

---

# Rapport explicatif concernant la modification de l'ordonnance sur la protection des eaux

---

Référence/dossier : M473-0796

## Table des matières

Rapport explicatif concernant la modification de l'ordonnance sur la protection des eaux .....	1
1 Contexte .....	2
1.1 Introduction .....	2
1.2 Présentation du projet .....	2
1.2.1 Taxe fédérale sur les eaux usées et financement d'un aménagement des STEP destiné à éliminer les composés traces organiques.....	2
1.2.2 Qualité de l'eau.....	3
1.2.3 Protection des eaux souterraines dans les régions karstiques.....	7
1.2.4 Espace réservé aux eaux.....	8
1.2.5 Autres adaptations.....	9
1.3 Compatibilité avec le droit européen.....	9
2 Commentaire des différents articles .....	10
3 Commentaires relatifs à la modification d'autres actes .....	26
4 Conséquences du projet de modification.....	27
4.1 Conséquences pour la Confédération.....	27
4.2 Conséquences pour les cantons .....	27
4.3 Autres conséquences.....	28

## 1 Contexte

### 1.1 Introduction

Au cours des dernières décennies, la qualité de l'eau en Suisse s'est nettement améliorée, en particulier en ce qui concerne la charge en substances nutritives. Ce progrès est dû au développement des infrastructures d'assainissement et à d'autres mesures. Des améliorations supplémentaires restent néanmoins nécessaires. Les eaux contiennent encore beaucoup, et de plus en plus, de substances chimiques d'usage courant, de médicaments et de produits phytosanitaires, qui peuvent, même en très faibles concentrations, porter atteinte aux biocénoses aquatiques et polluer l'eau potable. Au stade actuel, les stations d'épuration des eaux usées (STEP) ne parviennent pas à éliminer nombre de ces composés traces dans une mesure suffisante. Voilà pourquoi le Parlement a adopté, le 21 mars 2014, une réglementation destinée à financer l'aménagement ciblé des stations d'épuration, en vue de protéger les ressources en eau potable, les végétaux et les animaux, et décidé de modifier en conséquence la loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux, RS 814.20) (13.059 – Message du 26 juin 2013 concernant la modification de la loi fédérale sur la protection des eaux « Financer l'élimination des composés traces organiques des eaux usées conformément au principe du pollueur-payeur »). Les mesures prévues permettront à l'avenir de protéger les eaux contre les déversements de composés traces organiques contenus dans les eaux usées.

Cette modification de la LEaux entraîne une adaptation de l'ordonnance du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux, RS 814.201). Celle-ci doit en effet spécifier le mode de prélèvement de la taxe fédérale sur les eaux usées et le financement de l'adaptation des STEP, définir les critères permettant d'optimiser les STEP de manière ciblée et adapter, en se fondant sur les connaissances les plus récentes, les bases de référence servant à évaluer la qualité de l'eau en termes de composés traces organiques.

L'application de la législation et les progrès techniques intervenus depuis l'entrée en vigueur de la LEaux en 1992 et de l'OEaux en 1999 ont par ailleurs montré que l'ordonnance mérite d'être adaptée dans d'autres domaines. Cette remarque vaut notamment pour les zones de protection des eaux souterraines en présence d'aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes. Dans ce type de milieu géologique, l'application rigoureuse de règles aujourd'hui en vigueur pourrait parfois entraîner des conséquences indésirables, qui iraient à l'encontre d'une utilisation durable des ressources en eaux souterraines pour produire de l'eau potable.

D'autres adaptations spécifiques sont en outre prévues dans les domaines de l'espace réservé aux eaux et des cartes de protection des eaux. Pour ce qui est de l'espace réservé aux eaux, l'ordonnance mentionnera désormais les solutions qui ont été élaborées dans le cadre de travaux menés par la Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DTAP) et consignées dans la fiche du 20 mai 2014 intitulée « Espace réservé aux eaux et agriculture ». L'inscription de ces règles dans l'ordonnance garantit la sécurité du droit et uniformise l'application de la législation à l'échelle de la Suisse. Les dispositions régissant les surfaces d'assolement correspondent à la solution proposée dans le rapport explicatif du 20 avril 2011 concernant la modification de l'OEaux dans le cadre de l'initiative parlementaire Protection et utilisation des eaux (07.492). Il s'agit d'une solution intermédiaire qui vaut jusqu'à l'adoption des règles définitives sur les surfaces d'assolement dans la législation spécifique.

### 1.2 Présentation du projet

#### 1.2.1 Taxe fédérale sur les eaux usées et financement d'un aménagement des STEP destiné à éliminer les composés traces organiques

Le nouveau chapitre 8a de l'OEaux règle en détail la taxe fédérale sur les eaux usées, à laquelle sont assujettis tous les détenteurs de stations centrales d'épuration des eaux usées (STEP). Sont considérées comme « centrales » les stations d'épuration que les cantons sont tenus de construire en vertu de l'art. 10, al. 1, LEaux. Elles traitent les eaux usées de 97 %

de la population suisse. Le montant prévu de la taxe est de 9 francs par habitant raccordé à une STEP centrale. Le chapitre décrit par ailleurs le mode de prélèvement de la taxe et contraint les STEP à déclarer à la Confédération le nombre d'habitants raccordés.

L'art. 52a OEaux régit l'allocation d'indemnités fédérales pour les mesures prises au niveau des installations d'évacuation et d'épuration des eaux afin d'éliminer les composés traces organiques : la Confédération alloue des indemnités aux cantons pour la construction et l'acquisition d'installations et d'équipements servant à éliminer ces composés dans les STEP. Lorsqu'une STEP est désaffectée, des indemnités peuvent également être allouées pour la mise en place d'égouts qui la relieront à une STEP située à proximité. Celle-ci continuera de remplir les exigences d'élimination des composés traces organiques, même après le raccordement de la population concernée. Les mesures qui doivent être prises dans les STEP pour atteindre le but fixé donnent droit à des indemnités. Les mesures requises comprennent aussi les traitements ultérieurs, tels les procédés servant à éliminer les particules solides ou les étapes de traitement comprenant une activité biologique. Ne donnent toutefois pas droit aux indemnités les mesures prises au niveau de l'épuration biologique des eaux usées (dénitrification et nitrification), car ces procédés ne constituent pas une condition préalable indispensable à l'élimination des composés traces organiques.

