



Département des transports, de l'équipement et de l'environnement  
Service de la protection de l'environnement

Departement für Verkehr, Bau und Umwelt  
Dienststelle für Umweltschutz

CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS

# Bilan de l'assainissement et de l'épuration des eaux en Valais

1 9 6 3 - 2 0 0 3



Photo: M. Bernard

Sources du Rhône



WaterYear2003

## Editorial

Le Rhône et nos cours d'eau, éléments vitaux pour l'homme, pour les animaux et les plantes, doivent être protégés afin qu'ils puissent assurer leurs fonctions originelles. Cette protection passe par le maintien et la restauration de la qualité des eaux.

2003, année internationale de l'eau, est l'occasion de fêter 40 ans de protection des eaux en Valais et de faire le point. Le bilan apparaît encourageant, puisque les investissements consentis et les mesures engagées sur tout le canton ont largement contribué à l'amélioration de la qualité des eaux du Rhône et du Léman.

Jean-Jacques Rey-Bellet,  
Conseiller d'Etat, Chef du DTEE



Photo: J.-M. Zöllweger

L'embouchure du Rhône au Bouveret, photo aérienne

## LES APPORTS DU RHÔNE AU LÉMAN

Le Rhône, en récoltant les eaux du bassin versant du Valais, constitue une partie importante de l'alimentation du Léman, puisqu'il représente 75% des apports en eau.

Le fleuve charrie également jusqu'au Léman plus de 1,8 millions de tonnes de matériaux par an (sables, graviers, ...). Chaque année, il apporte aussi 1'000 m<sup>3</sup> de matériaux flottants, essentiellement du bois, que l'on récupère au Bouveret.

Si la population permanente du Valais ne génère que 30% de la pollution domestique du bassin versant du lac, la population saisonnière (touristique) y contribue largement avec un pourcentage de 50%.

# Pollution domestique



STEP Sion-Châteauneuf

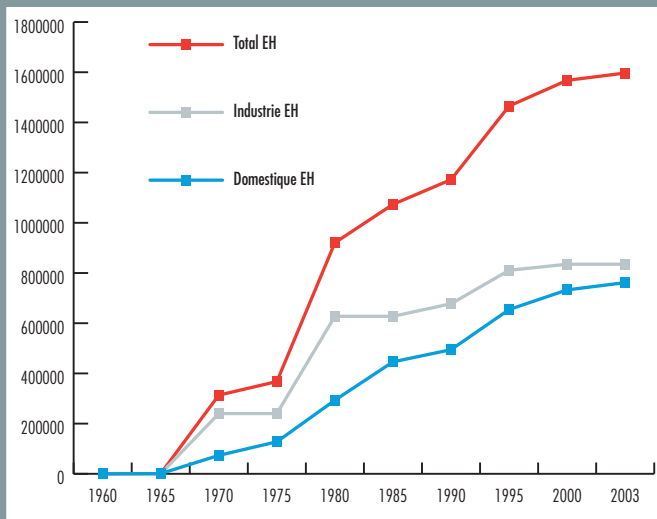
Photo: M. Bernard

Pour traiter les eaux usées urbaines, le Valais compte actuellement 69 stations d'épuration des eaux usées (STEP) communales ou intercommunales, 2 STEP mixtes (industrielles et domestiques) et 2 STEP industrielles.

C'est en 1963 à Bellwald, que la première STEP est mise en service. Parallèlement, Verbier, sur la commune de Bagnes, lance le premier projet de STEP de taille importante. Puis en 1965 s'implante la STEP d'Aproz, sur la commune de Nendaz.

Depuis, les nouvelles constructions ou extensions ne cessent de se succéder.

Evolution de la capacité des STEP (équivalents habitants)



La capacité totale des installations s'élève à plus de 1,6 millions d'équivalent habitants permettant de traiter ainsi les eaux usées des habitants permanents, touristiques et de l'industrie.

