en conséquence, on obtient une évaluation de la RPC à hauteur de 22,38 ct/kWh, sur laquelle l'intimé devrait en outre s'acquitter de la TVA. En définitive, la RPC sur laquelle l'intimé pourrait compter se monterait probablement à 20,59 ct/kWh.

Deuxièmement, le rapport d'analyse financière estime envisageable, à l'extinction de la RPC dans 25 ans, que l'évolution de l'exploitation s'avère positive en ce qui concerne la rentabilité à long terme. Elle se fonde sur sa propre évaluation, selon laquelle dans 25 ans, la rétribution du courant sur le marché libre ou la rétribution qui sera alors en vigueur en accord avec les modèles futurs sera maintenue au tarif RPC. Cette appréciation paraît excessivement optimiste. Aujourd'hui, le prix du marché de l'électricité provenant d'énergies renouvelables se monte à 3,2 ct/kWh.⁸⁶ L'évaluation officielle du prix du marché dans 20 ans se monte à 8 ct/kWh, y compris bonus écologique.⁸⁷ Selon la nouvelle stratégie énergétique 2050 de la Confédération, les énergies renouvelables sont destinées à être produites de manière plus rentable et à nécessiter toujours moins de subventions. C'est pourquoi il est prévu de remplacer le système d'encouragement fondé sur les subventions

⁸¹ rapport d'analyse financière, p. 4

⁸² rapport technique, p. 3

⁸³ disponible sous http://www.bfe.admin.ch/kleinwasserkraft/index.html?lang=fr&dossier_id=03893

⁸⁴ rapport d'analyse financière, annexe 2

⁸⁵ rapport technique, p. 17; cf. aussi consid. 4a ci-dessus

⁸⁶ http://www.bfe.admin.ch/themen/00612/02073/index.html?dossier_id=03136&lang=fr

⁸⁷ selon tablelle http://www.bfe.admin.ch/kleinwasserkraft/index.html?lang=fr&dossier_id=03893

(dont la RPC) par un système d'incitation fondé sur la fiscalité, au moyen d'une taxe sur l'électricité.⁸⁸

Troisièmement, dans l'évaluation de la valeur résiduelle de l'installation à l'échéance de la concession, l'analyse financière ne tient pas compte des frais de remise en état. Cependant, en cas d'extinction d'un droit d'utilisation, les ayants droit doivent prendre à leurs frais toutes les mesures nécessaires à la désaffectation ou à la démolition de l'ouvrage et au rétablissement du cours d'eau dans son état initial (art. 30 LUE).

Il résulte de ce qui précède que la rentabilité du projet, tant que la RPC est versée, pourrait néanmoins être encore plus faible qu'escompté, voire insignifiante. A l'échéance de la RPC apparaît hypothétique. Ainsi, les intérêts économiques de l'intimé ne peuvent pas être considérés comme étant en faveur du prélèvement au sens de l'art. 33 al. 2 LEaux. Ne reste donc, comme intérêt privé, que la curiosité scientifique de l'intimé à l'égard du domaine hydroélectrique, exercée à titre de loisir.

5. Intérêts s'opposant au prélèvement d'eau

a) L'art. 33 al. 3 let. a LEaux mentionne d'abord l'importance du cours d'eau en tant qu'élément paysager. La beauté des sites doit être ménagée (art. 22 LFH et art. 3 LPN⁸⁹). Même les cours d'eau en dehors des zones à protéger doivent avoir un débit résiduel suffisant pour pouvoir assurer leur fonction d'éléments du paysage. Les cours d'eau façonnent et marquent le paysage de façon décisive. La composante aquatique joue un rôle important dans l'appréciation que porte l'homme sur un paysage. C'est donc la manifestation optique du cours d'eau qui entre en ligne de compte dans la disposition précitée.⁹⁰

Sur la fiche n° 31.1 du plan directeur régional Jura-Bienne⁹¹, la Raus est désignée comme rivière et décrite de la façon suivante: "cours d'eau naturel sur sa plus grande partie; rives boisées; chutes sur éboulis naturels; rives naturelles boisées". Le but de protection est "le