Pour chaque STEP où des mesures s'imposent, les cantons adressent à l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), avant le début des travaux, une demande d'indemnisation correspondant à 75 % des coûts imputables de l'investissement initial. En vertu de l'art. 61a, al. 2, LEaux il est possible d'indemniser à titre rétroactif des mesures entamées dès le 1<sup>er</sup> janvier 2012.

L'aménagement ciblé de STEP aux fins de protéger les ressources en eau potable, les végétaux et la faune aquatiques, est lancé et piloté par l'introduction d'exigences relatives au déversement d'eaux polluées communales dans les eaux. À cet effet, l'annexe 3.1, ch. 2, n° 8, OEaux contraint désormais certaines STEP à assurer un taux d'épuration de 80 % des composés traces organiques par rapport aux eaux polluées brutes. Ces exigences visent uniquement les plus grandes STEP communales de Suisse ainsi que certaines STEP moyennes à grandes situées sur des cours d'eau qui accusent une charge particulièrement élevée de composés traces organiques provenant des eaux usées. Ces critères de sélection garantissent la proportionnalité des mesures à appliquer. Leur capacité à améliorer localement la protection des biocénoses spécifiques aux eaux superficielles et des ressources en eau potable devra être évaluée au terme d'une première phase d'application, après dix années par exemple. Le cas échéant, il conviendra alors d'adapter à nouveau les exigences relatives à l'épuration.

Au total, environ 100 STEP sur les plus de 700 que compte la Suisse doivent être équipées d'une étape de traitement supplémentaire destinée à éliminer les composés traces organiques. Cet effort devrait réduire de moitié l'apport de ces substances dans les eaux et améliorer nettement la qualité de l'eau dans nombre de milieux aquatiques pollués. Le rapport coût/utilité s'avérant défavorable dans leur cas, les petites STEP ne devront en principe pas être équipées.

Le taux d'épuration des composés traces organiques sera déterminé sur la base d'une sélection de substances (substances servant à évaluer l'effet d'épuration). En raison de leurs caractéristiques, ces substances sont représentatives des divers composés qui parviennent dans les milieux aquatiques avec les eaux polluées n'ayant subi qu'une épuration biologique. Les substances retenues pour mesurer le taux d'épuration et la méthode de calcul seront précisées dans une ordonnance du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

### **1.2.2 Qualité de l'eau**

Pour pouvoir vérifier si les mesures appliquées afin d'éliminer les composés traces organiques des eaux usées produisent l'effet escompté et qu'elles protègent effectivement les milieux aquatiques visés contre une pollution par ces composés, il importe de définir, pour les composés traces organiques susceptibles de polluer les eaux, des exigences

chiffrées relatives à la qualité des eaux, dont le dépassement témoignera d'une pollution problématique.

L'annexe 2 OEaux définit déjà des exigences chiffrées de qualité des cours d'eau pour quelques substances, en particulier divers métaux lourds et des pesticides. Alors que les exigences chiffrées fixées pour les métaux lourds s'appuient sur des données écotoxicologiques et correspondent ainsi aux objectifs de la LEaux, il n'existe pas d'exigence chiffrée spécifique pour la plupart des composés traces organiques. L'OEaux prescrit certes une limite générale de 0,1 µg/l pour les pesticides organiques, mais cette limite ne se justifie désormais plus vu les résultats de récentes études écotoxicologiques. L'ordonnance permet par ailleurs explicitement de définir d'autres seuils dans le cadre des procédures d'autorisation de biocides ou de produits phytosanitaires. Une partie des exigences chiffrées définies pour les cours d'eau sont également valables pour les étendues d'eau et devraient donc s'appliquer à toutes les eaux superficielles.

Depuis que les exigences chiffrées en vigueur ont été fixées, les connaissances et les méthodes scientifiques ont sensiblement évolué, en particulier dans le domaine de l'écotoxicologie. Il convient dès lors de prendre en compte ces nouvelles connaissances afin d'appliquer une méthode uniformisée pour définir les exigences chiffrées visant les pesticides organiques, de même que les nouvelles exigences à appliquer aux autres composés traces organiques.

Pour préciser les bases devant servir à définir les exigences chiffrées relatives à la qualité des eaux superficielles, une nouvelle exigence générale est inscrite dans l'annexe 2 OEaux. Cette disposition prescrit que la qualité des eaux doit être telle que les substances qui aboutissent dans les eaux par suite de l'activité humaine n'entravent pas la reproduction, le développement, ni la santé des végétaux, animaux et microorganismes sensibles. Cette exigence concrétise, pour ce qui est des pollutions dues à des substances, l'objectif de la LEaux, qui est de protéger les eaux contre toute atteinte nuisible et vise en principe toutes les substances qui aboutissent dans les eaux par suite de l'activité humaine, même si les composés traces organiques posent actuellement un défi particulier à la protection des eaux.

Lors d'une prochaine étape (non incluse dans la présente modification), cette nouvelle exigence générale sera concrétisée pour certaines substances ayant un impact sur le milieu aquatique<sup>1</sup> et qui parviennent dans les eaux par suite de l'activité humaine. Le DETEC procédera à cette précision en définissant des exigences chiffrées relatives à la qualité des eaux superficielles dans l'OEaux.

Nombre de pesticides organiques figurant parmi les substances dangereuses pour les milieux aquatiques, il importe de se fonder sur les connaissances écotoxicologiques afin de fixer également des exigences chiffrées relatives à la qualité des eaux superficielles pour une sélection de ces pesticides dangereux. Ces valeurs concrétiseront la nouvelle exigence générale (cf. ci-dessus) et s'écarteront sans doute de la limite de 0,1 µg/l. S'il existe certes une possibilité de fixer des valeurs différentes fondées sur une évaluation individuelle des substances au cours de la procédure d'autorisation, aucun critère clair n'a jusqu'ici été défini en la matière, de sorte qu'aucune valeur spécifique n'est entrée en vigueur. La réserve actuelle peut donc être levée.

