

## MESURE

## E23

## Réseau cantonal des lacs et des cours d'eau

## Problématique

Les cours d'eau et les lacs constituent les artères vitales de nos contrées : ils façonnent le paysage, régulent les écosystèmes et renouvellent la nappe phréatique. Ils forment un système dynamique, principal support de la biodiversité. En tant que milieux naturels, ils garantissent la vie à de nombreuses espèces animales et végétales en fournissant refuge, nourriture, lieu de reproduction et de passage. Le réseau hydrographique des cours d'eau et des lacs représentent un maillon vital du maintien de la biodiversité dans une région donnée et constituent l'ossature du réseau écologique cantonal (voir Fiche E22). Leur rôle est également important au niveau paysager. Bien intégrés au réseau des loisirs, ils fournissent à l'homme de précieux espaces de détente et de ressourcement. En prenant soin des cours d'eau, on préserve un environnement, un paysage, un cadre de vie de qualité, que la ligne directrice sectorielle du Conseil d'Etat "La Nature demain", adoptée en 2004, vise à (re)constituer, notamment par la revitalisation des cours d'eau et des bords de lacs. La détermination de l'espace réservé aux eaux, la revitalisation, ainsi que le financement de celle-ci sont inscrits depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011 dans la LEaux (art. 36a, 38a, 62b). Les cantons sont tenus de planifier l'espace réservé aux eaux d'ici au 31 décembre 2018. Ils planifient également les revitalisations pour une période de 20 ans d'ici au 31 décembre 2014 pour les cours d'eau et au 31 décembre 2018 pour les étendues d'eau et veillent à ce que les plans directeurs et les plans d'affection prennent en compte ces planifications.

A l'époque des grandes corrections fluviales (1800-1960), on considérait que la ligne droite et des profils réguliers sur les deux berges offraient la solution la plus avantageuse. Suite à ces corrections, 90% des zones humides de Suisse ont disparu au cours des 150 dernières années. A peine 20% des zones alluviales sont encore actives et ne représentent plus que 0,26% de la superficie nationale (OFS, 1991/OFEV). Depuis 1980, les prises de truites ont diminué de 80% (EAWAG, 2004). Face au développement démographique et à l'intensification de l'utilisation du territoire, le développement naturel des cours d'eau est soumis à de fortes contraintes : à titre d'exemple, les crues de 2005 ont engendré 2,5 milliards de francs de dommages (OFEG, 1991 / OFEV, 2006). L'état de la technique nous enseigne aujourd'hui que la sécurité du réseau hydrologique ne peut être assurée sans prendre en compte l'évolution naturelle des cours d'eau. Autrement dit, des écosystèmes sains et dynamiques contribuent à une protection efficace et avantageuse contre les crues.

Selon une étude d'opinion réalisée en 2003 par l'OFEG, 51% des Suisses sont particulièrement préoccupés par la préservation de l'eau comme ressource, 50% par la protection des cours d'eau et de leurs habitats, 42% par la protection des forêts, des zones alluviales et humides, 35% par la nécessité d'utiliser l'eau avec modération et 21% par la protection contre les dangers liés à l'eau. La population se soucie donc principalement de la qualité de l'eau et des paysages de l'eau, qui participent à son cadre de vie. Afin que celui-ci soit garanti, le Canton doit exercer la haute surveillance du réseau des lacs et cours d'eau en veillant à la sécurité des personnes et des biens.

La Loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau (art. 3 LACE, art. 21 OACE, art.36a LEaux) prévoit d'assurer la protection contre les crues par des mesures d'entretien et de planification. Si cela ne suffit pas, les Cantons prennent les autres mesures qui s'imposent telles que corrections, endiguements, réalisation de dépotoirs à alluvions et bassins de rétention des crues ainsi que toutes les autres mesures propres à empêcher les mouvements de terrain. Les mesures doivent être appréciées compte tenu de celles qui sont prises dans d'autres domaines, globalement et dans leur interaction. La loi précise également (art. 4 LACE et art. 37 LEaux) que lors d'une

intervention, les tracés naturels doivent être autant que possible respectés ou, à défaut, reconstitués. Toutes les mesures de protection actives contre les crues perturbant les conditions naturelles doivent être réduites au minimum par le choix d'un concept de protection adéquat, d'une méthodologie de construction réfléchie et de l'utilisation intelligente de matériaux. L'espace cours d'eau doit permettre l'écoulement des crues sans dommage important, le renforcement des milieux naturels et l'accueil d'activités de loisirs (voir fiche E24).

Les lacs et cours d'eau sont également une source d'énergie renouvelable essentielle pour le canton (voir fiche F51b).

La gestion de l'eau concernant des activités aussi diverses que la protection contre les crues, la protection de la nature, l'agriculture, la sylviculture, l'approvisionnement, l'énergie, le tourisme ou les loisirs, il revient à l'aménagement du territoire de coordonner ces différentes activités et de préserver les paysages de l'eau (art. 1 et 3 al. 2c LAT). Considérant que l'impact de toute mesure n'est pas uniquement local, mais qu'il affecte aussi les conditions en aval, c'est le bassin versant qui constitue la référence spatiale (hydro-) logique. L'aménagement du territoire veille donc à une gestion :

- globale : sécurité, nature, énergie, loisirs et qualité sont inséparables ;
- cohérente : les écosystèmes aquatiques et humides constituent un ensemble interdépendant à traiter à l'échelle du bassin versant ;
- interdisciplinaire : toute action sur un espace lié à l'eau est un projet pour le paysage qui nécessite des compétences autres que techniques ;
- participative : l'eau et le paysage nous concernent tous ;
- valable sur le long terme : les mesures s'envisagent dans un temps comparable à celui qui régit les dynamiques en jeu ;
- opportune : une mesure ne se justifie que si les processus naturels ne peuvent atteindre à eux seuls les objectifs visés sur la durée (coût d'opportunité).

Un outil de planification stratégique (pour la gestion intégrée des eaux) à l'échelle des bassins versants offre une plate-forme de concertation en amont de tout projet, de sorte à assurer l'efficacité et la légitimité des politiques publiques touchant aux paysages de l'eau. Il assure la réalisation de projets d'importance cantonale tels que Gesorbe, le PAC Venoge ou la 3ème correction du Rhône. Il s'appuie sur les expériences réalisées en Suisse (Massnahmenplan Wasser du canton de Zürich, Contrats de rivière du canton de Genève, Plan régional d'évacuation des eaux de la Birse, etc.) et ailleurs (SDAGE français, Projet de développement du Rhin alpin, Programme Rhône en aval du Léman, etc.).

### Objectif

Coordonner toutes les politiques sectorielles touchant aux paysages de l'eau grâce à un outil d'aménagement du territoire prospectif et participatif (concept de gestion intégrée des eaux par bassin versant).

### Mesure

Le Canton promeut une gestion des eaux globale (danger, nature, loisirs, énergie, agriculture) répondant aux besoins de la société et se dote d'un outil de planification stratégique à l'échelle des bassins versants. Il favorise la conservation et le rétablissement des fonctions naturelles des cours d'eau et des plans d'eau.

