



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie  
et de la communication DETEC

**Office fédéral du développement territorial ARE**

---

# Plan directeur du canton du Jura

Approbation des adaptations 2017 (fiche 5.10 Energie  
hydraulique)

## **Rapport d'examen**

19 février 2021

---



**Auteur(s)**

Laurent Maerten, section Planification directrice (ARE)  
Marie-Laure Zurbruggen, section Planification directrice (ARE)

**Mode de citation**

Office fédéral du développement territorial ARE (2021), Rapport d'examen de la Confédération relatif aux adaptations 2017 (fiche 5.10 Energie hydraulique) du plan directeur du canton du Jura

**Disponibilité**

Version électronique sous [www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch)

**Numéro du dossier**

ARE-211-26-10

## 1 Objet et déroulement de l'examen

Début juillet 2017, le canton du Jura a transmis deux modifications de son plan directeur à la Confédération pour approbation au sens de l'article 11 de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT). Ces adaptations concernent les thèmes suivants:

- Energie hydraulique (fiche 5.10)
- Décharges (fiche 5.12.1)

Par envoi du 24 novembre 2017, l'ARE a consulté les services fédéraux membres de la Conférence de la Confédération pour l'organisation du territoire (COT) les plus directement concernés, à savoir l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) et le Secrétariat général du DDPS. Le présent rapport rend compte des avis exprimés par ces offices.

Le Département cantonal responsable de l'aménagement du territoire a été invité à s'exprimer au sens de l'article 11, alinéa 1, OAT en novembre 2019 et janvier 2021. Par son courrier transmis par voie électronique du 5 février 2021, le Chef du Département du territoire, de l'environnement et des transports du canton du Jura s'est déclaré d'accord avec le contenu du rapport d'examen, et notamment avec la réserve liée à la suspension de l'examen des éléments de la fiche relatifs au seuil de Bellefontaine.

La durée exceptionnelle de la procédure d'examen tient principalement aux divergences apparues relativement à la prise en compte des intérêts énergétiques et environnementaux au sein de la Confédération en lien au traitement de la thématique de l'énergie hydraulique dans son plan directeur par le canton du Jura, qui ont nécessité des échanges répétés tant au sein de la Confédération qu'avec le Département du territoire, de l'environnement et des transports du canton du Jura. Par ailleurs, la section Planification directrice de l'Office fédéral du développement territorial (ARE) a été amenée, durant la période concernée, à accorder la priorité aux dossiers relatifs à la mise en conformité des plans directeurs cantonaux aux exigences de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) révisée, dont celui du canton du Jura; les adaptations 2017 soumises au présent examen n'en faisant pas partie, leur traitement en a été retardé d'autant.

Au vu des problèmes soulevés par l'examen de la fiche 5.10 Energie hydraulique, il a été décidé sur demande du canton de séparer les deux objets, afin de pouvoir terminer de manière anticipée la procédure d'examen et d'approbation de la fiche 5.12.1 Décharges. Celle-ci a été approuvée en conséquence par la Confédération le 6 mai 2020.

Le présent rapport vise à déterminer si les modifications du plan directeur sont compatibles avec le droit fédéral. Pour ce faire, il s'appuie sur les dispositions de la LAT et de l'OAT.

La légalité de projets particuliers et mises en zones inscrits dans le plan directeur cantonal est examinée de manière sommaire et des doutes significatifs à ce sujet sont énoncés. A ce titre, si le plan directeur cantonal approuvé par la Confédération doit permettre aux autorités, sur la base des dispositions qu'il contient, de rendre rapidement une décision conforme au droit et opposable aux tiers sur des projets, dans le respect des priorités et des appréciations émises dans ce même plan directeur cantonal, il ne garantit toutefois pas en tant que tel la légalité d'un projet particulier. Il en va de même pour les mises en zone qu'il prévoit.

## 2 Procédure

La fiche 5.10 Energie hydraulique révisée a fait l'objet d'une procédure de consultation publique dans le canton du 28 septembre 2015 au 31 janvier 2016, délai prolongé à la demande des communes. Dans ce cadre, les cantons voisins (BL, BE, NE, SO) de même que les régions limitrophes des pays voisins ont été consultés. La fiche 5.10 a en parallèle fait l'objet d'un examen préalable auprès des services fédéraux concernés dont les résultats sont contenus dans le rapport d'examen préalable du 6 avril 2016.