La modification garantit que les exigences chiffrées relatives à la qualité des eaux superficielles seront fixées pour tous les composés traces ayant un impact sur les milieux aquatiques (y compris les pesticides organiques) au cours d'une procédure similaire à celle décrite dans la Directive 2006/60/CE du Parlement européen et du Conseil adoptée le 23 octobre 2000 et établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (directive-cadre sur l'eau, DCE). Cette procédure applique des critères uniformes à toutes les substances, indépendamment des différentes procédures d'autorisation, des usages ou de la provenance des substances, et uniquement en fonction de leur impact écotoxicologique sur des organismes aquatiques sensibles. S'il en était autrement, une

---

<sup>1</sup> On entend par substances dangereuses pour les eaux ou ayant un impact sur les eaux, les substances fréquemment rencontrées dans les eaux suisses ou qui peuvent polluer les eaux même lorsqu'elles sont présentes en très faibles concentrations.

même substance chimique pouvant être utilisée aussi bien comme produit phytosanitaire que comme biocide (isoproturon et diuron, p. ex.), ou encore comme médicament (fipronil, p. ex.), pourrait se voir appliquer des valeurs différentes à l'issue de procédures d'autorisation distinctes, alors que l'atteinte portée à la flore et à la faune aquatiques dépend uniquement de la concentration de cette substance dans l'eau et non du domaine où elle est appliquée, ni de la procédure d'autorisation.

Outre les exigences chiffrées visant les eaux superficielles, l'annexe 2 OEaux contient également de telles exigences relatives aux eaux du sous-sol utilisées comme eau potable ou destinées à l'être. Or les analyses des eaux souterraines révèlent régulièrement la présence de substances qui ne sont soumises à aucune exigence chiffrée et que les autorités chargées d'appliquer la loi ne peuvent pas évaluer à l'aide de données contraignantes à l'échelle suisse. Il incombe désormais au DETEC de définir ce type d'exigences pour les autres substances ayant un impact sur le milieu aquatique et qui parviennent par suite de l'activité humaine dans les eaux du sous-sol utilisées comme eau potable ou destinées à l'être. Une fois ces exigences définies, il sera possible d'évaluer de manière simple et uniforme la qualité de l'eau en ce qui concerne d'autres substances spécifiques, comme les métabolites de produits phytosanitaires, les antidétonants (MTBE, ETBE) et les agents complexants (EDTA, NTA). Le principe qui prévaut lors de l'appréciation des substances exige surtout que les exigences chiffrées soient si possible toujours nettement inférieures aux valeurs de tolérance et aux valeurs limites que la législation sur les denrées alimentaires prescrit pour l'eau potable. Il faudra aussi procéder à la définition d'exigences numériques concrètes dans un deuxième temps après l'entrée en vigueur de la présente révision.

Pour évaluer la qualité des eaux du sous-sol utilisées comme eau potable ou destinées à l'être, la valeur de 0,1 µg/l pour les pesticides organiques a fait ses preuves dans la pratique. Cette valeur est reconnue au niveau international et même la législation sur les denrées alimentaires l'utilise comme valeur de tolérance pour chaque substance lors de l'évaluation des divers pesticides présents dans l'eau potable. Il n'est dès lors pas possible d'admettre une exigence chiffrée supérieure à 0,1 µg/l pour les eaux souterraines. Ici aussi, la réserve prévue est supprimée.

La présence de substances dans le milieu aquatique varie sans cesse, car elle dépend de leur utilisation. Il importe dès lors de vérifier périodiquement et, le cas échéant, d'adapter la sélection des substances dont la concentration dans les eaux superficielles et souterraines est assortie d'une exigence chiffrée. De même, ces exigences devraient être régulièrement revues et, au besoin, corrigées.

La définition de nouvelles exigences chiffrées permettra de coordonner la protection des eaux au niveau suisse. Ces exigences revêtent en effet une importance cruciale pour les autorités d'exécution, notamment lorsqu'elles doivent apprécier la qualité de l'eau en vue de prendre des mesures ciblées de protection ou d'assainissement. Lorsqu'une substance dépasse l'exigence chiffrée dans l'eau analysée (ou si l'utilisation particulière de l'eau n'est pas garantie même en l'absence de dépassement), l'autorité chargée de l'exécution de la loi doit procéder comme prévu à l'art. 47 OEaux : déterminer et évaluer la nature et l'ampleur de la pollution, déterminer ses causes, évaluer l'efficacité des mesures possibles et veiller à ce que les mesures requises soient prises en vertu des prescriptions correspondantes. Dans le cadre de cette procédure, l'autorité détermine également si les mesures qui seraient nécessaires pour garantir la qualité de l'eau respecteraient le principe de la proportionnalité.

La proportionnalité des mesures doit être évaluée au cas par cas vu que les causes d'une pollution des eaux et les mesures à prendre pour y remédier varient d'une eau à l'autre. Une restriction de l'utilisation de médicaments ou l'interdiction pure et simple de certains produits phytosanitaires ou biocides ne seraient guère des mesures proportionnées. En revanche, on pourrait envisager des mesures visant à réduire le lessivage des produits phytosanitaires et des biocides ou envisager la substitution, dans un même bassin versant, de certains de ces produits par d'autres substances moins problématiques.

Les produits phytosanitaires et les biocides sont soumis à des procédures générales d'homologation en raison de leur application directe dans l'environnement et de leur activité biologique. L'homologation est fondée sur des études et des évaluations toxicologiques qui devraient garantir que les produits phytosanitaires et les biocides n'entraînent pas d'effets secondaires inacceptables pour l'homme ou l'environnement s'ils sont utilisés correctement. Cependant, même les études les plus complètes ne peuvent jamais exclure le risque résiduel. En cas de dépassement répété ou fréquent des exigences numériques fixées pour un produit phytosanitaire ou un biocide, une réévaluation de l'homologation ou des conditions d'application peut donc être exigée dans des cas spécifiques. Les homologations des produits phytosanitaires et des biocides étant fondées sur des méthodes harmonisées avec l'Union européenne, les exigences numériques fixées dans l'OEaux pour les eaux de surface ne sont toutefois pas nécessairement déterminants pour cette réévaluation.

L'atteinte écotoxicologique portée aux eaux superficielles n'est pas nécessairement due à une seule substance. Dans certains cas, la toxicité des substances en présence s'additionne ; dans d'autres, leur interaction diminue la toxicité globale. Ces dernières années, diverses approches ont été élaborées pour tenir compte de cette toxicité combinée (cf. M. Junghans et al., « Toxizität von Mischungen », *AQUA & GAS* n° 5/2013). Lorsqu'elle évalue la qualité de l'eau, l'autorité d'exécution peut également tenir compte des mélanges de substances conformément à l'état de la technique et appliquer des mesures même si chaque substance satisfait à l'exigence chiffrée, mais que les exigences générales définies à l'annexe 2 OEaux ne sont pas respectées (à cause du mélange de substances) ou que l'utilisation spécifique de l'eau en question n'est pas garantie (art. 47 OEaux).

