Principes et Objectifs

Contenu

	page:
Le Plan sectoriel des eaux - Introduction	2
Le Plan sectoriel des eaux - Définition	3
Etat des lieux :	
Eau potable	4
Assainissement	5
Eaux de surface	6
La gestion des eaux – Principes généraux	3
Vue d'ensemble des objectifs :	9
Objectif 1 Une eau potable de qualité irréprochable en tout temps	10
Objectif 2 Une protection adéquate contre les crues	11
Objectif 3 Des cours d'eau attractifs proches de l'état naturel	12
Objectif 4 De l'eau propre et en quantité suffisante dans les cours d'eau	13
Objectif 5 Une gestion durable des infrastructures	14
Mise en œuvre - Actions	15
Mise en œuvre - Organisation	16

Le Plan sectoriel des eaux — Introduction

- Le plan sectoriel des eaux est un document de planification des activités ayant des effets sur l'organisation du territoire.
- Il fixe les objectifs et les actions à mener pour l'eau potable, l'assainissement et les cours d'eau.
- Il définit les priorités de ces actions.
- Il définit l'organisation du secteur de l'eau.

Le plan sectoriel des eaux a pour objectif général de garantir une gestion des eaux intégrée à l'échelle des bassins versants hydrologiques principaux répondant aux principes du développement durable.

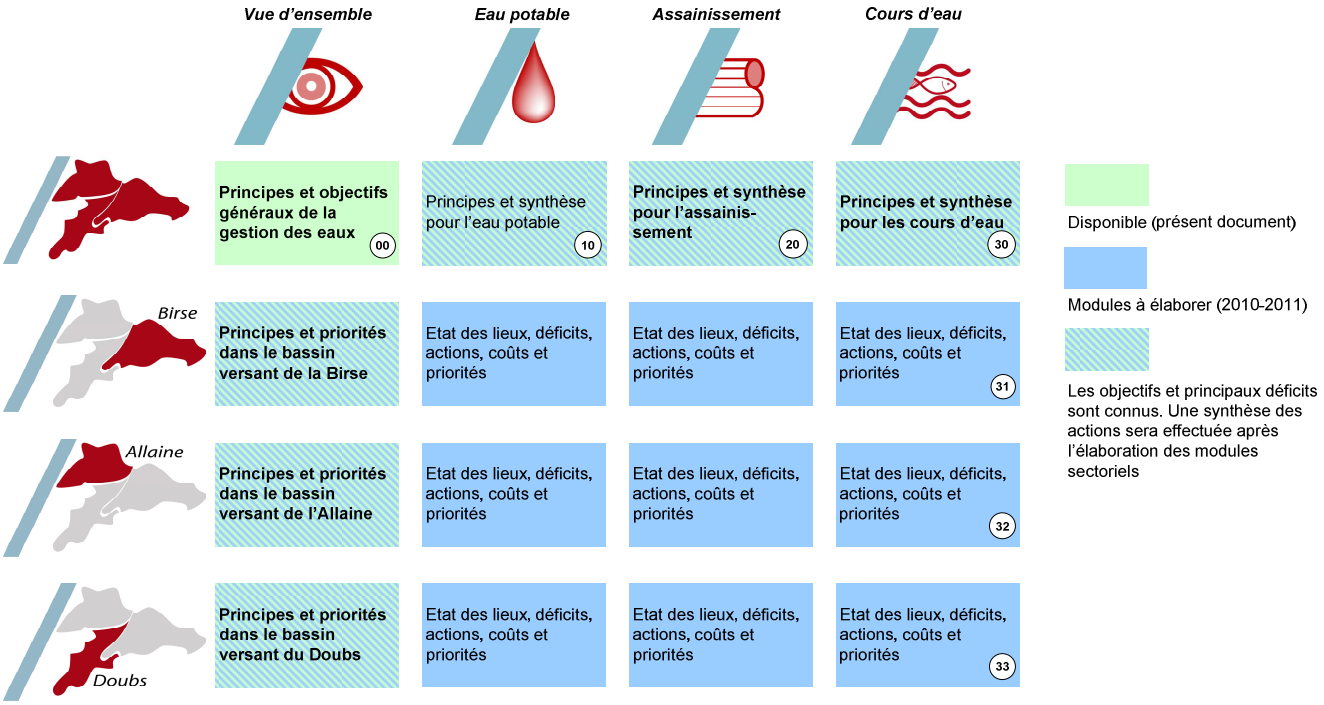
Il exprime les orientations fondamentales de la gestion des eaux dans le canton à moyen et à long terme et vise ainsi à :

- décrire les principes applicables à la gestion des eaux,
- fixer les objectifs à atteindre dans chacun des domaines concernés,
- documenter la situation existante et identifier les déficits,
- définir et quantifier les actions à entreprendre pour y remédier,
- leur attribuer une priorité en fonction de leur rapport coût / efficacité,
- définir les contributions financières des différents acteurs en fonction de ces priorités,
- organiser la mise en œuvre et le contrôle des mesures prévues,
- effectuer un bilan de l'efficacité des mesures prise en vue d'actualiser le PsEaux.

L'horizon de mise en œuvre du PsEaux dépend des actions à entreprendre ; il est de 10 à 20 ans.

En résumé :

D'un point de vue politique, le PsEaux fixe les orientations à suivre. Sous l'angle opérationnel, il vise à fournir aux autorités un plan d'action par priorités pour toutes les mesures de gestion des eaux prévues au niveau du canton.



Structure générale et contenus du Plan sectoriel des eaux

Le Plan sectoriel des eaux — Définition

- Le plan sectoriel des eaux répond notamment à une exigence du plan directeur cantonal.
- Il est coordonné aux planifications fédérale, cantonale et communale.
- Il dresse l'état des lieux, fixe les objectifs à atteindre et détermine les mesures à prendre.
- Il fait l'objet d'une information et d'une participation de la population.
- Il est constitué d'une partie générale (le présent document) et de trois parties pour chacun des bassins versants.

Le plan sectoriel des eaux est une composante du plan directeur cantonal. Il répond à une exigence de la fiche 5.01 Gestion globale de l'eau et permet de compléter ultérieurement les principes d'aménagement pour celles des activités qui ont des effets sur l'organisation du territoire.

Il intègre et coordonne tous les éléments pertinents dans les domaines connexes du plan directeur cantonal :

3.11 Les cours d'eau
3.12 Sites et biotopes marécageux et plans d'eau
4.03 Dangers naturels
5.01 Gestion globale de l'eau
5.02 Approvisionnement en eau potable
5.03 Evacuation et épuration des eaux
5.04 Protection des eaux souterraines
5.10 Energie hydraulique

Le PsEaux contient un état des lieux, des principes et objectifs généraux et particuliers, ainsi que des actions à réaliser par priorités.