Le canton a rédigé un rapport de consultation, daté de janvier 2017, qui montre l'ensemble des remarques issues de la consultation et de l'examen préalable ainsi que la façon dont le canton en a tenu compte.

La fiche a été adoptée par le Parlement jurassien le 21 juin 2017.

Les cantons voisins n'ayant pas émis de remarques ou ayant estimé ne pas être directement concernés, l'ARE a renoncé à les consulter une nouvelle fois dans le cadre de la présente procédure d'examen et approbation.

## 3 Contenu et forme

### Contenu de la modification du plan directeur

Le projet de révision de la fiche 5.10 découle des résultats de l'étude cantonale relative à la «Stratégie de protection et d'utilisation en matière de force hydraulique» datée d'août 2015. Celle-ci a permis de répartir les tronçons de cours d'eau du canton du Jura selon quatre catégories définissant les possibilités d'exploitation («pas d'exploitation», «exploitation généralement proscrite», «exploitation avec conditions particulières», «exploitation généralement possible»). La méthode utilisée se base sur la Recommandation fédérale de 2011 (OFEV-OFEN-ARE, Recommandation relative à l'élaboration de stratégies cantonales de protection et d'utilisation dans le domaine des petites centrales hydroélectriques).

L'ordre de priorité pour le développement de l'hydroélectricité est défini ainsi: 1. augmenter la production des centrales existantes, 2. réaffecter les sites abandonnés, 3. développer de nouvelles centrales. Le cas particulier du Doubs - présentant le potentiel de force hydraulique le plus important du canton du Jura, mais également un grand intérêt écologique - est également traité. La fiche transmise par le canton prévoit que seule la réaffectation des installations abandonnées du Moulin du Doubs et de Bellefontaine y est admise, à des conditions très strictes.

Le canton du Jura dispose actuellement d'une douzaine de centrales en service, celle de la Goule sur le Doubs étant de loin la plus importante. Le canton produit ainsi près de 41 GWh par an. L'objectif selon la conception cantonale de l'énergie est d'atteindre 10 GWh/an supplémentaires à l'horizon 2035. Le canton compte par ailleurs une quarantaine d'installations hydrauliques hors service.

La fiche 5.10 du PDc reprend, sous forme de principes d'aménagement, les principaux éléments de la stratégie mentionnés ci-dessus. Une carte annexée à la fiche montre par ailleurs les différents tronçons de cours d'eau auxquels sont appliquées les 4 catégories d'exploitation; elle indique également l'emplacement des installations sur le Doubs pouvant être réhabilitées.

## **Examen du contenu et remarques des services fédéraux**

La stratégie de protection et d'utilisation en matière de force hydraulique définie par le canton est clairement exposée et la méthode utilisée s'appuie sur les recommandations de la Confédération. L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) relève la clarté des modifications effectuées et estime qu'elles tiennent suffisamment compte de l'intérêt de la force hydraulique.

Les principes généraux s'appliquent à l'ensemble du canton et fixent notamment les possibilités d'exploitation des cours d'eau selon les 4 catégories (principe 1) et l'ordre de priorité pour le développement de l'hydroélectricité (principe 2). Ils définissent aussi les démarches et les éléments à prendre en compte lors de projets d'utilisation de la force hydraulique; la Confédération relève en particulier la mention des aspects environnementaux et paysagers à prendre en considération (principes 3 et 5).

L'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) estime que le Service de l'économie rurale et, le cas échéant, le Service du développement territorial, devraient être impliqués et examiner à quel point l'agriculture est concernée par les mesures envisagées (par ex. surfaces d'assolement et mesures de compensation, chemins agricoles, protection des sols). Dans son rapport de consultation, le canton rappelle que les services cantonaux concernés sont consultés dans le cadre de la réalisation d'un projet de détail. L'OFAG relève en outre qu'il faut s'attendre à des effets sur le système de drainage et que leurs conséquences (collecteurs, modification du niveau de la nappe phréatique) doivent également être analysées et prises en compte dans la planification de détail.

