

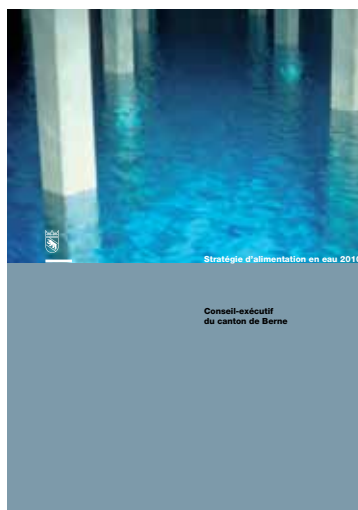
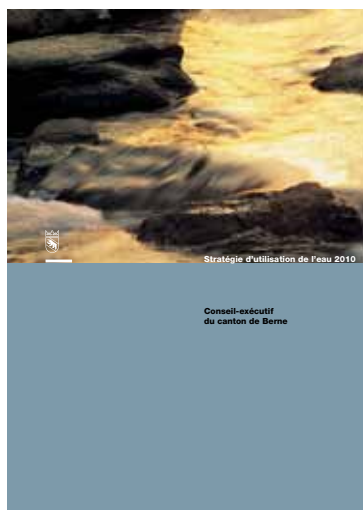


Stratégie de l'eau
2010

**Conseil-exécutif
du canton de Berne**

Stratégie de l'eau

Le présent document résume la stratégie de l'eau laquelle compte trois volets: l'utilisation de l'eau, l'alimentation en eau et le plan sectoriel d'assainissement (protection des eaux).



Sommaire

Avant-propos	3
Résumé	4
Pourquoi une stratégie?	5
Importance et approche	6
Défis à relever	7
Vision et objectifs	9
Utilisation de l'eau	10–11
Alimentation en eau	12–13
Assainissement des biens-fonds	14–15
De la théorie à la pratique	16
Annexes	18–23

Impressum

Stratégie de l'eau 2010 du canton de Berne
Décembre 2010

Contact

Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie
du canton de Berne
Office des eaux et des déchets
Reiterstrasse 11, 3011 Berne

Téléphone 031 / 633 38 11
Fax 031 / 633 38 50
Courriel info.oed@bve.be.ch

Adaptation

Office des eaux et des déchets

Adaptation des volets Utilisation de l'eau, Alimentation en eau et
Plan sectoriel d'assainissement, voir impressum correspondant

Rédaction et mise en page

naturaqua PBK Berne,
Grafikwerkstatt upart, Berne

Version 1 (15.12.2010):
Adoptée par le Conseil-exécutif (ACE no 1811)

Version 2 (12.04.2011):
– Nouvelle annexe D avec les déclarations de planification du
Grand Conseil du 31 mars 2011
– Correction page 10: «...(fiche de mesure C_20).»
– Page 10 et annexe C: Carte des catégories d'utilisation de la
force hydraulique dans sa nouvelle version du 12 avril 2011

Avant-propos

La consommation d'eau pour obtenir une simple tasse de café est de 140 litres, pour produire un kilo de riz, il en faut 4000 litres et pas moins de 20000 pour un kilo de viande de bœuf. Ces chiffres impressionnants en disent long et nous rappellent combien l'eau est précieuse dans notre vie quotidienne.

Le thème de l'eau est d'actualité sur la scène politique. D'une part, l'eau gagne en importance en tant que source d'énergie. Et d'autre part, les besoins pour la population et le secteur économique ne cessent de croître. Il convient par ailleurs de préserver nos magnifiques cours d'eau et de protéger la population bernoise contre les crues.

Et bien souvent, qui dit intérêts divergents dit conflits. Le débat est lancé par exemple lorsqu'il s'agit de mettre en balance le maintien des débits résiduels et la production d'électricité ou d'installer un captage d'eau potable dans une réserve naturelle.

La stratégie de l'eau a pour but de montrer comment résoudre l'équation entre protection et utilisation et comment élaborer des solutions qui remportent l'adhésion de la majorité en cas de conflits d'intérêts. Elle propose donc des éléments de réponse et des instruments ad hoc.

En tant que directrice des travaux publics, des transports et de l'énergie, je suis convaincue que, dans la plupart des cas, il est possible de parvenir au consensus. L'expérience me l'a d'ailleurs montré ces dernières années. La stratégie de l'eau est importante car elle apporte une contribution non négligeable pour résoudre la question de la gestion globale de nos ressources en eau.

Barbara Egger-Jenzer

Conseillère d'Etat
Directrice des travaux publics, des transports
et de l'énergie du canton de Berne



Résumé

La stratégie montre comment le Conseil-exécutif entend gérer les ressources en eau dans le cadre de la législation en vigueur. Elle a force obligatoire pour l'administration cantonale.

Vision, objectifs et mesures

La vision qui sous-tend la stratégie est la suivante: «La gestion globale de l'eau est une réalité dans le canton de Berne. Les objectifs et les mesures liés à l'utilisation de l'eau, la protection des eaux et la protection contre les crues concordent et sont largement acceptés. Tous les acteurs assument leurs responsabilités en la matière.» C'est en gardant cette vision à l'esprit que la stratégie de l'eau analyse la situation actuelle pour définir des objectifs stratégiques, des orientations et des mesures.

Contenu

La stratégie aborde la gestion des ressources en eau sous différents angles tout en tenant compte des exigences en matière d'utilisation et de protection. L'accent est mis sur l'utilisation de l'eau, l'alimentation en eau et la protection des eaux (assainissement). La priorité est donnée à l'alimentation à long terme en eau potable et en eau d'usage ainsi qu'à la promotion de la production d'énergie hydraulique. Quant aux conflits liés à l'utilisation de l'eau, ils font l'objet d'une attention toute particulière. Il a donc été nécessaire de mettre au point de nouveaux instruments, tels que la carte des catégories d'utilisation de la force hydraulique. Les volets de la stratégie portant sur l'alimentation en eau et le plan sectoriel d'assainissement montrent les solutions pour assurer à long terme la qualité de l'eau malgré des moyens limités, l'optimisation de la gestion et des infrastructures y occupant une place de choix.

Mise en œuvre et perspectives

Les mesures prévues seront réalisées au cours des cinq prochaines années. Pour l'administration cantonale, cela signifie un surcroît de travail qui ne doit toutefois pas générer des charges financières supplémentaires. Sur le plan économique, il faut s'attendre globalement à des effets positifs, à savoir des investissements dans le domaine de la force hydraulique et des économies dans ceux de l'alimentation et de la protection des eaux. Il est prévu d'actualiser la stratégie de l'eau en 2015 afin de tenir compte de la nouvelle donne et des expériences recueillies entre-temps. La stratégie de l'eau a été approuvée par le Conseil-exécutif et sera portée à la connaissance du Grand Conseil.

Pourquoi une stratégie?

Le canton de Berne est en quelque sorte un château d'eau. Sur les 65 000 kilomètres de cours d'eau suisses, pas moins de 12 600 sont situés sur son territoire. Une grande responsabilité lui incombe donc en termes de gestion à long terme de l'eau, responsabilité que la stratégie thématise.

Identifier les défis

La gestion de l'eau est liée à de multiples défis. La politique et la société déterminent, par le biais de la législation, comment traiter les questions relatives à l'utilisation de l'eau, la protection des eaux et la protection contre les crues. Le gouvernement et l'administration appliquent la législation, qui dans la pratique est souvent source de conflits. Qu'il suffise de penser à l'exploitation de la force hydraulique pour produire de l'électricité au regard de la protection des cours d'eau et des espaces situés à proximité! La stratégie de l'eau indique aussi comment le gouvernement aborde ces défis.