En 2003, quatre nouvelles STEP ont été mises en service (Ferden, Kippel, Wiler dans le Lötschental et Trient)

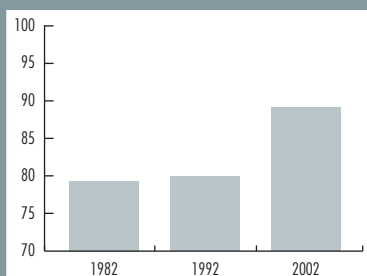
## TAUX DE RACCORDEMENT ET RENDEMENT

95% de la population permanente et saisonnière est actuellement raccordé à une STEP.

Le rendement d'épuration des STEP, contrôlé régulièrement, s'améliore au cours des dernières années et atteint 87% en 2002.

Savez-vous qu'une STEP ne purifie pas totalement les eaux et qu'une charge de pollution d'environ 10% se retrouve à la sortie dans le cours d'eau? Dans le milieu naturel un processus d'autoépuration a lieu, pour autant qu'il y ait de l'eau dans la rivière et que cette dernière soit encore naturelle (non canalisée)!

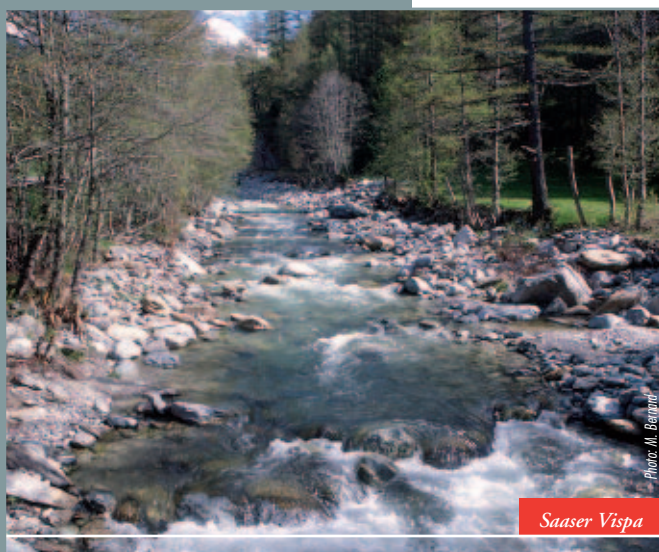
Evolution du rendement des STEP



Les réseaux de collecte, construits depuis 1960 - 1970, vieillissent et récoltent souvent trop d'eaux claires parasites (≈50%). Celles-ci perturbent le bon fonctionnement de la STEP. Les plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE), en cours de réalisation sur plus de 100 communes représentant 90% de la population, devraient contribuer à améliorer l'efficacité du système.

## COÛTS DES INVESTISSEMENTS

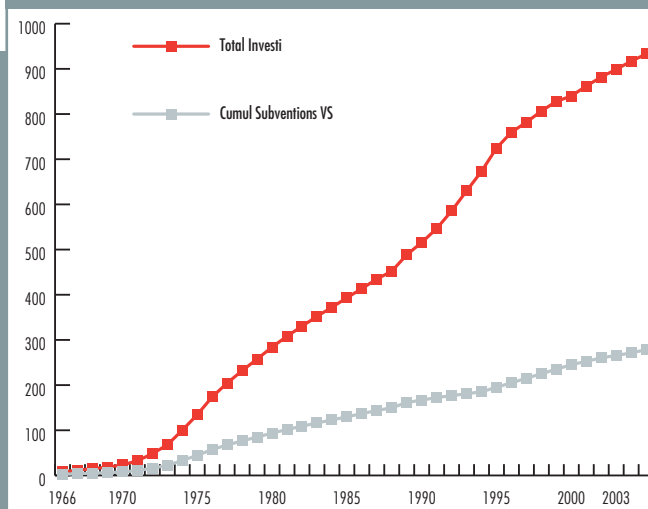
Le cumul des investissements subventionnés par le canton avoisine 900 millions. Sur cette base, on estime l'investissement total réalisé par les communes à environ 1,5 milliards pour la construction des collecteurs d'eaux usées et des ouvrages d'épuration (STEP).



