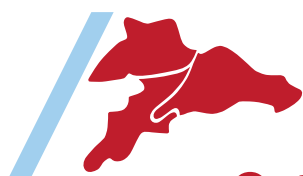


Plan sectoriel des eaux 2021-2030

PsEaux 2030

Module 5



**Catalogue de mesures,
coûts et financement,
vision 2030**

Décembre 2021



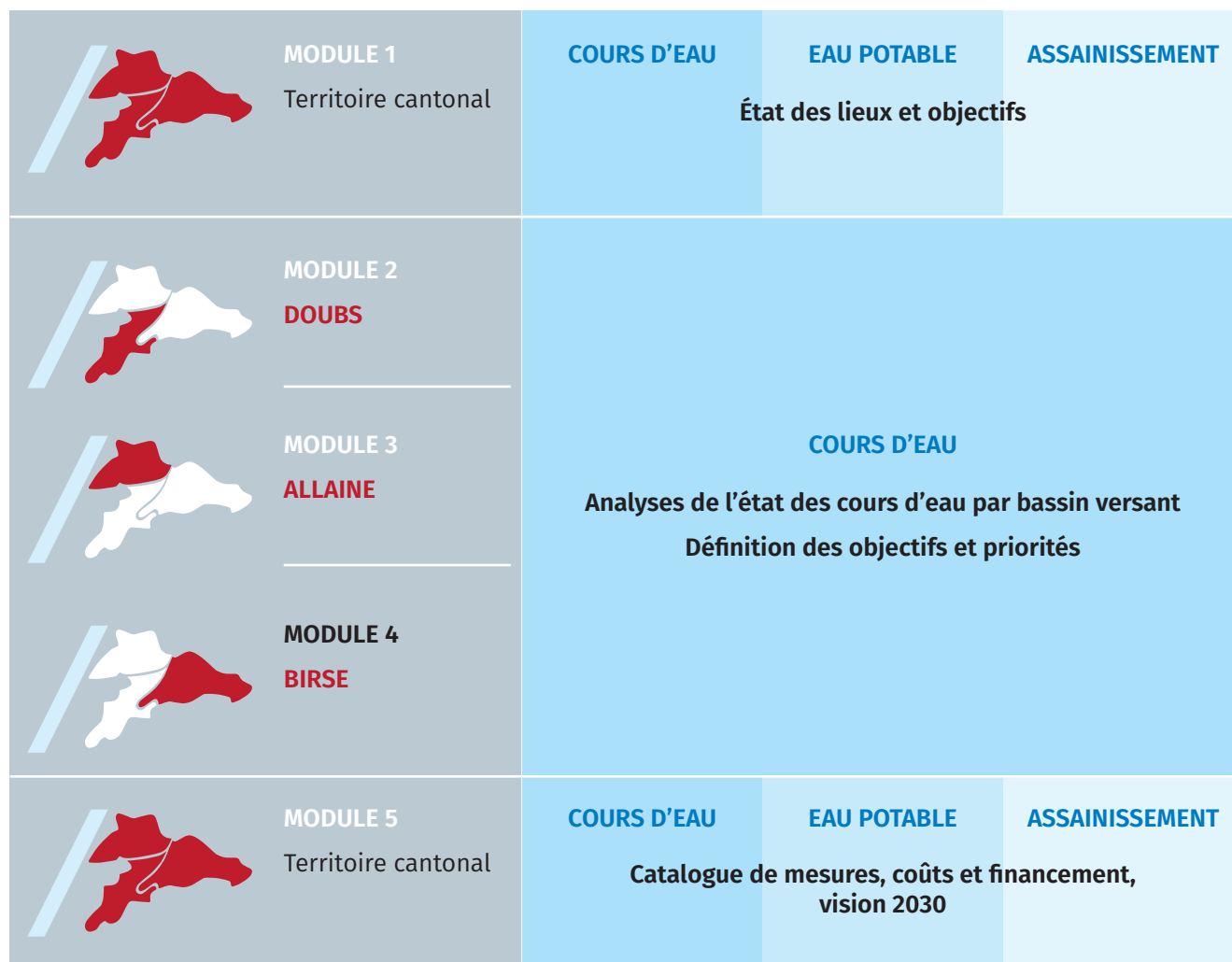
1. Introduction

Contenu et structure du plan sectoriel des eaux

Le Plan sectoriel des eaux (PsEaux 2030) constitue une planification directrice établie par les autorités cantonales. En application de la loi cantonale sur la gestion des eaux, ce plan a pour rôle de **déterminer l'état des lieux, les actions à mener et les moyens nécessaires dans les domaines des eaux de surface, des eaux souterraines, de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement des eaux.**

Le PsEaux 2030 est composé de cinq modules. Les modules 1 et 5 traitent de l'ensemble des thématiques liées à l'eau, alors que les modules 2 à 4 traitent plus spécifiquement des cours d'eau par bassin versant (Doubs, Allaine et Birse). Le module 5 constitue la synthèse du plan sectoriel et des différentes actions définies dans les modules 1 à 4. Il fournit ainsi la vue d'ensemble des mesures et des aspects financiers qui en découlent.

Fig. 2 : Structure du PsEaux 2030





Le présent module fournit un catalogue de mesures retenues par les autorités cantonales. Pour chaque mesure, une fiche détaillée est fournie en annexe. Les coûts à charge du canton et le financement des mesures sont résumés ci-après pour chacun des objectifs du plan sectoriel (objectifs A à E définis et décrits dans le module 1).

Pour ce qui est des coûts à charge de l'Etat, seuls les coûts externes (mandataires, travaux d'entreprises) sont indiqués. Les coûts internes sont difficiles à évaluer, car les ressources investies notamment par le personnel de l'Office de l'environnement touchent souvent conjointement différentes autres prestations comme la protection des sols et de l'air en parallèle à la protection des eaux (c'est par exemple le cas des prestations fournies pour réduire les nuisances liées aux produits chimiques, ou les nuisances de certaines branches industrielles ou agricoles).

LEXIQUE

Niveau cantonal

AgriJura	Chambre jurassienne d'agriculture
COM	Délégué aux affaires communales
ECA	Etablissement cantonal d'assurances
ECR	Service de l'économie rurale
ENV	Office de l'environnement
FCPJ	Fédération cantonale des pêcheurs jurassiens
FRI	Fondation rurale interjurassienne
PNR Doubs	Parc naturel régional du Doubs
PPS	Section de la protection de la population et de la sécurité
SCAV	Service de la consommation et des affaires vétérinaires
SEDE	Syndicat pour l'assainissement des eaux de Delémont et environs
SEPE	Syndicat pour une station d'épuration des eaux usées de Porrentruy et environs
SDT	Service du développement territorial
SIN	Service des infrastructures
SIS	Services d'intervention et de secours

Niveau fédéral

OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFEN	Office fédéral de l'énergie
VSA	Association suisse des professionnels de la protection des eaux



La source du Bambois à Vermes (commune de Val Terbi) est l'un des presque cent captages d'eau potable présents sur le territoire jurassien.

2. Vue d'ensemble des mesures et des coûts

Mesures liées à l'objectif A – Gérer durablement les infrastructures et les cours d'eau

Le tableau de synthèse ci-dessous et les fiches détaillées correspondantes fournies en annexe présentent les différentes mesures liées à une gestion durable des infrastructures de gestion des eaux et des cours d'eau.

Thématique	Mesure	No.	Responsable de la mesure
Etudes de base	Elaborer toutes les études de base « Eaux » au niveau communal ou intercommunal (PGA, PGEE, Plans d'entretien des cours d'eau)	A-1	Communes et syndicats de communes
Organisation et financement	Réviser les règlements et règlements tarifaires	A-2	Communes et syndicats de communes
Gestion des données	Suivre l'état des infrastructures et cours d'eau avec des outils de gestion informatique modernes	A-3	Communes et syndicats de communes
Exécution professionnelle des tâches communales	Professionaliser la gestion et la protection des eaux sur l'ensemble du territoire	A-4	Communes et syndicats de communes
Soutien cantonal	Elaborer un guide des tâches communales liées à la gestion et à la protection des eaux	A-5	ENV, SCAV

L'objectif A est très majoritairement porté par les communes et syndicats de communes. Cet objectif présente des coûts cantonaux très limités, car les mesures définies ne correspondent qu'à la mise en place de conditions cadres nécessaires à la réalisation des principales tâches communales que sont :

- L'exploitation, l'entretien et le renouvellement des infrastructures d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement des eaux.
- La construction des infrastructures de protection contre les crues et l'entretien des cours d'eau.

Le renouvellement des infrastructures implique à lui seul un investissement annuel de l'ordre de 25 à 30 millions de francs par l'ensemble des communes et syndicats de communes. A ces investissements s'ajoutent les coûts d'entretien et d'exploitation. La mesure A-2 a pour but de garantir une taxation des eaux (potable, usées, cours d'eau) adéquate pour respecter le principe d'autofinancement, et mettre en œuvre

efficacement les PGA, PGEE et Plans d'entretien des cours d'eau (mesure A-1).

Si les taxes sur les eaux doivent à terme régler la majorité du financement des mesures, il s'agit également dans certaines communes de veiller à une facturation adéquate des émoluments dans le cadre de l'octroi de permis de construire et de police des constructions. En effet, certains règlements communaux plafonnent encore le montant maximal des émoluments à un niveau très bas, ce qui favorise l'octroi de permis sans analyse suffisante des projets et un manque de surveillance des chantiers. Un tel fonctionnement présente des risques de plus en plus élevés de litiges, mais aussi à terme de dénonciation par l'Etat dans le cadre de ses tâches de haute surveillance.

Le rôle de l'Etat est subsidiaire au niveau du financement des mesures liées à l'objectif A. En moyenne, 50'000 francs de subventions annuelles sont alloués pour soutenir la réalisation des études de base (PGA,



PGEE, Plans d'entretien des cours d'eau), mais aussi des études organisationnelles intercommunales. Ces subventions sont appelées à disparaître d'ici quelques années (études de base réalisées, mises à jour non subventionnables). Enfin, la mesure A-5 de réalisation d'un guide des tâches communales a un coût, unique, estimé à 20'000 francs, pour la réalisation du guide par un mandataire spécialisé.

Bien entendu, la réalisation des mesures de l'objectif A passe également par la collaboration avec différents services cantonaux. Les spécialistes d'ENV, et de SCAV pour l'approvisionnement en eau potable, seront en particulier encore appelés ces prochaines années à collaborer étroitement avec les communes pour l'ensemble des mesures prévues.

Mesures liées à l'objectif B – Optimiser l'approvisionnement, la distribution et la qualité de l'eau potable

De grandes avancées ont été réalisées ces 10 à 15 dernières années dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable. En particulier, les taux de fuites de certains réseaux communaux ont drastiquement diminué et de nombreuses interconnexions de localités ont été réalisées, améliorant notablement la sécurité d'approvisionnement. Au niveau de la qualité des eaux distribuées, le constat général est également très satisfaisant. Chaque citoyenne et citoyen jurassien bénéficiant d'une adduction sur un réseau d'eau public peut privilégier la consommation de l'eau du robinet à celle, bien moins écologique, d'eau en bouteille.

Dans ce contexte, les actions pour ces 10 prochaines années sont principalement liées à l'anticipation et adaptation aux changements climatiques, ainsi qu'à la réduction des micropolluants dans les eaux brutes de certaines sources et puits de captage des eaux souterraines.

Thématique	Mesure	No.	Responsable de la mesure
Approvisionnement en eau	Poursuivre les interconnexions de réseaux	B-1	Communes et ENV
	Poursuivre les raccordements d'exploitations agricoles	B-2	ECR
	Monitorer le débit des ressources et planifier l'approvisionnement à long terme	B-3	Communes et ENV
	Créer un outil de suivi en continu des ressources et de gestion de la distribution de l'eau en temps de crise	B-4	PPS
Amélioration de la qualité des eaux brutes	Adapter les programmes d'autocontrôle aux substances problématiques	B-5	Communes, SCAV
	Planifier la révision des zones de protection des eaux et des règlements associés	B-6	ENV (puis communes pour les études de révision)
	Développer des programmes de réduction des polluants dans les bassins d'alimentation de captages publics	B-7	Communes, ENV, ECR
Collaborations canton-communes	Organiser et systématiser les flux d'information entre distributeurs d'eau et services de l'Etat	B-8	ENV (séance annuelle) SCAV (plateforme d'échange des données d'analyses)

Quelques interconnexions et adaptations de réseaux sont encore nécessaires à l'horizon 2025. Les Franches-Montagnes et le Clos du Doubs sont concernés pour certaines petites localités (Goumois, Soubey, Ocourt, Seleute), avec dans certains cas la possibilité de profiter des projets pour raccorder également des exploitations agricoles qui ont fortement manqué d'eau lors des dernières sécheresses. La diversification de l'approvisionnement doit également être améliorée dans le district de Delémont. L'objectif est une meilleure sécurisation pour certaines localités du district (Val Terbi, Develier, Courtételle et le Haut Plateau) mais aussi une répartition des ressources qui permette de transférer en périodes critiques un maximum d'eau depuis Haute-Sorne et Boécourt en direction de l'Ajoie grâce au réseau A16 géré par le SIDP.

Le suivi quantitatif des ressources captées (mesure B-3) est une thématique en l'état moins avancée que celle des raccordements, mais hautement stratégique en raison des changements climatiques attendus. Sans monitoring en continu des ressources, l'anticipation des futurs débits d'étiage n'est pas possible. La réalisation de nouveaux captages et interconnexions ne peut alors être planifiée, alors même que certains ouvrages seront cruciaux à moyen et long terme. Pour cette raison, mais également pour lui permettre de gérer efficacement les situations de crise (mesure B-4), l'Etat s'investit particulièrement dans le monitoring quantitatif des ressources, avec un subventionnement cantonal des équipements à hauteur de 60%.

Au niveau de la qualité des eaux, les deux grandes campagnes d'analyses de micropolluants réalisées en 2020 ont montré une qualité généralement satisfaisante des eaux brutes, laquelle est souvent encore améliorée par traitement ou dilution avant de parvenir aux robinets. Cette qualité reste toutefois dans certains cas perfectible, et les mesures B-5 à B-7 ont été rédigées dans ce but.