⁸⁸ Message du Conseil fédéral relatif à l'article constitutionnel concernant un système incitatif en matière climatique et énergétique, du 28 octobre 2015, FF 2015 7165, ch. 1.5.4

⁸⁹ loi fédérale du 1^{er} juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage, LPN, RS 451

⁹⁰ Débits résiduels convenables, p. 60; Eckert, p. 81

⁹¹ cf. aussi consid. 3c ci-dessus

maintien du caractère naturel du cours d'eau". Selon la directive n° P 5, les "sites méritant protection / protection de la nature" délimitent des surfaces d'une grande richesse biologique et d'une valeur spatiale importante. Au nombre des mesures prescrites par cette directive, la réalisation d'infrastructures techniques ne doit être permise que sur la base d'une étude particulière qui prouve l'intérêt général, les besoins de la localisation et qui assure des mesures de compensation.⁹² Selon la directive n° P 3, l'un des objectifs généraux applicables aux eaux ouvertes consiste en ce que "les cours naturels des rivières doivent être maintenus dans leur lit".⁹³ La fiche n° 31.1 précise à titre de mesure particulière qu'il faut empêcher toute correction du cours d'eau s'agissant de la Raus.

De l'avis de l'OACOT, le ruisseau comme élément paysager n'est pas affecté, au motif que le débit de restitution proposé correspond à la situation naturelle de basses eaux. S'agissant de l'impact paysager de la prise d'eau, l'OACOT estime qu'il est local et de moindre importance, en raison de la présence de la route cantonale.⁹⁴

Le site de la Raus figure au plan directeur régional notamment en raison de ses qualités spatiales. Le tronçon touché par le prélèvement est en partie visible depuis le domaine public. D'une part, la route cantonale, qui est aussi recensée comme itinéraire cycliste officiel, côtoie la rivière sur le haut du tronçon. D'autre part, à l'aval, la Raus longe la place polysportive, le chemin qui conduit à celle-ci la traverse. Plus au sud, le chemin la traverse encore pour mener vers l'étang I. _____, mentionné comme curiosité sur le site internet de la commune. On peut qualifier la valeur paysagère des secteurs concernés de locale, éventuellement régionale. La protection du paysage constitue un intérêt public.

Selon la jurisprudence, les qualités paysagères d'un cours d'eau sont influencées par la quantité d'eau, en particulier par les variations saisonnières.⁹⁵ Par conséquent, le raisonnement de l'OACOT, tendant à nier une atteinte au paysage du moment que le cours d'eau n'est pas asséché, ne convainc pas. Certes les secteurs concernés ne sont ni très abondants ni très étendus. Néanmoins le cours d'eau perdrait son caractère de rivière, il ne serait pas maintenu dans ses qualités naturelles ou originelles. En définitive, on peut dire que, même si les portions touchées sont peu nombreuses et de taille plutôt modeste, le

⁹² rapport explicatif relatif au plan directeur de la région Jura-Bienne, directive n° P 5

⁹³ rapport explicatif relatif au plan directeur de la région Jura-Bienne, directive n° P 3

⁹⁴ prise de position du 16 juillet 2015, dossier de l'OED p. 67B

⁹⁵ arrêt du TF 1A/151/2002, consid. 4.5.5

cours d'eau subit du point de vue de la protection du paysage une atteinte qui n'est pas insignifiante. En accord avec l'OACOT, on peut par contre considérer l'atteinte due à la seule prise d'eau comme ponctuelle et faible.

b) S'opposent en outre à un prélèvement l'importance du cours d'eau en tant que biotope et le maintien de la faune et de la flore qui en dépendent (art. 33 al. 3 let. b LEaux).