Saaser Vispa

Photo: M. Bernard

Assainissement des eaux usées en Valais – Coûts subventionnés (en Mios de CHF)



# Pollution industrielle

## MERCURE

Le Valais a souvent été montré du doigt pour ses rejets en mercure provenant des grandes industries.

Ces pollutions appartiennent au passé puisque les suivis montrent que les teneurs sont maintenant proches des valeurs naturelles.

## STEP

Les principales industries ont investi massivement pour épurer leurs eaux usées.

Les capacités des STEP industrielles rivalisent avec celles des communes. Les rendements des installations ont augmenté, les rejets en phosphore ont nettement diminué.

## MESURES À LA SOURCE

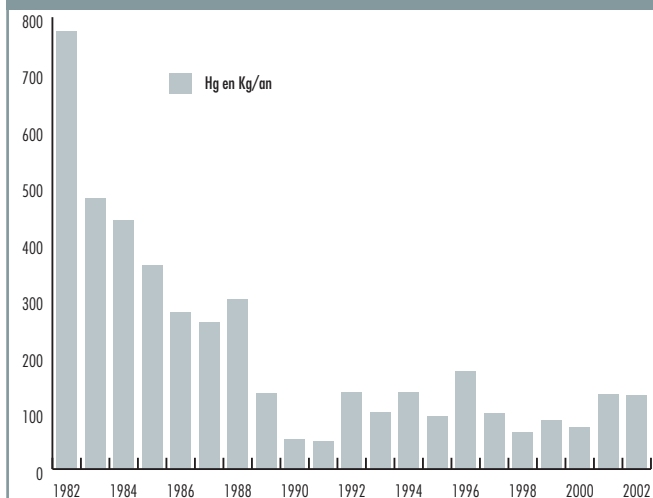
D'importants efforts ont été réalisés pour produire plus «proprement»:

- Réduction des polluants à la source
- Recherche de procédés générant moins de déchets
- Certifications environnementales et normes ISO
- Traitement séparé des eaux usées peu biodégradables

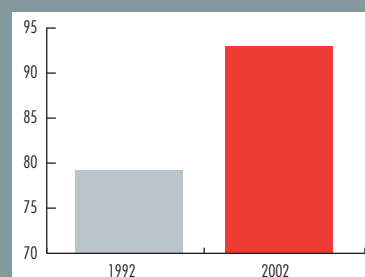
## CAVES

L'activité viti-vinicole génère des eaux usées très chargées sur une courte période. Ceci a pour effet de perturber le fonctionnement des STEP et nécessite souvent de dimensionner et de construire des ouvrages de plus grande capacité pour pouvoir absorber ces pointes.

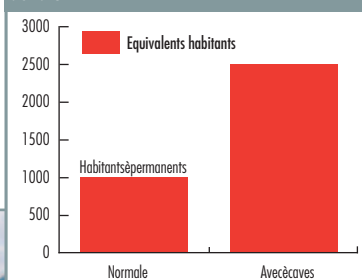
Evolution du mercure dans le Rhône – Porte du Scex (Hg en Kg/an)



Evolution du rendement STEP industrielle



Influence des caves sur le dimensionnement de la STEP

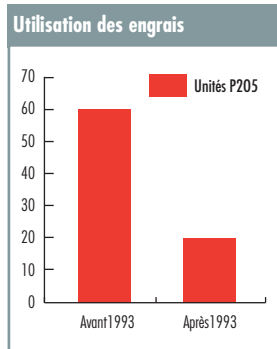


*Le Rhône et nos cours d'eau, éléments vitaux pour l'homme, pour les animaux et les plantes, doivent être protégés afin qu'ils puissent assurer leurs fonctions originelles.*

# Pollution agricole

Le monde de l'agriculture a énormément évolué de ces dernières années. Un travail important a été réalisé par le Service de l'agriculture dans le domaine de la production intégrée (PI), remplacé dernièrement par les Prestations Ecologiques Requises (PER).