Le Secrétariat général du Département de la défense, de la protection de la population et des sports (SG-DDPS) constate que dans le chapitre «Problématique et enjeux» ainsi qu'au principe 9, il est fait référence au potentiel des réseaux d'eau potable et d'eaux usées. Compte tenu de la situation de la place d'armes de Bure, le DDPS serait, le cas échéant, disposé à examiner si - et dans quelle mesure - il pourrait proposer des solutions/perspectives au développement de telles installations. S'agissant de propriété de la Confédération, il conviendrait d'examiner les modalités et conditions d'une telle mise à disposition.

### Cas particulier du Doubs:

Le principe 4 se rapporte au cas particulier du Doubs qui présente le potentiel de force hydraulique le plus important du canton du Jura, mais également un grand intérêt écologique. Le Doubs est classé comme ne devant pas faire l'objet d'exploitation. Le canton souhaite toutefois laisser ouverte la possibilité de réhabiliter les deux installations désaffectées de Bellefontaine et du Moulin du Doubs (Clos du Doubs), mais à des conditions très strictes. Depuis l'examen préalable de la Confédération, le canton a complété ce principe, sans que la modification effectuée ne corresponde cependant au mandat formulé lors de l'examen préalable de la Confédération, qui demandait que l'arasement des seuils existants soit examiné en priorité, renversant l'ordre de priorité contenu dans la fiche.

Dans la planification stratégique cantonale, l'assainissement des deux seuils désaffectés du Moulin du Doubs et de Bellefontaine est considéré comme prioritaire pour la migration piscicole. Actuellement en effet, ces deux seuils constituent un obstacle à la remontée de toute espèce de poisson. Selon les articles 9 et 10 de la loi fédérale sur la pêche (LFSP), les cantons imposent des mesures propres à créer des conditions de vie favorable à la faune aquatique, à assurer la libre migration du poisson, à favoriser la reproduction naturelle et à empêcher que les poissons et les écrevisses ne soient tués ou blessés par des constructions ou des machines. Un rééquipement des seuils comprendra donc impérativement un volet assainissement, à savoir l'aménagement d'ouvrages de franchissement permettant de rétablir la migration du poisson.

*Position de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV):*

L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) rappelle que les deux seuils désaffectés du Doubs ont aujourd'hui déjà un impact significatif sur le paysage et la dynamique du fleuve, ainsi que sur la qualité de ses eaux. Ces deux seuils se situent dans le site Emeraude «CH02-Clos du Doubs/St. Ursanne» ainsi que dans le périmètre de l'inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP), objet no 1006 «Vallée du Doubs». Cet objet contient parmi ses objectifs de protection la conservation de l'état naturel et sauvage du paysage fluvial, la conservation de la dynamique fluviale du Doubs, ainsi que la conservation des écosystèmes aquatiques et riverains du Doubs, de la qualité de ses eaux ainsi que des espèces piscicoles rares et caractéristiques. De ce fait, lors de l'accomplissement de tâches fédérales, toute atteinte grave aux objectifs de cet objet inscrit à l'IFP doit pouvoir justifier d'un intérêt national.

Le secteur du Doubs concerné par ces deux seuils abrite plusieurs espèces piscicoles dont la présence en Suisse est limitée à cette rivière, et dont trois sont considérées comme des espèces prioritaires au niveau national. En date du 21 juin 2011, plusieurs organisations non gouvernementales ont déposé une plainte contre la Suisse auprès du Conseil de l'Europe pour dénoncer une possible violation de la Convention de Berne concernant l'une d'entre elles, l'apron, considérée comme en voie d'extinction au plan national. Suite à cette plainte, le Comité permanent de la Convention de Berne a adopté des recommandations (6 décembre 2013) adressées à la Suisse et ciblées sur la conservation de l'apron, recommandations traitées dans le cadre d'un plan d'action national en faveur du Doubs impliquant la Confédération (OFEV et OFEN), les cantons de Neuchâtel et du Jura ainsi que les organisations plaignantes et le Parc Naturel Régional du Doubs. Sur ce point enfin, l'OFEV rappelle encore que la "Recommandation relative à l'élaboration de stratégies cantonales de protection et d'utilisation dans le domaine des petites centrales hydroélectriques", publiée en commun par l'OFEN, l'OFEV et l'ARE en 2011 prévoit explicitement une exclusion d'exploitation dans les eaux abritant des espèces de poissons menacées de disparition (apron et sofie).