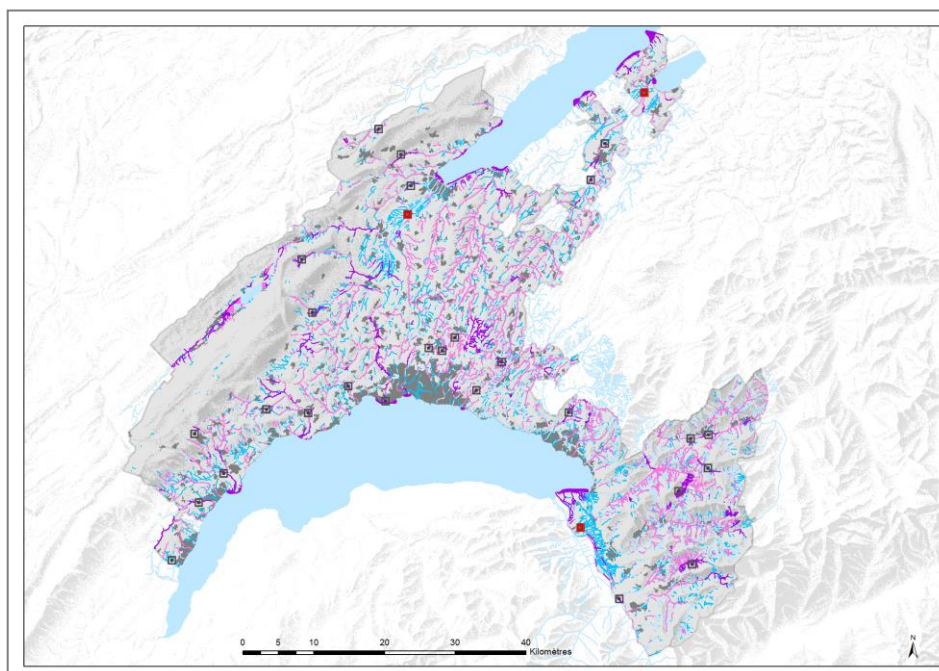
Le Canton élabore, en collaboration avec les communes, des concepts de revitalisation, de renaturation et de protection contre les crues en garantissant un espace suffisant réservé aux cours d'eau ainsi qu'aux étendues d'eau et identifie les

travaux nécessaires. L'espace réservé aux eaux et les zones de protection des eaux superficielles ou souterraines, sont intégrés aux planifications communales.

Les projets doivent prendre en compte l'importance des emprises et des inconvénients liés à l'exploitation des parcelles agricoles et doivent se faire dans le respect des terres cultivables. Les autorités peuvent autoriser des exceptions, conformément à l'article 38 de la Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux).

Le Canton encourage les mesures limitant l'imperméabilisation des sols et favorisant l'infiltration et la rétention des eaux pluviales.

### Principes de localisation



#### E23 - Réseau des lacs et des cours d'eau

#### Situation actuelle

- Territoire d'intérêt biologique prioritaire
- Territoire d'intérêt biologique supérieur
- Potentiel historique pour la revitalisation
- Réseau hydrographique
- Territoire urbanisé

#### Projets

- Secteur de revitalisation prioritaire
- Territoire d'intérêt biologique à renforcer

La mesure concerne l'ensemble des bassins versants qui touchent le canton.

### Principes de mise en œuvre

L'organisation et l'utilisation des territoires liés à l'eau sont réglées par un outil de planification stratégique à l'échelle des bassins versants, qui prend en compte toutes les activités ayant des effets sur ces territoires (art. 1 LAT) et qui intègre les démarches sectorielles (cartes des dangers, définition de l'espace cours d'eau, préservation des terres agricoles les plus fertiles, réseau écologique cantonal, la protection des eaux souterraines, etc.). Par gestion intégrée des eaux, on entend toutes les mesures liées à la protection des eaux superficielles et souterraines, à la protection des ressources en eau, à l'utilisation des eaux ainsi qu'à l'aménagement des cours d'eau et des lacs. Cet instrument lie le développement social et économique à la protection des écosystèmes naturels sur l'ensemble d'un bassin, y compris les eaux côtières et la nappe souterraine concernées. L'outil contient notamment :

### 1. Un diagnostic

- l'état de la ressource en eau ;
- l'état général des dangers liés à l'eau ;
- l'état du milieu aquatique et des usages liés ;
- les demandes sociales (loisirs, agriculture, nature, etc.) ;
- le potentiel énergétique ;
- la fertilité et l'usage prioritaire du sol.