Assurer une planification sûre

Pour les communes, les acteurs de la gestion de l'eau et l'opinion publique, la stratégie de l'eau représente une base de planification fiable qui fait état des objectifs à long terme du canton. Elle sert de fondement à l'administration pour appliquer la législation, les orientations principales étant les suivantes:

- Promouvoir systématiquement la production d'énergie issue de la force hydraulique, là où les intérêts en matière de protection le permettent.
- Garantir à long terme un approvisionnement en eau potable et en eau d'usage de qualité irréprochable sur l'ensemble du territoire cantonal.
- Améliorer la rentabilité dans les domaines de l'alimentation en eau et de la protection des eaux tout en maintenant le niveau de qualité.

Coordonner les exigences

Enfin, la stratégie de l'eau permet aussi de coordonner les exigences de domaines aussi variés que l'économie énergétique, l'agriculture, l'industrie, le tourisme, la pêche, l'écologie, la protection contre les crues et l'aménagement du territoire. Elle doit donc être conforme aux autres stratégies du Conseil-exécutif, comme la stratégie énergétique.

Remplir un mandat parlementaire

La stratégie de l'eau a été élaborée par le gouvernement sur mandat du Grand Conseil (motion Kipfer, 222/08) en collaboration avec un groupe d'accompagnement composé de représentants des différents milieux concernés. Elle a fait l'objet d'une procédure participative qui s'est déroulée début 2010.



Figure 1: La stratégie de l'eau, qui s'inscrit dans le cadre des bases légales, est un outil d'application de la législation. (source: OED)

Importance et approche

La stratégie définit comment aborder la gestion de l'eau dans le canton de Berne et montre comment appliquer la législation en vigueur. Elle a force obligatoire pour l'administration cantonale. Pour les communes, les acteurs de la gestion de l'eau et l'opinion publique, elle représente une base de planification fiable.

Approche globale

La stratégie de l'eau part d'une approche globale: toutes les activités humaines liées à l'*utilisation de l'eau*, la *protection des eaux* et la *protection contre les crues* doivent être considérées les unes par rapport aux autres en tenant compte des cours d'eau et de leur bassin versant (voir fig. 3).

Les questions qui sous-tendent la réflexion sont les suivantes:

- Comment et où utiliser l'eau et exploiter la force hydraulique dans le canton?
(→ utilisation de l'eau)
- Que faire pour garantir l'alimentation en eau à long terme?
(→ alimentation en eau)
- Quelles sont les mesures à prendre pour garantir à l'avenir la qualité de l'eau malgré des moyens limités?
(→ plan sectoriel d'assainissement)

L'approche globale permet de répondre à ces questions en prenant en considération les différents intérêts en présence. Il faut tenir compte des besoins de l'économie et de la société, mais aussi des exigences en matière de protection contre les crues, de protection de la nature et du paysage ou d'aménagement du territoire. *Protection et utilisation de l'eau* sont traitées à un niveau pluridisciplinaire. Le thème de l'agriculture par exemple se retrouve à la fois dans les volets *Utilisation de l'eau* et *Plan sectoriel d'assainissement*. Quant à la *protection contre les crues*, de nombreuses mesures ont été mises en œuvre depuis 1999. C'est la raison pour laquelle la stratégie se limite ici à veiller à ce que ces dernières coïncident avec les bases existantes.

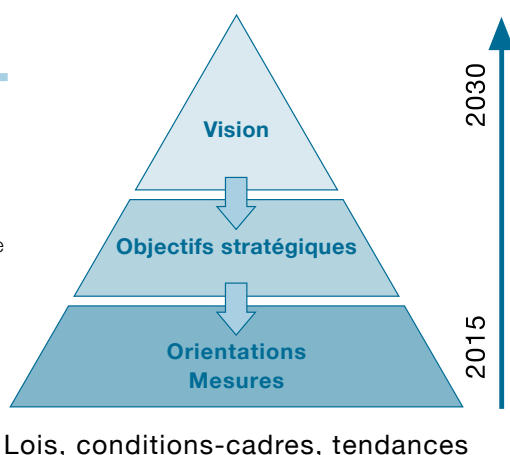
Conception de la stratégie

La stratégie de l'eau se fonde sur une analyse complète de la situation initiale. Cette dernière prend en compte non seulement les conditions-cadres légales et les différentes exigences mais aussi les tendances et les défis. Les résultats de cette analyse ont permis de définir une vision à long terme, c'est-à-dire l'objectif à atteindre (voir fig. 2). En découlent les objectifs stratégiques des dix à vingt prochaines années ainsi que les orientations choisies et les mesures concrètes à prendre au cours des cinq années à venir.

Documents séparés

Le présent document résume les thèmes les plus importants traités en détail dans la stratégie d'utilisation de l'eau, la stratégie d'alimentation en eau et le plan sectoriel d'assainissement (VOKOS), lesquels font partie intégrante de la stratégie de l'eau et sont donc contraignants pour l'administration cantonale.

Figure 2: La stratégie définit une vision à long terme de la gestion de l'eau qui permet de fixer des objectifs à court et à moyen terme ainsi que des mesures.
(source: OED)



Défis à relever

Le canton de Berne bénéficie de conditions naturelles favorables à l'exploitation de l'eau. Performant, le réseau d'alimentation en eau dessert l'ensemble du territoire, et ce à des coûts avantageux. En outre, l'eau souterraine peut être utilisée comme eau potable sans subir de traitement préalable dans la majorité des cas. Et pourtant, il y a nécessité d'agir. L'eau en effet fait l'objet de nombreuses utilisations et les besoins ne cessent de croître. Les défis qu'il importe d'aborder systématiquement sont donc nombreux: gestion des conflits d'intérêts, maintenance à long terme d'une infrastructure performante et optimisation des structures organisationnelles.

Utilisation de l'eau

Dans le domaine de l'utilisation de l'eau, c'est l'exploitation de la force hydraulique qui représente le défi majeur. En introduisant la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC), la Confédération a provoqué un véritable engouement pour les petites installations hydroélectriques. Outre l'utilisation de l'eau potable et de l'eau d'usage, le Conseil-exécutif considère l'exploitation de la force hydraulique pour produire de l'énergie renouvelable comme prioritaire. Mais l'exploitation accrue de la force hydraulique se heurte aux intérêts de protection de la nature et du paysage ou de la pêche. Compte tenu des conflits non résolus, le Conseil-exécutif a prononcé un moratoire sur les nouvelles installations en 2009. La carte des catégories d'utilisation de la force hydraulique ainsi que l'évaluation de la durabilité des projets hydrauliques doivent permettre de procéder à une pesée des intérêts exhaustive et de lever le moratoire (cf. chapitre Utilisation de l'eau). L'augmentation croissante des besoins en eau d'usage pour l'industrie (eau de refroidissement), pour l'agriculture (irrigation) et pour le tourisme (installations d'enneigement) ainsi que l'utilisation accrue des eaux souterraines à des fins de chauffage sont autant de problèmes qu'il s'agira également de résoudre.