La protection d'espèces animales et végétales est d'abord assurée au moyen de la protection des biotopes, leurs espaces vitaux (art. 18 al. 1 LPN). Indépendamment de l'existence d'un biotope, la législation prévoit aussi la protection – directe – des espèces elles-mêmes, dès lors qu'elles sont rares, menacées ou dignes de protection, contre les mises en danger immédiates (art. 20 LPN et art. 20 OPN⁹⁶). De plus, la végétation des rives (roselières et jonchères, végétation alluviale et autres formations végétales naturelles riveraines) ne doit pas être essartée ni recouverte ou détruite d'une autre manière (art. 21 al. 1 LPN). Il résulte du plan directeur régional que la Raus présente une grande richesse biologique.

En l'occurrence, il est admis que la Raus abrite une population de truites de rivière. Selon l'annexe 1 OLFP⁹⁷ en relation avec l'art. 5 al. 1 OLFP, cette espèce est considérée comme menacée, car elle porte le statut de menace 4 (potentiellement menacée). Par conséquent, le cours d'eau doit être désigné comme biotope digne de protection (cf. art. 14 al. 3 let. c et art. 14 al. 5 OPN)⁹⁸, ce qu'aucun des participants à la procédure ne conteste. La notice d'impact jointe au dossier de demande de concession mentionne ceci: "Les impacts (de la construction de la retenue d'eau) sur la flore et la faune peuvent être qualifiés de très faibles. L'impact de la centrale hydroélectrique sur la faune ne réside pas dans les constructions prévues, mais plutôt dans le changement du régime des eaux. Il est vraisemblable qu'il y aura un impact sur la faune aquatique, notamment sur des groupes comme les poissons ou les insectes (éphémères, plécoptères, trichoptères⁹⁹). Cet aspect n'a pas été évalué, car non exigé par le canton". Toujours selon la notice d'impact, la valeur du cours d'eau comme milieu naturel est considérée comme élevée. La notice relève finale-

⁹⁶ ordonnance fédérale du 16 janvier 1991 sur la protection de la nature et du paysage, OPN, RS 451.1

⁹⁷ ordonnance du 24 novembre 1993 relative à la loi fédérale sur la pêche, OLFP, RSB 923.01

⁹⁸ Andreas Seitz / Willi Zimmermann / Nicolas Wisard, LPN: Jurisprudence du Tribunal fédéral de 1997 à 2007, in DEP Droit de l'environnement dans la pratique 2008, p. 709 et 750; notamment arrêt du Tribunal fédéral 1A.173/2001 du 26 avril 2002, cons. 4

⁹⁹ La présence de tels insectes a été relevée par l'étude écologique complémentaire sur la faune piscicole du 20 novembre 2014, p. 23.

ment comme milieux naturels les berges boisées (fraxinion) des rives droite et gauche. Cette végétation alluviale constitue un biotope digne de protection au sens de l'art. 18 LPN (cf. art. 14 al. 3 let. a. OPN et annexe 1 OPN). La notice attribue aux berges boisées une valeur moyenne; contrairement au cours d'eau, l'impact définitif du projet se limitera à l'emprise de la construction, soit 60 m² (rive droite) et 30 m² (rive gauche).¹⁰⁰

Le SPN considère aussi que, à l'exception des eaux, de leurs rives immédiates et de la végétation des rives, il n'y a pas d'autres biotopes, d'autres espèces animales ou végétales touchés par le projet.¹⁰¹

Au vu de ce qui précède, même si les données ne sont pas complètes, il faut considérer comme assez importante l'atteinte portée au cours d'eau en tant que biotope, notamment compte tenu de sa valeur. Les autres milieux naturels touchés (berges) sont de très petite taille ou de faible largeur, mais ils sont néanmoins qualifiés d'intéressants du point de vue de la protection de la nature.¹⁰² Par conséquent, l'atteinte doit être qualifiée de non négligeable.

c) S'oppose finalement à un prélèvement la conservation du rendement de la pêche et de la reproduction naturelle des poissons (art. 33 al. 3 let. b LEaux).