## DIMINUTION DES ENGRAIS



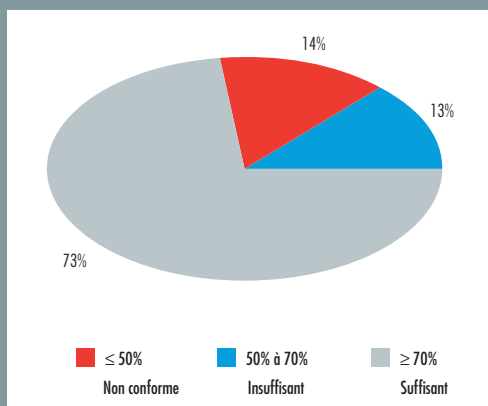
Depuis 1993, on enregistre une réduction des 2/3 de quantités d'engrais utilisées. Exemple d'amendement phosphoré en viticulture: avant 1993, la dose recommandée était de 60 unités P2O5/ha, après 1993 ont utilisé moins de 20 unités P2O5/ha. Les efforts pour limiter les coûts d'exploitation et la recherche d'une production de qualité ne font que renforcer cette tendance.

## PI-PER

L'évolution des surfaces cultivées selon le mode PER est en augmentation constante. Ce type de mesure est appliqué sur plus de 80% des surfaces agricoles utiles (SAU). Les cultures biologiques, ménageant encore plus les aspects de la protection des eaux, approchent les 10%.



## Capacité de stockage et conformité des exploitations



## FORMATION

La formation maintenant dispensée aux agriculteurs leur permet d'accéder à un certificat cultival en arboriculture ou vitivital spécifique à la viticulture.

La mise en place de techniques comme la lutte par confusion sexuelle réduit le nombre de produits phytosanitaires utilisés et le risque de retrouver ces éléments dans les eaux de surface ou les nappes souterraines.

## RÉSIDUS PHYTOSANITAIRES

Le Valais fait partie des cantons pionniers dans la récupération et le traitement des résidus de produits phytosanitaires.

Le canton compte actuellement 12 places de récupération. La première a été installée en 1989 à Riddes.

## SOCKAGE DES ENGRAIS DE FERME

Les exploitations agricoles détentrices de bovins ont fait l'objet de nombreuses restructurations et rénovations au cours des dix dernières années, avec la volonté d'être en conformité avec les exigences de protection des eaux et de détention des animaux.

En dix ans, plus de 450 exploitations sur les 1'500 que compte actuellement le Valais, ont été rénovées ou construites.