Enfin, après quelques années de relation distendue entre les distributeurs d'eau (communes et syndicats de communes) et les services de l'Etat, de nouveaux projets communs émergent. Ils devront être bien coordonnés au travers de la mesure B-8 notamment.

Pour les communes, le financement des mesures de l'objectif B est déjà traité et intégré dans les mesures de l'objectif A.

L'Etat jurassien s'investit dans l'objectif B via des subventions principalement, mais aussi par la réalisation d'outils de collecte, partage et gestion moderne de données quantitatives et qualitatives (en plus des tâches courantes de planification et de suivi de projets).

Bien qu'il n'existe pas de taxe cantonale sur l'eau potable, l'Etat jurassien aura investi sur la période du Plan financier 2017-2021 un peu plus de 6 millions de francs, dont près de 90% pour des chantiers d'interconnexions de réseaux (voir détail dans le module 1). Ces investissements devraient rester du même ordre de grandeur pour la période 2022-2026. Ils diminueront nettement par la suite, pour autant qu'il ne soit pas déjà nécessaire de financer à ce moment de nouvelles infrastructures de captage et distribution d'eau potable à l'échelle régionale. Un tel scénario n'est en l'état des connaissances pas envisagé, vu les améliorations déjà apportées au niveau des adductions, et surtout vu les diminutions des taux de fuites encore attendues dans un certain nombre de réseaux communaux. Seule une accélération marquée des épisodes de sécheresse prolongée, bien au-delà de celle vécue sur la période 2016-2018, pourrait impliquer une révision de la planification des mesures.



Mesures liées à l'objectif C – Se protéger efficacement contre les crues

Les crues d'août 2007, particulièrement dévastatrices à Delémont et aux Riedes, ont été le déclencheur dans le canton d'un processus visant à protéger efficacement les biens et la population contre les inondations.

Les cartes de danger publiées en 2010 et régulièrement mises à jour, et plus récemment les nouvelles inondations de la vieille ville de St-Ursanne (2018) ou les dégâts dans le Val Terbi (2018), ont mis en évidence les risques accrus du fait des changements climatiques en cours.

La gestion des dangers naturels est basée sur le principe de la « gestion intégrée » des risques. Un niveau de sécurité socialement acceptable, économiquement rationnel et écologiquement supportable doit être trouvé en harmonisant des mesures de précaution (mesures d'aménagement du territoire et d'entretien des cours d'eau), des mesures constructives (réaménagements de cours d'eau et protections d'objets), des mesures de maîtrise en cas d'évènement (plans d'alarme et d'intervention, responsabilisation des personnes concernées), et des mesures de rétablissement (remise en état après un évènement, couverture d'assurance).

Les 12 mesures définies pour répondre à l'objectif C suivent ce principe, avec des actions à réaliser en amont, pendant et après les évènements.

Thématique	Mesure	No.	Responsable de la mesure
Mesures de précaution	Mettre à jour les cartes des dangers d'inondation et étendre leur couverture	C-1	ENV: cartes de danger Communes: cartes des cotes de protection et adaptations des cartes de danger aux modifications de PAL
	Documenter les évènements	C-2	ENV
	Rendre contraignantes les cartes des dangers et cartographier l'aléa de ruissellement	C-3	Communes ENV
	Prendre en compte le risque de ruissellement dans les projets de construction et définir une politique cantonale dans ce domaine	C-4	Maîtres d'ouvrage, ENV
	Entretenir les cours d'eau pour maintenir un niveau de sécurité adéquat	C-5	Communes
	Mettre en place une vue d'ensemble des risques	C-6	ENV
Mesures constructives	Réaliser les mesures constructives nécessaires à la protection contre les crues et le ruissellement	C-7	Communes: réaménagements de cours d'eau ECA: exigences de mesures de protection d'objets
	Gérer les cas de surcharge	C-8	Communes
Maîtrise en cas d'évènement	Organiser l'alarme et l'intervention en tout temps	C-9	Communes, PPS
	Sensibiliser la population face aux dangers naturels	C-10	PPS et ENV
	Conserver un réseau de surveillance hydrologique performant	C-11	ENV
Mesures de rétablissement	Assurer la pérennité des ouvrages de protection	C-12	ENV (élaboration du cadastre des ouvrages)

Pour les communes, le financement des mesures de l'objectif C est déjà traité et intégré dans les mesures de l'objectif A.

L'Etat jurassien s'investit dans l'objectif C via l'élaboration et la mise à jour des données de base (cartes des dangers, documentation des évènements, ...), l'alerte en cas d'évènement (réseau de stations hydro-métriques, Cellule Danger Météo) et la sensibilisation de la population. D'autre part, il subventionne les projets de protection communaux, en parallèle à leur planification et leur suivi.

D'ici 2030, il est prévu que le canton investisse entre 10 et 20 millions de francs dans les chantiers communaux de protection contre les crues, en grande majorité dans des projets intégrant également des mesures de revitalisation de cours d'eau (projets mixtes). Ces montants s'inscrivent dans la continuité des investissements réalisés ces dernières années (Delémont, Courroux, Vicques, Alle, Porrentruy, Les Riedes). Une diminution des investissements étatiques est probable à partir de 2030, les grands chantiers de protection devant alors être terminés.

Mesures liées à l'objectif D – Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel

Les écosystèmes liés aux cours d'eau et aux sources abritent une part très importante de la biodiversité, laquelle doit être préservée à tout prix. La renaturation des cours d'eau et des sources constitue une thématique majeure, dont la mise en œuvre porte sur une très longue période (jusqu'en 2080!) en raison des coûts particulièrement élevés, ainsi que de la complexité liée à la planification et la réalisation des projets.

Thématique	Mesure	No.	Responsable de la mesure
Naturalité des cours d'eau	Revitaliser au moins 10 km de cours d'eau d'ici 2030	D-1	Projets de revitalisation: ENV Projets mixtes: communes
	Revitaliser une trentaine de seuils d'ici 2030 (ouvrages non liés aux prélèvements d'eau, voir aussi mesure D-5)	D-2	Projets de revitalisation: ENV Projets mixtes: communes
Naturalité des sources et milieux crénaux	Elaborer une planification stratégique de la revitalisation des sources et milieux crénaux	D-3	ENV
	Revitaliser des biotopes	D-4	ENV
Utilisation des eaux	Assainir l'ensemble des installations de force hydraulique	D-5	Installation en service: exploitant Installation hors d'usage: ENV Etude de variantes Belle-fontaine: SDT
	Lutter contre les prélèvements d'eau non autorisés	D-6	ENV, Communes
	Elaborer une stratégie cantonale pour l'irrigation	D-7	ENV, ECR
Périmètre réservé aux eaux (PRE)	Appliquer les dispositions du plan spécial cantonal PRE dans le terrain	D-8	Propriétaires fonciers et exploitants agricoles Communes



Thématique	Mesure	No.	Responsable de la mesure
Température estivale des eaux	Protéger la faune piscicole des températures extrêmes	D-9	ENV, Communes
	Intégrer dans le détail la problématique du réchauffement de l'eau à chaque projet de revitalisation	D-10	ENV pour les projets de revitalisation. Communes pour les projets mixtes
Activités sociales liées à l'eau	Favoriser l'accès aux berges et concilier les activités de loisir avec les exigences de protection des cours d'eau	D-11	PNRDoubs ENV dans les projets de revitalisation Communes dans les projets mixtes
Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Veiller à la mise en œuvre coordonnée de la lutte contre les plantes exotiques envahissantes	D-12	Communes, ENV
	Luttes contre les néozoaires (animaux exotiques)	D13	ENV

Si la revitalisation des sources et des cours d'eau (mesures D-1 à D-4) peut être qualifiée dans le Jura comme en Suisse de « chantier du siècle » pour préserver la biodiversité, d'autres mesures liées aux eaux n'en restent pas moins nécessaires.

La question de l'utilisation des eaux est éminemment sensible. Les mesures d'assainissement des installations de prélèvements (D-5) et de lutte contre les prélèvements non autorisés (D-6) sont en cours. Elles doivent être renforcées. Concernant l'irrigation, une stratégie cantonale doit être élaborée (D-7). Les débits d'étiage des cours d'eau jurassiens ne permettent pas de prélèvements directs en périodes de sécheresse, mais des structures d'irrigation basées sur le stockage dans des bassins de volume limité émergent dans les cantons et pays voisins, ce qui doit inciter à des réflexions avec le monde agricole et les autorités communales également dans le Jura.

La mise en œuvre du Périmètre réservé aux eaux (PRE, mesure D-8) constitue un élément clé de la protection des cours d'eau et de leurs berges. Cette mesure, qui réduira fortement les nuisances à proximité des cours d'eau, est fondamentale tant pour l'objectif D que pour l'objectif E.

Les mesures de renaturation des cours d'eau et sources susmentionnées sont très favorables à la bio-

diversité, ainsi qu'au maillage et à l'interconnexion des habitats et milieux naturels. En complément, une attention particulière doit être portée sur l'augmentation de la température des eaux très défavorable aux communautés végétales et animales, notamment la faune piscicole. Aussi, des berges boisées portant ombrage doivent être favorisées sur l'ensemble du réseau hydrographique (mesure D-10).

La prolifération des espèces exotiques envahissantes est une des causes importantes de l'érosion de la biodiversité. Les cours d'eau et leurs berges représentent un des habitats préférentiels de ces organismes, mais aussi un vecteur de leur développement. Une lutte efficace et coordonnée est donc nécessaire à l'échelle des bassins versants (mesure D-12, D-13).

Enfin, la population doit pouvoir bénéficier des bienfaits que procurent cours d'eau et environs immédiats. L'acceptation et l'identification aux politiques mises en place n'en seront que plus fortes. Cependant, les activités déployées doivent être en phase avec les objectifs de protection et de conservation de ces milieux (mesure D-11).

Pour les communes, le financement des mesures de l'objectif D est déjà traité et intégré dans les mesures de l'objectif A.

Pour l'Etat, la majorité des coûts provient des chantiers de revitalisation de cours d'eau (D-1) et d'assainissement de seuils (D-2). Il est de l'ordre de 500'000 francs par année en moyenne. Ce montant comprend toutefois les subventions fédérales, qui

varient selon les projets mais correspondent en moyenne à 70% des coûts. L'investissement annuel prévu correspond au rythme défini dans les planifications stratégiques en la matière validée par le Gouvernement et l'Office fédéral de l'environnement.

Mesures liées à l'objectif E – Améliorer la qualité des eaux en général

Avec la mise en service progressive des stations d'épuration centralisées ces 40 dernières années, les rejets aux cours d'eau d'eaux usées non traitées ont très fortement diminué. Des optimisations importantes, en particulier pour réduire les quantités d'eaux pluviales et d'eaux claires parasites dans les réseaux d'eaux usées (eaux mixtes), restent nécessaires.

Depuis quelques années, la lutte contre les micropolluants est devenue un élément central pour garantir une meilleure qualité des eaux souterraines et de surface. Une grande partie des mesures de l'objectif E concerne cette catégorie de polluants, dont les origines sont diverses (ménages, agriculture, industrie-artisanat, sites pollués et voies de communication).

D'autres types de polluants font également l'objet de mesures spécifiques : composés azotés en provenance de l'agriculture (E-7) et microplastiques (E-15). Enfin, la question de la gestion des eaux de chantier, régulièrement déficiente, est traitée dans la mesure E-16.

Thématique	Mesure	No.	Responsable de la mesure
Gestion des eaux urbaines	Diminuer les apports d'eaux claires parasites dans les réseaux d'eaux usées	E-1	Communes et syndicats de communes
	Diminuer les apports d'eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées	E-2	Communes et syndicats de communes
	Optimiser la gestion des réseaux, en particulier des déversoirs d'orage et des bassins d'eaux pluviales	E-3	Communes et syndicats de communes
	Supprimer les rejets directs d'eaux usées dans les cours d'eau	E-4	Communes et syndicats de communes
Micropolluants en provenance des ménages	Réduire l'utilisation de produits chimiques toxiques pour les eaux chez les particuliers	E-5	ENV
	Traiter efficacement les micropolluants dans les grandes stations d'épuration	E-6	SEDE et SEPE
Nutriments et micropolluants en provenance de l'agriculture	Diminuer les apports en composés azotés dans les eaux	E-7	ECR + ENV
	Réduire les pollutions ponctuelles et diffuses par des produits phytosanitaires	E-8	ECR + ENV
	Evaluer les nuisances liées aux drainages agricoles et agir en conséquence <i>(concerne également les objectifs C et D)</i>	E-9	ECR + ENV



Thématique	Mesure	No.	Responsable de la mesure
	Préserver la capacité de stockage et d'épuration des eaux des sols agricoles	E-10	ECR + ENV
Micropolluants en provenance de l'industrie et de l'artisanat	Définir les programmes d'autocontrôle des entreprises industrielles et les mettre en œuvre	E-11	Entreprises (déversant des ERI)
	Sensibiliser les entreprises aux bonnes pratiques en matière de protection des eaux	E-12	Associations de branche ENV
Micropolluants en provenance des sites pollués	Assainir les sites contaminés selon la planification cantonale	E-13	Planification: ENV Réalisation: propriétaires et exploitants historiques
Micropolluants en provenance des voies de communication	Mettre en œuvre les mesures des PGEE relatives aux eaux de chaussée selon les planifications établies	E-14	SIN
Microplastiques	Assurer une veille scientifique sur la question des microplastiques et agir en conséquence	E-15	ENV
Eaux de chantier	Améliorer la protection des eaux sur les chantiers	E-16	Entreprises de construction Ingénieurs et architectes Maîtres d'ouvrage Communes, ENV

Pour les communes, le financement des mesures de l'objectif E est déjà traité et intégré dans les mesures de l'objectif A.

Pour l'Etat, les implications financières concernent principalement les installations de traitement des micropolluants, le programme cantonal de réduction des risques liés aux produits phytosanitaires et les assainissements de sites pollués.

Les subventions cantonales prévues (1.4 million de francs) pour les installations de traitement des micropolluants (SEPE et SEDE) ont en grande partie été versées sur la période 2018-2020. Un solde d'environ 150'000 francs subsiste en 2021-2022 pour finaliser le chantier du SEDE.