Pour l'essentiel, les éléments suivants résultent de l'étude écologique complémentaire sur la faune piscicole du 20 novembre 2014¹⁰³:

Pour comparer la productivité piscicole actuelle et celle en cas de prélèvement d'eau, l'étude a appliqué la méthode Guthruf¹⁰⁴. Ce type de méthode de calcul a été systématiquement utilisé pour toutes les eaux soumises à patente du canton de Berne. En application des critères de la méthode Guthruf, en l'état actuel (330 l/s) le rendement piscicole annuel par hectare se monte à 70,08 kg/ha. Le résultat des mesures effectives

¹⁰⁰ notice d'impact "Milieux naturels, flore et faune" du 6 janvier 2010/révisée le 12 septembre 2011, p. 8

¹⁰¹ rapport du 10 octobre 2012, dossier OJ n° 140/2012/64 p. 92

¹⁰² notice d'impact, p. 6

¹⁰³ p. 23 ss et p. 39 ss

¹⁰⁴ Joachim Guthruf (Auftraggeber: Fischereiinspektorat des Kantons Bern), Methode zur Quantifizierung von fischereilichen Ersatzmassnahmen bei der Projektierung von Wasserkraftanlagen, Methodischer Leitfaden, 2012, http://ecobe.infosite.ch/FI-Public/FI@WKR/Bericht%20Differenzbonitierung_V1_201201.pdf

("pêches électriques") opérées par le bureau spécialisé se monte même à 74 kg/ha.¹⁰⁵ Sur le tronçon concerné par le prélèvement d'eau projeté, qui représente 0,56 ha de surface mouillée, la biomasse maximale exploitable atteint donc un peu plus de 39 kg de poisson par an. Selon le projet (65 l/s), le rendement annuel tomberait à 30,08 kg/ha, la surface mouillée à 0,35 ha et la biomasse piscicole maximale exploitable à 10,5 kg/an. En considérant un débit de dotation au quadruple de la valeur minimale fixée à l'art. 31 al. 1 LEaux (50 l/s x 4 = 200 l/s), le rendement annuel se monterait à 47,63 kg/ha, la surface mouillée à 0,46 ha et la biomasse maximale exploitable à 21,7 kg/an. L'augmentation importante du débit de dotation ne constitue pas une mesure économiquement viable pour l'auteur du projet. S'agissant des mesures compensatoires, l'étude propose deux approches différentes. D'une part, elle calcule que, en application de la méthode Guthruf, il faudrait revitaliser environ 929 m de la Raus pour compenser la perte de productivité piscicole. Compte tenu de la morphologie majoritairement naturelle à semi-naturelle du tronçon concerné par le prélèvement, cette revitalisation devrait être effectuée plus en aval. Cette mesure remplacerait les mesures précédemment évoquées ou convenues avec la commune de Crémines. D'autre part, l'étude énonce trois mesures de compensation, financièrement réalisables compte tenu des impératifs de rentabilité, qui ne découlent pas d'une approche théorique visant à compenser la perte de productivité piscicole mais résultent d'une consultation avec l'auteur du projet. Ces mesures seraient complémentaires à celles initialement convenue avec la commune. Deux d'entre elles concernent l'amélioration des caches pour les truites adultes, l'autre l'amélioration des seuils.

Il résulte de ce qui précède que l'impact du prélèvement projeté sur le rendement de la pêche serait considérable puisque la masse piscicole exploitable serait environ quatre fois plus petite qu'aujourd'hui (10 kg/an contre presque 40 actuellement). La gravité de la perte de rendement est confirmée par le calcul de la revitalisation à titre de compensation selon la méthode Guthruf: la longueur nécessaire (929 m) serait presque aussi élevée que le tronçon objet du prélèvement (1060 m). Même un débit de dotation de 200 l/s ne pourrait pas réduire notablement cette perte, puisque la masse serait néanmoins diminuée de moitié (21 kg/an) par rapport à la situation actuelle. L'étude complémentaire en déduit que l'application du facteur RQ (quantité résiduelle) en vertu de la méthode Guthruf n'est pas adapté aux particularités de ce tronçon de cours d'eau. Aussi estime-t-elle plus opportun de considérer que le prélèvement engendrera une perte piscicole liée essentiellement à la