Pour l'OFEV, l'élimination par arasement des deux seuils désaffectés du Moulin du Doubs et de Bellefontaine constitue dès lors la solution la plus convaincante afin de rétablir la continuité écologique (migration piscicole, charriage, reconquête des secteurs d'eaux vives). Compte tenu du potentiel écologique du Doubs (tronçon franco-suisse et boucle jurassienne), très élevé et unique en Suisse, cette option doit dès lors être évaluée en priorité, et cela indépendamment d'un projet hydroélectrique. En effet, les ouvrages techniques ou semi-naturels de montaison présentent toujours, en raison de leur dimensionnement, une certaine sélectivité (espèces et classes d'âge). En matière de dévalaison et malgré des ouvrages idoines, il subsistera toujours un risque d'entraînement du poisson dans les turbines associé à une mortalité non acceptable pour l'apron. Le maintien nécessaire des seuils en cas de rééquipement ne permettra pas non plus de rétablir le régime de charriage dans son intégralité ainsi que la reconquête des secteurs originaux d'eaux vives en amont des seuils qui servent d'habitats aux espèces prioritaires et qui contribuent à l'autoépuration des eaux. Un rééquipement des seuils ne permettra donc pas de répondre à la double exigence des recommandations de la Convention de Berne de restaurer les conditions d'habitat naturelles des espèces prioritaires et d'améliorer la qualité des eaux du Doubs. Tous ces objectifs sont pourtant clairement affichés par le plan d'action national en faveur du Doubs.

L'OFEV rappelle enfin que l'éventuelle réalisation de centrales hydroélectriques ne pourra se faire que dans le respect de l'article 6 de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN). Si le projet génère une altération sensible de l'objet IFP, une pesée des intérêts n'est envisageable que dans le cas où le projet présente un intérêt d'importance nationale équivalent ou supérieur à l'intérêt national à la conservation intacte du site IFP et à l'intérêt de protection des espèces nationales prioritaires. Le projet ne peut être approuvé que si la pesée des intérêts penche en faveur de l'intérêt à la réalisation du projet, c'est-à-dire qu'il est prépondérant à la conservation intacte du site IFP et notamment à l'intérêt de protection des espèces nationales prioritaires.

### *Position de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN):*

Pour l'OFEN, la réhabilitation de seuils existants sur le Doubs va dans le sens du développement de l'exploitation de la force hydraulique et, partant, répond aux principes posés par la Stratégie énergétique adoptée au niveau national. La réhabilitation de ces deux seuils contribuerait dans une proportion non négligeable aux objectifs cantonaux en matière de production d'énergie renouvelable, le potentiel hydraulique de chacun d'eux étant supérieur à 0.6 kW/m, soit un potentiel établi comme élevé selon le modèle de représentation du potentiel hydraulique de la Confédération adapté aux spécificités du canton du Jura. Selon les planifications stratégiques du canton du Jura, ces deux seuils doivent être assainis prioritairement au titre de la migration piscicole. En la matière, du point de vue de l'OFEN, toutes les options d'assainissement sont laissées ouvertes: ni la recommandation du Conseil de l'Europe – Convention de Berne, ni le plan d'action en faveur du Doubs n'excluent a priori le maintien des seuils. En matière de charriage, du fait que l'atteinte soit considérée comme faible, aucune mesure n'est préconisée au titre de son assainissement.