La Station phytosanitaire cantonale et la Fondation rurale interjurassienne (FRI) dans son ensemble participent à la mise en œuvre du Programme cantonal de réduction des risques liés aux produits phytosanitaires. Le financement de ces actions est assuré par le mandat de prestation qui lie la FRI et les cantons

concernés et qui doit être garanti à l'avenir. Afin qu'ENV puisse surveiller et documenter l'état des cours d'eau, les budgets prévus pour les analyses doivent être stabilisés (le budget annuel est de 190'000 francs depuis quelques années, la part de ce montant dévolu aux produits phytosanitaires varie). Enfin, la réalisation de campagnes de sensibilisation est nécessaire auprès de la population. Le financement devra être revu à la hausse selon les démarches effectuées (en 2020 et 2021, un budget annuel de 12'000 francs a été alloué au programme Jardins vivants de réduction des pesticides en zone bâtie; ce budget a limité la diffusion du programme dans la population). Les investigations et assainissements de sites pollués auront un coût moyen annuel pour l'Etat de 1 million de francs, et cela probablement jusqu'en 2050. La nouvelle Loi sur les déchets et les sites pollués, entrée en vigueur le 1er mars 2021, permet d'assurer ce financement au travers de redevances cantonales sur les déchets urbains incinérables et ceux mis en décharge sur le territoire jurassien.

3. Conclusions et vision à l'horizon 2030

Le PsEaux 2030 est constitué de 54 mesures élaborées sur la base d'un état des lieux de toutes les eaux (cours d'eau, eau potable, eaux usées) et des écosystèmes associés. Les mesures définies sont pour beaucoup déjà en cours, mais doivent parfois être renforcées. De nouveaux défis émergent également, en particulier en lien avec les changements climatiques et les micropolluants. Prises dans leur ensemble, les 54 mesures du PsEaux résument les efforts attendus pour assurer une gestion toujours plus durable des eaux jurassiennes dans un horizon de 10 ans.

Les fiches de mesures (cf. annexe) et les explications données dans les cinq modules du PsEaux 2030 montrent un devoir d'action important et diversifié, et une priorisation des mesures bien établie. Le PsEaux montre également l'ampleur des démarches et des investissements déjà réalisés ces dernières années dans le canton par les collectivités publiques mais également des acteurs privés (mesures prises en agriculture et dans l'industrie pour la qualité des eaux par exemple).

En proposant des actions dans un grand nombre de domaines et en impliquant différents acteurs publics et privés, le catalogue de mesures entend renforcer la protection et la gestion des eaux souterraines et de surface sur l'ensemble du territoire cantonal.

Dans la continuité des efforts mis en œuvre depuis quelques années, voire quelques décennies selon les thématiques, un engagement fort est attendu sur l'ensemble du territoire jurassien pour :

- Adapter les taxes communales à des niveaux permettant la mise en œuvre des actions définies dans les PGA, PGEE et Plans d'entretien des cours d'eau.
- Professionnaliser les prestations communales de gestion et de protection des eaux, y compris en réduisant les coûts de transaction découlant des nombreuses instances actuellement en charge
- Réduire les apports en polluants provenant de l'agriculture, des ménages, des industries, des sites pollués et des voies de communication.

- Mettre en œuvre les prescriptions du *Périmètre réservé aux eaux*.
- Diminuer les apports d'eaux claires parasites et d'eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées.
- Diminuer les rejets d'eaux usées non traitées dans les cours d'eau.
- Lutter contre les espèces envahissantes.

Il s'agira également d'agir projet après projet, et chantier après chantier, pour :

- Mieux protéger la population et les biens contre les inondations, que celles-ci aient pour origine le débordement de cours d'eau ou le phénomène de ruissellement.
- Revitaliser au minimum 1 kilomètre de cours d'eau par année.
- Assainir les seuils qui entravent la migration piscicole et le charriage des sédiments dans les cours d'eau.
- Revitaliser des sources présentant un certain potentiel écologique.
- Poursuivre les interconnexions de réseaux d'approvisionnement en eau potable.

Dans un horizon de temps de 10 ans, et pour autant qu'il soit mis en œuvre de manière décidée selon les ressources allouées au niveau cantonal et communal (et au niveau fédéral qui soutient de manière importante les mesures), le PsEaux 2030 contribuera fortement à l'amélioration de la qualité écomorphologique des cours d'eau et de la qualité chimique de l'ensemble des eaux, souterraines et de surface. La mise en œuvre du PsEaux participera ainsi à la préservation de la biodiversité, dont l'effondrement constitue un risque systémique majeur en Suisse comme dans le reste du monde.

Le PsEaux 2030 comprend également des mesures d'adaptation aux changements climatiques, lesquels se font déjà ressentir dans le Jura avec des sécheresses plus fréquentes, un réchauffement des cours d'eau et une augmentation du nombre d'événements

pluvieux extrêmes. Ces évolutions ont et auront de plus en plus d'impact sur la distribution d'eau potable ainsi que sur l'agriculture, l'utilisation de l'énergie hydraulique, la prévention des risques et l'écologie des eaux.

Les mesures du PsEaux visant une meilleure adaptation au changement climatique consistent à :

- Monitorer en continu le débit des ressources en eau potable, afin d'anticiper les besoins en nouvelles interconnexions de réseaux et captages à moyen et long terme.
- Augmenter l'ombrage des cours d'eau.
- Adapter les projets de revitalisation de cours d'eau pour limiter le réchauffement des eaux.
- Mieux protéger les sols biologiquement actifs pour pérenniser leur rôle de rétention et de filtration des eaux.
- Elaborer une stratégie cantonale pour l'irrigation.

Le Plan Climat jurassien, planifié à l'horizon 2022, reprendra et développera plus en avant certaines mesures du PsEaux, en coordination avec d'autres politiques sectorielles ayant un lien avec la lutte et l'adaptation au changement climatique.

D'un point de vue financier, les coûts à charge de l'Etat jurassien auront tendance à se maintenir au niveau de ces dernières années pour ce qui concerne les cours d'eau, avec le besoin impératif de poursuivre les investissements dans certains projets de protection contre les crues et de revitalisations de sources et cours d'eau. La protection des biens et des personnes, et plus encore la sauvegarde de la biodiversité, justifient pleinement ces investissements. Il est probable que ces besoins diminuent après 2030, sachant que les seuils devraient être assainis et que les plus importants chantiers de protection contre les crues devraient avoir été réalisés dans l'intervalle.

Les investissements de l'Etat dans les domaines de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement des eaux usées vont progressivement diminuer. Cela découle en particulier de la réduction du



La lutte contre les plantes néophytes envahissantes – ici la renouée du japon – est intégrée aux plans d'entretien des cours d'eau.

nombre de chantiers d'interconnexions de réseaux d'eau potable, et de la fin des chantiers de traitement des micropolluants dans les grandes STEP.

Dans tous les domaines, une incertitude subsistera à moyen et long terme en lien avec l'impact des changements climatiques. Des coûts et des investissements conséquents sont attendus si les efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre s'avèrent insuffisants.

En conclusion, le présent PsEaux montre un effort important encore attendu de la part des collectivités et de l'ensemble des Jurassiennes et des Jurassiens. Il démontre par contre que les mesures à mener sont réalisables et réalistes. Il doit ainsi être vu comme une source d'inspiration et de motivation dans le contexte devenu évident d'une indispensable transition écologique.



Annexe : Fiches de mesure

Objectif A

Gérer durablement les infrastructures et les cours d'eau

Thématique: Etudes de base

Mesure A-1:

Elaborer toutes les études de base « Eaux » au niveau communal ou intercommunal (PGA, PGEE, Plans d'entretien des cours d'eau)

Description et enjeux

Chaque domaine des eaux doit faire l'objet, à l'échelle communale ou intercommunale, d'une étude de base définissant les stratégies et actions à mettre en œuvre à court, moyen et long terme.

Les études de base sont:

1. Plan général d'approvisionnement en eau (PGA) pour le domaine de l'eau potable
2. Plan général d'évacuation des eaux (PGEE), pour l'assainissement des eaux (eaux usées)
3. Plan d'entretien des cours d'eau (maintien du fonctionnement écologique + protection crues)

L'élaboration et la mise en œuvre des études de base est un élément fondamental de la bonne gestion des eaux et des cours d'eau au niveau communal.

Responsable de la mesure

Communes et syndicats de communes

Autres acteurs concernés

ENV
ECR
ECA
SCAV
Bureaux d'ingénieurs

Mise en œuvre

Les communes et syndicats de communes réalisent, en général via des mandats aux bureaux d'ingénieurs, toutes les études de base d'ici fin 2022. Les cahiers des charges types fournis par le canton sont utilisés pour ces études.

La majorité des études sont déjà en cours, voire finalisées par les communes et syndicats. L'objectif est que toutes les études soient finalisées à fin 2022.

Pour le canton, ENV veille à la bonne application des cahiers des charges type et les différents services de l'Etat soutiennent les communes et bureaux par l'échange d'informations.

Indicateurs

2025: Toutes les études de base sont réalisées (fin 2022)

2030: -

Financement

Communes (principe d'autofinancement)

Canton (subventions selon OGEaux)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 12'000.-



Objectif A

Gérer durablement les infrastructures et les cours d'eau

Thématique: Organisation et financement

Mesure A-2 :

Réviser les règlements et règlements tarifaires

Description et enjeux

La mise en œuvre des Plan général d'approvisionnement en eau (PGA), Plan général d'évacuation des eaux (PGEE) et Plan d'entretien des cours ne sont possibles qu'avec un financement suffisant. Les autorités cantonales ont, suite à l'entrée en vigueur de la LGEaux, élaboré des règlements types et règlements tarifaires conformes à cette nouvelle base légale cantonale. Ces règlements sont:

- Le règlement et règlement tarifaire relatifs à l'approvisionnement en eau potable (RAEP).
- Le règlement et règlement tarifaire relatifs à l'évacuation et au traitement des eaux (RETE).
- Le règlement sur la gestion des eaux de surface (RGES).

Avec l'entrée en vigueur des nouveaux règlements, l'autofinancement des eaux sera assuré.

Responsable de la mesure

Communes et syndicats de communes

Autres acteurs concernés

COM
ENV

Mise en œuvre

Sur la base des documents types transmis par le canton, les communes et syndicats de communes révisent leurs règlements et règlements tarifaires d'ici 2023.

Des séances d'information ont eu lieu en automne 2020 pour les domaines « eau potable » et « évacuation des eaux ». La complexité des règlements et taxes dans ces domaines impliquent un démarrage dans toutes les communes courant 2021 en vue d'une finalisation courant 2023.

ENV et COM veillent à la bonne application des règlements type, et soutiennent les communes dans le processus.

Indicateurs

2025: Tous les règlements et règlements tarifaires sont conformes à la LGEaux et sont entrés en force (2023)

2030: -

Financement

Communes

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-

**Objectif A****Gérer durablement les infrastructures et les cours d'eau**

Thématique: Gestion des données

Mesure A-3:**Suivre l'état des infrastructures et cours d'eau avec des outils de gestion informatique modernes****Description et enjeux**

Les actions planifiées dans les PGEE, les PGA et les Plans d'entretien des cours d'eau sont nombreuses. Il est fondamental de tenir à jour l'état des infrastructures et des cours d'eau, en documentant les travaux réalisés. L'OGEx impose la transmission, au moins une fois par an, des données mises à jour dans les domaines de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement des eaux. Malgré l'entrée en vigueur de directives cantonales en 2017 pour l'assainissement, les transmissions de données sont encore rares.

Cela est d'autant plus dommageable que le thème « Cadastre souterrain » du Géoportail cantonal, accessible aux responsables communaux et bureaux mandatés, est à disposition depuis 2016, et qu'il constitue un outil très performant de consultation des données sous forme cartographique.

Les communes doivent prendre en mains cette thématique rapidement, sous peine de se retrouver avec des lacunes dans la mise à jour des données.

Responsable de la mesure

Communes et syndicats de communes

Autres acteurs concernés

ENV
ECR
ECA
SCAV
Bureaux d'ingénieurs

Mise en œuvre

Les communes et syndicats vérifient à court terme (2021) que leur processus de mise à jour des données est fiable et exhaustif. Conformément aux directives cantonales « Importation des géodonnées », ils transmettent au moins une fois par an les données décrites dans l'OGEx (art. 57, 59 et 60).

ENV précise au besoin les types de données à transmettre à l'Etat, et veille à ce que les données soient transmises dans la teneur et à la fréquence demandées.

Indicateurs

2025: Des données conformes sont transmises à ENV annuellement par toutes les communes et syndicats, dès 2021.

2030: Idem

Financement

Communes

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-



Objectif A

Gérer durablement les infrastructures et les cours d'eau

Thématique: Exécution professionnelle des tâches communales

Mesure A-4 :

Professionnaliser la gestion et la protection des eaux sur l'ensemble du territoire

Description et enjeux

La gestion et la protection des eaux varient fortement d'une commune à l'autre.

Dans le domaine de l'assainissement des eaux, les disparités sont particulièrement marquées en matière de conditions d'octroi des permis de construire et de police des constructions. Dans certaines communes, les dossiers ne sont pas traités par un spécialiste de l'évacuation des eaux des biens-fonds, et aucun contrôle de chantier ni protocole de réception des ouvrages ne sont réalisés. Le risque de mauvais raccordements et autres défauts de construction s'en trouve fortement accru. C'est pourquoi les communes qui ne disposent pas de services techniques doivent se regrouper pour disposer des compétences nécessaires, ou externaliser certaines prestations à des bureaux spécialisés.

Des regroupements de compétence sont également bienvenus, voir indispensables selon les cas, dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable et parfois également de l'entretien des cours d'eau.

Responsable de la mesure

Communes et syndicats de communes

Autres acteurs concernés

ENV, SCAV

Mise en œuvre

Les communes et syndicats s'organisent pour disposer de toutes les compétences nécessaires à la bonne gestion de leurs réseaux d'eaux et de leurs cours d'eau, y compris dans les domaines de l'octroi de permis de construire et de la police des constructions.

Dans ce but, elles mettent en place des regroupements ou collaborations intercommunales, et/ou externalisent certaines tâches à des bureaux spécialisés.

ENV soutient les communes dans leurs réflexions, et suit l'évolution des pratiques. Au besoin, il effectue une enquête auprès des communes concernant leur organisation présente et future, et procède à des contrôles dans différents domaines (conditions d'octroi de permis de construire, surveillance de chantiers et de l'entretien des cours d'eau, etc.)