### 2. Les objectifs et la pesée des intérêts (volet stratégique)

- des objectifs de quantité et de qualité des eaux, en fonction notamment des usages ;
- des objectifs de production d'énergie à partir de sources renouvelables ;
- des objectifs de mesures d'aménagement du territoire ou de mesures actives de protection contre les crues ;
- des objectifs de préservation, de revitalisation et de renaturation des écosystèmes aquatiques, des zones humides et des zones littorales.

#### *Exemples d'objectifs :*

- *Sécuriser les zones bâties*
- *Mettre un terme à la construction dans les zones incompatibles avec les dangers mis en évidence*
- *réduire la pollution par les rejets urbains, industriels et agricoles*
- *limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration par des directives adaptées au bassin versant*
- *assurer un débit minimal qui permette la vie des espèces animales et végétales*
- *assurer les échanges entre populations animales et végétales (réseau écologique)*
- *assurer le retour des poissons migrateurs*
- *restaurer les zones humides pour leur valeur écologique et leurs fonctions d'auto-épuration ou d'amortissement des débits et niveaux d'eau*
- *préserver les meilleures terres cultivables*
- *mettre en place des mesures agri-environnementales*
- *protéger efficacement les captages d'eau et leur zone d'alimentation ainsi que les abords de rivière*
- *développer le potentiel de la force hydraulique encore disponible dans le canton*

### 3. Un plan d'action (volet opérationnel)

- les mesures de mise en œuvre ;
- les ressources ;
- les responsabilités ;
- le calendrier.

Pour rendre opposable aux tiers cette gestion des eaux globale (danger, nature, loisirs, énergie, agriculture) et les mesures qui en découlent, un plan d'affectation est nécessaire :

- soit par un plan d'affectation cantonal ;
- soit par un plan d'affectation local.

Le plan d'affectation cantonal est l'instrument le plus adapté pour garantir une vision globale à l'échelle d'un bassin versant.

Chaque planification stratégique est résumée dans une fiche régionale et la carte du Plan directeur cantonal.

## Compétences

### Confédération

La Confédération :

- est compétente pour émettre des directives, des recommandations et des aides à l'exécution ;
- approuve les inventaires fédéraux ;
- élabore la politique fédérale de gestion des lacs et cours d'eau et finance ou cofinance les mesures qui en découlent ;
- est sollicitée en tant qu'instance d'expertise et de cofinancement.

### Canton

Le Canton :

- approuve les inventaires cantonaux ;
- approuve les planifications directrices et les plans d'affectation ;
- classe les objets dignes d'être protégés ;
- assure le financement des études de base cantonales ;
- octroie des subventions cantonales ;
- approuve les stratégies et les projets d'importance cantonaux ;
- nomme les structures d'organisation du projet (groupe de pilotage, commission d'experts, etc.).
- octroie les concessions d'utilisation du domaine public des eaux et assure un débit résiduel adéquat aux cours d'eau.

Le service en charge des eaux en collaboration avec ceux en charge de la protection du patrimoine naturel, de l'agriculture et de l'aménagement du territoire :

- élabore un outil de planification stratégique à l'échelle des bassins versants pour une gestion intégrée de l'eau ;
- planifie la revitalisation ainsi que la réalisation de mesures de protection contre les crues des eaux ;
- prépare la base légale et organise la consultation ;
- met en œuvre la gestion intégrée de l'eau ;
- inscrit le financement des priorités cantonales au budget annuel du Département.

Le service en charge de l'agriculture :

- veille à assurer le respect de la législation fédérale sur la protection des eaux relative à l'exploitation du sol dans l'espace réservé aux eaux et veille à l'adéquation des pratiques agricoles avec la rétention naturelle de l'eau, au besoin encourage la mise en place de surfaces de promotion de la biodiversité relevant de la politique agricole ;
- veille à l'adéquation des pratiques agricoles avec les mesures de protection des eaux souterraines et participe à la promotion des mesures d'assainissement des eaux présentant des teneurs excessives en nitrates ou en micropolluants d'origine agricole.