Pour l'OFEN, l'option à retenir pour l'assainissement des seuils est en priorité la réhabilitation (rééquipement) des sites, dans la mesure où ce rééquipement permettrait de concilier l'exploitation d'une forme d'énergie renouvelable et les enjeux écologiques, avec l'aménagement de dispositifs permettant de rétablir la migration piscicole (passe à poissons ou rivière de contournement), conformément aux normes environnementales en vigueur (art. 9, al.1, let. b, LFSP et art. 43a de la loi fédérale sur la protection des eaux LEaux), améliorant ainsi sensiblement la situation. Au-delà des critères purement environnementaux et énergétiques, les autres critères, socio-économiques en particulier, doivent également être pris en compte s'agissant de la possibilité d'exploiter un cours d'eau ou non. Au vu du caractère historique de ces seuils, de leur intérêt pour le tourisme et des emplois potentiels liés à un rééquipement, une réhabilitation des seuils ne peut pas être exclue a priori. Si une telle réhabilitation s'avérait inopportune, l'assainissement des seuils devrait être mis en œuvre selon toute autre solution à étudier.

L'OFEN rappelle enfin que l'exploitation d'une centrale hydraulique ne signifie pas en soi une altération sensible d'une zone protégée; chaque projet et ses effets environnementaux doivent ainsi être étudiés individuellement pour qu'une pesée d'intérêts se fasse sur de bonnes bases.

### *Evaluation de l'ARE:*

En préambule, l'ARE rappelle que la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) fixe au 31 décembre 2030 le délai auquel les détenteurs de centrales hydroélectriques existantes et d'autres installations situées sur des cours d'eau sont tenus de prendre les mesures d'assainissement en matière de charriage et d'éclusées.

Plus spécifiquement, au vu des intérêts établis dans le cadre de la procédure d'examen, notamment les intérêts écologiques ainsi que les recommandations du Comité permanent de la Convention de Berne, l'ARE, en accord avec les deux offices fédéraux précités et le Département du territoire, de l'environnement et des transports du canton du Jura, est arrivé à la conclusion qu'il convenait de distinguer les deux seuils du Moulin du Doubs et de Bellefontaine:

- la réhabilitation du seuil du Moulin du Doubs, et dès lors son exploitation, est jugée unanimement inopportune, du fait d'un potentiel hydraulique négligeable; conformément au principe 4 de la fiche 5.10, l'assainissement de ce seuil peut donc être entrepris selon d'autres modalités et cela sans attendre;
- pour le seuil de Bellefontaine, une étude qui tienne compte de différentes variantes d'assainissement (réhabilitation, arasement ou autre) sera menée par le canton du Jura pour déterminer si son exploitation est opportune; les offices fédéraux les plus directement concernés (OFEV, OFEN et ARE) y seront associés.

Dans l'attente des résultats de cette étude, l'approbation par la Confédération du principe 4 de la fiche 5.10 Energie hydraulique et des éléments du principe 1 qui y sont liés est suspendue en ce qui concerne le seuil de Bellefontaine. La reprise de la procédure d'examen et d'approbation se fondera sur le résultat de ladite étude selon des modalités à définir entre le canton et l'ARE.

#### **Suspension de l'examen / réserve**

L'approbation du principe 4 et des mentions des exceptions qui y renvoient au principe 1 est suspendue jusqu'à ce que l'opportunité d'une réhabilitation du seuil de Bellefontaine à des fins de production d'énergie hydraulique ait pu être établie. Cette suspension ne concerne pas le seuil du Moulin du Doubs: celui-ci peut être assaini sans attendre, selon une variante qui exclut une réhabilitation à des fins de production d'énergie hydraulique.

## **4 Proposition à l'attention de l'autorité d'approbation**

Suite à l'examen effectué, l'ARE propose au DETEC, sur la base de l'article 11, alinéa 2, de l'ordonnance fédérale du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (OAT; RS 700.1), de prendre la décision suivante:

1. Sur la base du rapport d'examen de l'Office fédéral du développement territorial ARE du 19 février 2021, l'adaptation du plan directeur cantonal jurassien 2017 relative à l'énergie hydraulique (fiche 5.10) est approuvée sous réserve du point 2.
2. L'approbation du principe 4 et des mentions des exceptions qui y renvoient au principe 1 est suspendue jusqu'à ce que l'opportunité d'une réhabilitation du seuil de Bellefontaine à des fins de production d'énergie hydraulique ait pu être établie. Cette suspension ne concerne pas le seuil du Moulin du Doubs: celui-ci peut être assaini sans attendre, selon une variante qui exclut une réhabilitation à des fins de production d'énergie hydraulique.

Office fédéral du développement territorial  
La directrice

Maria Lezzi