Lorsque des eaux superficielles sont polluées par des produits phytosanitaires ou des éléments fertilisants entraînés par ruissellement, que des eaux souterraines alimentant des captages d'intérêt public sont polluées par des substances dont la dégradation ou la rétention sont insuffisantes ou qu'une telle pollution menace concrètement les eaux, les cantons délimitent une aire d'alimentation  $Z_0$  ou  $Z_u$  afin de protéger la qualité des eaux concernées (art. 29, al. 1, let. c et d, OEaux). Dans cette aire d'alimentation, ils mettent en œuvre les mesures nécessaires pour assurer la protection des eaux (annexe 4, ch. 212, OEaux).

Les exigences définies à l'annexe 2 OEaux jouent par ailleurs un rôle important dans les situations suivantes :

- i. lors de l'autorisation du déversement d'eaux polluées (art. 6, al. 2, let. a, OEaux ; art. 6, al. 3, OEaux ; art. 6, al. 4, let. b, OEaux) ;
- ii. lors de l'autorisation de l'infiltration d'eaux polluées (art. 8, al. 2, let. b, OEaux) ;
- iii. dans le cadre des obligations (détermination des effets du déversement ou de l'infiltration des eaux sur la qualité des eaux réceptrices) des détenteurs de stations d'épuration ou d'une exploitation qui déverse des eaux industrielles dans les égouts publics (art. 13, al. 3, let. c, OEaux).

Quelles que soient les exigences relatives à la qualité des eaux, le devoir général de diligence (art. 3 LEaux) et l'interdiction générale de polluer (art. 6 LEaux), selon laquelle il importe en priorité d'éviter toute pollution, s'appliquent à tout moment. Ces prescriptions à caractère général doivent être respectées lors de tout déversement et de toute infiltration d'eaux dans un cours d'eau (donc de toute émission). Selon la jurisprudence du Tribunal fédéral (cf. arrêt du Tribunal fédéral 1C 43/2007 consid. 2.2), des mesures doivent le cas échéant être prises également lorsque les eaux réceptrices respectent les exigences de l'annexe 2 OEaux relatives à la qualité des eaux, même après le déversement d'eaux à évacuer. Indépendamment du respect de ces exigences, les mesures raisonnablement exigibles doivent être mises en œuvre afin d'éviter toute pollution (c'est-à-dire toute altération nuisible de l'eau au sens de l'art. 4, let. d, LEaux) ou de limiter autant que possible une éventuelle pollution. La législation ne concrétise pas de manière stricte l'interdiction de polluer dans les dispositions régissant le déversement dans les eaux (art. 6 en relation avec l'annexe 3 OEaux) et l'infiltration des eaux (art. 8 OEaux), ni dans les dispositions régissant les substances qui peuvent, selon le type d'utilisation, parvenir dans l'eau et la polluer ou qui

peuvent nuire au bon fonctionnement des installations d'évacuation et de traitement des eaux (soit en particulier les restrictions et les interdictions de l'ordonnance du 18 mai 2005 sur la réduction des risques liés aux produits chimiques).

Rappelons par ailleurs les objectifs écologiques pour les eaux, tels qu'ils sont décrits dans l'annexe 1, ch. 1, al. 3, let. b et c, ainsi que dans l'annexe 1, ch. 2, al. 3, let. b et c, OEaux. Ces objectifs, dont toutes les mesures prises en vertu de l'OEaux doivent tenir compte, prévoient notamment que les eaux superficielles et les eaux souterraines ne doivent pas contenir de substances de synthèse persistantes. D'autres substances pouvant polluer les eaux et y aboutir par suite de l'activité humaine doivent présenter des concentrations qui se situent dans la fourchette des concentrations naturelles, si elles sont déjà présentes dans les eaux à l'état naturel. Lorsque ces substances ne sont pas présentes dans les eaux à l'état naturel, elles ne doivent pas du tout se trouver dans les eaux du sous-sol et leur concentration doit être pratiquement nulle dans les eaux superficielles.

### **1.2.3 Protection des eaux souterraines dans les aquifères fortement hétérogènes**

Recourir à des méthodes différentes pour délimiter les zones de protection des eaux souterraines en fonction des caractéristiques hydrogéologiques de l'aquifère a fait ses preuves. À l'inverse, appliquer les mêmes restrictions d'utilisation dans toutes les zones de protection des eaux souterraines, indépendamment des caractéristiques hydrogéologiques de l'aquifère, pose des problèmes pratiques. Voici les principales difficultés rencontrées :

- Les restrictions d'utilisation applicables dans toutes les zones de protection S2 et S3 sont judicieuses et nécessaires pour protéger l'eau utilisée comme eau potable dans le cas d'aquifères homogènes ou faiblement hétérogènes. En présence d'aquifères fortement hétérogènes, même une application optimale des restrictions d'utilisation ne parvient pas toujours à assurer la protection requise à cause des caractéristiques hydrogéologiques de ces aquifères (haute vulnérabilité sur de grandes étendues).
- En raison de leurs caractéristiques hydrogéologiques particulières, les aquifères fortement hétérogènes exigent la délimitation de zones de protection des eaux souterraines très étendues. Or ces zones sont si vastes qu'elles provoquent souvent de graves conflits d'utilisation, au point qu'il n'est guère possible, dans la pratique, de respecter les restrictions que l'OEaux impose dans les zones S2 et S3. Une application rigoureuse des prescriptions fédérales actuelles entraînerait soit la fermeture de bon nombre des captages d'eaux souterraines concernés (afin de préserver et de développer les utilisations existantes) soit l'abandon ou une limitation stricte des activités en question. La première de ces solutions ne va pas dans le sens d'une protection durable des ressources et d'un approvisionnement fiable en eau, car les captages concernés représentent souvent la seule source d'approvisionnement et qu'il faudrait déployer des moyens disproportionnés pour les remplacer. La seconde solution ne sert pas l'objectif visé, car les restrictions d'utilisation porteraient sur des espaces si grands qu'elles limiteraient considérablement le développement économique et la vie de la population locale, sans obtenir pour autant l'effet de protection requis dans les zones S2 et S3 (cf. ci-dessus). Force est d'admettre que les mesures d'organisation du territoire ne suffisent pas, à elles seules, pour assurer une qualité suffisante de l'eau potable. Malgré toutes les mesures de protection, l'eau doit donc être traitée pour se prêter à la consommation.

Lors de la délimitation des zones de protection des eaux souterraines, prévue à l'annexe 4 OEaux, il convient dès lors de faire la distinction entre

- aquifères en roches meubles et aquifères karstiques ou fissurés faiblement hétérogènes et
- aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes.