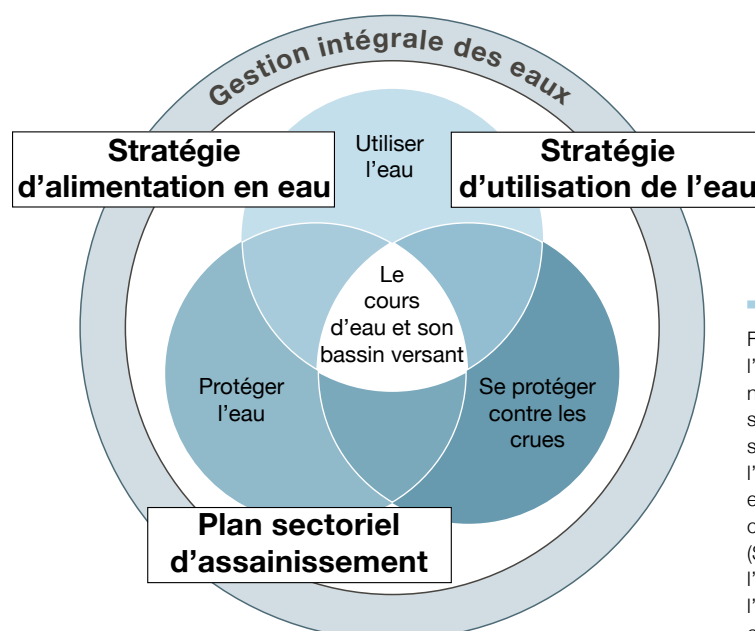


Figure 3: La gestion de l'eau comprend de nombreux aspects. La stratégie met l'accent sur l'utilisation de l'eau, l'alimentation en eau et la protection contre les crues.
(Source: Schéma de l'Office fédéral de l'environnement complété par l'OED)

Alimentation en eau

Le plus grand défi consiste à continuer à fournir des prestations de qualité élevée à long terme avec des moyens limités. Les structures locales actuelles, qui ne comptent pas moins de 400 organismes responsables, ne sont donc pas optimales. Le grand nombre d'acteurs impliqués et la longueur des procédures de décision peuvent freiner la mise en œuvre des mesures d'amélioration. Le regroupement des structures à l'échelle régionale et la réduction du nombre d'organismes serait une solution envisageable.

Par ailleurs, certains captages ne se trouvent pas dans une zone de protection délimitée conformément à la législation. Des installations vétustes représentent en outre une menace pour la qualité de l'eau potable et la sécurité de l'alimentation en eau. Mais dans le même temps, cette situation est aussi une chance à saisir. Elle permet de mettre ces installations hors service sans perte de valeur et de les remplacer. L'objectif est de se concentrer sur les captages de qualité qui sont nécessaires à une alimentation en eau potable sûre et économique.

Assainissement des biens-fonds

La protection de l'eau revêt un caractère prioritaire en Suisse. Grâce à une législation cohérente et à une infrastructure d'assainissement performante, la qualité des cours d'eau, et donc la qualité de l'eau, est aujourd'hui globalement très élevée. Le réseau de canalisations du canton de Berne totalise quelque 6000 kilomètres. La valeur de remplacement de toutes les installations (canalisations et stations d'épuration) s'élève à quelque neuf milliards de francs. Etant donné que les installations ne datent pas d'hier, le besoin d'assainissement devient d'année en année plus urgent. Une gestion systématique des infrastructures, s'appuyant entre autres sur un plan général d'évacuation des eaux (PGEE), permet d'amorcer les travaux nécessaires en temps utile. Le plan sectoriel d'assainissement (VOKOS) dont dispose le canton depuis 1997 est un instrument qui a fait ses preuves en termes de protection durable. Mis à jour, il fait partie intégrante de la stratégie de l'eau.

Collaboration et coordination

Une gestion globale de l'eau exige une bonne collaboration entre les partenaires afin de coordonner les exigences relatives à l'eau et aux cours d'eau, et c'est ce que la stratégie de l'eau est parvenue à faire. Outre l'utilisation de l'eau, d'autres intérêts sont en jeu, par exemple ceux liés à la protection contre les crues, à la protection de la nature, aux loisirs de proximité, aux agglomérations et au trafic (navigation comprise). Le plan directeur cantonal fait office d'outil de coordination. Il contient notamment la classification des cours d'eau en catégories d'utilisation de la force hydraulique et recense les captages d'importance suprarégionale et régionale.

Vous trouverez un résumé des forces, faiblesses, chances et risques liés aux différents domaines à l'annexe A.

Vision et objectifs

La stratégie de l'eau du canton de Berne part de la vision d'une gestion globale de l'eau, qui tient compte de tous les intérêts en présence en les mettant sur le même pied. Tous les acteurs de la société, de l'économie et de la politique sont donc appelés à collabo-

rer en misant sur des principes et des objectifs largement acceptés. La priorité est alors donnée à la pesée des intérêts entre protection et utilisation.

C'est sur cette vision que se basent les objectifs et les mesures qui sont décrits dans les pages ci-après.

Vision

La gestion globale de l'eau est une réalité dans le canton de Berne. Les objectifs et les mesures liés à l'utilisation de l'eau, la protection des eaux et la protection contre les crues concordent et sont largement acceptés. Tous les acteurs assument leurs responsabilités en la matière.

Utilisation de l'eau

Utilisation et protection des eaux: acceptation de part et d'autre

Dans le canton de Berne, l'utilisation de l'eau fait systématiquement l'objet d'une pesée de tous les intérêts en présence. Une vision globale à l'échelle de la société s'avère donc indispensable. Ainsi, les utilisateurs doivent accepter la non-exploitation de certains cours d'eau, et les représentants de la protection des eaux doivent tolérer l'utilisation systématique de certains tronçons.

Alimentation en eau

Infrastructure moderne et gestion durable

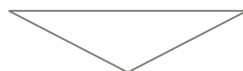
Le canton de Berne dispose d'une infrastructure moderne couvrant l'ensemble du territoire et qui permet de répondre en tout temps aux besoins de la population et du secteur économique en eau potable de qualité irréprochable, en eau d'usage et en eau d'extinction.

Les ressources et les infrastructures nécessaires sont assurées à long terme et gérées par des organismes compétents en tenant compte des principes du développement durable. Le nombre d'organismes responsables est adapté. Toutes les exigences minimales définies en la matière sont respectées.

Assainissement des biens-fonds

Eau d'excellente qualité et mesures adaptées

Dans le canton de Berne, la qualité des eaux de surface et des nappes phréatiques est telle qu'il n'est pas nécessaire de traiter les eaux souterraines destinées à la consommation. Le canton définit systématiquement les mesures les mieux appropriées sur les plans économique, technique et organisationnel, et veille à leur mise en œuvre selon l'ordre de priorité fixé.



Objectifs stratégiques

- Procéder, pour toute utilisation de l'eau, à une pesée des intérêts par rapport aux exigences en matière de protection, et ce en tenant compte des critères du développement durable.
- Faire en sorte qu'à l'avenir l'alimentation en eau repose sur des captages de bonne qualité et des infrastructures optimisées et qu'elle soit gérée par des organismes compétents.
- Garantir un niveau de qualité élevé de l'eau grâce à une gestion systématique des infrastructures d'assainissement.

Utilisation de l'eau

(objectifs stratégiques, voir page 10)

Alimentation en eau

(objectifs stratégiques, voir page 12)

Assainissement

(objectifs stratégiques, voir page 14)

Utilisation de l'eau

Objectifs stratégiques de l'utilisation de l'eau

- Promouvoir l'utilisation de la force hydraulique sur les tronçons qui s'y prêtent (augmentation de la production annuelle d'au moins 300 GWh)
- Promouvoir une production d'énergie adaptée aux besoins (amélioration et développement des installations d'accumulation par pompage)
- Mener une évaluation de la durabilité pour les projets de rénovation ou de construction d'installations hydroélectriques
- Utiliser plus efficacement le potentiel des eaux souterraines pour la production de chaleur
- Identifier les différentes possibilités d'utilisation de l'eau d'usage pour l'industrie, l'agriculture et le tourisme (enneigement artificiel)

Promotion de l'utilisation de la force hydraulique

Encourager la force hydraulique dans l'optique du développement durable en augmentant la production d'au moins 300 gigawattheures par an d'ici à 2035 au plus tard est l'un des principaux objectifs de la stratégie de l'eau et de la stratégie énergétique du canton de Berne. Pour y parvenir, améliorer les installations existantes ne suffira pas. De nouvelles centrales seront nécessaires. Toutefois, il faut garder à l'esprit que les petites centrales, même si elles sont construites en nombre, ne permettront de produire qu'une très faible part de l'énergie souhaitée. Afin d'éviter de perturber trop fortement le régime des cours d'eau ou d'empêcher leur utilisation optimale, des concessions ne sont délivrées qu'à titre exceptionnel pour la construction d'installations d'une puissance inférieure à 300 kilowatts.