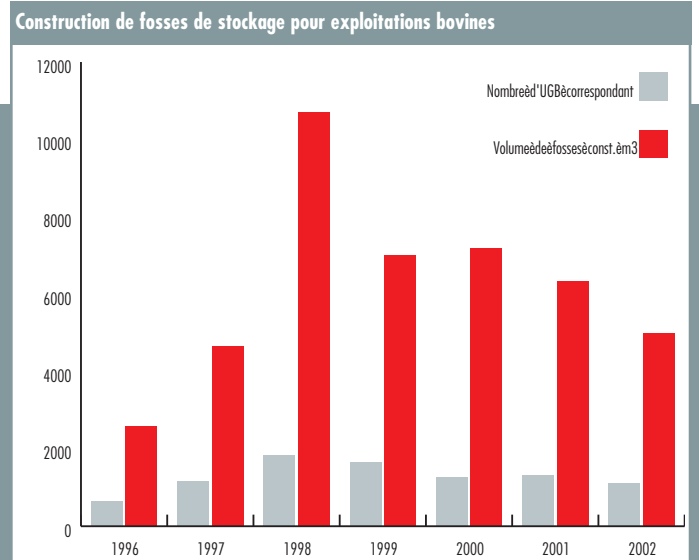




Photo: M. Demand

*Le Rhône à Fiesch*

# Suivi de qualité des eaux

## STEP

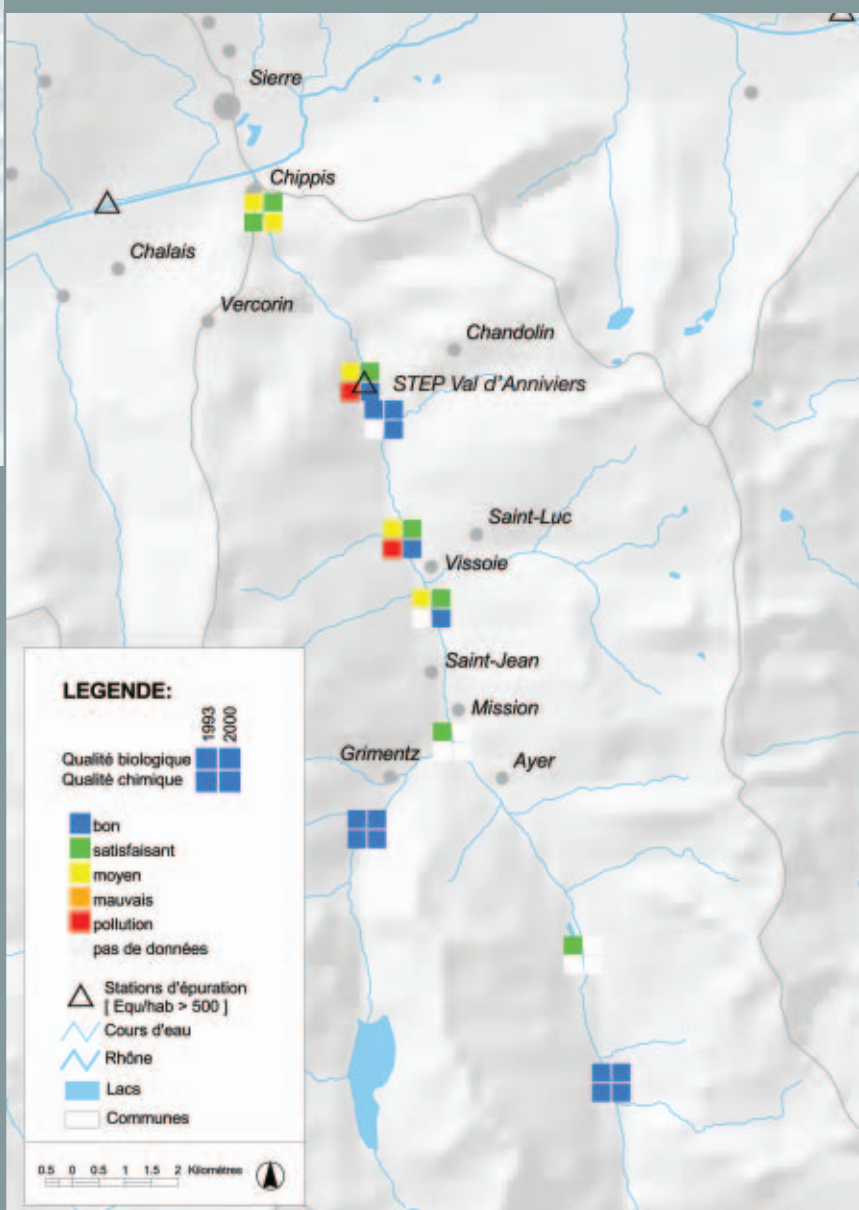
Les STEP sont soumises à des contrôles officiels et des autocontrôles réguliers réalisés par l'exploitant lui-même. Ce dernier a dû suivre une formation spécialisée pour piloter et gérer son installation.

## ÉTAT DES COURS D'EAU

Le Service de la protection de l'environnement suit l'évolution de la qualité des rivières et du Rhône depuis plus de dix ans.