Cette distinction vaut aussi pour les objectifs de protection et les restrictions d'utilisation.

En ce qui concerne les aquifères en roches meubles et les aquifères karstiques ou fissurés faiblement hétérogènes, la réglementation qui a fait ses preuves jusqu'ici continuera de s'appliquer pratiquement sans changement.

Les aquifères karstiques faiblement hétérogènes comprennent également ceux situés dans des roches dont la karstification est possible, mais qui ne sont pas ou faiblement karstifiées (il s'agit souvent de calcaires siliceux ou de dolomie). Ces aquifères se distinguent souvent par des bassins versants de petite taille ou des captages de faible débit.

Dans l'OEaux, les aquifères karstiques fortement hétérogènes ne comprennent que les aquifères présentant le comportement typique des régions karstiques, avec de grandes vitesses d'écoulement, un réseau karstique étendu ainsi que des variations fortes et rapides du débit (cf. aussi la définition des aquifères karstiques, à la page 14 du guide pratique *Cartographie de la vulnérabilité en régions karstiques (EPIK)*, OFEFP 1998, tirée de Jeannin et al. 1993).

Le service cantonal de la protection des eaux décide au cas par cas à partir de la situation hydrogéologique si l'aquifère doit être qualifié de faiblement hétérogène ou de fortement hétérogène. Il fixe ainsi les critères à appliquer pour délimiter la zone de protection (temps d'écoulement ou vulnérabilité). La méthode permettant de distinguer les aquifères karstiques ou fissurés faiblement hétérogènes de ceux qui sont fortement hétérogènes, en particulier en considérant le comportement hydraulique des sources, est décrite dans le guide pratique *Délimitation des zones de protection des eaux souterraines en milieu fissuré* (OFEG et OFEFP, 2003).

La réglementation régissant les aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes est adaptée de manière à résoudre au mieux les problèmes pratiques rencontrés, sans renoncer pour autant à une protection efficace des eaux souterraines. Comme jusqu'ici, il convient de délimiter une zone S1 et une zone S2 pour assurer la protection immédiate du captage. La zone S2 aura une étendue minimale et, à l'intérieur du bassin d'alimentation du captage, une zone S1 sera délimitée en plus autour des pertes<sup>2</sup> qui sont en lien direct avec le captage et peuvent donc constituer une menace pour les eaux souterraines exploitées. La zone S3 est abandonnée. En lieu et place des zones S3 et S2, qui étaient délimitées jusqu'à présent de manière très généreuse, il conviendra de délimiter des zones de protection S<sub>m</sub> et S<sub>h</sub>. Situées à l'intérieur du bassin d'alimentation du captage, ces zones englobent les portions de terrains à vulnérabilité moyenne (S<sub>m</sub>) ou haute (S<sub>h</sub>).

Dans ces zones de protection spécifiques, la législation applique désormais des restrictions d'utilisation qui tiennent compte des particularités des aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes. Il sera en particulier possible, même sans motifs importants, d'autoriser des installations dans des zones hautement vulnérables (jusqu'ici le plus souvent incluses dans la zone S2), lorsque l'on peut exclure, le cas échéant grâce à l'application d'obligations et de mesures appropriées, toute menace pour l'utilisation des eaux souterraines comme eau potable.

Dans la mesure où les zones de protection existantes ont été délimitées conformément aux prescriptions de l'OEaux, la modification de l'ordonnance n'entraînera pas un agrandissement de la surface totale des zones S1, S2, S<sub>h</sub> et S<sub>m</sub> de protection des eaux souterraines dans les aquifères fortement hétérogènes. Dans certains cas, l'étendue de la zone S1 et la surface totale des zones S2 et S<sub>h</sub> pourraient au contraire diminuer.

#### 1.2.4 Espace réservé aux eaux

En ce qui concerne l'espace réservé aux eaux, cinq nouvelles dispositions clarifient la réglementation et uniformisent l'application de la loi: 1) une disposition dérogatoire autorise l'aménagement de chemins agricoles ou forestiers gravelés ou dotés de bandes de roulement lorsque la topographie limite l'espace disponible ; 2) une disposition dérogatoire autorise des installations de prélèvement et de déversement d'eau ; 3) la garantie de la situation acquise est prévue pour certaines cultures pérennes ; 4) il est possible d'imputer les terres cultivables situées dans l'espace réservé aux eaux à la quantité minimale cantonale de surfaces d'assolement ; 5) l'ordonnance prévoit l'obligation de compenser la perte de telles surfaces lorsqu'elles sont dues à la réalisation de mesures d'aménagement des eaux.

---

<sup>2</sup> Également appelées gouffres, ponors, etc.



Lorsque la place naturellement disponible est limitée et que divers intérêts plaident en faveur de l'utilisation de l'espace restreint (installations de transport, autres infrastructures ou exploitation agricole), des chemins agricoles ou forestiers gravelés ou dotés de bandes de roulement peuvent désormais, moyennant certaines conditions, être autorisés dans l'espace réservé aux eaux, même si ces chemins ne servent pas des intérêts publics.

Sauf intérêt prépondérant, les parties d'installations dont l'implantation est imposée par leur destination pourront en outre être autorisées dans l'espace réservé aux eaux lorsqu'elles servent au prélèvement ou au déversement d'eau, p. ex. les installations servant à maintenir ou améliorer la structure et le régime hydrique du sol (drainage, irrigation), ou servant à la production de chaleur ou au refroidissement.

Lors de l'audition portant sur la modification de l'OEaux, les cantons ont demandé à la Confédération de formuler des exigences pour l'exécution de l'art. 36a, al. 3, LEaux. Cet alinéa spécifie en particulier que l'espace réservé aux eaux n'est pas considéré comme surface d'assolement et que la disparition de surfaces d'assolement doit être compensée conformément aux plans sectoriels de la Confédération. Le Conseil fédéral a décrit le mode d'application de cette disposition dans ses explications du 20 avril 2011 concernant la modification de l'OEaux dans le cadre de l'initiative parlementaire Protection et exploitation des eaux (07.492). Dans sa circulaire du 4 mai 2011, l'Office fédéral du développement territorial (ARE) a par ailleurs rappelé les explications concernant les surfaces d'assolement situées dans l'espace réservé aux eaux. Ces explications ont ensuite été reprises dans la fiche intitulée « Espace réservé aux eaux et agriculture », publiée le 20 mai 2014 par la DTAP, la Conférence des directeurs cantonaux de l'agriculture (CDCA) et les offices fédéraux concernés (ARE, OFEV et Office fédéral de l'agriculture [OFAG]). Cette solution est maintenant inscrite dans l'OEaux. Elle a un caractère provisoire et vaut jusqu'à ce que la question des surfaces d'assolement soit réglée définitivement dans la législation spécifique. En raison de l'interdépendance des dossiers, il est prévu de régler la question dans le cadre des travaux de révision du plan sectoriel des surfaces d'assolement. Un groupe d'experts, chargé de renforcer ce plan sectoriel, définira au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2016 les grandes lignes de la révision. Les modifications de loi correspondantes pourront alors être formulées.