La carte «Catégories d'utilisation de la force hydraulique» (voir figure 4 et annexe C) indique dans quelle mesure un cours d'eau est exploitable dans le respect des dispositions légales:

- exploitable (tronçons verts)
- difficilement exploitable et assorti de charges supplémentaires (tronçons jaunes)
- inexploitable compte tenu des mesures de protection (tronçons rouges).

Comme auparavant, chaque projet doit faire l'objet d'une procédure d'octroi de concession.

Elle a été élaborée sur la base d'une pesée d'intérêt entre potentiel d'utilisation de la force hydraulique et protection sur le plan de l'écologie, de la pêche, du paysage et du tourisme, ces deux derniers aspects ayant été pris en compte suite au résultat de la procédure de participation.

Cette carte est une base de planification fiable pour tous les exploitants de centrales hydroélectriques et toutes les autres personnes concernées. Elle fera partie intégrante du plan directeur cantonal (fiche de mesure C_20).

Toute rénovation ou construction d'installations sera soumise à une évaluation de la durabilité afin de tenir compte autant que possible des intérêts de la société, de l'économie et de l'environnement.

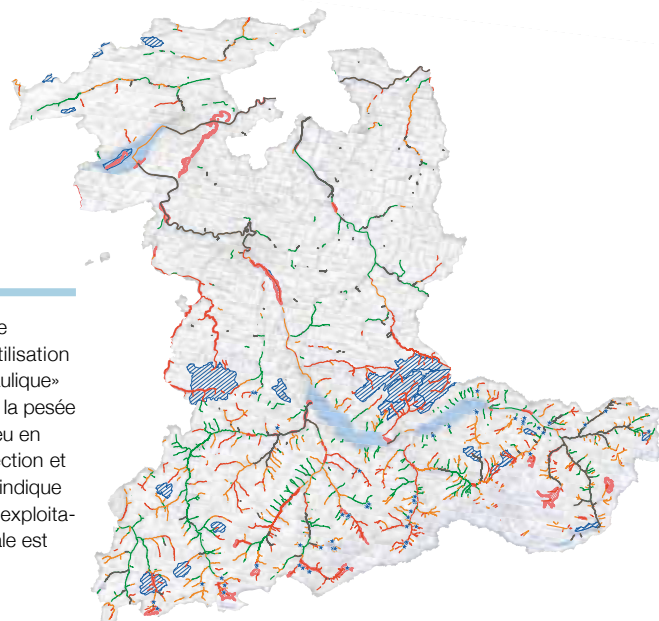


Figure 4: La carte «Catégories d'utilisation de la force hydraulique» est le résultat de la pesée des intérêts en jeu en matière de protection et d'utilisation. Elle indique les endroits où l'exploitation d'une centrale est possible. (source: OED)

Utilisation plus efficace des eaux souterraines pour produire de la chaleur

Utiliser les eaux souterraines à des fins de chauffage gagne en importance. Aujourd'hui, près de 1600 installations brassant quelque 20 millions de mètres cube d'eau permettent de produire environ 90 mégawatts par an.

La manière dont les autorisations sont gérées à l'heure actuelle conduit cependant à une multiplication des petites centrales. A l'avenir, les eaux souterraines ne doivent être exploitées que dans les zones où les réserves sont abondantes et où leur utilisation ne menace pas l'alimentation en eau potable. En vue d'accroître l'efficacité énergétique, l'exploitation d'un grand nombre de petites installations doit être abandonnée au profit d'un petit nombre d'installations communes. Cela permet de limiter le nombre de captages dans les nappes souterraines et de réduire les risques de pollution de l'eau.

Utilisation de l'eau d'usage pour l'industrie, l'agriculture et le tourisme

Ces dernières années, la demande en eau d'usage pour l'industrie (eau de refroidissement), l'agriculture (irrigation) et le tourisme (enneigement artificiel) a augmenté de manière significative et risque encore de grimper en raison du réchauffement climatique.

Pour pouvoir y répondre, il convient d'examiner si, en complément des prélèvements d'eaux superficielles, il est possible de recourir davantage aux eaux souterraines. Il s'agit de montrer à quels endroits et dans quelle mesure de l'eau d'usage peut être mise à la disposition de l'industrie, de l'agriculture et du tourisme.

A l'avenir, un concept d'utilisation devra être élaboré pour obtenir une concession pour les systèmes d'irrigation et les installations d'enneigement. Il fera état des besoins des différents usagers et expliquera comment y répondre dans le respect des principes du développement durable. Pour l'agriculture, par exemple, il faudra davantage tenir compte des possibilités d'utilisation des eaux souterraines et des réserves d'eau de pluie. Pour les installations d'enneigement, il faudra prévoir de stocker l'eau dans des lacs de retenue et des réservoirs.

Orientations stratégiques et mesures

Outre des objectifs précis, la stratégie de l'eau fixe des orientations stratégiques ainsi que des mesures concrètes à mettre en œuvre dans les cinq prochaines années. Elles sont résumées dans le tableau ci-dessous (pour plus de détails, voir volet Stratégie d'utilisation de l'eau).

Orientations stratégiques et mesures en matière d'utilisation de l'eau

Orientations stratégiques

- Le canton élabore les bases et les instruments qui serviront de base de décision à l'administration et aux différents acteurs de la gestion de l'eau. La carte «Catégories d'utilisation de la force hydraulique» en fait partie.
- Le canton définit les exigences minimales pour pouvoir octroyer de nouvelles concessions d'utilisation de la force hydraulique et d'eau d'usage.

Mesures

- Examiner le potentiel d'optimisation des installations hydroélectriques existantes
- Recourir systématiquement à l'évaluation de la durabilité pour les nouvelles installations hydroélectriques
- Définir des priorités pour la construction ou l'extension d'installations hydroélectriques
- Garantir la sécurité des investissements liés aux installations d'utilisation de l'eau
- Elaborer des concepts d'utilisation des eaux souterraines pour les régions comportant de nombreuses installations ou ne bénéficiant pas de bonnes conditions hydrogéologiques
- Délimiter des zones d'exclusion pour l'utilisation de la chaleur issue des eaux souterraines
- Elaborer des concepts pour l'irrigation des surfaces agricoles (mesure devant être prise par l'utilisateur)
- Elaborer des concepts pour l'enneigement artificiel (mesure devant être prise par l'utilisateur)

Alimentation en eau

Objectifs stratégiques de l'alimentation en eau

- Se concentrer sur les meilleurs captages
- Optimiser les infrastructures
- Désigner des organismes compétents pour exploiter les installations
- Améliorer la sécurité juridique en cas de déplacement des installations pour les besoins d'un autre projet

Optimisation des infrastructures

Disposant d'importantes ressources sur son territoire, le canton de Berne jouit d'excellentes conditions d'alimentation en eau. Difficile de faire mieux. Cependant, il reste encore quelques lacunes à combler sur le réseau d'alimentation. Il faut également réduire les surcapacités, fermer les installations parallèles non rentables et résoudre quelques problèmes techniques (fuites, etc.). Aujourd'hui, de nom-

breuses installations sont vétustes. C'est l'occasion de les mettre hors service sans qu'il y ait perte de valeur et de les remplacer par de nouvelles installations mieux adaptées aux besoins régionaux.

Le canton souhaite se concentrer sur les meilleurs captages. Il se porte garant des captages indispensables à un approvisionnement sûr et économique de la population en eau potable de qualité irréprochable et les inscrit dans le plan directeur cantonal. Il s'assure en outre que les conflits d'utilisation actuels soient réglés et que des zones de protection soient délimitées conformément à la législation.