¹⁰⁵ étude complémentaire, p. 18

réduction de la surface mouillée, la perte supplémentaire potentielle n'étant pas estimable avec précision en raison de facteurs limitants actuels (soit étiages prononcés et crues, récurrents sur la Raus). Ces considérations ne parviennent pas à minimiser l'importance de l'atteinte. Les cas où la perte de biomasse est due essentiellement à la réduction de la surface mouillée sont expressément prévus par la méthode Guthruf.¹⁰⁶ En l'espèce aussi, la surface mouillée sera réduite de façon importante, passant de 0,56 ha à 0,35 ha. Même en appliquant un facteur RQ moins péjorant au débit doté à hauteur de 65 l/s, la biomasse piscicole exploitable serait néanmoins diminuée de moitié au moins. A cela s'ajoute que la réduction de la surface mouillée entraîne la disparition de caches pour poissons adultes¹⁰⁷ et, à terme, la diminution du peuplement.¹⁰⁸ Finalement, l'étude oppose en vain que le rendement annuel par hectare de 74 kg/ha est inférieur à la biomasse piscicole théorique maximale.¹⁰⁹ Cet écart est inhérent à la méthode Guthruf, il s'agit d'une opération mathématique destinée en fin de compte au calcul de la surface à revitaliser en compensation de la perte piscicole. Cela ne signifie pas que le rendement piscicole actuel est plus faible que ce qu'il devrait être. Au contraire, en comparaison nationale, il est jugé bon à excellent.¹¹⁰

En plus de l'atteinte au rendement de la pêche, il faut relever l'impact du prélèvement sur la reproduction naturelle des poissons. Les préjudices causés par le prélèvement à la libre migration et aux frayères résultent des considérants 3e et 3g ci-dessus. Dans la mesure où ces préjudices ne remettraient pas en cause la survie de l'espèce dans le cadre de l'art. 31 LEaux, ils doivent toutefois être pris en considération en vertu de l'art. 33 al. 3 let. b LEaux. Sous régime du prélèvement, les déplacements des truites, par exemple des géniteurs, ne seront plus possibles que sur un nombre restreint de jours, en raison de la péjoration de la variabilité du courant. L'atteinte à cet égard peut être qualifiée de sérieuse. Le préjudice causé aux frayères existe notamment du fait du ralentissement de l'écoulement. Ce phénomène est avéré sous le régime du prélèvement projeté. Dès lors, l'atteinte aux frayères doit être considérée comme non négligeable. En l'occurrence, l'intérêt au rendement de la pêche est d'ordre principalement privé, compte tenu du droit distinct et permanent de

¹⁰⁶ Guthruf, p. 31

¹⁰⁷ étude complémentaire, p. 37: réduction du nombre de caches et de leur fonctionnalité évalué comme localement moyen en cas de débit de dotation à hauteur de 65 l/s

¹⁰⁸ Guthruf, p. 9

¹⁰⁹ étude complémentaire, p. 21 et 40

¹¹⁰ étude complémentaire, p. 26

pêche dont le recourant 1 est titulaire. L'intérêt à la reproduction naturelle des poissons a aussi un caractère public, il se recoupe avec la protection des espèces.

6. Pesée des intérêts

a) Dans son rapport du 4 mai 2015¹¹¹, l'IP a relevé ce qui suit, à juste titre:

Avec l'octroi d'une concession, ce cours d'eau typique de l'arc jurassien, majoritairement naturel ou proche du naturel, devrait être exploité hydrauliquement pour un modeste rendement. Le tronçon à débit résiduel serait long et occasionnerait un effet négatif pour l'environnement. Le rendement de l'installation – malgré le soutien financier par la RPC – a été prudemment évalué par les requérants comme autoportant. Une disproportion est ainsi clairement établie entre le bénéfice économique et le déficit écologique. Avec les bases cantonales sur la stratégie de l'eau actuellement en vigueur, ce projet ne serait pas approuvé.