Les services en charge de la protection du patrimoine (culturel et naturel) et de l'aménagement du territoire :

- veillent à la prise en compte des objectifs de protection dans le cadre des planifications et des autorisations spéciales ;
- informent, conseillent et sensibilisent les communes dans le cadre des procédures d'aménagement.

Le service en charge de l'aménagement du territoire :

- incite les communes à réexaminer leurs planifications en vue d'intégrer les objectifs de protection ;

- contribue à la transcription des mesures de revitalisation dans les plans directeurs et les plans d'affectation.

Le service en charge de l'économie et du tourisme :

- collabore à la mise en valeur du patrimoine pour le tourisme et l'économie.

Le service en charge des améliorations foncières :

- informe, conseille et accompagne les communes dans le cadre des procédures d'amélioration foncière.

Le service en charge de l'énergie:

- collabore à développer l'utilisation de la ressource eau comme source d'énergie renouvelable.

### **Communes**

Les communes :

- participent à la planification stratégique ;
- intègrent les résultats dans leurs planifications.

### **Echelle régionale**

Les régions :

- participent à la planification stratégique ;
- intègrent les résultats dans leurs planifications ;
- coordonnent la mise en œuvre de cette mesure avec celle des mesures E13, E22, E24, F11, F12, F43, F44 et F45.

### **Cantons voisins**

Les Cantons voisins :

- sont associés en amont des projets d'importance supracantonale ;
- coordonnent la mise en œuvre de cette mesure avec celle des mesures E13, E22, E24, F43, F44 et F45.

### **Autres**

Les propriétaires fonciers, les exploitants du sol et des eaux, les associations du patrimoine et économiques :

- sont informés, conseillés et sensibilisés ;
- sont invités à participer.

### **Coûts de fonctionnement**

Mesure réalisée dans le cadre des procédures existantes.

### **Délai de mise en œuvre**

Durable.

### **Etat de la coordination**

Coordination en cours.

### **Service responsable de la coordination**

Le service en charge des eaux.

## Références

### Références à la législation

Loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau ; Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT), art. 13 ; Ordonnance fédérale sur l'aménagement du territoire (OAT), art. 14 et suivants par analogie ; Constitution vaudoise, art. 6 al. 1c, 41, 52, 55, 56 al. 1 et 2 ; Loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux / RS 814.20), art. 36a, 38a, 62b ; Ordonnance fédérale du 28 octobre 1988 sur la protection des eaux (OEaux / RS 814.201), ev. 1<sup>er</sup> janvier 2011, art. 41a à 41d, 42 ; Loi fédérale du 21 juin 1991 sur l'aménagement des cours d'eau (LACE / RS 721.100) ; Ordonnance fédérale du 2 novembre 1994 sur l'aménagement des cours d'eau (OACE / RS 721.100.1), art. 21.

### Autres références

OFEG, Protection contre les crues des cours d'eau, 2001 ; SFFN, La nature demain. Pour une politique cantonale de protection de la nature et du paysage, 2004 ; Projet Gesorbe ; Plan sectoriel pour la 3e correction du Rhône, PAR 3 ; Plan d'affectation cantonal Venoge ; Plan directeur des rives vaudoises du lac Léman ; Plan directeur intercantonal des rives sud du lac de Neuchâtel et des rives du lac de Morat ; Plan directeur intercommunal des rives des lacs de Joux et de Brenet, Projet 62a Phytosanitaires Boiron ; SFFN, 2011, Réseau écologique cantonal ; OFEV-OFEN-ARE, 2011, Recommandation relative à l'élaboration de stratégies cantonales de protection et d'utilisation dans le domaine des petites centrales hydroélectriques.