### **1.2.5 Autres adaptations**

Une évaluation globale de l'OEaux a en outre mis au jour d'autres domaines où des adaptations s'imposent :

- Les boues d'épuration ne peuvent plus être utilisées comme engrais dans l'agriculture. Le délai transitoire prévu à l'annexe 2.6, ch. 5, de l'ordonnance du 18 mai 2005 sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim, RS 814.81) est échu. Diverses dispositions de l'OFEV concernant les boues d'épuration sont dès lors obsolètes et le projet de modification prévoit de les biffer.
- Les cantons doivent désormais remettre les cartes de protection des eaux à la Confédération et aux cantons limitrophes sous forme numérique et non plus sur papier.
- Les exigences générales applicables au déversement d'eaux polluées communales dans les eaux doivent être complétées pour inclure un nouveau paramètre : la demande chimique en oxygène (DCO). Cet ajout garantit que la charge de polluants organiques dans les eaux évacuées sera mesurée à l'aide de la méthode généralement appliquée dans la pratique.
- Les analyses auxquelles les cantons ont soumis les eaux évacuées durant des années ont montré qu'il n'est plus nécessaire de surveiller à grande échelle les valeurs du paramètre demande biochimique en oxygène (DBO<sub>5</sub>). Sa mesure est donc limitée aux installations où sa présence dans les eaux évacuées peut avoir des conséquences nocives sur la qualité d'un cours d'eau.

### **1.3 Compatibilité avec le droit européen**

Les modifications proposées sont compatibles avec le droit européen. La Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre

pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (directive-cadre sur l'eau, DCE) est en vigueur au sein de l'Union européenne (UE) depuis l'an 2000. Cette directive a pour objet d'établir un cadre communautaire pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines. La DCE n'a pas de caractère contraignant pour la Suisse, c'est-à-dire qu'elle ne crée aucune obligation directe pour notre pays. La directive comprend en outre une obligation d'améliorer les milieux aquatiques en mauvais état et les modifications proposées ici poursuivent les mêmes objectifs.

La participation à des organismes internationaux de protection des eaux dédiés à des eaux transfrontalières garantit l'indispensable collaboration de la Suisse avec divers États membres de l'UE. Ces organismes comprennent en particulier la Commission internationale pour la protection du Rhin (CIPR), la Commission internationale pour la protection des eaux du lac de Constance (IGKB) et la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman (CIPEL). Dans leur communiqué, publié le 28 octobre 2013 à Bâle à l'issue de la 15<sup>e</sup> Conférence ministérielle sur le Rhin, les ministres concernés constatent que le flux d'eaux usées urbaines représente la principale voie d'apport d'un grand nombre de micropolluants dans les fleuves, malgré le traitement préalable des eaux en station d'épuration. Ils s'accordent de plus sur la nécessité de prendre des mesures aux niveaux national et international pour prévenir et réduire les apports de micropolluants. Outre les mesures déjà appliquées, les actions entreprises par la Suisse et d'autres États membres de la CIPR pour éliminer les micropolluants au niveau des STEP constituent une contribution importante dans ce sens.

L'application de la DCE a déjà conduit à la mise au point d'un ensemble complet d'instruments pour évaluer la qualité de l'eau. Ces travaux ont permis de définir des exigences chiffrées relatives aux eaux superficielles pour nombre de substances. La Suisse se doit, elle aussi, de soumettre les substances ayant un impact sur les eaux à ce genre d'exigences. Concernant les eaux superficielles, ces valeurs doivent être déterminées selon une méthode similaire à celle que la DCE prévoit pour fixer les critères de qualité fondés sur les effets écotoxicologiques. Dans ce domaine, la Suisse peut tirer profit de l'évolution en cours au sein de l'UE. La Suisse étant riveraine de plusieurs eaux frontières, tels le Rhin, le Rhône, le Ticino ou le Doubs, il est crucial que les adaptations apportées à l'OEaux soient harmonisées avec la réglementation européenne.

## **2 Commentaire des différents articles**

*Art. 7, al. 2, let. c, art. 17, al. 4, art. 20, al. 3 et art. 21, al. 2*

Ces dispositions sont abrogées, car elles régissent l'utilisation de boues d'épuration en tant qu'engrais et que cette utilisation est désormais interdite (le délai transitoire prévu dans l'ORRChim est échu).

*Art. 30 Cartes de protection des eaux*

*Al. 2*

L'échange, entre les autorités concernées, de cartes de protection des eaux sur papier n'est plus approprié et ne correspond pas aux habitudes établies depuis longtemps. La Confédération et les cantons échangent en effet les géodonnées sous forme numérique.

*Art. 32a            Contrôle des installations d'entreposage de liquides de nature à polluer les eaux*

*Al. 1*

Un contrôle visuel au sens de l'al. 1 ne doit pas être opéré uniquement sur les installations d'entreposage de liquides dont une petite quantité suffit à polluer les eaux, d'un volume utile de plus de 2000 l par réservoir, et les installations d'entreposage de liquides de nature à polluer les eaux, d'un volume utile de plus de 450 l, dans les zones et les périmètres de protection des eaux souterraines, mais sur toutes les installations d'entreposage qui peuvent mettre en danger les eaux et qui sont par conséquent soumises à autorisation en vertu de l'art. 19, al. 2, LEaux. Voilà pourquoi le renvoi actuel entre parenthèses (art. 32, al. 2, let. h et i) est biffé. Cela ne change rien pour les installations pour engrais de ferme liquides et

digestats liquides (art. 32, al. 2, let. g), dont le contrôle reste régi par l'art. 28 OEaux (les engrais de ferme et de recyclage liquides ne sont pas considérés comme liquides de nature à polluer les eaux). Afin d'éviter toute erreur d'interprétation, le terme de « liquides de nature à polluer les eaux » qui figure dans le titre de cette disposition est répété dans le texte de l'al. 1 en allemand – en français, c'était déjà le cas.