SCAV et ENV soutiennent le regroupement des plus petits distributeurs d'eaux, notamment ENV par le subventionnement d'études organisationnelles (conformément à l'OGÉaux)

Indicateurs

2025: Les communes et syndicats disposent de toutes les compétences nécessaires à l'exécution de leurs tâches. Les conditions des permis de construire et la police des constructions sont conformes aux normes en vigueur.

2030: Idem

Financement

Communes, canton (subventions selon OGÉaux)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 20'000.-

**Objectif A****Gérer durablement les infrastructures et les cours d'eau**

Thématique: Soutien cantonal

Mesure A-5:**Elaborer un guide des tâches communales liées à la gestion et à la protection des eaux****Description et enjeux**

Les tâches communales en matière de gestion et de protection des eaux (voir notamment mesures A1 à A-4) sont vastes. Il n'est en particulier pas évident pour un nouvel employé ou conseiller communal en charge des eaux (ou d'une partie des eaux) de se faire une image globale de ses tâches, de les différencier de celles dévolues aux privés et aux autorités cantonales, ou d'identifier les mécanismes de réussite de ses missions. Les 5 modules du PsEaux 2020-2030 fournissent la plupart des informations, mais un document de synthèse centré sur les tâches et objectifs des communes constituerait un plus indéniable.

Responsable de la mesureENV
SCAV**Autres acteurs concernés**

Communes

Mise en œuvre

L'Etat, par ENV et avec le soutien de SCAV, mandate un bureau spécialisé pour une synthèse du PsEaux axée sur les actions au niveau communal.

La réalisation en 2022 est visée afin que le document soit à disposition des nouveaux élus communaux début 2023.

Indicateurs

2025: Le guide d'aide aux communes est disponible (fin 2022).

2030: -

Financement

Canton

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 2'000.-

(1 mandat à 20'000 francs en 2022)



Objectif B

Optimiser l’approvisionnement, la distribution et la qualité de l’eau potable

Thématique: Approvisionnement en eau

Mesure B-1:

Poursuivre les interconnexions de réseaux

Description et enjeux

Les réseaux d’approvisionnement en eau potable ont déjà été largement interconnectés ces vingt dernières années. Grâce à cela, les mesures de restriction d’utilisation d’eau en périodes de sécheresse ont été nettement moins nombreuses en 2017 et 2018 qu’en 2003.

Un certain nombre d’interconnexions, pour la plupart déjà identifiées, reste toutefois nécessaire, notamment pour que chaque réseau de distribution bénéficie de deux ressources d’approvisionnement distinctes.

Responsable de la mesure

Communes
ENV

Autres acteurs concernés

ECR
SCAV

Mise en œuvre

Chaque commune et syndicat collabore avec ENV dans le cadre de l’élaboration de son PGA. Les éventuelles interconnexions de réseaux sont identifiées dans ce cadre (en l’occurrence, la majorité des PGA étant réalisés, les interconnexions à réaliser le sont aussi).

ENV incite les communes à suivre la planification indiquée dans les PGA, mais celle-ci reste de compétence strictement communale.

Indicateurs

2025: La majorité des interconnexions identifiées en 2020 est réalisée.

2030: Toutes les interconnexions identifiées à fin 2020 sont réalisées
(+ d’éventuels nouveaux captages si prioritaires)

Financement

Communes
Subventions cantonales selon OGEaux

Coût net pour l’Etat (coût moyen annuel)

Fr. 800’000.-

**Objectif B****Optimiser l'approvisionnement, la distribution et la qualité de l'eau potable**

Thématique: Approvisionnement en eau

Mesure B-2:**Poursuivre les raccordements d'exploitations agricoles****Description et enjeux**

De nombreuses exploitations agricoles sont alimentées par une source de débit limité et susceptible de tarir en étiage prolongé. L'évolution du climat renforce la tendance.

Plus d'une centaine de fermes ont été raccordées à un réseau depuis 20 ans avec des soutiens publics au titre d'améliorations foncières, entre 20 et 30 doivent encore l'être.

Responsable de la mesure

ECR

Autres acteurs concernés

SCAV
ENV
Privés
Communes
ECA

Mise en œuvre

ECR établit une liste des exploitations agricoles présentant des déficits d'alimentation en eau (2022). La situation de chaque exploitation agricole est discutée entre ECR, ENV, SCAV et les communes concernées.

Indicateurs

2025: Les exploitations pour lesquelles un raccordement est encore envisageable sont identifiées (2023). Une planification est disponible et mise en œuvre autant que possible (l'Etat ne peut pas imposer ces raccordements).

2030: Idem

(les nouveaux raccordements restent la responsabilité des propriétaires des fermes concernées)

Financement

Privés

Communes Canton (selon analyse au cas par cas)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 150'000.-



Objectif B

Optimiser l’approvisionnement, la distribution et la qualité de l’eau potable

Thématique: Approvisionnement en eau

Mesure B-3:

Monitorer le débit des ressources et planifier l’approvisionnement à long terme

Description et enjeux

Certaines sources ont montré des débits minimaux, en 2017 et 2018, nettement inférieurs à ceux observés par le passé. Le cumul de périodes de sécheresse et le déficit pluviométrique pluriannuel en sont la cause. Un suivi en continu des débits de la majorité des ressources est nécessaire pour mieux comprendre leur fonctionnement et, partant, leur évolution en fonction des changements climatiques attendus (définition de débits minimaux possibles, et pas uniquement observés).

L’approvisionnement à moyen et long terme doit être adapté en conséquence.

Responsable de la mesure

Communes
ENV

Autres acteurs concernés

PPS
SCAV

Mise en œuvre

ENV et les distributeurs d’eau jurassiens discutent de la pertinence d’équiper les différentes ressources captées. Les données sont collectées et stockées sur une plateforme cantonale.

A partir de 2025 environ, les données font progressivement l’objet d’interprétations pour mieux comprendre l’évolution des ressources avec le dérèglement climatique. Des options de captages d’eau supplémentaires sont au besoin évaluées. Les données locales de pluviométrie et de températures nécessaires à la bonne compréhension du fonctionnement de chaque ressource sont identifiées et récoltées.

Indicateurs

2025: Le réseau de suivi des ressources est en service, et les données sont collectées en continu par les distributeurs. Les données météorologiques locales sont collectées.

2030: Les données des 1^{ères} années de suivi font l’objet d’une première interprétation et d’une évaluation des conséquences possibles.

Financement

Communes
Subventions cantonales selon OGEaux

Coût net pour l’Etat (coût moyen annuel)

Fr. 100’000.- (y compris certains travaux de réfection de captages)

**Objectif B****Optimiser l’approvisionnement, la distribution et la qualité de l’eau potable**

Thématique: Approvisionnement en eau

Mesure B-4:**Créer un outil de suivi en continu des ressources et de gestion de la distribution de l’eau en temps de crise****Description et enjeux**

La nouvelle ordonnance sur la garantie de l’approvisionnement en eau potable lors d’une pénurie grave (OAP) exige du canton, dans un 1er temps, une maîtrise de l’inventaire des installations d’approvisionnement en eau, des nappes phréatiques et des sources. Dans un 2ème temps, le canton identifie et collabore avec les communes et installations jugées critiques pour l’approvisionnement du canton, et garantit le matériel nécessaire à cette mission.

Responsable de la mesure

PPS

Autres acteurs concernés

Communes
ENV
SCAV
Bureaux d’ingénieurs

Mise en œuvre

PPS élabore une stratégie et définit l’outil de suivi en continu des ressources.

SCAV soutient PPS et les communes dans l’élaboration des plans d’approvisionnement et le choix du matériel.

ENV suit l’évolution des données et en tire les conséquences par rapport aux changements climatiques en cours et attendus.

Indicateurs

2025: L’outil de prise de décision est en service.

Les distributeurs sont prêts à participer à la mise en œuvre de la stratégie.

2030: L’outil est alimenté par les données transmises par les distributeurs.

Financement

Canton

Coût net pour l’Etat (coût moyen annuel)

Fr. 10’000.-



Objectif B

Optimiser l’approvisionnement, la distribution et la qualité de l’eau potable

Thématique: Amélioration de la qualité des eaux brutes

Mesure B-5:

Adapter les programmes d’autocontrôle aux substances problématiques

Description et enjeux

La qualité des eaux brutes captées peut et doit dans un certain nombre de cas être améliorée par des mesures dans le territoire (adaptation des pratiques agricoles notamment). Dans ce but, les programmes d’autocontrôle doivent pour bon nombre d’entre eux être renforcés dans le domaine de la qualité chimique des eaux brutes. Parallèlement le contrôle du respect des zones de protection incombant aux communes doit être appliqué plus strictement pour éviter des pollutions des eaux captées. Les deux grandes campagnes d’analyses réalisées en commun par le canton et les distributeurs d’eau en 2020 peuvent servir de base à l’adaptation des programmes d’autocontrôle, qui doivent par la suite évoluer de façon plus dynamique en fonction des résultats d’analyses, mais aussi des décisions et informations fédérales et cantonales relatives à la toxicité des substances (par exemple le reclassement de métabolites comme ceux du chlorothalonil en 2020).

Responsable de la mesure

Communes
SCAV

Autres acteurs concernés

ENV
ECR

Mise en œuvre

En collaboration avec SCAV, et selon les cas avec le soutien d’ENV et/ou ECR, les distributeurs d’eau adaptent leurs programmes d’autocontrôle dans le but de mieux identifier les polluants chimiques présents dans les eaux captées, de gérer le type de traitement de l’eau potable en découlant et de repérer les sources de pollution (zones de protection, pollution en amont ou historique). SCAV met à disposition des distributeurs une matrice des paramètres chimiques à analyser.

Indicateurs

2025: Les programmes d’autocontrôle ont été adaptés et modernisés.
2030: Les programmes d’autocontrôle évoluent en fonction des analyses et risques en présence (voir aussi mesure B-8)

Financement

Distributeurs d’eau

Coût net pour l’Etat (coût moyen annuel)

-

**Objectif B****Optimiser l'approvisionnement, la distribution et la qualité de l'eau potable**

Thématique: Amélioration de la qualité des eaux brutes

Mesure B-6:**Planifier la révision des zones de protection des eaux et des règlements associés****Description et enjeux**

Différents éléments sont susceptibles de mener à une décision de révision des zones de protection d'un captage: résultats d'analyses, contenu et objectifs de nouvelles directives fédérales, etc.

L'office de l'environnement doit être le moteur des révisions de zones de protection. Il doit agir en tant que conseil auprès des distributeurs d'eau pour les informer de l'intérêt de procéder à la révision de leurs zones S. Au besoin, il peut imposer la révision de ces zones.

Une planification de la révision des zones S doit donc être élaborée par l'Etat (avec la possibilité pour chaque distributeur de réviser ces zones S plus rapidement que selon la planification cantonale, dans ce cas sans subventionnement).

Responsable de la mesure

ENV
(puis communes pour les études de révision)

Autres acteurs concernés

Communes
SCAV
ECR

Mise en œuvre

Sur la base de l'ensemble des analyses disponibles et des directives fédérales révisées, ENV élabore (a priori courant 2022) une planification de la révision des zones de protection des captages. Cas échéant, il définit également une planification pour délimiter les aires d'alimentation Zu de certains captages présentant des problèmes récurrents ou chroniques de polluants persistants.

SCAV et les distributeurs d'eau sont associés à la démarche.

Indicateurs

2025: La planification de la révision des zones S (et aires Zu) est établie (fin 2022)

2030: Les études suivent leur cours selon la planification établie.

Financement

Pas de coût direct (coût indirect: réalisation des études à charge des distributeurs d'eau)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-

**Objectif B****Optimiser l’approvisionnement, la distribution et la qualité de l’eau potable**

Thématique: Amélioration de la qualité des eaux brutes

Mesure B-7:**Développer des programmes de réduction des polluants dans les bassins d’alimentation de captages publics****Description et enjeux**

Historiquement, la présence de polluants chroniques ou récurrents dans les captages d’eau potable a le plus souvent mené à l’abandon des ressources concernées, ou à la mise en place d’installations de traitement. La réduction des polluants dans le territoire doit à l’avenir primer dans la recherche de solutions, car cela évite de coûteux investissements (traitement de l’eau, raccordement à une autre ressource, etc.) et bénéficie plus largement à l’environnement.

Chaque cas étant différent, une analyse de situation est nécessaire pour évaluer les options possibles, et confirmer le cas échéant la pertinence de mettre en œuvre un programme de réduction des nuisances dans le territoire. Les bases légales n’étant parfois pas suffisantes pour restreindre les pratiques des acteurs à l’origine des pollutions, les programmes définis auront plutôt un caractère incitatif, nécessitant parfois des soutiens financiers du distributeur d’eau et, lorsque cela est possible, de la Confédération (projets basés sur l’article 62a LEaux par exemple).

Responsable de la mesure

Communes
ENV
ECR

Autres acteurs concernés

ENV, SCAV, ECR
Propriétaires (pollueurs)
Confédération

Mise en œuvre

Sur la base des analyses d’eaux disponibles, les distributeurs mènent une réflexion sur le potentiel d’amélioration de la qualité de ses eaux via des programmes de réduction des nuisances dans le territoire. ENV et SCAV (+ ECR selon les cas) se tiennent à disposition pour conseiller les distributeurs, les soutenir dans leurs discussions avec les propriétaires concernés et, cas échéant, soumettre un dossier de subventionnement à la Confédération.

Indicateurs

2025: Les captages justifiant la mise en place de programmes sont identifiés.

Une partie des programmes a débuté.

2030: Tous les programmes sont en cours ou terminés.

Financement

Distributeurs d’eau
Propriétaires privés (pollueurs)
Confédération et/ou canton selon les cas

Coût net pour l’Etat (coût moyen annuel)

Fr. 20’000.-

**Objectif B****Optimiser l'approvisionnement, la distribution et la qualité de l'eau potable**

Thématique: Collaborations canton-communes

Mesure B-8:**Organiser et systématiser les flux d'information entre distributeurs d'eau et services de l'Etat****Description et enjeux**

Suite à la fermeture du laboratoire cantonal, les collaborations entre services de l'Etat et distributeurs d'eau se sont largement distendues. Les informations à échanger sont nombreuses, et une bonne collaboration est clairement utile du point de vue communal autant que cantonal.