Par ailleurs, l'intimé ne peut rien déduire à son avantage de la Stratégie d'utilisation de l'eau: la Raus y figure certes pour tous les critères dans les catégories les plus basses, mais y compris pour le potentiel hydroélectrique, qui y est taxé de faible. Pour le surplus, c'est la pondération des intérêts concrètement en jeu qui est déterminante. L'examen sous l'angle de la durabilité, selon les documents à disposition au dossier, parle également en défaveur du projet: les notes pour deux dimensions (économie et société) ne sont pas atteintes, de même que la valeur globale.

b) Il résulte des considérants qui précèdent que les intérêts en faveur du prélèvement ne font clairement pas le poids. Il ne s'agit pour ainsi dire que de l'intérêt de l'intimé à satisfaire une passion. Les autres intérêts qui normalement devraient plaider pour le prélèvement font ici gravement défaut. La production d'énergie renouvelable est confidentielle en quantité: elle ne représente pas même 0.3 % du but fixé par la Stratégie (300 GWh). En plus, elle est aléatoire par rapport aux besoins du marché, étant donné que la production hivernale n'est pas assurée. La collectivité n'encaisse aucune redevance de concession, son intérêt économique à cet égard est donc nul. L'intérêt économique de l'intimé est très faible pour ne pas dire inexistant. Le projet n'est viable que grâce à la RPC. Or l'intimé a

¹¹¹ dossier de l'OED, p. 61b

quelque peu surévalué le taux de celle-ci. De plus, il se montre excessivement optimiste quant à l'estimation du prix du marché du kWh lorsque son droit à la RPC s'éteindra. Autrement dit, même les rentrées fiscales, qui de toute façon ne seront pas réalisées avant une vingtaine d'années environ, apparaissent hypothétiques. De ce point de vue, l'intérêt économique de la collectivité n'y trouve pas non plus son compte. Certes, la commune aurait pu trouver un certain intérêt à ce que l'intimé prenne en charge une partie des mesures de revitalisation selon la convention du 6 mai 2013, mais aujourd'hui ce procédé n'est plus envisageable (cf. consid. 7 ci-dessous).

c) A la faiblesse des intérêts censés être favorables au prélèvement s'ajoutent plusieurs intérêts s'opposant à celui-ci. L'intérêt public de la protection de la nature a un certain poids: la valeur du cours d'eau comme biotope est élevée et le prélèvement y porte une atteinte assez importante; il y a lieu de prendre en considération aussi, certes dans une moindre mesure, les atteintes aux berges boisées par la construction de la retenue. En revanche, on peut admettre que l'intérêt public à la protection du paysage ne pèse pas très lourd, vu que l'atteinte n'est pas insignifiante mais néanmoins plutôt modeste au regard du rayonnement limité du paysage en question. Par contre, l'intérêt privé du recourant 1 au rendement de la pêche et, par conséquent, au maintien du peuplement par la reproduction piscicole, l'emporte nettement par rapport à l'intérêt privé de l'intimé à exercer sa curiosité scientifique. Il n'importe pas que l'activité de pêche ne serve pas non plus à assurer l'existence matérielle du recourant 1, car le maintien du peuplement piscicole présente une composante d'intérêt public importante au titre de la protection de la nature. La Raus sert de biotope notamment à la truite, qui est une espèce potentiellement menacée. Selon l'art. 18 al. 1^{er} LPN, il faut d'abord examiner si, tous intérêts pris en compte, il est possible d'éviter des atteintes d'ordre technique aux biotopes dignes de protection; puis, si tel n'est pas le cas, il faut assortir l'autorisation de mesures compensatoires. En l'espèce, compte tenu de l'insuffisance des intérêts en faveur du prélèvement, l'atteinte doit être évitée. A cette fin, sur la base de l'art. 33 al. 1 LEaux, l'autorité devrait fixer un débit résiduel aussi élevé que possible. Au vu des intérêts touchés, l'augmentation devrait être excessivement importante. Même un débit de dotation de 200 l/s porterait une atteinte importante à la productivité piscicole (diminution de 50 %). L'application de l'art. 39 LFH et de l'art. 33 LEaux ont pour effet que le prélèvement ne peut pas être autorisé. Le projet n'est pas adapté au cours d'eau. Les mesures compensatoires proposées n'y changent rien.