*Art. 41c Aménagement et exploitation extensifs de l'espace réservé aux eaux*  
*Al. 1*

Conformément à l'al. 1, de nouvelles installations ne peuvent en principe être construites dans l'espace réservé aux eaux que si leur implantation s'impose par leur destination et qu'elles servent des intérêts publics. Sont considérées comme telles les installations qui ne peuvent pas être implantées hors de l'espace réservé aux eaux en raison de leur destination ou en raison des conditions locales. Les chemins pour piétons et de randonnée pédestre, les centrales au fil de l'eau et les ponts, par exemple, sont ainsi admis lorsqu'ils servent des intérêts publics. C'est notamment le cas des voies de circulation remplissant une fonction récréative, pour autant que des intérêts prépondérants ne s'y opposent pas. Dans la mesure du possible, les chemins doivent néanmoins être aménagés en dehors de l'espace réservé aux eaux. Les conditions locales autorisent dans cet espace réservé la construction d'installations dont l'implantation n'est pas imposée par leur destination lorsqu'un ravin ou des rochers réduisent par exemple la place disponible, de sorte que les chemins carrossables, les conduites, etc. ne peuvent passer que dans l'espace réservé aux eaux. Les chemins dont l'implantation s'impose par la destination et qui servent les intérêts publics peuvent d'ores et déjà être construits dans l'espace réservé aux eaux.

L'al. 1, let. a, correspond à la réglementation actuelle pour les zones urbanisées. La notion de « zones densément bâties » est expliquée dans la fiche pratique « L'espace réservé aux eaux en territoire urbanisé » publiée le 18 janvier 2013 par la DTAP, l'ARE et l'OFEV.

Lorsque la topographie limite l'espace disponible, les chemins agricoles ou forestiers gravelés ou dotés de bandes de roulement doivent pouvoir être autorisés, même s'ils ne servent pas les intérêts publics. Lorsque la topographie restreint naturellement l'espace disponible et que différents intérêts prévalent pour l'utilisation de cet espace restreint (soit en particulier les intérêts des voies de circulation et d'autres infrastructures, ainsi que ceux de l'exploitation agricole), il est possible d'autoriser, en dérogation à la législation, l'aménagement de chemins agricoles ou forestiers gravelés ou dotés de bandes de roulement dans l'espace réservé aux eaux. L'aménagement de ces chemins doit respecter les principes régissant le subventionnement des projets définis dans le document « Chemins agricoles en zones rurales » de l'OFAG (2007, mis à jour le 28.1.2014). Afin de garantir la protection des eaux exigée par la loi, ces chemins doivent être aménagés de manière à ménager l'environnement le plus possible au bord extérieur de l'espace réservé aux eaux et pour autant qu'une installation existante ne l'empêche pas. Une distance minimale de 3 m doit séparer le chemin de la rive. Il s'agit d'éviter d'entraver la liaison transversale entre l'eau et la terre par des barrières écologiques insurmontables. Les chemins doivent être aménagés de telle sorte qu'il ne soit pas nécessaire de consolider la berge pour les protéger.

Les parties d'installations dont l'implantation est imposée par leur destination peuvent également être autorisées dans l'espace réservé aux eaux lorsqu'elles servent à prélever ou à déverser de l'eau, et ce même si ce n'est pas dans l'intérêt public. L'eau pourra donc à l'avenir être prélevée ou déversée même pour des intérêts privés. Cela comprend par exemple les installations servant à maintenir ou améliorer la structure et le régime hydrique du sol (drainage, irrigation), ou servant à la production de chaleur ou au refroidissement. Les parties de telles installations qui ne doivent pas nécessairement se trouver dans l'espace réservé aux eaux seront construites à l'extérieur de cet espace.

*Al. 2*

L'al. 2 précise explicitement que les cultures pérennes visées à l'art. 22, al. 1, let. a à c, e et g à i, de l'ordonnance du 7 décembre 1998 sur la terminologie agricole (OTerm, RS 910.91) bénéficient de la garantie de la situation acquise si elles ont été mises en place légalement et peuvent être utilisées conformément à leur destination. La protection porte sur les vignes,

les cultures fruitières, les cultures vivaces de baies, le houblon, les cultures horticoles en plein champ comme les pépinières et les jardins forestiers, les châtaigneraies entretenues de maximum 100 arbres par hectare, ainsi que les cultures pluriannuelles de sapins de Noël et de roseaux de Chine. Ces cultures pérennes ont normalement besoin d'investissements qui ne peuvent être amortis qu'à long terme. La précision apportée à l'art. 41c, al. 2, OEaux place au rang d'ordonnance la règle contenue dans la fiche « Espace réservé aux eaux et agriculture » qui a été publiée le 20 mai 2014 par l'OFEV, l'ARE et l'OFAG en collaboration avec la DTAP et la CDCA.

*At. 41c<sup>bis</sup> Terres cultivables dans l'espace réservé aux eaux*  
*Al. 1*

Selon l'art. 36a, al. 3, LEaux, l'espace réservé aux eaux n'est pas considéré comme surface d'assolement (SDA) et la disparition de surfaces d'assolement doit être compensée conformément aux plans sectoriels de la Confédération qui régissent ces surfaces. Les espaces réservés aux eaux sont délimités en application des art. 41a et 41b OEaux. Les terres situées dans l'espace réservé aux eaux ne peuvent être exploitées que de manière extensive. Le débat parlementaire sur l'introduction de l'art. 36a LEaux a permis de préciser en détail les implications de cette exigence : aucun épandage d'engrais ni de pesticides et pas de labour. Ainsi, les sols cultivables ne peuvent plus être exploités de manière intensive sous forme d'assolement (rotation des cultures).

En vertu de l'art. 28 de l'ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (OAT, RS 700.1), les cantons recensent les terres cultivables sous forme d'assolement et identifient celles qui sont situées dans des zones à bâtir non équipées ou dans d'autres zones non affectées à l'agriculture. L'art. 41c<sup>bis</sup>, al. 1, OEaux oblige les cantons à mentionner séparément, lors de l'établissement de cet inventaire, les terres cultivables situées dans l'espace réservée aux eaux qui conservent leur qualité de surfaces d'assolement au sens de l'art. 26 OAT. Comme l'art. 36a, al. 3, LEaux renvoie à la législation sur l'aménagement du territoire pour ce qui est de la compensation de SDA et puisque le fait que des terres se situent dans l'espace réservé aux eaux ne modifie en rien leur qualité de SDA au sens de l'art. 26 OAT, les sols présentant cette qualité, c'est-à-dire les terres cultivables, peuvent rester inclus dans la part cantonale de l'étendue minimale de surfaces d'assolement. En cas d'urgence, les sols de qualité SDA situés dans l'espace réservé aux eaux ne doivent être destinés à une exploitation intensive (provisoire) qu'en dernier recours et seulement sur décision du Conseil fédéral. Selon l'art. 5 LEaux, le Conseil fédéral peut prendre une telle décision. L'exploitation intensive de ces surfaces ne pourra être autorisée que lorsque toutes les autres possibilités permettant de préserver la sécurité alimentaire, en particulier l'exploitation de sols situés en dehors de l'espace réservé aux eaux, auront été épuisées.