Une majorité de distributeurs d'eau ne souhaitant pas créer une association cantonale, ce qui aurait facilité l'échange de certaines informations, la mise en place d'une séance annuelle d'échanges de vues doit être prévue. De plus, une plateforme d'échanges de données analytiques est nécessaire, pour faciliter le suivi de l'état des eaux par le canton, et mettre en évidence certains problèmes qualitatifs récurrents.

Responsable de la mesure

ENV (séance annuelle)
SCAV (plateforme d'échange des données d'analyses)

Autres acteurs concernés

PPS
Communes

Mise en œuvre

Les services de l'Etat font des propositions aux distributeurs d'eau pour échanger mieux et avec un maximum d'efficacité.

Indicateurs

2025: Les collaborations sont systématisées pour les domaines qui le justifient.

Un partenariat gagnant-gagnant est instauré.

2030: Idem

Financement

Canton

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 2'000.- (mandat à 20'000 Fr. en 2023, seulement si non réalisable en interne)



Objectif C

Se protéger efficacement contre les crues

Thématique: Mesures de précaution

Mesure C-1:

Mettre à jour les cartes des dangers d'inondation et étendre leur couverture

Description et enjeux

Trois types de cartes existent actuellement:

1. La carte indicative des dangers, qui établit une analyse générale couvrant tout le canton pour les inondations par débordements de cours d'eau.
2. La carte des dangers d'inondation, plus détaillée et prenant en compte la probabilité et le niveau de danger. Cette carte est établie dans les zones habitées et pour les infrastructures importantes, et ne concerne aussi que le volet «débordements de cours d'eau».
3. La carte de l'aléa de ruissellement, qui montre les zones pouvant être inondées en raison d'un déficit d'infiltration des eaux de pluie à une échelle très locale, dans les cas de pluies très intenses mais de courte durée.

Le travail d'identification des dangers doit être poursuivi avec la mise à jour des cartes de danger et l'extension de leur couverture, notamment en lien avec l'extension du milieu bâti. Localement, il y a lieu de compléter les cartes de dangers avec des cartes des cotes de protection, qui permettent de fixer précisément les niveaux d'eau en cas de crue.

Pour les phénomènes de ruissellement, voir les fiches de mesures C-3 et C-4.

Responsable de la mesure

ENV: cartes de danger

Communes: cartes des cotes de protection

Autres acteurs concernés

-

Mise en œuvre

ENV réalise des mises à jour «en continu», au gré des besoins avérés/identifiés.

Indicateurs

2025: Les cartes des dangers sont à jour (extension des cartes avec l'expansion du milieu bâti; actualisation en fonction des évènements récents); Les cartes des cotes de protection sont établies à Porrentruy et à St-Ursanne

2030: Les cartes des dangers sont à jour (extension des cartes avec l'expansion du milieu bâti; actualisation en fonction des évènements récents)

Financement

Canton et communes (selon responsabilité des mesures), avec subventions de l'ECA et de la Confédération

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 15'000.-

**Objectif C****Se protéger efficacement
contre les crues**

Thématique: Mesures de précaution

Mesure C-2:**Documenter les évènements****Description et enjeux**

Afin d'améliorer les bases scientifiques et in fine les cartes de danger, chaque évènement survenu doit être documenté rigoureusement, et intégré à la banque de données StorMe.

Responsable de la mesure

ENV

Autres acteurs concernés

SIN

Mise en œuvre

ENV répertorie tous les évènements «en continu», au gré des évènements. La base de données cantonale CadEve est progressivement abandonnée au profit de la base de données StorMe (basculement de tous les anciens évènements dans la nouvelle structure).

Indicateurs

2025: Les évènements de la base de données cantonale (CadEve) sont basculés dans la nouvelle base de données StorMe

2030: La base de données StorMe est à jour

Financement

Canton avec subvention de la Confédération

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 5'000.-



Objectif C

Se protéger efficacement contre les crues

Thématique: Mesures de précaution

Mesure C-3:

Rendre contraignantes les cartes des dangers et cartographier l'aléa de ruissellement

Description et enjeux

Les cartes des dangers naturels doivent être ancrées dans l'aménagement du territoire via les PAL et les RCC des communes. Ceci assure que les dangers sont pris en compte dans l'aménagement du territoire et les projets de construction qui en découlent. Seule une minorité des communes jurassiennes a intégré les cartes des dangers naturels dans son PAL à ce jour.

La carte de l'aléa de ruissellement (existante) constitue une bonne source d'information mais reste une image simplifiée de la réalité. Elle est élaborée de manière schématiques, sans vérifications à ce stade. Elle continue donc d'avoir une valeur purement indicative tant qu'elle n'aura pas été vérifiée et précisée localement. Dans le cadre du développement de la politique cantonale à appliquer (cf. mesure C-4), il s'agira de définir les modalités de contrôle de terrain de la carte existante (tâche à ne pas sous-estimer et parfois complexe) et surtout de fixer l'implication et le caractère contraignant de cette carte. Selon la politique définie, il paraît également logique que l'Etat s'investisse dans un projet de validation et concrétisation des cartes, comme il l'a fait et le fait pour les cartes des dangers (C-1). Dans l'intervalle la carte indicative reste un bon outil pour les maîtres d'ouvrage (cf. C-4).

Responsable de la mesure

Communes, ENV

Autres acteurs concernés

SDT, ECA

Mise en œuvre

L'ensemble des communes doit intégrer d'ici fin 2024 les cartes de dangers naturels dans leurs PAL et leurs RCC. Dans cette optique, le SDT a transmis aux communes en 2020 une nouvelle version du Règlement type pour les constructions communales (RCC).

Le canton organise la cartographie précise dans le domaine du ruissellement, comme il le fait pour les cartes des dangers.

Indicateurs

2025: Les cartes des dangers naturels sont intégrées dans les PAL.

2030: Les règles de vérification et de publication de la carte de l'aléa ruissellement sont fixées et concrétisées. La carte de l'aléa ruissellement est progressivement contrôlée et validée.

Financement

Communes

Canton (pour l'organisation de la cartographie du ruissellement)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 25'000.-

**Objectif C****Se protéger efficacement contre les crues**

Thématique: Mesures de précaution

Mesure C-4:**Prendre en compte le risque de ruissellement dans les projets de construction et définir une politique cantonale dans ce domaine****Description et enjeux**

L'urbanisation, et suivant les situations certaines pratiques agricoles, favorisent un fort ruissellement de surface, accentué par l'augmentation des phénomènes de trombes d'eau découlant des changements climatiques.

Les événements appellent à une réaction des autorités, qui sont gênés du fait de règles légales et financières peu claires en ce moment. Il paraît important, comme pour les cours d'eau, que ces règles soient formulées dans une politique cantonale élaborée de concert avec les autres instances concernées.

La carte de l'aléa de ruissellement, nouvelle, doit à ce jour déjà être systématiquement prise en compte par les maîtres d'ouvrage (conseillés par les professionnels de la construction) et les autorités.

Responsable de la mesureMaîtres d'ouvrage
ENV**Autres acteurs concernés**ECA
ECR**Mise en œuvre**

Le canton formalise les règles applicables et la répartition des rôles entre secteur public et secteur privé dans un document (politique cantonale). Il y définit les modalités de localisation et de prise en compte du risque dû au ruissellement. Il prend en compte les développements en cours au niveau fédéral, notamment du fait que les moyens financiers et les bases légales fédérales constituent un fondement important.

Depuis 2018-2019, l'ECA pose les conditions aux permis de construire (mesures à l'objet) et ENV préavise les nouvelles installations et l'affectation du territoire en tenant compte du ruissellement. L'ECA doit encore mieux faire connaître la carte de l'aléa de ruissellement aux maîtres d'ouvrages et aux professionnels de la construction. Les bureaux spécialisés doivent prévoir les mesures adéquates pour toutes nouvelles installations (nouveaux bâtiments, nouvelles routes, etc.).

Indicateurs

2025: L'aléa de ruissellement est pris en compte dans chaque projet de construction (à évaluer par ECA).

2030: La politique cantonale est formalisée, d'entente avec toutes les parties prenantes.

Financement

Privés

Canton (pour la définition de la politique cantonale relative à la prise en compte du ruissellement)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-



Objectif C

Se protéger efficacement contre les crues

Thématique: Mesures de précaution

Mesure C-5:

Entretien des cours d'eau pour maintenir un niveau de sécurité adéquat

Description et enjeux

Les plans d'entretien des cours d'eau (voir objectif A) définissent les mesures à mettre en œuvre pour maintenir un niveau de sécurité contre les inondations adéquat, en phase également avec les objectifs écologiques.

Les communes doivent assurer en tout temps une mise en œuvre satisfaisante des mesures définies dans les plans d'entretien.

Responsable de la mesure

Communes

Autres acteurs concernés

ENV

Mise en œuvre

Conformément à la loi sur la gestion des eaux, les communes se dotent de plans d'entretien des cours d'eau d'ici à la fin 2022. Le cahier des charges, élaboré par ENV, est disponible depuis 2019.

Pour le canton, ENV veille à la bonne application du cahier des charges et soutient les communes et bureaux par l'échange d'informations.

Indicateurs

2025: Les plans d'entretien des cours d'eau sont mis en œuvre sur l'ensemble du territoire (à évaluer par ENV)

2030: -

Financement

Communes, avec subventions du Canton et de la Confédération

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Intégrés aux coûts de la mesure C-7

**Objectif C****Se protéger efficacement
contre les crues**

Thématique: Mesures de précaution

Mesure C-6:**Mettre en place une vue d'ensemble des risques****Description et enjeux**

Le niveau de protection doit être en adéquation avec le risque, soit la pondération de l'intensité du danger, de sa probabilité d'occurrence, et des dommages potentiels (personnes et biens). Ainsi, plus les dommages potentiels sont importants, plus l'objectif de protection est élevé.

Dans le but de prioriser les mesures à prendre, le canton doit disposer d'une vue d'ensemble des risques.

Responsable de la mesure

ENV

Autres acteurs concernés

Confédération

Mise en œuvre

Le Canton réalise une vue d'ensemble des risques en croisant des données de l'OFS et des cartes de dangers.

Indicateurs

2025: La vue d'ensemble des risques est réalisée.

2030: La vue d'ensemble des risques est mise à jour si nécessaire.

Financement

Canton, avec subvention de la Confédération

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 6'000.-



Objectif C

Se protéger efficacement contre les crues

Thématique: Mesures constructives

Mesure C-7:

Réaliser les mesures constructives nécessaires à la protection contre les crues et le ruissellement

Description et enjeux

Les objectifs de protection contre les crues sont à atteindre via une planification intégrée des risques. Cela signifie que lorsque l'aménagement du territoire et les mesures d'entretien des cours d'eau ne suffisent pas à atteindre les objectifs de protection, des mesures techniques constructives doivent être réalisées. Il s'agit en particulier de réaliser des réaménagements de cours d'eau, en combinant la protection contre les inondations et l'amélioration de l'état écologique des cours d'eau, de leurs berges et de leurs rives.

En complément ou en alternative, des mesures de protection d'objets peuvent être imposées pour diminuer les risques existants et pour que les nouvelles constructions n'engendrent pas de nouveaux risques inacceptables. Il s'agit par exemple d'adapter la hauteur ou d'étanchéifier des portes, fenêtres et sauts-de-loup.

Responsable de la mesure

Communes: réaménagements de cours d'eau
ECA: exigences de mesures de protection d'objets

Autres acteurs concernés

ENV
Propriétaires concernés
OFEV
SIN

Mise en œuvre

Les communes élaborent les projets de réaménagement de cours d'eau en concertation avec ENV qui les valide. En plus des propriétaires fonciers, les projets sont coordonnés avec SIN pour définir les mesures à prendre sur les ouvrages d'art des routes cantonales.

En parallèle aux mesures de protection, des mesures visant à l'amélioration écologique du cours d'eau sont réalisées. Les mesures écologiques allant au-delà du minimum légal peuvent obtenir des bonus de subventionnement.

Les chantiers prioritaires sont Delémont, Courroux, Courrendlin, Vicques-Recolaine, Bassecourt, Develier, St-Ursanne, Bonfol, Basse-Allaine, Boncourt, Courchavon, Alle, Porrentruy.

Indicateurs

2025: Delémont, Vicques-Recolaine protégés (Q200 et Q100 respectivement)

2030: Delémont, Courroux, Courrendlin, Vicques-Recolaine, Bassecourt, Develier, St-Ursanne, Bonfol, Basse-Allaine, Boncourt, Courchavon, Alle, Porrentruy.

Financement

Communes, avec subventions du Canton et de la Confédération;
Privés (mesures de protection d'objets)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 1'300'000.-

**Objectif C****Se protéger efficacement
contre les crues**

Thématique: Mesures constructives

Mesure C-8:**Gérer les cas de surcharge****Description et enjeux**

L'analyse du cas de surcharge, soit lorsque les mesures techniques constructives sont dépassées, doit être systématiquement réalisée. La gestion du cas de surcharge doit permettre d'éviter que la protection mise en place n'augmente le danger (cas de la rupture de digue par exemple) et de gérer les débordements lorsque les mesures constructives sont insuffisantes. Une bonne gestion de la surcharge permet également d'appréhender les changements climatiques sans surdimensionner les ouvrages de protection.

Responsable de la mesure

Communes

Autres acteurs concernésENV
Bureaux spécialisés
SIN**Mise en œuvre**

Les maîtres d'ouvrages procèdent à des analyses des cas de surcharge pour tout projet de protection. Ces analyses sont intégrées dans la mesure C-7.

Indicateurs

2025: Le cas de surcharge est systématiquement analysé.

2030: -

Financement

Communes, avec subventions du Canton et de la Confédération

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-

(intégré dans la mesure C-7)



Objectif C

Se protéger efficacement contre les crues

Thématique: Maîtrise en cas d'évènement

Mesure C-9:

Organiser l'alarme et l'intervention en tout temps

Description et enjeux

Lorsque les mesures techniques constructives ne suffisent pas, les risques résiduels doivent être traités via la mise en place d'un plan d'alarme et d'intervention (PAI) prévoyant notamment la pose de protections mobiles à partir d'un certain niveau d'eau, voire l'évacuation des personnes. Les PAI doivent être entraînés régulièrement. De son côté, le Canton doit également entraîner son organisation (Cellule Dangers Météo).