Si la qualité physico-chimique des eaux est bonne à très bonne en moyenne annuelle sur les cours d'eau du Valais, certains révèlent une qualité médiocre à mauvaise à l'étiage (basses eaux). Cet état est en grande partie dû aux captages hydroélectriques qui assèchent les rivières, sans que soit restitué un débit de dotation. Les rejets de STEP ne sont plus suffisamment dilués et constituent l'apport principal!

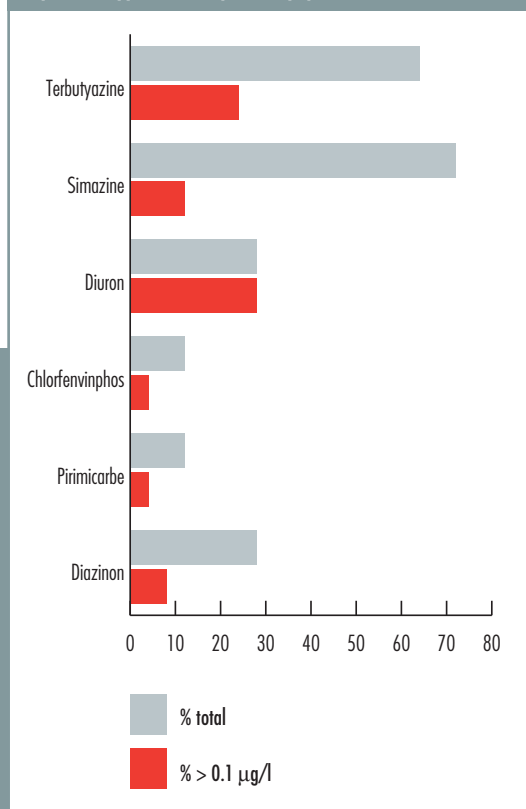
Exemple d'amélioration de la qualité des eaux de la Navisence depuis la mise en service de la STEP du Val d'Anniviers.