7. Compensation

a) La principale mesure compensatoire est celle prévue par la convention du 6 mai 2013. Celle-ci vise la réalisation de mesures écologiques à proximité de la prise d'eau, à l'aval, pour une valeur de 30'000 fr. Afin d'en optimiser le bilan écologique, les mesures seraient intégrées dans un projet global dans le cadre d'une procédure d'aménagement des eaux. La convention stipule encore que la participation financière communale serait couverte par les 30'000 fr. à la charge de l'intimé.

Il faut d'abord relever que cette convention repose sur les deux notices d'impact successives.¹¹² Or celles-ci n'ont pour objet que l'impact dans le secteur de la prise d'eau, l'atteinte due au changement du régime des eaux n'en fait pas partie.¹¹³ Pour compenser cette atteinte, l'intimé ne propose que deux mesures ponctuelles au palier inférieur du tronçon touché, alors qu'elle nécessiterait une revitalisation sur une longueur de 929 m. Pour cette raison déjà, la compensation est insuffisante.

b) La réalisation de mesures écologiques dans le cadre de l'aménagement des eaux, comme le prévoit la convention, constitue en réalité une revitalisation au sens de l'art. 4 let. m LEaux (rétablissement, par des travaux de construction, des fonctions naturelles d'eaux superficielles corrigées).¹¹⁴ La LAE¹¹⁵ a été modifiée, depuis 2015 l'obligation d'aménager les eaux englobe l'obligation de revitalisation notamment des cours d'eaux (art. 9 al. 1 LAE). Comme les autres obligations, celle de revitaliser incombe à la commune (art. 9 al. 2 LAE, cf. aussi al. 5). Dorénavant, les coûts de l'aménagement des eaux incluant la revitalisation sont clairement à la charge de l'assujetti à l'obligation d'aménager/revitaliser, donc la commune (art. 36 al. 1 LAE). Les subventions interviennent ensuite (art. 37a al. 1 et 2 let. c LAE). Il paraît donc douteux que l'intimé puisse prendre en charge l'obligation financière qui incombe à la commune au titre de la revitalisation. Cela signifierait que le même montant de 30'000 fr. sert aussi bien à compenser l'impact dû à l'ouvrage de retenue qu'à couvrir l'obligation légale de revitalisation faite à la commune. Ce double-emploi impliquerait

¹¹² notice d'impact du 6 janvier 2010, p. 10 et annexe 4; notice d'impact révisée le 12 septembre 2011, p. 10 et annexe 4

¹¹³ notice d'impact du 6 janvier 2010, révisée le 12 septembre 2011, p. 3 et 8

¹¹⁴ DEP Droit de l'environnement dans la pratique 2016, p. 396

¹¹⁵ loi du 14 février 1989 sur l'entretien et sur l'aménagement des eaux, LAE, RSB 751.11

une perte de 30'000 fr. au détriment de l'environnement en général. Un tel procédé n'est pas acceptable, il irait à l'encontre de l'intérêt public.

A cela s'ajoute que le canton doit planifier les revitalisations et en établir le calendrier (art. 38a al. 2 LEaux). Selon cette planification, établie à fin 2014, le tronçon visé par la convention n'est pas prioritaire: sa revitalisation n'est pas prévue dans les 20 prochaines années.¹¹⁶ Sur la carte "développement des eaux" figurant au géoportail du canton de Berne, le tronçon en question est classé dans l'avant-dernière catégorie (faible bénéfice d'une revitalisation par rapport aux coûts) sur quatre (nul/faible/moyen/important). A cet égard également, le contenu de la convention ne correspond plus à l'intérêt public au regard du régime des revitalisations récemment mis en place.

c) Les recours sont admis. La décision attaquée est annulée. La concession est refusée.