Responsable de la mesure

Communes
PPS

Autres acteurs concernés

ENV
SIS
ECA

Mise en œuvre

Les communes élaborent leur PAI, qui sont entraînés régulièrement par les SIS. PPS, ECA et ENV améliorent le fonctionnement de la Cellule Dangers Météo, notamment par l'amélioration de la prévision des crues.

Indicateurs

2025: Les PAI sont mis en œuvre sur l'ensemble du territoire.
2030: Les PAI sont entraînés.

Financement

Communes, avec subventions du Canton et de la Confédération; SIS (protections mobiles)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-
(intégré dans la mesure C-7)



Objectif C

Se protéger efficacement contre les crues

Thématique: Maîtrise en cas d'évènement

Mesure C-10:

Sensibiliser la population face aux dangers naturels

Description et enjeux

La population doit être responsabilisée (conscience des risques), et donc être régulièrement informée et sensibilisée aux dangers naturels.

Responsable de la mesure

PPS
ENV

Autres acteurs concernés

Communes

Mise en œuvre

PPS et ENV organisent une information au public (forum de l'environnement, exposition, tout-ménage, etc.).

Indicateurs

2025: Une exposition de la SIA traitant des dangers naturels réalisée
2030: Une nouvelle communication généraliste réalisée

Financement

Canton, avec subvention de la Confédération

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 2'000.-



Objectif C

Se protéger efficacement contre les crues

Thématique: Maîtrise en cas d'évènement

Mesure C-11:

Conserver un réseau de surveillance hydrologique performant

Description et enjeux

Les stations hydrométriques de mesure en continu des débits sont un outil indispensable à la bonne gestion des dangers d'inondation. Elles doivent être maintenues en tout temps en parfait état de fonctionnement.

Responsable de la mesure

ENV

Autres acteurs concernés

-

Mise en œuvre

ENV surveille régulièrement et maintient les stations hydrométriques en parfait état de fonctionnement.

Indicateurs

2025: Quatre stations cantonales fonctionnelles

2030: Quatre stations cantonales fonctionnelles

Financement

Canton

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 15'000.-

**Objectif C****Se protéger efficacement
contre les crues**

Thématique: Mesures de rétablissement

Mesure C-12:**Assurer la pérennité des ouvrages de protection****Description et enjeux**

Pour maintenir l'efficacité des ouvrages de protection, et s'assurer de leur pérennité même en cas d'évènement dévastateur, un cadastre des ouvrages de protection doit être élaboré. Puis, un outil doit être développé pour permettre d'organiser et de prévoir l'entretien à long terme ainsi que le financement de l'entretien et des remises en état.

Responsable de la mesure

ENV (élaboration du cadastre des ouvrages)

Autres acteurs concernés

Communes (information relative aux ouvrages; financement et entretien)
SIN (idem communes pour les ouvrages cantonaux)

Mise en œuvre

En association avec SIN, ENV élabore le cadastre des ouvrages de protection. Puis, dans un deuxième temps et si nécessaire, la collaboration SIN-ENV peut être poursuivie pour le développement d'un outil de gestion de l'entretien.

Indicateurs

2025: Cadastre des ouvrages réalisés

2030: Outil de gestion de l'entretien des ouvrages développé, si nécessaire

Financement

Canton, avec subvention de la Confédération

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 4'000.-



Objectif D

Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel

Thématique: Naturalité des cours d'eau

Mesure D-1:

Revitaliser au moins 10 km de cours d'eau d'ici 2030

Description et enjeux

La plupart des cours d'eau jurassiens ont été corsetés, et pour certains enterrés, dans le passé. Ces mesures ont privé la faune et la flore des conditions nécessaires à la préservation de la biodiversité. La Confédération a fixé l'objectif de recréer, d'ici 80 ans, des conditions proches de l'état naturel sur un quart du linéaire des cours d'eau fortement dégradés. Les planifications stratégiques cantonales existantes définissent les chantiers à mettre en œuvre ces prochaines années (dans la continuité des chantiers déjà réalisés). Les travaux réalisés doivent redonner de l'espace aux cours d'eau et améliorer leur structure pour qu'ils retrouvent leur fonctionnement écologique et leur intérêt paysager.

Le détail des tronçons et de la planification prévue sont visibles dans les modules 2, 3 et 4.

Responsable de la mesure

Projets de revitalisation: ENV

Projets mixtes: communes

Autres acteurs concernés

OFEV

Communes

Bourgeoisies

Propriétaires fonciers

Exploitants agricoles

Mise en œuvre

ENV veille à une mise en œuvre générale conforme à la planification stratégique cantonale, et se charge de la maîtrise d'ouvrage pour les projets de revitalisation.

Les communes réalisent les projets mixtes sur leur territoire, en respectant la planification cantonale.

Indicateurs

2025: Au moins 5 km de cours d'eau revitalisés depuis 2020

2030: Au moins 5 km de cours d'eau revitalisés depuis 2025

Financement

Canton

Confédération (35 à 80% selon les projets)

Fondations privées

Communes pour les projets mixtes

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 160'000.-

**Objectif D****Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel**

Thématique: Naturalité des cours d'eau

Mesure D-2:**Revitaliser une trentaine de seuils d'ici 2030
(ouvrages non liés aux prélèvements d'eau, voir aussi mesure D-5)****Description et enjeux**

La migration du poisson est entravée sur de nombreux cours d'eau par des seuils infranchissables, mettant en péril le cycle de vie de la plupart des espèces. La migration du poisson doit être rétablie dans les deux sens (montaison et dévalaison). Une stratégie cantonale existe dans ce domaine, et doit être mise en œuvre impérativement.

Les ouvrages concernés et les objectifs par bassin versant sont donnés dans les modules 2, 3 et 4.

Responsable de la mesure

Projets de revitalisation: ENV
Projets mixtes: communes

Autres acteurs concernés

OFEV
Communes
Bourgeoisies
Propriétaires fonciers
Exploitants agricoles

Mise en œuvre

ENV veille à une mise en œuvre générale conforme à la planification stratégique cantonale, et se charge de la maîtrise d'ouvrage pour les projets de revitalisation.

Les communes réalisent les projets mixtes sur leur territoire, en respectant la planification cantonale.

Indicateurs

2025: Au moins 15 seuils ont été assainis depuis 2020

2030: Au moins 15 seuils ont été assainis depuis 2025

Financement

Canton
Confédération (35 à 80% selon les projets)
Fondations privées

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 30'000.-

**Objectif D****Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel**

Thématique: Naturalité des sources et milieux crénaux

Mesure D-3:**Elaborer une planification stratégique de la revitalisation des sources et milieux crénaux****Description et enjeux**

Sur la base de l'inventaire cantonal existant, qui a montré que 50 % des sources étaient aujourd'hui détruites ou fortement dégradées, il s'agit premièrement de classer les milieux selon leur importance (nationale, régionale ou locale), afin de définir le degré de protection et les responsabilités entre le canton et les communes. Deuxièmement il s'agit de réaliser une planification stratégique pour revitaliser ces biotopes qui abritent une faune hautement spécialisée dont de nombreuses espèces, notamment d'insectes, sont classées sur liste rouge.

Responsable de la mesure

ENV

Autres acteurs concernés

Bureau d'hydrobiologie

Mise en œuvre

L'Etat, sous la direction d'ENV, mandate un bureau spécialisé et réalise avec lui la planification stratégique.

Indicateurs

2025: Classification finalisée et objets à revitaliser connus

2030: Sources à revitaliser intégrées dans la planification stratégique cantonale de la revitalisation des cours d'eau 2027-2046

Financement

Canton

Confédération

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 3'000.-

(mandat à 30'000 Fr. en 2021 ou 2022)

**Objectif D****Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel**

Thématique: Naturalité des sources et milieux créniaux

Mesure D-4:**Revitaliser des biotopes****Description et enjeux**

Sur la base de la planification stratégique (voir mesure D-3), les travaux de revitalisation de sources doivent permettre de reconstituer, par des structures diversifiées, des écosystèmes adaptés à la faune et la flore typiques de ces environnements (milieux créniaux).

Responsable de la mesure

ENV

Autres acteurs concernés

OFEV
Communes
Bourgeoisies
Propriétaires fonciers
Exploitants agricoles

Mise en œuvre

ENV veille à une mise en œuvre générale conforme à la planification stratégique cantonale, et se charge de la maîtrise d'ouvrage. Le Parc naturel régional du Doubs peut également jouer ce rôle à l'intérieur de son périmètre.

Indicateurs

2025: La planification issue de la mesure D-3 est respectée.

2030: La planification issue de la mesure D-3 est respectée.

Financement

Canton
Confédération (35 à 60% selon les projets)
Fondations privées
Loterie romande

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 10'000.-



Objectif D

Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel

Thématique: Utilisation des eaux

Mesure D-5:

Assainir l'ensemble des installations de force hydraulique

Description et enjeux

Différentes installations de force hydraulique, en service ou hors d'usage, sont présentes sur les cours d'eau. Celles qui ont été identifiées comme des obstacles pour la migration du poisson ou pour le transit du charriage (graviers) doivent être assainies, conformément aux planifications stratégiques cantonales. Les installations en service doivent respecter toutes les exigences écologiques requises (migration du poisson, charriage, respect du débit résiduel, etc.).

Voir détail des installations à assainir et de la planification dans les modules 2, 3 et 4.

Responsable de la mesure

Installation en service: exploitant
 Installation hors d'usage: ENV
 Etude de variantes Bellefontaine : SDT

Autres acteurs concernés

OFEV
 Communes
 Bourgeoisies
 Propriétaires fonciers
 Exploitants agricoles

Mise en œuvre

Les concessionnaires sont responsables des assainissements. Pour les installations hors service, ENV assure la maîtrise d'ouvrage.

Indicateurs

2025: 15 installations assainies
 2030: 33 installations assainies

Financement

Confédération à 100%
 Canton (analyse de variantes pour Bellefontaine)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 6'000.-
 (mandat à Fr. 60'000.- en 2021 ou 2022)

**Objectif D****Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel**

Thématique: Utilisation des eaux

Mesure D-6:**Lutter contre les prélèvements d'eau non autorisés****Description et enjeux**

La multiplication des sécheresses estivales implique un risque de recours accru à des prélèvements d'eau intempestifs, qu'ils soient ponctuels ou permanents (constructions). Il est nécessaire d'accentuer la surveillance dans ce domaine, et de dénoncer ou régulariser les cas. Les installations en dur doivent être démantelées.

Voir aussi fiche D-7

Responsable de la mesureENV
Communes**Autres acteurs concernés**

Auteurs des prélèvements

Mise en œuvre

Un inventaire des prélèvements d'eau non autorisés doit être réalisé. Ces prélèvements doivent être régularisés ou démantelés.

Indicateurs

2025: Inventaire réalisé

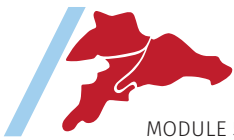
2030: Prélèvements régularisés

Financement

-

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-



Objectif D

Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel

Thématique: Utilisation des eaux

Mesure D-7:

Elaborer une stratégie cantonale pour l'irrigation

Description et enjeux

L'irrigation à grande échelle n'est pas imaginable dans le canton du Jura (absence de lacs de grande capacité, de glaciers et de grands aquifères).

L'irrigation à petite échelle, avec des bassins de stockage de relativement petit volume, a fait l'objet de différentes études de faisabilité, dans des environnements similaires à celui du Jura (Bâle Campagne notamment). L'irrigation de cultures spéciales (fruits et légumes) est visée exclusivement ou presque.

Une stratégie cantonale doit être élaborée sur la base d'un recensement des idées et projets auprès des exploitants agricoles et des communes. Cas échéant, cette stratégie est reprise dans le Plan Climat cantonal.

Responsable de la mesure

ENV
ECR

Autres acteurs concernés

FRI
Communes
Exploitants agricoles

Mise en œuvre

ENV et ECR organisent et réalisent ensemble le recensement des idées et projets existants dans le canton. Ils rédigent sur cette base une stratégie cantonale à valider par le Gouvernement (après un processus de consultation si pertinent).

Indicateurs

2025: La stratégie cantonale a été validée par le Gouvernement et intégrée au Plan Climat

2030: -

Financement

Canton

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 2'000.-

(mandat à 20'000 Fr. en 2022)

**Objectif D****Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel**

Thématique: Périmètre réservé aux eaux (PRE)

Mesure D-8:**Appliquer les dispositions du plan spécial cantonal PRE dans le terrain****Description et enjeux**

Dès l'entrée en vigueur du plan spécial cantonal «périmètre réservé aux eaux», les dispositions liées à ce dernier devront être appliquées sur le terrain. A l'intérieur du PRE, les nouvelles installations et constructions sont en principe proscrites. En zone à bâtir, l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires est interdite. Le PRE en zone agricole pourra faire l'objet d'une exploitation uniquement extensive pour autant qu'il soit aménagé en surface à litière, en haie, en bosquet champêtre, en berge boisée, en prairie riveraine de cours d'eau, en prairie extensive, en pâturage extensif ou en pâturage boisé.

Le PRE constitue un élément clé pour la biodiversité dans le canton, sachant qu'il relie de très nombreux milieux naturels entre eux.

Responsable de la mesure

Propriétaires fonciers et exploitants agricoles
Communes

Autres acteurs concernés

ENV
ECR
FRI
AJAPI

Mise en œuvre

Dès l'entrée en vigueur du plan spécial cantonal PRE, les communes devront transposer le PRE dans leur PAL. Le contrôle et la surveillance leur seront confiés.

Indicateurs

2021: plan spécial approuvé
2030: -

Financement

Confédération (paiements directs en zone agricole)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-



Objectif D

Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel

Thématique: Température estivale des eaux

Mesure D-9:

Protéger la faune piscicole des températures extrêmes

Description et enjeux

L'entretien et le maintien de cordons boisés rivulaires sont importants pour ombrager les cours d'eau et limiter les hausses de température en période de canicule : les interventions sur les berges boisées sont actuellement encore parfois trop marquées. Les communes doivent mieux intégrer le principe de préservation des cordons boisés rivulaires.