Les captages d'importance locale seront quant à eux garantis par les exploitants. Suite au résultat de la procédure de consultation, les biens-fonds dotés d'une source situés dans le périmètre d'alimentation en eau du réseau public ne seront pas soumis à une obligation de raccordement. Le volet Stratégie d'alimentation en eau donne un aperçu des captages d'eau potable existants et projetés.



Photo 5: L'or bleu coule à flot dans le canton de Berne. Optimiser les infrastructures et l'organisation permettra de préserver ce bien précieux. (Photo: OED)

Gestion par des organismes compétents

Il est aujourd'hui indispensable que l'alimentation en eau soit gérée de manière professionnelle par des organismes compétents, que ce soit sur le plan de l'exploitation ou de l'entretien des installations. L'alimentation en eau potable de la population et des infrastructures d'une valeur avoisinant les six milliards de francs sont en jeu. Mais qui dit gestion professionnelle dit gestion de la qualité. Le canton, d'entente avec les acteurs de l'alimentation en eau, définit des exigences minimales et des indicateurs de référence et vérifie qu'ils soient respectés. Il souhaite également améliorer les structures en réduisant le nombre d'organismes. Les services des eaux, qui peuvent choisir eux-mêmes comment s'organiser, doivent en tous les cas remplir les exigences.

Orientations stratégiques et mesures

La stratégie d'alimentation en eau fixe des orientations stratégiques ainsi que des mesures concrètes à mettre en œuvre dans les cinq prochaines années. Elles sont résumées dans le tableau ci-dessous (pour plus de détails, voir volet Stratégie d'alimentation en eau).

Orientations stratégiques et mesures en matière d'alimentation en eau

Orientations stratégiques

- Le canton institutionnalise le dialogue et l'échange d'informations avec les services des eaux et les communes. Il informe les différents acteurs concernés de ses objectifs et des procédures à suivre et il s'assure qu'ils puissent en tenir compte dans leurs travaux de planification.
- Le canton veille à la mise en œuvre systématique des mesures fixées. Les captages doivent être appropriés au niveau régional et pouvoir être protégés conformément à la législation. Les concessions seront octroyées en priorité à des organismes responsables régionaux et seules les installations qui sont rentables et indispensables à une région bénéficieront de subventions.
- Le canton s'assure que des plans d'alimentation régionaux, qui serviront de base pour améliorer les infrastructures, soient disponibles aussi vite que possible pour l'ensemble du territoire cantonal.
- Le canton vérifie ou fait en sorte, en proposant les modifications adéquates, que la législation permette d'atteindre les objectifs stratégiques. Il contribue par exemple à améliorer la sécurité juridique en cas de déplacement d'installations.

Mesures

- Créer un espace de dialogue entre l'OED, les services des eaux et les communes
- Réaliser les plans d'alimentation qui font défaut
- Définir des exigences minimales et des indicateurs de référence pour l'alimentation en eau
- Mettre à jour les aires de protection sur les plans
- Effectuer des modifications dans la législation, principalement pour plus de sécurité sur le plan juridique en cas de déplacement de conduites
- Assurer l'existence des principaux sites de captage en réglant les conflits d'utilisation actuels
- Appliquer les directives relatives au financement
- Contrôler l'eau brute pour les captages présentant des problèmes de qualité lors de précipitations

Assainissement des biens-fonds

Objectifs stratégiques de l'assainissement des biens-fonds

- Assurer la surveillance de la qualité des eaux (monitoring préventif)
- Maintenir les eaux propres et respecter les cycles naturels de l'eau
- Assurer le bon état des installations grâce à une gestion systématique des infrastructures
- Financer durablement les installations
- Confier les tâches en matière de protection des eaux à du personnel qualifié

Qualité de l'eau

Pour la plupart d'entre nous, il va de soi que nous disposons d'une eau de qualité irréprochable. Mais l'on a tendance à oublier qu'il n'en a pas toujours été ainsi et que des problèmes se posent à ce niveau dans de nombreuses régions du globe. Pour améliorer la qualité de l'eau, la Suisse a beaucoup investi dans les infrastructures d'assainissement (canalisations, épuration des eaux) et dans la mise en œuvre de la législation relative à la protection des eaux. Il s'agit donc aujourd'hui de maintenir le niveau atteint

et d'améliorer l'efficacité et la rentabilité de l'ensemble du système grâce à des développements techniques et organisationnels. Un monitoring global et préventif s'avère donc nécessaire: il livre des résultats sur l'état et les effets de l'assainissement et permet de détecter à temps les nouveaux dangers. C'est pourquoi il occupe une place de choix dans la stratégie de l'eau.

Gestion des infrastructures

La clé pour optimiser à long terme l'efficacité et la rentabilité de l'assainissement réside dans la gestion systématique des infrastructures: Quelles sont les infrastructures qui seront nécessaires à l'avenir? Comment maintenir la valeur des infrastructures déjà en place? Où des mesures d'optimisation sont-elles réalisables, peut-on par exemple regrouper les bassins versants de stations d'épuration? La stratégie mise sur une planification à l'échelle des bassins versants en se basant entre autres sur le plan général d'évacuation des eaux (PGEE) et sur une étroite collaboration des prestataires. Une solution pour augmenter l'efficacité consiste à opter pour des installations de plus grande taille. Elle permet de fixer des priorités pour le maintien et le développement des systèmes et d'assurer leur financement à long terme.



Photo 6: Disposer d'eau de bonne qualité n'est pas une évidence. La gestion systématique des infrastructures permet de maintenir le niveau atteint en matière de protection des eaux et de le garantir à l'avenir dans le domaine de l'assainissement. (Photo: OED)

Orientations et mesures

Le plan sectoriel d'assainissement (VOKOS) qui a été intégré à la stratégie de l'eau est un instrument qui a fait ses preuves. Publié pour la première fois en 1997, il a entretemps fait l'objet de deux mises à jour, la dernière ayant été effectuée en collaboration avec le canton de Soleure. Il fournit une vue d'ensemble de tous les aspects à prendre en compte, chaque mesure étant commentée et accompagnée de fiches ad hoc. Le tableau ci-après résume les orientations et les mesures concrètes à mettre en œuvre au cours des prochaines années.

Orientations stratégiques et mesures en matière d'assainissement des biens-fonds

Orientations stratégiques

- Lors de l'établissement des plans d'assainissement, le canton veille à considérer l'ensemble des infrastructures d'un bassin versant d'une ou de plusieurs stations d'épuration comme une seule unité. Cette approche améliore la rentabilité de l'ensemble du système et permet une gestion systématique des infrastructures.
- Le canton s'engage pour que les fournisseurs de prestations (communes, organismes régionaux, canton) travaillent en étroite collaboration. Pour atteindre ces objectifs, sont entre autres organisées des séances annuelles afin de coordonner le lancement des mesures prioritaires.
- Le canton surveille la qualité de l'eau. Un monitoring global livre des résultats sur l'état et les effets de l'assainissement et permet de détecter à temps les nouveaux dangers, par exemple la présence de micropolluants.

Mesures

- Lancer des études régionales pour déterminer les futurs sites d'implantation des STEP
- Etablir et mettre à jour les PGEE selon le nouveau modèle de cahier des charges
- Tenir compte des gros producteurs d'eaux usées lors de la planification
- Améliorer l'organisation et mettre à disposition des listes de prestations / exigences minimales
- Comblir les retards dans la mise en œuvre des mesures du PGEE
- Renforcer les contrôles dans les nouvelles installations d'assainissement des biens-fonds
- Favoriser le regroupement de petites STEP, l'extension / la rénovation de grandes STEP
- Soutenir les communes pour la saisie des données des exploitations industrielles pertinentes en la matière
- Promouvoir la taxe de base et la taxe sur les eaux de pluie dans les communes
- Promouvoir les accords de coopération et de branche avec les entreprises concernant la protection des eaux
- Assainir les canalisations d'eaux usées de certaines entreprises industrielles ou artisanales
- Valoriser les engrais de ferme tout en veillant à ménager l'environnement
- Assurer la surveillance continue de la qualité des eaux
- Saisir et évaluer les données de l'évacuation des eaux (monitoring)

De la théorie à la pratique

La réalisation des mesures prévues dans la stratégie de l'eau sera l'objectif premier des cinq années à venir, objectif qu'il semble tout à fait possible d'atteindre actuellement. Il constitue malgré tout un défi car certaines d'entre elles dépassent le cadre des tâches d'exécution habituelles et représentent donc une charge de travail supplémentaire.