8. Frais et dépens

a) Les frais de procédure sont perçus sous la forme d'un émolument forfaitaire. Un émolument supplémentaire peut être perçu pour les enquêtes particulières, les expertises ou d'autres mesures d'instruction (art. 103 al. 1 LPJA). Un émolument forfaitaire de 200 à 4'000 fr. est perçu pour les décisions sur recours dans des affaires de justice administrative (art. 19 al. 1 en relation avec art. 4 al. 2 et 3 OEmo¹¹⁷).

Selon la pratique de la TTE, les frais de la procédure sont fixés à 1'800 fr. par recours. S'il est statué sur plusieurs recours en une seule décision sur recours, le montant de l'émolument forfaitaire peut être raisonnablement réduit (art. 21 al. 3 OEmo). Les frais de la procédure sont mis à la charge de la partie qui succombe à moins que le comportement d'une partie au cours de la procédure permette une répartition différente ou qu'il soit justifié par des circonstances particulières de ne pas percevoir de frais (art. 108 al. 1 LPJA). En l'espèce, l'intimé succombe entièrement. Compte tenu de la réduction susmentionnée, les frais à sa charge se montent à 2'400 fr. (1'200 fr. par recours).

¹¹⁶ GEKOB.2014, objet n° 301, La Raus et la Gaibiat

¹¹⁷ ordonnance du 22 février 1995 fixant les émoluments de l'administration cantonale, OEmo, RSB 154.21

b) La partie qui succombe doit payer les dépens de la partie adverse, à moins que le comportement de cette dernière au cours de la procédure de recours ou des circonstances particulières justifient une autre répartition ou la compensation des dépens, ou encore qu'ils ne doivent être mis à la charge de la collectivité (art. 108 al. 3 LPJA). Le représentant du recourant 1 requiert dans sa note d'honoraires du 31 mai 2016 le paiement d'un montant de 5'986 fr. 85 à titre d'honoraires (5'062 fr. 50) et de débours (480 fr. 90), TVA (443 fr. 45) comprise. Cette note recouvre aussi bien la procédure de recours que la procédure de première instance. Or il n'est pas adjugé de dépens en procédure administrative (art. 107 al. 3 LPJA). Sous déduction des actes exécutés en première instance, la note se monte à 3'130 fr. 50, à savoir 2'655 fr. à titre d'honoraires, 243 fr. 60 à titre de débours et la TVA par 231 fr. 90. L'intimé, qui succombe, supporte les dépens.

III. Décision

1. Les recours du 29 octobre 2015 et du 28 octobre 2015 sont admis.
La décision du 29 septembre 2015 est annulée. La concession est refusée.
2. Les frais de procédure par 2'400 fr. sont mis à la charge de l'intimé.
La facture lui sera remise dès l'entrée en force de la présente décision.
3. L'intimé versera la somme de 3'130 fr. 50 au recourant 1, à titre de dépens.

IV. Notification

- Me B._____, par courrier recommandé
- C._____, par courrier A
- Me E._____, par courrier recommandé
- Office des eaux et des déchets (OED), Service juridique, par courrier interne
- Office des affaires communales et de l'organisation du territoire (OACOT), Unité francophone
- Office de l'agriculture et de la nature (OAN), Inspection de la pêche (IP)

- Commune mixte de Crémines, par courrier recommandé
- Office de l'agriculture et de la nature (OAN), Service de promotion de la nature, pour information
- Office des ponts et chaussées, Arrondissement III, Service pour le Jura bernois, pour information

DIRECTION DES TRAVAUX PUBLICS,
DES TRANSPORTS ET DE L'ÉNERGIE
La directrice

Barbara Egger-Jenzer, conseillère d'Etat