Au niveau cantonal, le potentiel de renforcement des cordons boisés doit être analysé sur l'ensemble du territoire. Par ailleurs, la réalisation d'autres mesures de préservation de la faune piscicole doit être étudiée (création de surprofondeurs dans certains cours d'eau, amélioration de la connectivité vers des zones d'eaux fraîches, etc.). Enfin, un concept d'intervention en cas de canicule doit être élaboré.

Responsable de la mesure

ENV
Communes

Autres acteurs concernés

FCPJ
Propriétaires fonciers
Exploitants agricoles
ECR

Mise en œuvre

Les communes veillent à un entretien adéquat des cordons boisés rivulaires existants, en conformité avec leur plan d'entretien des cours d'eau.

ENV réalise une cartographie des rives insuffisamment ombragées, identifie les tronçons problématiques (température maximale trop élevée) et ceux pouvant servir de refuges (zones fraîches). Sur ces bases, des actions de protection de la faune piscicole sont définies. Si la problématique ne peut pas être réglée partout par les mesures préventives, un concept d'intervention d'urgence est défini en complément.

Si de nouvelles plantations de cordons boisés sont pertinentes, les projets sont intégrés au Plan Climat Cantonal pour en favoriser la réalisation.

Indicateurs

2025: Les communes maîtrisent la gestion du boisement rivulaire.

Les mesures de protection et d'intervention en cas d'urgence sont définies.

2030: Les mortalités piscicoles induites par les températures extrêmes sont évitées.

Financement

Entretien courant : communes.

Mesures de protection : canton et confédération.

Nouvelles plantations: à définir dans le cadre du Plan Climat

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Etudes : Fr. 4'000.-

Mesures : non définies à ce stade.

**Objectif D****Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel**

Thématique: Température estivale des eaux

Mesure D-10:

Intégrer dans le détail la problématique du réchauffement de l'eau à chaque projet de revitalisation

Description et enjeux

Les travaux de protection contre les crues et de revitalisation de cours d'eau impliquent généralement un déboisement important lié à l'élargissement du gabarit. Il importe ainsi d'autant plus de prévoir la réalisation d'un lit mineur où se concentrent les eaux en périodes d'étiage, ce qui réduit la surface d'insolation et donc le réchauffement de l'eau. De nouvelles plantations sont à effectuer sur ces tronçons.

Responsable de la mesure

ENV pour les projets de revitalisation.
Communes pour les projets mixtes

Mise en œuvre

Dans le cadre de la réalisation des projets

Autres acteurs concernés

Propriétaires fonciers
Ingénieurs

Indicateurs

2025: Au même rythme que la réalisation des projets (voir D-1)
2030: Idem

Financement

Canton
Confédération (35 à 80 % selon les projets)
Fondations privées
Communes pour les projets mixtes

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Intégrés dans les coûts de la mesure D-1



Objectif D

Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel

Thématique: Activités sociales liées à l'eau

Mesure D-11:

Favoriser l'accès aux berges et concilier les activités de loisir avec les exigences de protection des cours d'eau

Description et enjeux

Dans et aux abords du cours d'eau, il est nécessaire de concilier les loisirs (baignade, récréation, pêche) avec les exigences de protection des milieux riverains et aquatiques. L'accès aux cours d'eau est également un enjeu à prendre en compte dans les projets d'aménagement.

C'est dans la vallée du Doubs qu'il faut, en priorité, agir. Le Parc naturel régional du Doubs, avec son plan d'action pour la gestion de la pression et des opportunités touristiques s'y engage.

Responsable de la mesure

PNRDoubs
ENV dans les projets de revitalisation
Communes dans les projets mixtes

Autres acteurs concernés

Jura Tourisme

Mise en œuvre

Les communes concernées par le plan d'action du Parc devront mettre en œuvre les mesures prévues. En lien avec ces dernières, ENV réactualise les réglementations spécifiques (navigation, arrêté réserve naturelle du Doubs)

Pour les projets d'aménagement de cours d'eau, ce sont les communes pour les projets mixtes et ENV pour les projets de revitalisation qui assurent la réalisation de mesures en lien avec le rôle social des cours d'eau.

Indicateurs

2025: Pour le Doubs: plan d'action terminé.

Pour les projets d'aménagement de cours d'eau, même rythme que D-1

2030: Pour le Doubs, réglementation revue. Pour les projets d'aménagement de cours d'eau: idem

Financement

Pour le Doubs: communes

Pour les projets d'aménagement de cours d'eau: communes ou ENV

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Intégrés dans les coûts de la mesure D-1

**Objectif D****Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel**

Thématique: Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Mesure D-12:**Veiller à la mise en œuvre coordonnée de la lutte contre les plantes exotiques envahissantes****Description et enjeux**

La lutte contre les plantes néophytes envahissantes est prévue dans les plans d'entretien des cours d'eau. L'état d'avancement de ces plans n'étant pas uniforme, l'Office de l'environnement doit veiller à ce que la lutte soit mise en œuvre dans des délais appropriés, et que les actions entreprises par certains acteurs ne soient pas péjorées par le manque d'actions dans les parties plus apicales des bassins versants concernés.

Responsable de la mesure

Communes
ENV

Autres acteurs concernés

Propriétaires fonciers
Exploitants agricoles

Mise en œuvre

Les communes, dès l'approbation de leur plan d'entretien, doivent assurer une mise en œuvre efficace.

Indicateurs

2025: Plans d'entretien finalisés dans toutes les communes et mesures de lutte réalisées sur l'ensemble du territoire

2030: Idem

Financement

Communes via la taxe liée à la gestion des eaux de surface

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-



Objectif D

Retrouver des cours d'eau et des sources proches de l'état naturel

Thématique: Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Mesure D-13:

Lutttes contre les néozoaires (animaux exotiques)

Description et enjeux

A l'image de l'évolution connue chez les néophytes, la propagation des animaux exotiques est également à la hausse autant au niveau du nombre d'espèces concernées que de leurs populations respectives. Le rat musqué, l'écrevisse américaine, la moule zébrée en sont quelques exemples.

La lutte contre les animaux exotiques envahissants, nécessitant des compétences, des aptitudes ainsi que parfois du matériel particulier et l'usage d'une arme, est assurée par ENV

Responsable de la mesure

ENV

Autres acteurs concernés

Pêcheurs

Mise en œuvre

ENV assure la surveillance du territoire et récolte les informations et les observations de tiers. Il organise et assure la lutte.

Indicateurs

2025: Poursuite de la lutte

2030: Poursuite de la lutte

Financement

-

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-

**Objectif E****Améliorer la qualité des eaux en général**

Thématique: Gestion des eaux urbaines

Mesure E-1:**Diminuer les apports d'eaux claires parasites dans les réseaux d'eaux usées****Description et enjeux**

La diminution des eaux claires parasites (ECP) dans les réseaux d'eaux usées est un objectif important d'un grand nombre de PGEE communaux.

Passablement difficile à mettre en œuvre, cette mesure doit faire l'objet d'un suivi particulier par les autorités cantonales, qui doivent assurer à moyen terme que l'ensemble des communes travaille assidument à la réalisation de la mesure.

Responsable de la mesure

Communes et syndicats de communes

Autres acteurs concernés

ENV

Mise en œuvre

Chaque commune et syndicat de communes veille à la mise en œuvre des actions du PGEE selon la planification définie.

Des réflexions sont menées, en collaboration avec ENV, pour réaliser un ou plusieurs projets innovants de réduction des ECP (projets subventionnés).

ENV suit la réalisation des actions des PGEE par les communes.

Indicateurs

2025: Les actions des PGEE sont réalisées selon la planification définie.

2030: Idem

Le taux d'ECP moyen à l'échelle cantonale est inférieur à 50%

Financement

Communes

Canton (soutien aux projets innovants selon OGEaux)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 15'000.-

**Objectif E****Améliorer la qualité des eaux en général**

Thématique: Gestion des eaux urbaines

Mesure E-2:**Diminuer les apports d'eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées****Description et enjeux**

La diminution des eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées est un objectif important d'un grand nombre de PGEE communaux.

Passablement difficile à mettre en œuvre, cette mesure doit faire l'objet d'un suivi particulier par les autorités cantonales, qui doivent assurer à moyen terme que l'ensemble des communes travaille assidument à la réalisation de la mesure.

Responsable de la mesure

Communes et syndicats de communes

Autres acteurs concernés

ENV

Mise en œuvre

Chaque commune et syndicat de communes veille à la mise en œuvre des actions du PGEE selon la planification définie.

Des réflexions sont menées, en collaboration avec ENV, pour réaliser un ou plusieurs projets innovants de réduction des eaux pluviales dans les réseaux EU (projets subventionnés).

ENV suit la réalisation des actions des PGEE par les communes.

Indicateurs

2025: Les actions des PGEE sont réalisées selon la planification définie.

2030: Idem

Financement

Communes

Canton (soutien aux projets innovants selon OGEaux)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 15'000.-

**Objectif E****Améliorer la qualité des eaux en général**

Thématique: Gestion des eaux urbaines

Mesure E-3:**Optimiser la gestion des réseaux, en particulier des déversoirs d'orage et des bassins d'eaux pluviales****Description et enjeux**

Les déversements d'eaux mixtes dans les cours d'eau par temps de pluie sont en partie dus à des dysfonctionnements d'ouvrages (déversoirs d'orage et autres ouvrages de gestion des cas de surcharge). Ces ouvrages doivent être mieux surveillés et réglés. Sur les réseaux d'une certaine dimension, une gestion intégrée dynamique des eaux (au sens de la VSA, voir explications sous <https://gire.ch>) doit être mise en place, à l'exemple du SEPE.

Responsable de la mesure

Communes et syndicats de communes

Autres acteurs concernés

ENV

Mise en œuvre

Chaque commune et syndicat de communes veille à la mise en œuvre des actions du PGEE selon la planification définie.

Des réflexions sont menées, en collaboration avec ENV, pour réaliser un ou plusieurs projets innovants de réduction des eaux pluviales dans les réseaux EU (projets subventionnés).

ENV suit la réalisation des actions des PGEE par les communes.

Indicateurs

2025: La gestion des ouvrages de stockage et déversement est maîtrisée dans la grande majorité des réseaux.

2030: La gestion des ouvrages de stockage et déversement est maîtrisée dans la totalité des réseaux.

Financement

Communes

Canton (soutien aux projets innovants selon OGEaux)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 15'000.-



Objectif E

Améliorer la qualité des eaux en général

Thématique: Gestion des eaux urbaines

Mesure E-4:

Supprimer les rejets directs d'eaux usées dans les cours d'eau

Description et enjeux

Les PGEE communaux ont identifiés les secteurs où subsistent des faux raccordements (raccordements d'eaux usées à des conduites d'eau claire). Les faux raccordements doivent être éliminés. Des campagnes de contrôle de l'impact des rejets sur la qualité des cours d'eau sont mises en œuvre par le canton.

Responsable de la mesure

Communes et syndicats de communes

Autres acteurs concernés

ENV

Mise en œuvre

Chaque commune et syndicat de communes veille à la mise en œuvre des actions du PGEE selon la planification définie.

ENV réalise, de 2020 à 2022, un relevé des rejets problématiques, rappelle leurs tâches aux communes et fixe des délais d'assainissement.

Indicateurs

2025: Les rejets non conformes sont supprimés.

2030: Idem

Financement

Communes

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-

**Objectif E****Améliorer la qualité des eaux en général**

Thématique: Micropolluants en provenance des ménages

Mesure E-5:**Réduire l'utilisation de produits chimiques toxiques pour les eaux chez les particuliers****Description et enjeux**

Les produits d'usage quotidien au sein des ménages (produits de nettoyage, cosmétiques, pesticides, etc.) contiennent de nombreuses substances chimiques toxiques pour les organismes aquatiques. Des achats plus responsables et le respect des prescriptions d'utilisation des produits doivent être favorisés.

Remarque: cette mesure correspond en partie aux mesures 1 et 2 du Programme cantonal de réduction des risques liés aux produits phytosanitaires.

Responsable de la mesure

ENV

Autres acteurs concernés

SSA
Communes

Mise en œuvre

ENV, en collaboration avec SSA et les communes, prépare et diffuse des campagnes de sensibilisation à l'utilisation de produits peu toxiques au sein des ménages.

Indicateurs

2025: Non quantifiable

2030: Non quantifiable

Financement

Canton

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 5'000.-

**Objectif E****Améliorer la qualité des eaux en général**

Thématique: Micropolluants en provenance des ménages

Mesure E-6:**Traiter efficacement les micropolluants dans les grandes stations d'épuration****Description et enjeux**

La législation fédérale définit les stations d'épuration qui doivent être équipées pour le traitement des micropolluants. Dans le canton du Jura, il s'agit de celles du SEPE et du SEDE. Leur mise en service est prévue respectivement en 2020 et 2021, suite à quoi les performances de traitement devront être optimisées par les syndicats, et surveillées par le canton.

Responsable de la mesure

SEDE et SEPE

Autres acteurs concernés

ENV

Mise en œuvre

Les installations de traitement sont optimisées au fil du temps par leur exploitant, sur la base des résultats analytiques (entrée-sortie).

Indicateurs

2025: Au moins 80 % des micropolluants sont éliminés (au SEDE et au SEPE).

2030: Idem

Financement

Construction: SEDE, SEPE, Canton, Confédération

Exploitation: SEDE et SEPE

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 15'000.- (Fr. 150'000.- en 2021-2022)

**Objectif E****Améliorer la qualité des eaux en général**

Thématique: Nutriments et micropolluants en provenance de l'agriculture

Mesure E-7:**Diminuer les apports en composés azotés dans les eaux****Description et enjeux**

Une augmentation des teneurs en nitrate a été observée sur la période 2015-2020 sur plusieurs sources et cours d'eau du canton (Burgisberg, Allaine, Birse).

L'origine de ce phénomène doit être étudié et des mesures correctives prises (localement ou globalement en fonction de l'origine du problème et des évolutions observées).

Responsable de la mesure

ECR + ENV

Autres acteurs concernés

FRI

AgriJura

Exploitants agricoles

Mise en œuvre

ENV, ECR et FRI étudient la fréquence et l'origine des augmentations de nitrate dans les eaux. Ils déterminent les mesures à prendre pour enrayer le phénomène.

Indicateurs

2025: L'origine du phénomène (hausse du nitrate) est comprise et des mesures de lutte ont été définies.

2030: Les teneurs en nitrate sont stabilisées à des niveaux acceptables.