Répercussions financières

La mise en œuvre de ces mesures est sans répercussions financières pour le canton car le personnel déjà en poste devrait pouvoir absorber le surcroît de travail. Au niveau des communes, il est possible de réduire les activités exercées à titre bénévole en améliorant la coopération au niveau de l'alimentation en eau et de l'assainissement, le gain d'efficacité permettant quant à lui d'éviter des coûts supplémentaires. Du point de vue économique, la mise en œuvre de la stratégie de l'eau présente globalement des avantages supplémentaires: l'amélioration de la rentabilité de l'alimentation en eau et de l'assainissement permettra de réaliser des économies et il faut s'attendre à une augmentation des investissements privés dans le domaine de l'utilisation de l'eau.

Contrôle de la réalisation des objectifs

L'état d'avancement des travaux ainsi que la réalisation des objectifs font l'objet d'un contrôle régulier. Il doit rester possible de réagir rapidement en cas d'urgence et d'intégrer les derniers développements. Il s'agira par exemple de tenir compte des modifications de la loi sur la protection des eaux, qui entreront en vigueur au 1^{er} janvier 2011. La Confédération exige notamment des cantons qu'ils établissent des planifications à long terme portant sur les espaces réservés aux cours d'eau ainsi que sur leur revitalisation et préparent d'autres mesures d'assainissement pour compenser les effets de l'utilisation des eaux (éclusées, passes à poissons, régime de charriage). La stratégie visant une approche globale de la gestion de l'eau, les résultats de ces nouvelles planifications pourront facilement y être intégrés ultérieurement.

Actualisation dans cinq ans

Il est prévu d'actualiser la stratégie de l'eau en 2015 et de saisir cette occasion pour prendre en compte les évolutions sociopolitiques, les bases et les planifications élaborées entre-temps ainsi que les expériences recueillies au cours des cinq premières années.



Photo 7: De l'eau propre, des cours d'eau intacts et une utilisation durable de l'eau: tels sont les buts visés par les mesures prévues dans la stratégie de l'eau. (Photo: OED).

Annexes

Annexe A: Etat des lieux

Annexe B: Evaluation de la durabilité

Annexe C: Carte des eaux «catégories d'utilisation de la force hydraulique»

Annexe D: Déclarations de planification pour la stratégie de l'eau 2010

Annexe A: Etat des lieux

La stratégie de l'eau a été élaborée sur la base d'une analyse portant sur la situation actuelle (forces et faiblesses) ainsi que sur les défis futurs et les tendances (chances et risques). Les pages ci-après fournissent un aperçu des résultats obtenus dans les domaines utilisation de l'eau, alimentation en eau et protection des eaux. Les informations détaillées figurent dans les volets correspondants.

Utilisation de l'eau

Le canton de Berne dispose de bonnes conditions naturelles et de bonnes bases d'évaluation pour l'utilisation de l'eau. Toutefois, bon nombre d'installations hydrauliques ont un impact trop élevé sur l'espace réservé aux cours d'eau par rapport à leur rendement, ce qui représente un point faible. Le potentiel d'optimisation des anciennes installations est une des principales chances à saisir, les conflits d'utilisation liés à la demande croissante pour la force hydraulique et les pompes à chaleur sur nappe phréatique étant un des risques majeurs.

Forces

- Bonnes bases et bons instruments d'évaluation pour la gestion des cours d'eau
- Espaces naturels propices à l'utilisation de la force hydraulique
- Lacs des Alpes et du Pied du Jura faisant office de bassins de compensation et limitant ainsi la portée des écluses
- Octroi des concessions par le canton

Faiblesses

- Nombreuses petites installations de faible rendement et dont l'impact écologique est important
- Installations hydroélectriques modifiant en partie les écosystèmes aquatiques
- Grand nombre de concessionnaires exploitant les eaux souterraines
- Multiplication des petites pompes à chaleur sur nappe phréatique
- Nombreux puits creusés pour les pompes à chaleur dégradant la couche de couverture du sol

Chances

- Nécessité d'assainir les anciennes installations, ce qui représente un potentiel d'optimisation
- Potentiel encore inutilisé permettant d'envisager le développement de la force hydraulique
- Importantes réserves d'eaux souterraines, même si celles-ci sont souvent situées en dehors des grandes agglomérations
- Eau de refroidissement pouvant être utilisée à des fins de chauffage

Risques

- Conflits d'intérêts exacerbés par la demande croissante pour de nouvelles petites installations
- Augmentation de la consommation d'électricité exigeant la construction de nouvelles centrales
- Pression exercée sur l'utilisation des eaux souterraines par l'augmentation de la demande en pompes à chaleur sur nappe phréatique

Alimentation en eau

Le canton de Berne dispose d'une bonne infrastructure et de gisements d'eau souterraine de qualité. Les petites structures constituent un point faible (nombreux intervenants, longues procédures de décision). Le potentiel d'optimisation des infrastructures et la réduction du nombre d'organismes responsables apparaissent comme une opportunité, la pression croissante exercée sur les captages représentant quant à elle le risque principal.

Forces

- Ressources naturelles en eaux souterraines suffisantes et de qualité
- Infrastructure performante à l'échelle du canton
- Alimentation avantageuse compte tenu du taux de raccordement élevé
- Enracinement marqué de cette tâche dans la commune et grand engagement de nombreux responsables
- Subventions aux investissements efficaces (canton et Assurance immobilière)

Faiblesses

- Structures inappropriées avec environ 400 organismes responsables (installations en double)
- Autonomie communale qui complique les solutions à l'échelle régionale
- Difficultés d'exécution (notamment des dispositions concernant les zones de protection)
- Faiblesse du système de milice au niveau de l'exécution des tâches: trop d'intervenants à tous les niveaux
- Longues procédures de décision politiques

Chances

- Bonnes bases techniques permettant de mettre en œuvre les mesures de régionalisation
- Financement à long terme
- Installations vétustes pouvant être mises hors service sans perte de valeur et remplacées par de nouvelles installations
- Réduction du nombre d'organismes responsables grâce à des fusions de communes et au regroupement d'organisations

Risques

- Pression croissante exercée pour utiliser les ressources en eaux souterraines
- Menaces pesant sur la qualité de l'eau potable en raison de la vétusté des installations
- Dangers naturels

Assainissement des biens-fonds

Le canton de Berne dispose d'une infrastructure performante et d'un bon taux de couverture des coûts. Les connaissances techniques qui font en partie défaut, surtout au niveau des communes et des petites organisations, constituent un point faible. La gestion des infrastructures et la planification en continu sont une chance, les conséquences probables du réchauffement climatique et la prolifération des micropolluants représentant des risques.

Forces

- Bonne qualité des eaux
- Infrastructure performante (STEP, réseau de canalisations)
- Plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE) bien amorcés
- Entreprises agricoles et industrielles remplissant dans l'ensemble les charges en matière de protection des eaux
- Emoluments couvrant presque entièrement les frais
- Organisation proche de la population (prestations fournies par les communes)

Faiblesses

- Manque de connaissances techniques, manque de surveillance et de contrôle dans certaines communes
- D'un point de vue technique, les mesures du PGEE sont souvent mises en œuvre trop tard
- Besoin de rénovation croissant du réseau de canalisations et des STEP
- Constructions industrielles en partie non conformes et prévention des accidents obsolète
- Solutions choisies pas toujours optimales en raison de prises de décision non coordonnées dans certaines communes

Chances

- Nouveau cahier des charges type pour le PGEE, permettant une planification en continu
- Gestion des installations s'appuyant sur le PGEE
- Développement ciblé du monitoring des eaux
- Collaboration régionale et fusion de communes permettant de trouver de nouvelles solutions en matière d'organisation

Risques

- Changement climatique (problèmes de dilution dans les exutoires, etc.)
- Micropolluants

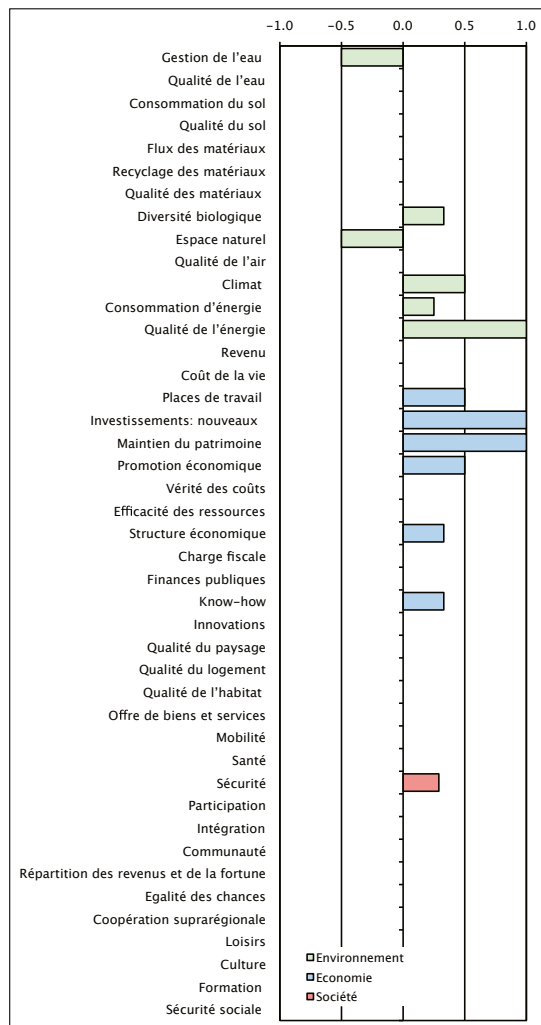
Annexe B: Évaluation de la durabilité

Les mesures fixées dans la stratégie de l'eau ont été soumises à une évaluation de la durabilité exhaustive, les répercussions sur l'environnement, l'économie et la société ayant fait l'objet d'un examen. Globalement, la stratégie de l'eau a des répercussions positives sur les trois dimensions du développement durable, en particulier sur celle de l'économie et, à de rares exceptions près, sur celle de l'environnement. Quant à la dimension société, des effets négatifs se font jour dans le domaine de l'alimentation en eau et de l'assainissement (voir illustrations ci-dessous).

Utilisation de l'eau

Les investissements privés pour l'extension des installations et le maintien de la valeur de la force hydraulique sont évalués favorablement en termes d'économie. En ce qui concerne l'environnement, l'évaluation est plus contrastée: la promotion de l'énergie renouvelable issue de la force hydraulique est évaluée positivement pour les critères énergé-

tiques et climatiques. Les évaluations négatives des critères du milieu naturel (dégradation de la qualité du paysage) et le régime des eaux (augmentation des besoins en eau d'usage), quant à elles, sont limitées grâce à une pesée exhaustive des intérêts liés à l'exploitation et à la protection des eaux.

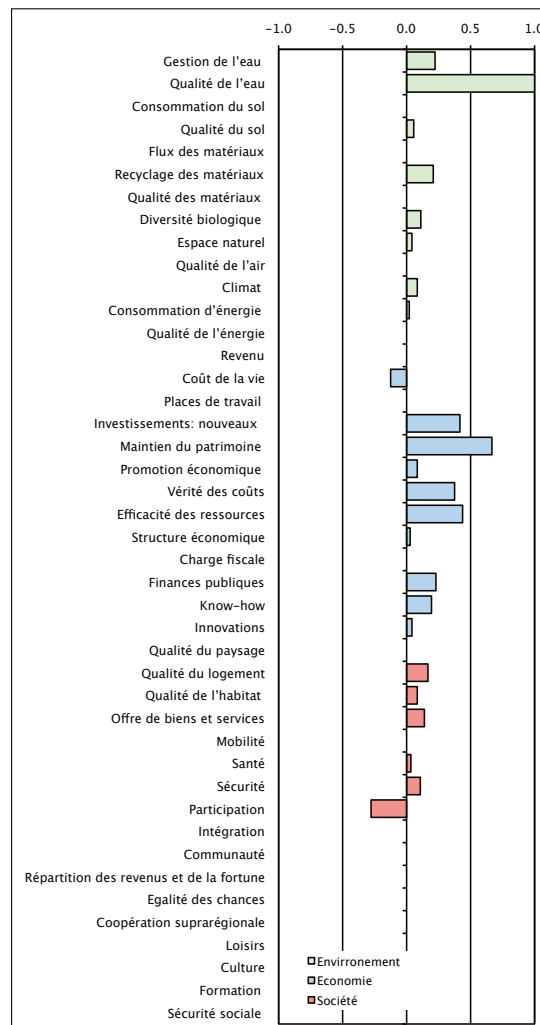
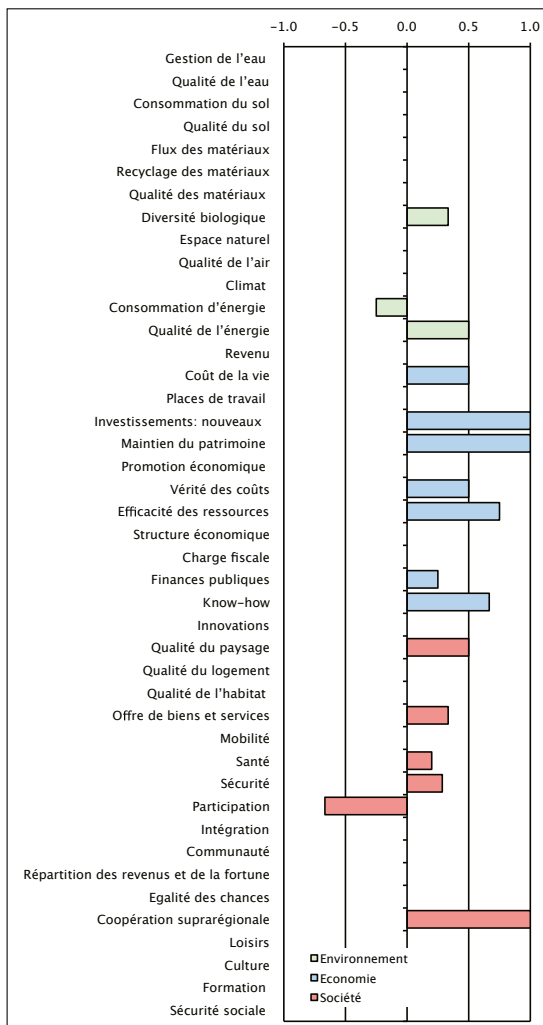