Les principes et objectifs généraux font l'objet du présent document. Il contient également des mesures de mise en œuvre.

Les principes particuliers, actions et priorités sont établis par domaine, soit eau potable, assainissement et cours d'eau, et par bassins versants, soit Birse, Allaine et Doubs.

L'information et la participation de la population est garantie et organisée de manière à offrir à chacun la possibilité de donner un avis.

Le PsEaux fait l'objet d'une approbation par le Gouvernement. Il détermine dès lors l'effet liant du document pour son administration.

Le Gouvernement soumet à la ratification du Parlement les modifications du plan directeur cantonal qu'implique le PsEaux. Elles acquièrent de ce fait force obligatoire pour les autorités cantonales et communales. Elles lient la Confédération dès son approbation par le Conseil fédéral.

Le PsEaux et les adaptations subséquentes du plan directeur cantonal sont publiques et sont consultables sur l'Internet.

L'eau potable — Etat des lieux

Qu'est-ce qui a été atteint jusqu'ici ?

La très grande majorité des habitants du canton est desservie par un réseau de distribution d'eau potable public. L'eau est distribuée en quantité et qualité suffisantes, grâce à des installations de traitement adéquates et les incidents sont relativement rares.

Qu'est-ce qui doit encore être amélioré ?

L'alimentation en eau de secours et d'appoint est à compléter : 19 communes ne disposent pas encore d'une possibilité d'alimentation alternative en cas de problème (par exemple pollution ou manque d'eau).

Il faut mieux protéger les eaux souterraines : L'eau potable consommée dans le canton provient de ressources souterraines. Les zones de protection, en particulier en milieu karstique, doivent être soigneusement définies et les restrictions d'usage qu'elles engendrent être scrupuleusement respectées.

Des débits suffisants sont à préserver dans les cours d'eau : Il arrive que les prélèvements d'eau dans les zones de sources mettent à sec de petits cours d'eau en période d'étiage.

La planification doit être menée à bien : Toutes les communes ne disposent pas encore d'une planification systématique de leurs infrastructures (PGA avec plan d'action et financier pluriannuel).

L'autocontrôle n'est pas systématique : les procédures d'autocontrôle des distributeurs ne sont pas encore systématiquement appliquées, en particulier par les petits distributeurs ne disposant pas de personnel dédié à l'eau dûment formé et spécialisé.

Les réseaux perdent trop d'eau : la vétusté de certains réseaux de distribution conduit à d'importantes pertes d'eau (40 % en moyenne cantonale).

Quels sont les défis actuels et futurs ?

Les défis suivants doivent être relevés pour maintenir un standard suffisant d'alimentation en eau potable et pallier les déficits identifiés :

Interconnecter les ressources : les interconnexions entre les réseaux de distribution permettent l'utilisation d'une ressource alternative en cas de pénurie locale, de pollution ou de problème technique. Ces interconnexions doivent faire l'objet d'une planification à l'échelle régionale

Financer le maintien des infrastructures à long terme : les réseaux datent en bonne partie de la 1ère moitié du XXème siècle. Un effort important de renouvellement sera nécessaire dans les années à venir. Aujourd'hui, les taxes perçues ne permettent pas de maintenir la valeur de ces infrastructures. Une nette augmentation des moyens financiers, et donc des taxes, sera incontournable, sous peine de voir se dégrader irrémédiablement les infrastructures.

Professionnaliser la gestion de l'eau potable: La régionalisation des tâches liées à l'eau potable permettra d'optimiser et d'améliorer le service aux citoyens et d'en maîtriser les coûts.

L'assainissement — Etat des lieux

Qu'est-ce qui a été atteint jusqu'ici ?

L'eau des zones habitées est évacuée : L'ensemble des zones habitées bénéficie de la salubrité, du confort et de la sécurité que leur apportent les réseaux d'évacuation des eaux usées et pluviales.

La qualité des eaux est bonne : Avec la construction des réseaux d'assainissement et des STEP, la qualité des eaux s'est considérablement améliorée. Le taux de raccordement est élevé : 98% de la population est raccordée à une STEP.

Les STEP sont performantes : Les eaux usées sont concentrées dans 33 STEP. Les 2 principales, Porrentruy et Soyhières, traitent la majeure partie de la charge polluante du canton. La plupart des STEP fonctionne conformément aux exigences légales et plusieurs d'entre elles ont été modernisées.

La planification est bien avancée : Les principaux plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE) sont terminés ou en voie d'achèvement. Ils améliorent considérablement la connaissance des réseaux (grâce au cadastre des canalisations) et de leur fonctionnement. Les actions à entreprendre sont connues et leurs priorités définies.

Qu'est-ce qui doit encore être amélioré ?

Les rejets par temps de pluie sont problématiques : Par temps de pluie, les réseaux d'eaux mixtes sont prévus pour décharger une partie du débit vers les cours d'eau. Ces rejets ne sont pas toujours déversés là où le cours d'eau les supporterait le mieux. Les traitements nécessaires, tels que dégrillage ou décantation, sont parfois insuffisants. Il en va de même pour les eaux de route à fort trafic.

Le personnel dûment formé fait défaut : De nombreuses communes ne disposent pas de personnel dédié à l'assainissement. Le personnel généraliste n'est ainsi pas en mesure de connaître suffisamment la technique de plus en plus complexe de l'assainissement. Les petites STEP peinent souvent à assurer la suppléance et le service de piquet.

Les raccordements privés sont le maillon faible du système : Les installations et raccordements privés ne sont souvent pas contrôlés. Des erreurs de branchement conduisent à des pollutions ou à des dysfonctionnements du réseau.

Il y a trop d'eaux claires parasites : Les réseaux d'évacuation des eaux usées convoient trop d'eaux claires parasites. Ces eaux non polluées encombrent ces réseaux et augmentent les déversements par temps de pluie. Elles peuvent également diminuer le rendement des stations d'épuration.

L'état des collecteurs est préoccupant : Un important effort de réfection est nécessaire dans la grande majorité des communes.

L'entretien des ouvrages est insuffisant : Les collecteurs et plus particulièrement leurs ouvrages spéciaux (déversoirs d'orages et bassins d'eaux pluviales) sont insuffisamment entretenus.

Quels sont les défis actuels et futurs ?

Afin de maintenir le niveau de protection des eaux atteint aujourd'hui et répondre aux déficits identifiés, les principaux défis à relever sont les suivants :

Mettre en œuvre les actions préconisées par les PGEE : Les PGEE ont mis en évidence les mesures à prendre : réfection de collecteurs, suppression d'eaux claires parasites, mises en conformité de rejets, etc. Les priorités sont identifiées, les coûts devisés. Il s'agit donc pour les communes et syndicats intercommunaux de passer à l'action.