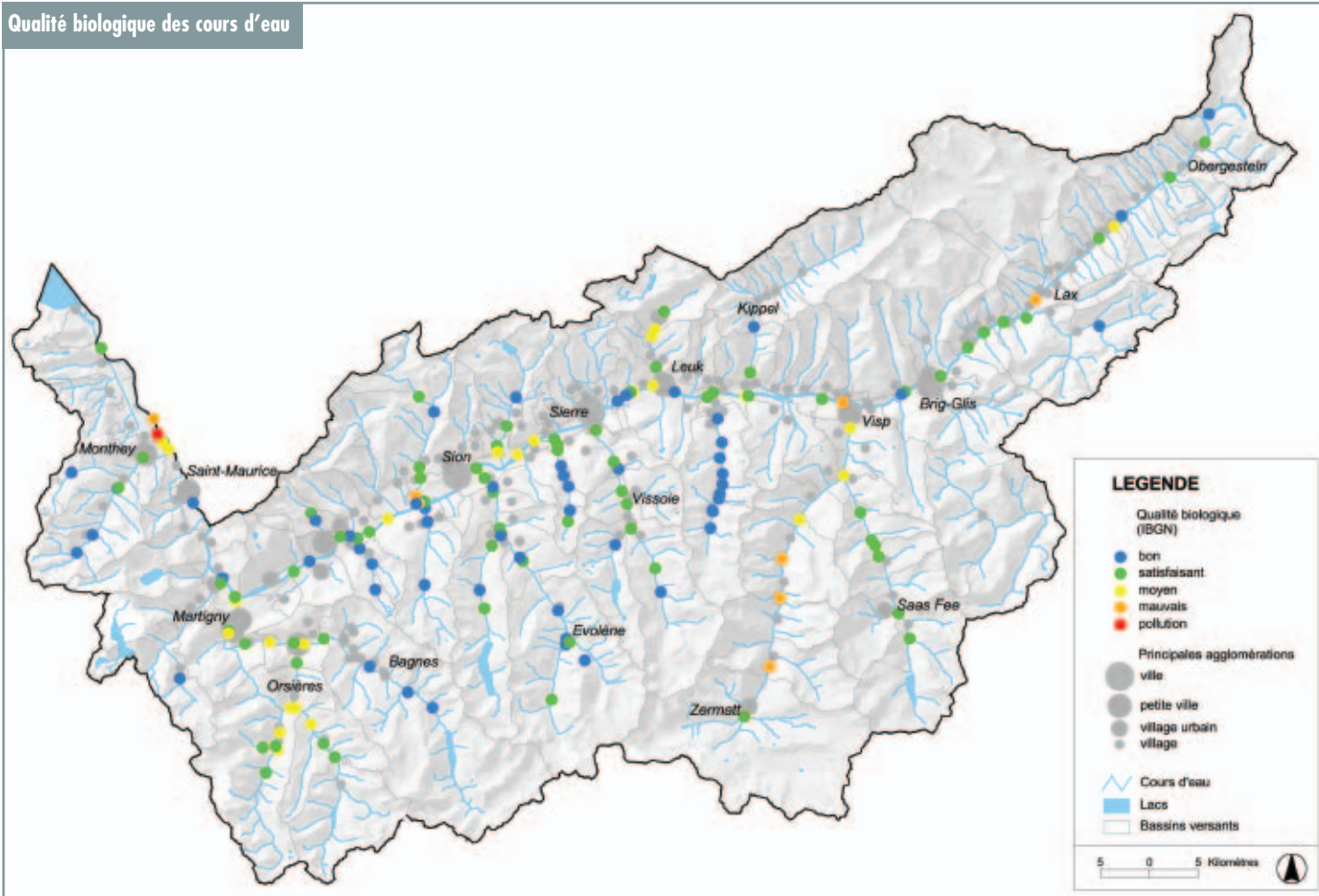


En parallèle, des suivis de qualité biologique des cours d'eau intégrant la qualité physico-chimique des eaux et la diversité du milieu aquatique, révèlent la même tendance.

Malgré une diminution de la quantité des produits phytosanitaires utilisés en agriculture et la mise en place de systèmes de récupération et de traitement des produits, les canaux de plaine, révèlent la présence de certains de ces produits à des concentrations supérieures à 0.1 µg/l.

Fréquence d'apparition des produits phyto dans un canal





## Bilan global positif perceptible jusque dans le Léman

La protection des eaux n'a pas de frontières. Toutes les mesures prises dans le canton du Valais ont des incidences en aval et contribuent à l'amélioration des eaux du lac Léman. Ces effets se ressentent jusqu'en Méditerranée.

Depuis le début des années 1980, la qualité des eaux du lac Léman n'a cessé de s'améliorer. Les mesures engagées ont permis au fil des années de préserver les utilisations comme l'alimentation en eau potable, la pêche et la baignade.

**Pour préserver cette ressource fragile et garantir l'intégrité de nos cours d'eau, les actions et les efforts doivent se poursuivre avec votre concours.**

### L'Eco Conseil

*Les ruisseaux, rivières, canaux, rivages etc. ne sont pas des poubelles!*

*Trop souvent encore la nature fait office de décharge. Qui ignore aujourd'hui que les déchets ne doivent pas être jetés dans les toilettes? On ne se débarrasse pas non plus des déchets même «verts» dans un torrent, une rivière ni sur leurs berges. Evitez de les polluer: c'est une manière d'économiser l'eau!*

*Prendre soin des cours d'eau, préserver leur caractère diversifié, c'est aussi conserver les rives avec une végétation aussi naturelle que possible et contribuer ainsi au cycle de vie et à l'auto-épuration des eaux dans la rivière.*

Adresses utiles: [www.environnement-suisse.ch](http://www.environnement-suisse.ch) [www.bwg.admin.ch](http://www.bwg.admin.ch) [www.vs.ch](http://www.vs.ch)



Département des transports, de l'équipement et de l'environnement  
Service de la protection de l'environnement

Departement für Verkehr, Bau und Umwelt  
Dienststelle für Umweltschutz

CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS