



CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

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

Departement für Verkehr, Bau und Umwelt
Dienststelle für Umweltschutz
Sektion Gewässerschutz

BILAN D'EPURATION DES EAUX USEES EN VALAIS ANNEE 2013

RÉSUMÉ

L'élimination de la charge polluante en carbone et en phosphore s'améliore sur les stations d'épuration (STEP) du canton du Valais, tout comme la qualité du suivi analytique au titre de l'autocontrôle. Par contre, l'épuration de l'azote reste en moyenne inférieure aux exigences pour les STEP domestiques concernées. Enfin, la quantité d'eaux claires parasites continue à croître malgré une pluviométrie moindre, démontrant l'état préoccupant du réseau d'évacuation des eaux usées et l'urgente nécessité de mettre en œuvre les mesures prévues par les Plans généraux d'évacuation des eaux.

Les 76 **stations d'épuration (STEP)** en service correspondent à une capacité totale de traitement d'environ 1'650'000 équivalents habitants (EH), dont environ 800'000 EH de type domestique ; le solde étant épuré par quatre STEP industrielles ou mixtes. 2013 a vu la mise en service des extensions des STEP de Zermatt et de Vionnaz ainsi que la poursuite du raccordement progressif de Fully sur la STEP de Martigny. De ce fait, le taux de raccordement de la population permanente aux stations d'épuration a légèrement progressé à 98.5%.

Les **eaux usées domestiques** sont de plus en plus **diluées**, avec une augmentation de la moyenne annuelle d'eaux usées reçues à 499 litre par jour et par EH traité, ceci malgré une légère réduction de la pluviométrie. En moyenne par temps sec, 59% des eaux arrivant aux STEP valaisannes sont des eaux claires parasites permanentes, contre 32% en moyenne suisse. Il est donc urgent de mettre en œuvre les mesures prévues dans les Plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE) pour corriger cette situation non conforme à la loi (LEaux art.12, al.3 et art. 76), améliorer les performances des STEP et réduire les frais d'exploitation.

Le fonctionnement des STEP est évalué sur la base des résultats des **autocontrôles** des 64 STEP principales. Le laboratoire du Service de la protection de l'environnement (SPE) a effectué 4 analyses de contrôle sur chaque labo de STEP et constaté que l'exactitude des résultats des analyses a progressé à 90.1%. A noter que plusieurs STEP doivent impérativement améliorer leur suivi analytique. Au titre de l'autocontrôle, l'exploitant doit faire contrôler annuellement la précision des mesures de débit. Enfin, il est rappelé l'importance de points de prélèvement d'échantillons représentatifs dans la STEP, pour éviter l'influence des retours du traitement des boues.

Les **exigences de rejets** fixées par l'ordonnance fédérale sur la protection des eaux (OEaux) sont dans l'ensemble respectées, excepté pour la nitrification¹. Les résultats globaux sont supérieurs à l'année précédente, 38 STEP présentant un résultat global bon voire excellent et 6 STEP devant améliorer leur mauvais résultat. Le calcul du taux de non-conformités aux exigences, plus pointu que les performances moyennes annuelles, doit permettre à chaque exploitant de mieux identifier des problèmes d'exploitation et leur potentiel d'optimisation.

Les abattements suivants des différents **paramètres de pollution** sont observés entre l'entrée et la sortie des STEP :

¹ A noter que la nitrification des eaux usées n'est pas systématiquement exigible mais déterminée en fonction de l'impact sur la qualité du cours d'eau récepteur ; seules 13 STEP domestiques sont actuellement concernées.

Bâtiment Mutua, Rue des Creusets 5, 1950 Sion

Marc Bernard, chef de section

Pierre Mange, ingénieur assainissement

Daniel Obrist, collaborateur scientifique

Tél. 027 606 31 70 Fax 027 606 31 54 e-mail : marc.bernard@admin.vs.ch

Tél. 027 606 31 74 Fax 027 606 31 54 e-mail: pierre.mange@admin.vs.ch

Tél. 027 606 31 38 Fax 027 606 31 54 e-mail daniel.obrist@admin.vs.ch

- taux d'épuration de la charge **carbonée** (*exigence OEaux > 90%*) :
95.6% de la matière organique biodégradable (DBO₅), rendement légèrement supérieur à l'année précédente (94.9%) ;
- taux d'épuration de la charge **azotée** (*exigence OEaux > 90%*) :
83.8% de l'azote ammoniacal, pour les 13 STEP non industrielles ayant une exigence de nitrification, ce qui n'est pas conforme aux exigences de l'OEaux, et identique à l'année précédente. Cette performance de nitrification relativement médiocre, due au fait que quatre des treize STEP concernées étaient encore en travaux ou en cours de mise en service, devrait s'améliorer dès 2014 ;
- taux d'épuration de la charge **phosphorée** (*exigence OEaux et CIPEL > 80 à 90%, en fonction de la taille de la STEP*) :
89.1% du phosphore, rendement en progression par rapport à l'année précédente (87.4%). Cette amélioration de la performance est principalement due aux STEP de Martigny et Sion-Châteauneuf qui ont amélioré leur performance épuratoire. A l'horizon 2020, la CIPEL vise 95% d'épuration du phosphore pour améliorer la protection du Léman contre l'eutrophisation.

La production totale de **boues d'épuration** est estimée à **12'200** tonnes de matière sèche, en légère diminution par rapport à l'année précédente principalement du fait du recul de la charge traitée sur la STEP de LONZA AG. La totalité des boues est incinérée, dont 12% par co-incinération en usines d'incinération de déchets (SATOM), le solde étant incinéré dans des fours à boues spécifiques.

La consommation en **énergie électrique** est de 46 kWh/EH.an pour les STEP domestiques, dont 50 à 70 % sont théoriquement imputables au traitement biologique. Le potentiel d'économie sur ce poste étant important, les consommations devront être suivies avec attention afin de permettre une optimisation de l'exploitation. Le nouveau programme fédéral «STEP éco-énergétiques» permet d'apporter un soutien financier aux mesures d'économie en électricité.

L'**impact des rejets** de 8 des 11 STEP examinées, mesuré en période d'étiage, est non négligeable, conduisant à des déclassements d'une à quatre classes de qualité des cours d'eau. Alors que des solutions sont soit en cours de mise en place, soit prévues à moyen terme pour la plupart de ces STEP, l'impact sur le milieu récepteur des rejets des STEP d'Ayent-Voos, de Saastal et de Val d'Anniviers-Fang doit encore être résolu.

Enfin, la lutte contre les rejets de **micropolluants**, substances de synthèses pouvant avoir des effets néfastes sur les organismes aquatiques à de très faibles concentrations, reste une priorité tant au niveau fédéral que cantonal.

Le 21 mars 2014, les chambres fédérales ont accepté la modification de la loi sur la protection des eaux (LEaux) qui prévoit de créer un fonds spécial pour couvrir 75% des coûts d'investissement pour la mise en place de systèmes de traitement complémentaires (environ 1.2 milliard de francs selon les estimations de l'office fédéral de l'environnement) pour la centaine de STEP concernées au niveau suisse.

Ce fonds sera alimenté par une taxe conforme au principe du pollueur payeur, avec un montant maximum de 9 francs par an et par habitant raccordé. Cette taxe sera introduite dans toute la Suisse probablement à partir du 1er janvier 2016. Les STEP, respectivement les communes, doivent donc prévoir d'ajuster les tarifs en conséquence.

En Valais, les quatre grandes STEP domestiques de la vallée du Rhône pourraient être soumises à l'obligation de traiter les micropolluants. Une planification cantonale pourra être mise en œuvre dès que le détail des exigences fédérales sera connu (la modification de l'OEaux va être mise en consultation dès cet automne). Un subventionnement fédéral pour l'étape préalable de nitrification nécessaire avant le traitement des micropolluants ayant été rejeté par le Conseil National, seule subsistera la part cantonale, fixée à 45% selon la loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux).

En parallèle, la mise en œuvre de la ligne directrice "Stratégie micropolluants – Valais" a déjà permis d'observer une très nette diminution depuis 2006 des rejets de produits phytosanitaires d'origine industrielle. Pour les principes actifs pharmaceutiques, des efforts importants sont cependant encore nécessaires pour atteindre les objectifs fixés.