Financer le maintien de l'infrastructure à long terme : L'essentiel de l'infrastructure étant construit, il s'agit d'assurer son bon état de fonctionnement à long terme. Or, les taxes perçues ne permettent pas de maintenir la valeur des infrastructures. Une nette augmentation des moyens financiers, et donc des taxes, est incontournable, sous peine de voir se dégrader irrémédiablement les infrastructures.

Se préparer aux exigences futures : La diminution des débits d'étiage dans les cours d'eau ainsi que les micropolluants conduiront à des exigences de rejet futures plus sévères. Une anticipation raisonnable de ce phénomène, au niveau de la planification des travaux d'entretien et de renouvellement des STEP permettra de mieux cibler les investissements.

Professionnaliser la gestion de l'assainissement : La régionalisation des tâches de l'assainissement permettra d'optimiser et d'améliorer le service aux citoyens et d'en maîtriser les coûts.

Les cours d'eau — Etat des lieux

Qu'est-ce qui a été atteint jusqu'ici ?

La protection des eaux est l'un des principaux acquis de ces trois dernières décennies : 98% de la population est raccordée à une station d'épuration, ce qui a considérablement amélioré la qualité de l'eau dans les cours d'eau. Les prestations écologiques de l'agriculture (PER) y contribuent également.

En matière de protection contre les crues, la carte indicative des dangers a identifié les zones de dangers potentiels dans tout le canton et les cartes de danger locales sont établies. Ces cartes de danger intègrent une première analyse des actions à entreprendre, tant sur plan de la protection contre les crues que de la revitalisation des cours d'eau.

Qu'est-ce qui doit être amélioré ?

Il faut améliorer la protection contre les crues : les crues d'août 2007 et l'étude des cartes des dangers ont montré que le niveau de sécurité était insuffisant dans plusieurs agglomérations, dont Delémont et Porrentruy. Des aménagements de protection, des mesures d'aménagement du territoire et d'organisation des alarmes et des secours sont nécessaires pour atteindre un niveau approprié de protection des personnes et des biens.

Les crues d'août 2007 ont fait apparaitre des déficits de sécurité en de nombreux endroits du canton

La qualité de l'eau n'est pas encore suffisante : la qualité de l'eau est dégradée par des rejets en temps de pluie (surverses unitaires, eaux de routes), des rejets polluants non conformes, l'érosion des terres agricoles, ainsi que par les rejets des stations d'épuration ayant un rendement insuffisant ou des conditions de dilution défavorables. La présence des micropolluants constitue un sujet de préoccupation.

Le régime hydrologique connaît des perturbations : le marnage (alternance rapide de hautes et de basses eaux) du à l'exploitation hydroélectrique est significatif pour le Doubs. Des étiages sévères marquent le régime de l'Allaine.

L'écomorphologie des cours d'eau est souvent monotone et l'espace à leur disposition est insuffisant : de nombreux cours d'eau manquent de place pour constituer un milieu diversifié, et leurs berges et lit ont été aménagés. Des obstacles (seuils, aménagements) empêchent la migration de la faune aquatique le long des cours d'eau (longitudinal) et vers les affluents (latéral).

L'entretien des cours d'eau est lacunaire. Souvent, il ne prend pas suffisamment en compte les aspects écologiques.

Globalement, les cours d'eau du canton, notamment dans les zones bâties et les zones agricoles, ne sont pas tous en mesure d'assurer toutes leurs fonctions écologiques.

Vue d'ensemble des déficits selon le bassin versant

Le tableau ci-dessous montre l'importance globale de ces déficits selon le bassin versant. Il est établi selon l'état actuel des connaissances, et doit être réexaminé dans le cadre du PsEaux :

Déficit actuel	Bassin versant : de l'Allaine	du Doubs	de la Birse
Sécurité contre les crues	Elevé	moyen	élevé
Qualité de l'eau	Elevé	moyen	moyen
Régime hydrologique	Elevé (étiages)	Elevé (marnage)	faible
Espace, structure et connectivité	Moyen	faible	élevé

Quels sont les défis actuels et futurs ?

Améliorer la protection contre les crues tout en améliorant l'écomorphologie des cours d'eau : Les nécessaires aménagements de protection contre les crues constituent une formidable opportunité d'atteindre simultanément l'objectif de sécurité et celui d'une meilleure qualité écologique. Ces objectifs sont en étroite synergie.

Mettre en place l'espace minimal pour les cours d'eau: Un défit majeur consistera à définir l'espace minimal des cours d'eau en accord avec les différents milieux concernés (agriculture, environnement,…) conformément à la loi fédérale sur la protection des eaux

Améliorer la qualité écologique des cours d'eau en prenant les mesures nécessaires pour pallier les déficits en matière de qualité de l'eau, de régime hydrologique et de morphologie des cours d'eau. Ces mesures devront faire l'objet d'une planification d'ensemble, permettant d'investir là où l'on peut obtenir un maximum d'amélioration par franc investi.

Mettre en place un entretien systématique des cours d'eau dans le respect des équilibres et de la dynamique des écosystèmes aquatiques et riverains. Des projets pilotes concluants ont été menés dans le Val Terbi (améliorations foncières de Corban – Courchapoix - Montsevelier) et sur le territoire communal de Courfaivre.

Préserver ou accroître la diversité naturelle et l'abondance de la faune aquatique en agissant prioritairement sur certains cours d'eau ou plans d'eau fortement dégradés. Actuellement, 44% des espèces de poissons indigènes sont menacées en Suisse alors que 14% sont éteintes. De nombreuses espèces d'invertébrés aquatiques se sont également raréfiés ou ont disparu de certaines rivières, à l'image de l'écrevisse à pattes blanches.

Assurer le financement des mesures : Les mesures d'aménagement des cours d'eau seront coûteuses. Communes, Canton et Confédération participeront à ce financement. Le défi consiste à trouver pour chaque projet la solution la plus efficace, tout en répondant aux critères incitatifs donnant accès aux subventions.

Clarifier l'organisation des tâches et du financement: Par nature, les cours d'eau ne connaissent pas de limites administratives. Ni les enjeux, ni les mesures à prendre ne peuvent se concevoir selon un découpage communal. Un pilotage cantonal en partenariat avec les communes est donc nécessaire pour tous les dossiers ayant des enjeux qui dépassent les limites communales. Les bases légales relatives à cette organisation devront être adaptées.

La gestion des eaux — Principes généraux

- Gestion publique : les eaux sont en mains publiques.
- Gestion intégrée : usages de l'eau, protection des eaux, revitalisation et sécurité contre les crues sont gérés ensemble.
- Gestion durable : elle vise à concilier les intérêts économiques, environnementaux et sociaux sans porter préjudice aux générations futures.
- Gestion par bassin versant : les unités de gestion sont les bassins du Doubs, de l'Allaine et de la Birse.

Les principes généraux de gestion des eaux sont:

La gestion publique des eaux:

L'eau est un bien commun. L'approvisionnement en eau, l'assainissement et la gestion des eaux de surface doivent rester en mains publiques.

La gestion intégrée et durable des eaux

La future loi a pour but de gérer les eaux de manière intégrée et selon les principes du développement durable.

Le principe du développement durable implique de trouver un équilibre entre les impératifs environnementaux, économiques et sociaux sans porter préjudice aux générations futures.

Le principe de la gestion intégrée vise à gérer ensemble (et non pas de manière sectorielle) les activités et objectifs pour :

- Utiliser l'eau (eau potable, hydroélectricité, loisirs…)
- Protéger l'eau (pollution, fonctions écologiques des cours d'eau, …)
- Se protéger de l'eau (sécurité contre les crues)

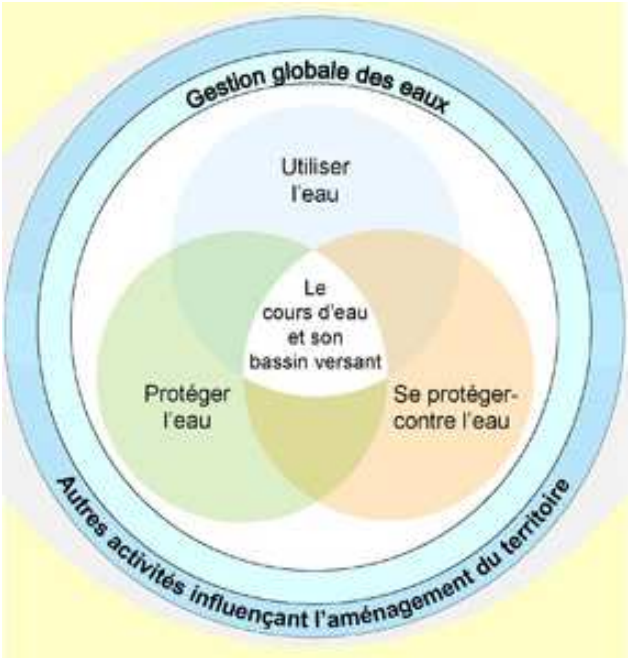
La gestion par bassins versants

[1] L'État élabore un plan sectoriel des eaux conformément à la législation sur l'aménagement du territoire.

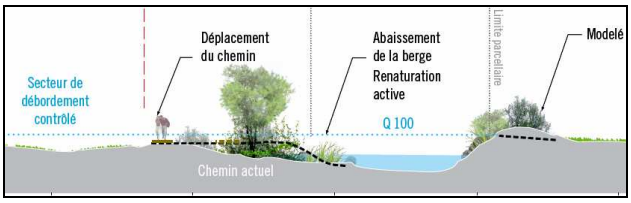
[2] Ce plan est étudié autant que possible en partenariat intercommunal, intercantonal et transfrontalier.

[3] Il exprime les orientations fondamentales à moyen et à long terme de la gestion des eaux à l'échelle des bassins versants hydrographiques principaux.

Pour atteindre les objectifs en respectant les principes de la gestion intégrée et durable, la planification et la gestion doit être effectuée à l'échelle du bassin versant hydrologique.



*La gestion des eaux intégrée englobe l'ensemble des activités humaines en relation avec l'eau, que ce soit son **utilisation**, sa **protection** ou la **lutte contre les dangers** qu'elle représente. La gestion globale, ou intégrée, de l'eau tente de concilier ces trois objectifs.*



Concilier protection contre les crues et revalorisation écologique du cours d'eau, un exemple d'application du principe de la gestion intégrée (extrait du concept Scheulte, © Urbaplan)

Vue d'ensemble des objectifs

Objectifs

- Les 5 objectifs ci-après découlent des principes de gestion des eaux, des exigences légales et de l'état des lieux
- Ensemble, ils forment un seul système global cohérent.
- Les objectifs visent tant au bien-être de l'homme qu'à la préservation de son environnement, les deux étant liés.

Cinq objectifs pour couvrir tout le cycle de l'eau

Le PsEaux vise à atteindre 5 objectifs :

1. Une eau potable irréprochable en tout temps et en quantité suffisante
2. Une protection adéquate contre les crues
3. Des cours d'eau attractifs proches de l'état naturel
4. De l'eau propre et en quantité adéquate dans les cours d'eau
5. Une gestion durable des infrastructures

Ces objectifs sont liés, car ils concourent ensemble au bien-être de la population, par une utilisation rationnelle des eaux et une protection adéquate contre les crues, et à la préservation de son environnement, par une protection des ressources et des écosystèmes aquatiques et riverains.

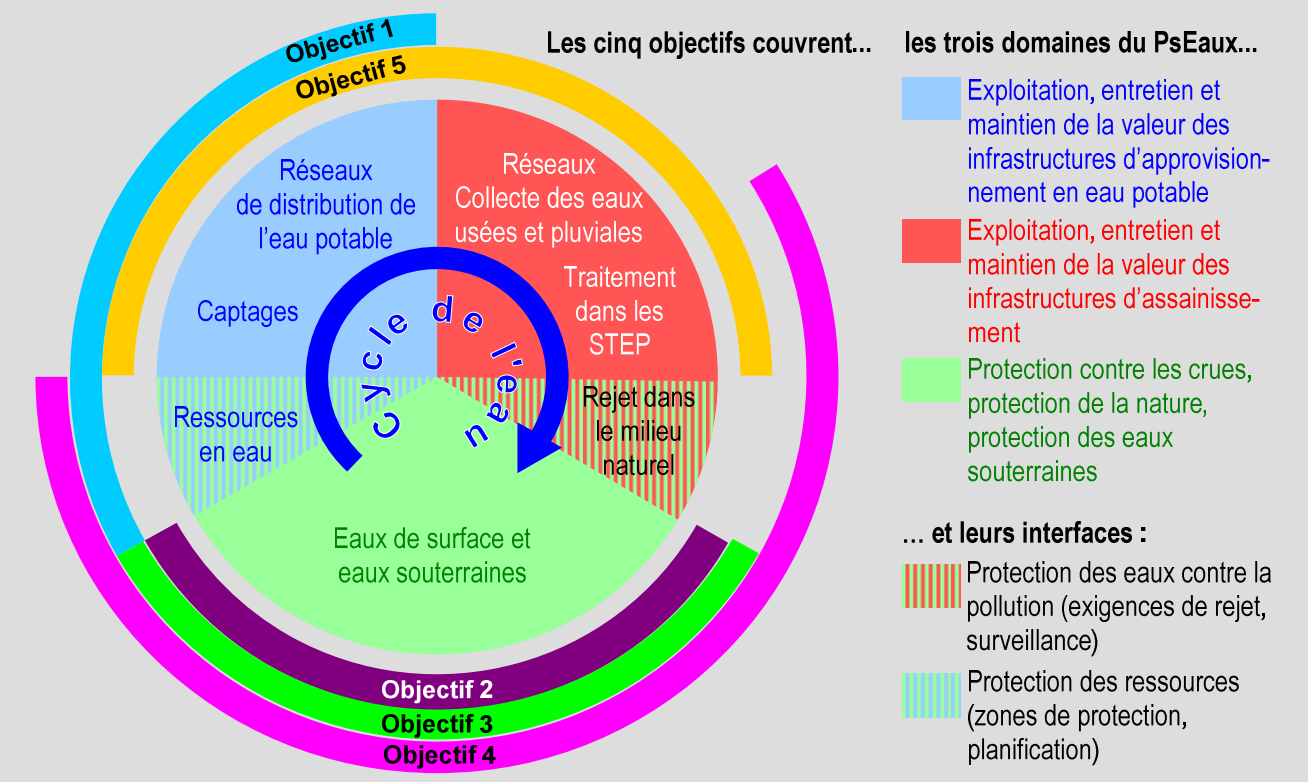
Comme le montre le schéma ci-dessous, les cinq objectifs concernent d'une part l'ensemble du cycle de l'eau, et d'autre par chacun des trois domaines du PsEaux que sont :

- L'alimentation en eau potable et les ressources en eau,
- L'assainissement (évacuation et traitement des eaux usées),
- La gestion des cours d'eau (nature et protection contre les crues).

Objectifs, sous-objectifs et actions

Chacun des objectifs est décomposé en un certain nombre de sous-objectifs qui permettent de définir les actions concrètes à mener dans la planification et sur le terrain.

Les objectifs et leurs sous-objectifs sont présentés dans les 5 pages qui suivent.



Une eau potable de qualité irréprochable en tout temps et en quantité suffisante

Objectif 1

- Protéger et optimiser les ressources en eau potable
- Assurer la sécurité de l'approvisionnement

Chaque habitant du canton consomme en moyenne 60'000 litres d'eau potable par an. Cette eau doit répondre à des exigences de qualité élevées et être disponible en tout temps, en quantité appropriée. Pour y parvenir, les ressources doivent être disponibles, ce qui n'est pas sans difficulté dans un canton à sous-sol karstique. Les ressources doivent également être de qualité suffisante pour éviter des traitements complexes et coûteux.

Sous-objectifs	Commentaires
Préserver les eaux souterraines par des zones de protection adéquates	L'eau potable consommée dans le canton provient de ressources souterraines. Les zones de protection, en particulier en milieu karstique, doivent soigneusement être définies et les restrictions d'usage qu'elles engendrent être scrupuleusement respectées.
Planifier les ressources en quantité et qualité suffisantes, à l'échelle régionale	Les ressources disponibles proches ou distantes, doivent être connues, pour planifier où et à quel coût de l'eau potable peut être prélevée.
Interconnecter les infrastructures d'approvisionnement en eau afin d'optimiser l'utilisation des ressources et assurer la sécurité de l'approvisionnement	Des réseaux interconnectés, permettant d'utiliser plusieurs sources différentes d'eau potable, contribuent à la sécurité de l'approvisionnement, en quantité suffisante. Une planification d'ensemble est nécessaire pour investir au mieux.
Inciter les utilisateurs d'eau à une gestion rationnelle	Considérant que l'eau est une ressource précieuse, les collectivités sensibilisent la population et l'incitent à utiliser l'eau de manière rationnelle.
Faire appliquer rigoureusement les procédures d'autocontrôle par tous les distributeurs d'eau et faire exercer par l'État une surveillance appropriée.	L'autocontrôle regroupe toutes les tâches de suivi et de contrôle des installations d'approvisionnement en eau potable. Ces tâches sont effectuées directement par le distributeur d'eau, soit les communes dans la plupart des cas.

Une protection adéquate contre les crues

Objectif 2

- Assurer la protection des personnes et des biens
- Redonner de la place aux cours d'eau

Plusieurs événements de crue récents ont marqué les esprits et ont confirmé la nécessité de connaître et de maîtriser les risques d'inondation. Les mesures d'aménagement qui devront être prises sont une formidable occasion de combiner l'augmentation de la sécurité avec l'amélioration de la qualité écologique des cours d'eau, notamment en redonnant davantage de place aux cours d'eau.

Sous-objectifs	Commentaires
Identifier clairement les dangers, dans tout le canton et selon un degré de détail correspondant aux besoins.	Une carte indicative des dangers établit une analyse générale couvrant tout le canton, puis, là où un risque est identifié, une carte des dangers étudie en détail ce risque, puis déclenche les adaptions des plans d'affectation et les mesures de protection nécessaires.
Adapter les objectifs de protection et les investissements consentis au type de bien à protéger.	Plus le bien à protéger est économiquement important, plus le niveau de protection doit être élevé.
… tout en prenant en compte les risques résiduels	Les événements d'intensité extrême sont très rares. Ils sont néanmoins pris en considération, afin d'en minimiser les conséquences.
Intervenir sur les cours d'eau de manière à garantir l'espace nécessaire aux objectifs de sécurité requis et améliorer la qualité écologique.	Pendant longtemps, les aménagements des cours d'eau ne répondaient qu'aux seuls besoins "utilitaires". Aujourd'hui, les besoins écologiques sont pleinement pris en compte
Entretenir les cours d'eau de manière systématique selon un plan d'entretien respectant les objectifs écologiques et de sécurité.	Un bon entretien des cours d'eau maintient la richesse de l'écosystème aquatique et assure le profil nécessaire à l'écoulement de crues.
Entretenir les ouvrages de protection contre les crues et en assurer le financement à long terme.	Un bon entretien doit également servir à garantir la durabilité des ouvrages de protection

Extrait d'une carte des dangers

Des cours d'eau attractifs proches de l'état naturel

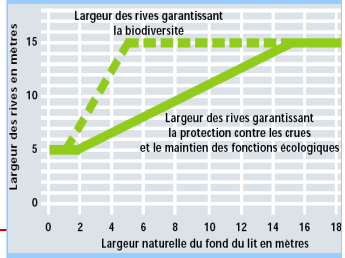
Objectif 3

- Revitaliser les cours d'eau et leur redonner de l'espace
- Valoriser leurs fonctions paysagères et sociales

Pour répondre aux besoins de sécurité et de place dans les localités comme en zone agricole, de nombreux cours d'eau ont été corrigés et canalisés au cours du siècle dernier. Le lit et surtout les berges sont fréquemment renforcés, ce qui les rend monotones et inhospitaliers pour les espèces végétales et animales qui vivent dans et aux abords des cours d'eau. Les quelque 680 kilomètres de cours d'eau du canton sont également un élément essentiel du paysage et le cadre de nombreuses activités sociales.

Sous-objectifs	Commentaires
Revitaliser les cours d'eau, soit : leur redonner de l'espace et simultanément en améliorer la structure afin qu'ils retrouvent la capacité à assurer leurs fonctions écologiques (végétation, faune) et paysagère.	Un espace suffisant (voir schéma ci-contre) doit être réservé aux cours d'eau et rester libre de constructions. L'amélioration de la structure vise à rendre plus naturels le lit et les berges du cours d'eau, aussi là où il n'est pas possible d'agir sur l'espace.
Améliorer la connectivité latérale et longitudinale des cours d'eau en supprimant, contournant ou atténuant les obstacles	Des obstacles (p. ex. seuils) "tronçon-nent" les cours d'eau et empêchent la migration de la faune aquatique. Ils doivent être supprimés, atténués ou contournés, en particulier lorsque des milieux de haute valeur écologique peuvent ainsi être reconnectés.
Préserver ou accroître la diversité naturelle et l'abondance de la faune aquatique	De nombreuses espèces de poissons et d'invertébrés aquatiques se sont raréfiés ou ont disparu.
Conférer à l'espace des cours d'eau un intérêt public qui garantisse leurs fonctions naturelles, la protection contre les crues et leur utilisation.	La conservation et la régénération des fonctions écologiques des cours d'eau requièrent de l'espace. Le groupement le long des cours d'eau des surfaces agricoles appartenant à des collectivités publiques est encouragé.
Valoriser et gérer les activités sociales liées à l'eau et aux cours d'eau (baignade, récréation, pêche)	Il est nécessaire de concilier les loisirs dans et aux abords du cours d'eau avec les exigences de protection des milieux riverains et aquatiques. L'accès aux cours d'eau est également un enjeu à prendre en compte lors des projets d'aménagement.

La Sorne à Delémont: un cours d'eau fortement dégradé, sans valeur écologique



Principe de définition de l'espace du cours d'eau, selon "image directrice cours d'eau suisse"

Assainissement d'un obstacle piscicole (Pont de Vellerat, Birse, Courrendlin)

Canoës sur le Doubs

De l'eau propre et en quantité adéquate dans les cours d'eau

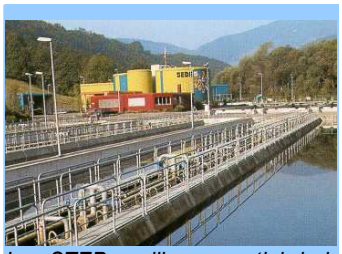
Objectif 4

- Protéger les eaux contre les pollutions
- Assurer un régime des débits proche de l'état naturel

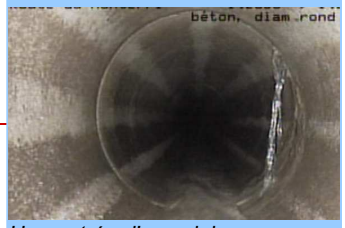
Pour permettre une vie aquatique riche et équilibrée, ainsi qu'une saine utilisation de la ressource, l'eau des cours d'eau doit être exempte de pollution. Les sources sont multiples, et des efforts restent à faire, malgré les efforts importants consentis en matière d'épuration. Outre la qualité, la quantité d'eau est un facteur important pour la vue aquatique. Des étiages trop sévères, ou encore de trop brusques variations de débit dues à la production hydroélectrique, sont néfastes.

Sous-objectifs "Qualité"	Commentaires
Assurer une épuration des eaux performante grâce à des STEP bien exploitées et qui correspondent à l'état de la technique.	Des investissements réguliers sont nécessaires pour maintenir la performance des STEP et les adapter à l'état de la technique. Le personnel doit être bien formé.
Réduire les eaux claires parasites dans les réseaux d'assainissement.	Les eaux non polluées s'écoulant de manière permanente ne doivent pas être acheminées à la STEP: cela permet d'améliorer l'efficacité de l'épuration et de réduire les déversements d'eaux unitaires.
Mettre en conformité les réseaux d'assainissement : ils doivent répondre aux exigences actuelles, et ne pas donner lieu à des déversements nuisibles dans les cours d'eau, en particulier par temps de pluie.	Il faut par exemple réduire l'impact des déversements par temps de pluie (en améliorant le fonctionnement du réseau et des ouvrages), mettre en conformité les rejets pollués ou encore se préoccuper davantage des rejets d'eaux de ruissellement des routes.
Maîtriser les rejets industriels dans les canalisations publiques et les cours d'eau	Il s'agit de mettre ces rejets en conformité avec les exigences très précises de l'annexe 3.2 de l'ordonnance fédérale sur la protection des eaux (OEaux)
Réduire la pollution de l'eau par de bonnes pratiques agricoles en matière d'engrais, de produits phytosanitaires,	Il s'agit notamment de respecter les bonnes pratiques agricoles et de préserver les sols.

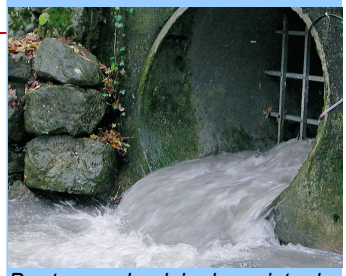
Sous-objectif "Quantité"	Commentaires
Les prélèvements d'eau pour les besoins humains (eau potable, agriculture, industrie et force hydraulique) ne doivent pas induire des étiages ni des éclusées (variations de débit brusques) néfastes pour le cours d'eau	S'agissant des usages de l'eau, une pesée des intérêts doit être faite. Les concessions des forces hydrauliques existantes et qui donnent lieu à des perturbations doivent être assainies.



Les STEP, maillon essentiel de la protection des eaux (photo: STEP de Delémont et environs)



Une entrée d'eau claire parasite par un joint non étanche dans un collecteur



Par temps de pluie, les rejets des réseaux peuvent dégrader nettement la qualité de l'eau

Une gestion durable des infrastructures

Objectif 5

- Garantir le financement à long terme des infrastructures
- Les exploiter de manière efficace et qualifiée

Dans le canton du Jura, plus d'un milliard de francs a été investi dans les infrastructures d'eau potable et d'assainissement. Un niveau d'équipement élevé a ainsi pu être atteint. Cette infrastructure est vieillissante. Sa gestion, son entretien et son renouvellement doivent donc être planifiés et financés, sous peine de défaillances qui peuvent avoir des conséquences sérieuses sur la santé ou le bien-être de la population.

Sous-objectifs	Commentaires
Assurer que le prix de l'eau payé par le consommateur permette de financer à long terme les infrastructures.	Les besoins financiers pour le renouvellement des infrastructures sont très importants, et ne sont pas assurés. En outre, la loi fixe l'exigence de l'autofinancement et le principe de l'utilisateur-payeur. Les taxes actuelles ne couvrent en général pas les besoins financiers effectifs, et devront être augmentées.
Faire exploiter les infrastructures de façon efficace par du personnel qualifié.	Les infrastructures d'alimentation en eau et d'assainissement ne sont pas toujours suffisamment entretenues et contrôlées, pour des questions de coût et aussi de qualification et de disponibilité des personnes responsables, en particulier dans les petites communes.
Disposer, pour chaque réseau d'eau potable ou d'assainissement, d'une planification globale à long terme et d'un cadastre des réseaux régulièrement tenus à jour.	Le PGA est l'outil de planification et de gestion pour l'eau potable dont doit disposer chaque commune ou syndicat intercommunal. Le PGEE est l'équivalent pour l'assainissement. Ces outils n'existent pas encore partout et ils ne sont pas systématiquement tenus à jour.

Un cadastre à jour est une base indispensable pour la gestion efficace des infrastructures de réseau

Mise en œuvre — Actions

- Comment définir les actions à partir des objectifs…
- …dans chaque secteur : eau potable, assainissement et cours d'eau

Pour chacun des trois domaines, le PsEaux définira les actions nécessaires pour atteindre les objectifs.

Ces actions à mettre en œuvre seront définies à partir des sous-objectifs présentés plus haut, sur la base d'investigations et d'études à mener dans le cadre du PsEaux à proprement parler. La première action à entreprendre est donc :

A) L'élaboration du PsEaux.

Son état d'avancement début février 2010 est le suivant:

Eau potable : L'élaboration du PsEaux est en cours.

Assainissement : Le cahier des charges existe et les études correspondantes peuvent être déclenchées.

Cours d'eau : Le cahier des charges est en cours d'élaboration.

L'élaboration du PsEaux permettra de définir les actions à entreprendre dans les trois domaines de la gestion des eaux et de leur assigner des priorités. Afin que ces actions soient bien comprises et acceptées, elles seront présentées de manière simple et claire et justifiées, dans chaque domaine, par les informations suivantes :

Acquis : qu'est-ce qui a été atteint jusqu'ici ?
Déficits : qu'est-ce qui doit être amélioré ?
Défis actuels et futurs
Objectifs et sous-objectifs (voir plus haut)
Actions : que faire pour répondre concrètement à ces objectifs et sous-objectifs ? Pour quel coût ?
Mise en œuvre : qui le fait ? Quand ? Comment ?

Ces informations seront regroupées comme suit :

10 – Eau potable,

20 – Assainissement,

Pour ces deux modules, fortement axés sur la gestion des infrastructures, le PsEaux dispose notamment des bases fournies par les PGA et les PGEE.

30 – Cours d'eau.

Faute d'une standardisation analogue à celle du PGA ou du PGEE pour les cours d'eau, le module cours d'eau devra préalablement définir les principes de gestion, les objectifs écologiques et de sécurité et les principaux aspects de l'organisation et du financement. Les sous-objectifs et actions à entreprendre seront ensuite déclinés de manière spécifique par bassin dans les modules

31 – Birse

32 – Allaine

33 – Doubs

La planification aura par ailleurs un caractère dynamique : les conclusions d'un premier état des lieux pourront déclencher si nécessaire des compléments d'investigation.

Une fois les actions du PsEaux définies, il s'agira de les mettre en œuvre. Pour ce faire, elles seront regroupes en deux types d'actions :

B) Actions du canton

Les actions du canton seront en général du ressort de l'Office de l'environnement, mais pourront aussi concerner d'autres services de l'État.

C) Actions des communes et de leurs syndicats

Au regard de la future loi, la majorité des actions seront du ressort des communes. Elles pourront être déléguées, selon le mode d'organisation choisi, soit à des syndicats, soit à d'autres types d'organisation régionale par bassin versant à définir.

Mise en œuvre — Organisation

- Aujourd'hui, les responsabilités sont très morcelées
- Le PsEaux vise une organisation par bassin versant

Le PsEaux comporte un volet organisation, qui est transversal et doit répondre à la question "qui fait quoi" en matière de gestion des eaux.

Les 5 objectifs de la planification sectorielle des eaux énumérés plus haut ne comportent pas de sous-objectif explicite relatif à l'organisation. Cependant, l'atteinte de certains d'entre eux implique une évolution de l'organisation actuelle. L'organisation est donc une condition d'atteinte des objectifs de gestion des eaux fixés par le PsEaux.

L'évolution de l'organisation n'est pas un but en soi, mais une condition sine qua non pour atteindre les buts de la gestion des eaux dans le canton.

Quelle est l'organisation actuelle du secteur de l'eau?

Dans le canton du Jura, la gestion des eaux est en main de quatre niveaux d'organisation subsidiaires :

Privés : les derniers mètres de réseau d'eau potable et d'assainissement (ou davantage dans les zones de faible densité d'habitation) appartiennent aux privés, qui en ont la responsabilité d'entretien et de renouvellement. Les propriétaires fonciers concernés sont également responsables de l'entretien des berges et de la défense de rives contre les crues des cours d'eau. Dans certaines communes du district de Delémont, les propriétaires fonciers sont regroupés en corporations de digues qui sont en charge des aménagements de cours d'eau.

Communes : les communes occupent le devant de la scène en matière de gestion des eaux. Sauf exception, ce sont elles qui distribuent l'eau potable et qui évacuent et traitent les eaux usées et claires des localités. Dans certaines communes du district de Delémont, des commissions communales, qui se substituent aux propriétaires fonciers concernés, sont en charge des aménagements de cours d'eau.

Syndicats de communes : En matière d'assainissement, plus de la moitié des communes du canton sont membres des syndicats auxquels elles ont délégué l'épuration des eaux (station d'épuration régionale et réseau intercommunal). Pour l'eau potable, des syndicats de communes alimentent les réservoirs communaux en eau, pour une moitié des communes. La plupart de ces structures intercommunales ont vu le jour dans le but de financer et de réaliser des infrastructures intercommunales.

Canton : Le canton exerce le rôle d'autorité de surveillance. Il soutient les communes par des subventions. Il est également propriétaire de quelques cours d'eau. En cas de nécessité, le canton dispose de la procédure du plan spécial cantonal pour mener à bien l'aménagement des cours d'eau (p.ex. plan de soutien Alle, Porrentruy).

Cette organisation à quatre niveaux (canton – syndicats intercommunaux – communes – privés) a permis d'atteindre d'importants objectifs à ce jour. Elle a été particulièrement adaptée pour la réalisation des grandes infrastructures de l'eau (STEP régionales, réseaux intercommunaux, alimentations en eau intercommunales, …).

Cette organisation est d'ailleurs très semblable à celle que l'on rencontre ailleurs en Suisse, avec toutefois la spécificité d'être particulièrement morcelée et de petite taille dans le canton du Jura.

Qu'est-ce qui doit être amélioré ?

Aujourd'hui, cette organisation est confrontée à ses limites En outre, elle apparaît de moins en moins adaptée aux défis futurs de la gestion des eaux, plus encore qu'ailleurs en Suisse, où les structures sont en général plus grandes et plus professionnelles.

Les limites concrètes de l'organisation actuelle sont notamment :

- La taille des communes, qui sont dans leur majorité trop petites pour confier les tâches relatives aux eaux à du personnel qualifié, occupé à plein temps dans le domaine de l'eau,
- La petite taille, en comparaison suisse, de la plupart des syndicats intercommunaux, qui pose le même problème,
- Le manque de professionnels qualifiés capables de planifier et exploiter les systèmes d'assainissement et d'alimentation en eau potable,
- Le grand nombre d'intervenants et l'excessif morcellement des responsabilités,
- Le manque de continuité des responsabilités dans le temps,

- La complexité des interfaces décisionnelles entre syndicats et communes membres,
- La difficulté à mettre en place des investissements d'intérêt régional,
- La difficulté rencontrée par les privés dans l'exécution des tâches qui théoriquement leur incombent,
- L'absence d'une organisation adéquate pour porter et mener à bien les démarches importantes de protection contre les crues, de revitalisation et de garantie de l'espace minimal des cours d'eau.

Quels sont les défis actuels et futurs ?

Les défis de la gestion des eaux dans le canton du Jura sont notamment :

- Les infrastructures de réseau d'eau potable et d'assainissement sont vieillissantes et d'importants investissements devront être consentis au cours des prochaines années, notamment pour maîtriser les pertes d'eau et réduire les eaux claires parasites,
- Des interconnexions régionales sont nécessaires pour faire face aux ressources en eau potables limitées ou fragiles, ainsi que pour assurer l'alimentation en eau de secours,
- Les exigences environnementales continueront d'augmenter, notamment du fait des micro-polluants, et les eaux usées épurées des plus grandes stations d'épuration devront répondre à des exigences plus strictes à l'avenir,
- Les responsabilités qu'endosse le distributeur d'eau ont augmenté : pour y faire face, un suivi et des contrôles rigoureux sont nécessaires,
- La charge de travail et les connaissances techniques nécessaires dans le domaine de l'eau sont importantes : un élu milicien non spécialiste devrait pouvoir se décharger sur des employés qualifiés pour toutes les tâches opérationnelles,
- Le niveau des taxes, en moyenne nettement trop bas, devra être augmenté pour assurer le maintien de la valeur des infrastructures : d'importantes augmentations sont à attendre ces prochaines années, avec de fortes disparités entre communes,
- La protection contre les crues et la revitalisation présentent des déficits dont l'élimination nécessitera d'importants moyens financiers et ressources humaines,
- L'évolution climatique pourrait augmenter les problèmes de disponibilité des ressources en eau et de qualité des eaux en période d'étiage.

Sur quels principes fonder l'organisation future ?

Les pistes envisagées pour l'organisation de la gestion des eaux dans le canton sont conditionnées par les objectifs du PsEaux, qui sont de nature environnementale, technique et économique, auxquels viennent s'ajouter deux objectifs politiques dont l'importance, aux yeux de la population, a été révélée par la votation de la LGE en 2008 :

1. Le financement de la gestion des eaux ne doit pas donner lieu à la perception d'une nouvelle taxe au niveau cantonal.
2. L'autonomie communale doit être préservée dans les domaines de l'eau potable et de l'assainissement.

Par ailleurs, il est souhaitable que le système d'organisation soit simple et facilement compréhensible.

Sur ces bases, les principes d'organisation suivants sont proposés :

- Les communes sont intégralement responsables de la gestion des infrastructures de réseaux techniques (eau potable et assainissement). Elles en assument la construction, l'exploitation, l'entretien et le renouvellement (maintien de la valeur). Elles financent la totalité de l'exploitation et du maintien de la valeur à long terme par des taxes causales prélevées auprès des usagers raccordés.
- Les communes délèguent progressivement toutes ces tâches – et à terme la propriété même des infrastructures concernées – à des entités publiques actives à l'échelle du bassin versant.
- Le canton est responsable de la gestion de la ressource en eau, des cours d'eau prioritaires ainsi que de la surveillance et du contrôle de l'ensemble du système. Il soutient et/ou engage les projets d'intérêt régional selon des priorités qui tiennent notamment compte de leur rapport coût/efficacité.

Glossaire

Explication succincte des principaux termes techniques utilisés

Assainissement	Récolte et épuration des eaux usées et évacuation et traitement des eaux pluviales
Autocontrôle	Contrôle de la qualité de l'eau potable effectué par le distributeur lui-même
Bassin versant	Territoire qui contribue à alimenter un cours d'eau (ou une nappe souterraine)
Carte des dangers	Carte indiquant pour chaque commune les zones d'exposition à un danger (ici surtout les inondations)
Écomorphologie	Caractéristiques écologiques et morphologiques (variablité de la largeur du lit, diversité des formes du fond et des berges etc.) qui décrivent l'état d'un cours d'eau
Eaux claires parasites	Eaux non polluées introduites indûment dans le réseau d'assainissement
Espace du cours d'eau	Espace qui devrait être à disposition d'un cours d'eau pour qu'il ne déborde pas et qu'il puisse y développer ses fonctions écologiques, voire de biodiversité.
Étiage	Faible débit d'un cours d'eau en période de basses eaux / de période sèche.
Gestion des eaux	Actions visant à maîtriser les eaux et à les utiliser de manière rationnelle
Maintien de la valeur	Financement compensant la perte de valeur progressive des infrastructures; par extension, les mesures de remplacement / renouvellement qu'il finance
Marnage	Alternance rapide de hautes et de basses eaux liée en général à la production hydroélectrique
Monotone	Qui ne varie presque pas, qui est presque partout constant
PGA	Plan général d'alimentation en eau
PGEE	Plan général d'évacuation des eaux: planification communale et intercommunale de l'assainissement
Plan sectoriel	Composante du plan directeur cantonal fixant les objectifs à atteindre et déterminant les mesures à prendre dans un domaine défini (voir aussi en page 3).
Régime hydrologique	Variation au cours du temps (saisonnière, journalière) du débit dans un cours d'eau
Ressource en eau	Eaux souterraines et de surface utilisables pour l'eau potable, l'agriculture etc.
Revitalisation	Déconstruction des berges bétonnées du lit d'un cours d'eau, des seuils, enrochements etc. afin qu'il puisse à nouveau y développer ses fonctions écologiques
STEP	Station d'épuration des eaux usées