Approvisionnement en eau

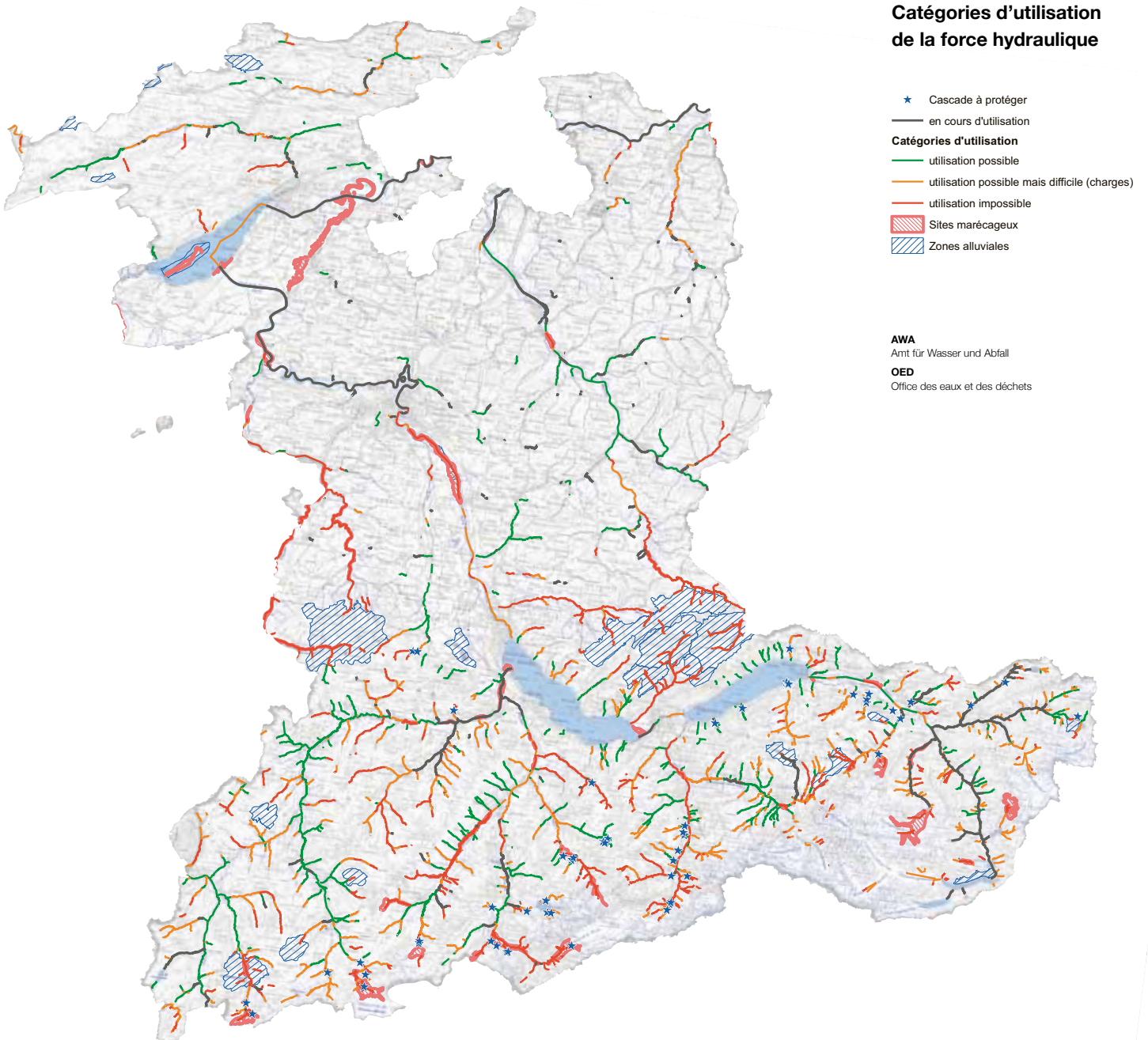
Au total, les mesures de chaque dimension du développement durable ont un effet positif. Seuls deux aspects sont évalués négativement. Environnement: La tâche liée aux captages de sources dont l'eau est de mauvaise qualité a tendance à provoquer une légère augmentation de la consommation de courant. Société: Le professionnalisme souhaité réduit la participation à l'échelle locale.

Plan sectoriel d'assainissement (VOKOS)

L'évaluation en termes de protection des eaux est positive dans son ensemble. La prudence est cependant de mise en ce qui concerne la réalisation des mesures qui touchent l'autonomie communale et les activités exercées à titre bénévole (critère de participation). L'évaluation du critère du coût de la vie est légèrement négative; la mise en œuvre systématique du principe de causalité peut entraîner une légère hausse des émoluments au niveau local.



Annexe C: Carte des eaux «catégories d'utilisation de la force hydraulique»



Cette carte présente les sites propices à la réalisation d'installations hydrauliques. Elle est intégrée au plan directeur cantonal et peut être téléchargée sur Internet (www.be.ch/geoportal).

Annexe D: Déclarations de planification pour la stratégie de l'eau 2010

Le Grand Conseil a pris connaissance de la Stratégie de l'eau 2010 le 31 mars 2011. En vertu de l'article 61 de la loi du 8 novembre 1988 sur le Grand Conseil (LGC), il présente les déclarations de planification suivantes:

1. Utilisation de l'eau, installations d'enneigement

Par rapport aux autres utilisations possibles, l'utilisation des eaux superficielles ou des eaux souterraines pour la production de neige artificielle doit figurer en dernier sur la liste des priorités.

2. Utilisation de l'eau, installations d'enneigement

Les concessions d'utilisation de l'eau pour la production de neige artificielle ne doivent être octroyées que si le concept d'utilisation montre que l'atteinte au régime hydraulique est soutenable d'un point de vue écologique.

3. Utilisation de l'eau, évaluation de la durabilité en matière de force hydraulique

Les critères de l'évaluation de la durabilité doivent être fixés de manière à ne pas empêcher la réalisation de projets intéressants d'un point de vue économique sur les tronçons de cours d'eau marqués en vert et en jaune sur la carte.

4. Utilisation de l'eau, développement de la force hydraulique

La stratégie d'utilisation de l'eau doit être mise en œuvre de manière à ce que l'augmentation de 300 gigawatt-heures qui avait été calculée pour le canton puisse être atteinte.

5. Utilisation de l'eau, développement de la force hydraulique

Lorsque la stratégie sera remaniée, il sera nécessaire de montrer comment combler les lacunes pour atteindre l'objectif de développement souhaité.

6. Utilisation de l'eau, développement de la force hydraulique

Il faudra principalement encourager les projets d'utilisation de la force hydraulique qui sont rentables.

7. Utilisation de l'eau / alimentation en eau, exploitation des sources à des fins commerciales

Les volets «Utilisation de l'eau» et «Alimentation en eau» de la stratégie doivent tenir compte de l'utilisation des sources à des fins commerciales dans le cadre de l'arbitrage des intérêts.

8. Alimentation en eau, évaluation des structures

Dans l'évaluation des structures, la rentabilité et la sécurité de l'approvisionnement doivent impérativement primer sur la réduction du nombre d'organismes responsables.

9. Alimentation en eau, collaboration entre les organismes responsables

Différentes formes de collaboration sont possibles entre les distributeurs d'eau. La collaboration reste cependant facultative.

10. Alimentation en eau, exigences minimales aux organismes responsables

Il faut compléter et mettre un point final aux exigences minimales et aux indicateurs correspondants non encore formulés de manière définitive au chapitre 5.4.3 du volet «Alimentation en eau»; ils devront ensuite être intégrés à la révision de la loi sur l'alimentation en eau.

11. Utilisation de l'eau, développement de la force hydraulique

L'actualisation anticipée du volet «Utilisation de l'eau» doit être terminée d'ici à la fin de 2012. Il s'agit en l'occurrence de remanier les objectifs stratégiques (page 10) visant la promotion de l'utilisation de la force hydraulique et de fixer dorénavant l'augmentation de la production à 500 gigawatt-heures au moins. Les périmètres délimités en fonction des intérêts en présence, notamment les données de la carte «Catégories d'utilisation de la force hydraulique», seront adaptés afin d'atteindre cet objectif.

12. Utilisation de l'eau, développement de la force hydraulique

D'ici à la fin de 2012, il convient de montrer quels sont les conséquences de l'augmentation de l'utilisation de la force hydraulique à 500 GWh.