Financement

Canton

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 10'000.-

(étude à Fr. 100'000 en 2023-2026)



Objectif E

Améliorer la qualité des eaux en général

Thématique: Nutriments et micropolluants en provenance de l'agriculture

Mesure E-8:

Réduire les pollutions ponctuelles et diffuses par des produits phytosanitaires

Description et enjeux

La réduction des émissions de produits phytosanitaires agricoles est un enjeu important de la qualité future des cours d'eau et nappes phréatiques. Un programme cantonal et un plan d'action fédéral sont dédiés à cette thématique.

La présente fiche de mesure a pour objectif de rappeler l'existence de ces plans d'action et d'en tirer un bilan global du point de vue de la protection des eaux (bilan PsEaux 2025 et 2030).

Responsable de la mesure

ECR + ENV

Autres acteurs concernés

FRI
AgriJura
Exploitants agricoles

Mise en œuvre

La mise en œuvre est décrite dans le Programme cantonal de réduction des risques liés aux PPh de 2019.

Indicateurs

2025: Les nuisances des PPh sur les eaux ont clairement diminué (indicateur à préciser).

2030: A définir en 2025.

Financement

Canton

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Selon Programme cantonal PPh

**Objectif E****Améliorer la qualité des eaux en général**

Thématique: Nutriments et micropolluants en provenance de l'agriculture

Mesure E-9:

Evaluer les nuisances liées aux drainages agricoles et agir en conséquence
(concerne également les objectifs C et D)

Description et enjeux

Les différents impacts des drainages sur les eaux jurassiennes n'ont jamais fait l'objet d'études poussées (environ 3'000 ha drainés systématiquement). Ces impacts doivent être évalués au moins dans les bassins versants les plus concernés, afin d'identifier des mesures de préservation des fonctions de rétention et de filtration des eaux par les sols, et de réduire les court-circuits pour les substances polluantes des cours d'eau. Il est difficile d'apprécier l'impact de l'évolution du climat sur la nécessité du maintien à long terme de ces infrastructures. Des adaptations des ouvrages existants devraient même éventuellement être envisagées pour mieux retenir l'eau dans les sols en cas de sécheresses prolongées.

Responsable de la mesure

ECR + ENV

Autres acteurs concernés

FRI
AgriJura
Exploitants agricoles

Mise en œuvre

Les cartes de drainage existantes à ECR sont recensées et groupées (il semble inconcevable d'identifier les drainages privés réalisés sans subventions d'améliorations foncières). La pertinence d'une numérisation des plans ECR (des drains ou des périmètres drainés) est discutée.

Sur la base de données utilisables et les plus exhaustives possibles, ENV étudie spécifiquement l'état physico-chimique de certains cours d'eau alimentés par d'importants réseaux de drainage.

Une stratégie de gestion des périmètres drainés est discutée et proposée au Gouvernement.

Indicateurs

2025: La stratégie de gestion des périmètres drainés est validée par le Gouvernement.

2030: Des mesures ont été réalisées pour réduire les nuisances liées aux principaux réseaux de drainage.

Financement

Canton

Confédération (éventuelles subventions fédérales Améliorations foncières)

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 15'000.-

(mandat à Fr. 150'000.- en 2023 - 2025, moins si subventions fédérales « améliorations foncières »)



Objectif E

Améliorer la qualité des eaux en général

Thématique: Nutriments et micropolluants en provenance de l'agriculture

Mesure E-10:

Préserver la capacité de stockage et d'épuration des eaux des sols agricoles

Description et enjeux

Les sols en général ont un rôle fondamental de rétention et de filtration des eaux. Avec les changements climatiques, l'augmentation des épisodes de sécheresse et de canicule participe à la minéralisation d'une partie des sols, ce qui diminue leur capacité à stocker et filtrer les eaux pluviales. Le risque est particulièrement élevé pour les sols agricoles labourés.

Le travail entamé par la Fondation rurale interjurassienne (projet Terres vivantes) pour étudier et préserver les sols agricoles malgré les changements climatiques doit être poursuivi et intensifié.

La présente mesure ne vise toutefois qu'à amorcer les discussions et mettre au point une stratégie à formaliser dans le Plan Climat cantonal.

Responsable de la mesure

ECR + ENV

Autres acteurs concernés

FRI
AgriJura
Exploitants agricoles

Mise en œuvre

Des séances sont organisées en 2021 entre les différents acteurs pour faire un bilan des connaissances et observations, débiter la mise en œuvre de la Stratégie nationale sur les sols, et intégrer la thématique au Plan Climat cantonal.

Indicateurs

2025: La mesure a été transférée correctement dans une stratégie cantonale pour les sols agricoles et / ou le Plan Climat.

2030: -

Financement

-

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-

**Objectif E****Améliorer la qualité des eaux en général**

Thématique: Micropolluants en provenance de l'industrie et de l'artisanat

Mesure E-11:**Définir les programmes d'autocontrôle des entreprises industrielles et les mettre en œuvre****Description et enjeux**

Les entreprises déversant des eaux résiduaires industrielles (ERI) ont la responsabilité de vérifier la conformité de leurs rejets par un programme d'autocontrôle. Le programme d'autocontrôle, les résultats d'analyse et différentes informations techniques (par exemple des motifs de dysfonctionnements) doivent être transmis à l'Office de l'environnement, à intervalles réguliers ou sur demande.

L'Office fédéral de l'environnement, en collaboration avec l'association des professionnels de la protection des eaux (VSA), mène actuellement une vaste étude sur les micropolluants d'origine industrielle et leurs impacts potentiels sur les eaux. De cette étude, dont les résultats sont attendus courant 2021, découleront de nouvelles exigences dans les programmes d'autocontrôle.

En premier lieu, une liste exhaustive des entreprises déversant des ERI devra être établie par ENV sur la base de données transmises par les autorités communales.

Responsable de la mesure

Entreprises (déversant des ERI)

Autres acteurs concernés

ENV
Communes
OFEV - VSA

Mise en œuvre

Les communes recensent et transmettent à ENV la liste des entreprises concernées sur leur territoire.

ENV informe les industriels des conditions des programmes d'autocontrôle (sur la base de l'étude VSA-OFEV publiée courant 2021).

Chaque entreprise concernée met à jour son programme, le soumet à ENV pour validation et le met en œuvre.

En parallèle, ENV étudie la mise en place d'une plateforme numérique de suivi des programmes d'autocontrôle, dans le but d'optimiser les flux d'information entre ENV et les entreprises, et de fournir les bases pour analyser les risques environnementaux à l'échelle de chaque bassin versant hydrologique.

Indicateurs

2025: Les programmes d'autocontrôle ont été adaptés et sont strictement mis en œuvre.

La plateforme de suivi des autocontrôles est fonctionnelle.

2030: A définir en 2025 sur la base d'un bilan des charges de polluants déversés dans les eaux (synthèse des données compilées sur la plateforme de suivi).

Financement

Autocontrôle: entreprises

Plateforme de suivi: canton

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 10'000.-

(dépense unique de Fr. 100'000.- en 2022-2023)



Objectif E

Améliorer la qualité des eaux en général

Thématique: Micropolluants en provenance de l'industrie et de l'artisanat

Mesure E-12:

Sensibiliser les entreprises aux bonnes pratiques en matière de protection des eaux

Description et enjeux

Un certain nombre d'artisans et industriels pensent encore, à tort, que des produits chimiques peuvent être déversés dans les canalisations en vue d'un traitement à la STEP. Les risques spécifiques liés aux eaux souterraines (en particulier en zones S de protection de captages d'eau potable) et aux inondations sont rarement pris en compte.

Une bonne information et une meilleure responsabilisation des entreprises restent donc nécessaires. En plus d'informations de base qui peuvent être communiquées par ENV, des directives du VSA existent ou sont en préparation pour un certain nombre de branches d'activités. L'existence de ces directives doit être mieux communiquée, par ENV et plus encore par les associations de branche.

Responsable de la mesure

Associations de branche
ENV

Autres acteurs concernés

Entreprises
Communes

Mise en œuvre

ENV sensibilise les associations de branche, ou directement leurs membres, sur l'importance des bonnes pratiques en matière de protection des eaux (et de l'environnement en général).

Les associations de branche relaient l'information auprès de leurs membres, et mènent des actions de promotion des bonnes pratiques.

Indicateurs

2025: Les directives ont été communiquées aux associations de branches et entreprises.

Différentes actions de sensibilisation ont été menées par les associations de branche.

2030: Idem (transmission en continu de nouvelles directives et poursuite des actions de sensibilisation)

Financement

Associations de branches

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-

**Objectif E****Améliorer la qualité des eaux en général**

Thématique: Micropolluants en provenance des sites pollués

Mesure E-13:**Assainir les sites contaminés selon la planification cantonale****Description et enjeux**

Une quinzaine de sites pollués jurassiens doivent être assainis d'ici 2040 en raison de leurs impacts sur les eaux souterraines ou de surface.

Une planification des mesures d'assainissement a été réalisée par ENV en 2019. Elle est adaptée en continu aux nouvelles connaissances acquises sur les différents sites investigués. La réalisation des assainissements incombe, selon le jargon consacré, aux perturbateurs par situation (propriétaires) et par comportement (pollueurs). L'Etat est fortement concerné du fait qu'il reprend à sa charge tous les frais de défaillance des entreprises polluées disparues.

Responsable de la mesure

Planification: ENV
Réalisation: propriétaires et exploitants historiques

Autres acteurs concernés

Confédération
Communes

Mise en œuvre

ENV veille à ce que la planification définie soit respectée. Il rend pour cela des décisions d'investigation et d'assainissement, et adapte la planification aux capacités financières du Fonds cantonal de gestion des déchets.

Les perturbateurs par situation et par comportement planifient les dépenses prévisibles et tiennent compte, pour une bonne gestion des biens-fonds, des différentes contraintes liées à la pollution, à son investigation et à son assainissement.

Indicateurs

2025: La planification ENV est respectée.

2030: La planification ENV est respectée.

Financement

Propriétaires
Canton
Confédération
Communes

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 900'000.-



Objectif E

Améliorer la qualité des eaux en général

Thématique: Micropolluants en provenance des voies de communication

Mesure E-14:

Mettre en œuvre les mesures des PGEE relatives aux eaux de chaussée selon les planifications établies

Description et enjeux

Le PGEE des routes cantonales a été réalisé, définissant les principes d'évacuation et de traitement des eaux de chaussée pour l'ensemble du réseau. Les mesures appropriées doivent être mises en place lors des travaux routiers qui sont réalisés selon la planification cantonale.

Selon la classe de pollution de la route et la sensibilité du milieu, les eaux pluviales doivent être traitées et/ou faire l'objet d'une rétention.

Responsable de la mesure

SIN

Autres acteurs concernés

ENV
Communes
OFEV - VSA

Mise en œuvre

Les projets d'aménagement des routes cantonales, élaborés par SIN selon les principes du PGEE des routes cantonales, sont soumis pour préavis à l'ENV puis approuvés par le Département.

Indicateurs

2025: Les mesures suivantes du PGEE ont été réalisées :

- mesures avec urgence forte et réalisables hors chaussée,
- mesures touchant à la chaussée dans le cadre des travaux routiers planifiés.

2030: Les mesures suivantes du PGEE ont été réalisées :

- mesures avec urgence moyenne et réalisables hors chaussée,
- mesures touchant à la chaussée dans le cadre des travaux routiers planifiés.

Financement

Canton

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

Fr. 850'000.-

**Objectif E****Améliorer la qualité des eaux en général**

Thématique: Microplastiques

Mesure E-15:**Assurer une veille scientifique sur la question des microplastiques et agir en conséquence****Description et enjeux**

La présence de microplastiques a été mise en évidence en Suisse dans les sols, les eaux et les sédiments. Il existe cependant encore de grandes incertitudes quant aux quantités de microplastiques (extrapolations sur la base d'études limitées) et surtout quant à leurs effets sur l'environnement. Les plastiques n'ont pas leur place dans l'environnement, et les stratégies générales de lutte contre leur dissémination sont en cours de mise en place. Actuellement, aucun suivi n'est effectué au niveau cantonal, dans l'attente de données de base plus précises.

Responsable de la mesure

ENV

Autres acteurs concernés

Non défini

Mise en œuvre

ENV suit les résultats des recherches effectuées au niveau suisse et international avec attention. Selon l'importance environnementale de la problématique, ENV élabore une stratégie de lutte contre la dissémination des microplastiques et un suivi d'efficacité par des indicateurs.

Indicateurs

2025: Une synthèse des résultats des recherches est réalisée. Selon les besoins, une stratégie est élaborée.

2030: La stratégie de lutte est mise en œuvre, des indicateurs sont définis et régulièrement contrôlés.

Financement

non défini

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

non défini



Objectif E

Améliorer la qualité des eaux en général

Thématique: Eaux de chantier

Mesure E-16:

Améliorer la protection des eaux sur les chantiers

Description et enjeux

La législation sur la protection des eaux n'est de loin pas toujours respectée sur les chantiers jurassiens, par manque de connaissances ou de volonté de la part de certaines entreprises de construction. Les contrôles menés par l'office de l'environnement ont été intensifiés depuis 2018, avec à la clé de nombreuses améliorations, mais aussi plusieurs dénonciations pénales. Ces contrôles doivent se poursuivre avec la même intensité encore quelques années, jusqu'à ce que les bonnes pratiques soient entrées dans les mœurs et mises en œuvre systématiquement ou presque.

Responsable de la mesure

Entreprises de construction
Ingénieurs et architectes
Maîtres d'ouvrage
Communes
ENV

Autres acteurs concernés

Associations de branches

Mise en œuvre

Les autorités communales et ENV intensifient les contrôles sur les chantiers et sensibilisent les bureaux et entreprises à la bonne gestion des eaux de chantier. Selon les cas, des dénonciations pénales sont effectuées.

Les associations de branche sensibilisent leurs membres.

Indicateurs

2025: Les pratiques sur les chantiers jurassiens sont conformes.

2030: Idem

Financement

-

Coût net pour l'Etat (coût moyen annuel)

-



Office de l'environnement

www.jura.ch/env

Chemin du Bel'Oiseau 12 · Case postale 69 · 2882 Saint-Ursanne
T 032 420 48 00 · F 032 420 48 11 · secr.env@jura.ch