*Al. 2*

La perte effective de terres cultivables dans l'espace réservé aux eaux, à savoir la disparition du sol due à la réalisation de mesures de revitalisation ou de protection contre les crues, doit au contraire, et en principe indépendamment de la procédure régissant le projet, être compensée, comme le veut l'art. 41c<sup>bis</sup>, al. 2, OEaux. À titre de mesures d'accompagnement destinées à compenser la perte de sols, les cantons peuvent, en plus des possibilités de compensation dont ils disposent déjà (p. ex. déclassements, recensement de surfaces qui ne l'étaient pas auparavant), revaloriser des sols en SDA. Ils peuvent, lors de pertes effectives de SDA situées dans l'espace réservé aux eaux, désigner de nouvelles zones dans lesquelles une revalorisation devra avoir lieu. Pour être considérées comme des surfaces de compensation, ces zones doivent, via des mesures adaptées, pouvoir atteindre la qualité des SDA dans un délai de dix ans après leur désignation.

*Art. 45 Exécution par les cantons et la Confédération*  
*Al. 5*

Le DETEC doit désormais être compétent pour édicter, au besoin, de nouvelles exigences chiffrées relatives à la qualité des eaux figurant à l'annexe 2, ch. 11, al. 3 (eaux superficielles en général), ch. 12, al. 5 (spécialement pour les cours d'eau), et ch. 22, al. 2 (pour les eaux du sous-sol utilisées comme eau potable ou destinées à l'être), ainsi que de modifier ou de

supprimer des exigences existantes (cf. chap. 1.2.2 ci-devant). Cette disposition vise à simplifier la procédure qui consiste à vérifier régulièrement, sur la base de nouvelles connaissances, les exigences chiffrées applicables aux substances d'origine anthropique et, le cas échéant, à les modifier en conséquence. Le processus de participation pour modifier les exigences numériques équivaut à la procédure habituelle de modification d'ordonnance, qui inclut les nécessaires consultations des offices et l'audition des milieux intéressés.

La vérification régulière des substances et des exigences chiffrées doit intervenir en fonction des besoins, mais en général au moins tous les dix ans.

L'annexe 2, ch. 11, al. 1, let. f, doit concrétiser l'objectif de la législation sur la protection des eaux, à savoir protéger les eaux superficielles contre toute atteinte nuisible (art. 1 LEaux), de manière à pouvoir en déduire les critères pour définir les nouvelles exigences chiffrées ou adapter les exigences chiffrées existantes pour les eaux superficielles. Ces exigences chiffrées devront être fixées sur la base de critères uniformes pour toutes les substances, indépendamment des différentes procédures d'autorisation, des usages et de la provenance de ces substances, et uniquement en fonction de leur impact écotoxicologique sur des organismes aquatiques sensibles (cf. chap. 1.2.2 et commentaire de l'annexe 2, ch. 11, al. 3).

Lors de la définition d'exigences chiffrées relatives aux eaux souterraines utilisées comme eau potable ou destinées à l'être, le principe qui prévaut veut que ces exigences soient chaque fois que possible nettement inférieures aux valeurs de tolérance et aux valeurs limites que la législation sur les denrées alimentaires prescrit pour l'eau potable. Ce principe découle des spécificités propres aux eaux souterraines, qui se distinguent par la lenteur de leur évolution. Une pollution des eaux du sous-sol par des substances se dégradant mal (persistantes) est souvent imperceptible et il faut le plus souvent des années, voire des décennies, pour l'éliminer. Au nom du principe de précaution, les autorités d'exécution doivent dès lors pouvoir intervenir de manière précoce, avant que les valeurs applicables aux denrées alimentaires ne soient atteintes ou, pire, dépassées. Pour décider s'il convient de fixer une exigence chiffrée et déterminer sa valeur, il convient en particulier de prendre en considération les valeurs de tolérance et les valeurs limites de la législation sur les denrées alimentaires, des normes internationales (telles les directives de l'OMS), les causes (le mode d'utilisation de la substance, p. ex.), l'étendue et la fréquence des pollutions, ainsi que l'efficacité et le caractère proportionné des mesures susceptibles de la réduire.

#### *Art. 51, al. 1 Phrase introductive*

La désignation abrégée du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (Département) apparaît pour la première fois à l'art. 45, al. 5, OEaux. Dans la phrase introductive de l'art. 51, il suffit donc de recourir à la forme abrégée (« Département »).

#### *Art. 51a Montant de la taxe*

Le montant de la taxe est fixé à 9 francs par habitant et par an. Il dépend du nombre de personnes raccordées à la STEP qui résident en permanence dans sa zone d'apport au 1<sup>er</sup> janvier de l'année de taxation. Si le financement des mesures requises est assuré, le montant de la taxe sera réduit à une date ultérieure. Le prélèvement de la taxe prendra fin au plus tard fin 2040. La Confédération communiquera régulièrement la fortune de ce financement spécial, l'état des engagements et les prévisions quant aux recettes et aux dépenses.

#### *Art. 51b Données fournies par les cantons*

Afin que la Confédération puisse prélever la taxe, les cantons doivent lui fournir certaines données.

Conformément à la let. a, les cantons sont tenus, pour chacune des STEP centrales, de déclarer à l'OFEV, le 31 mars au plus tard, le nombre d'habitants raccordés à la station qui résident en permanence dans son bassin versant. Ces données sont tirées du journal d'exploitation de la STEP et des statistiques communales. Pour la plupart des STEP, les

autorités compétentes collectent déjà périodiquement divers indicateurs conformément aux recommandations de l'Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA) et de l'organisation Infrastructures communales (OIC ; anciennement Organismes pour les problèmes d'entretien des routes, d'épuration des eaux usées et d'élimination des déchets de l'Union des villes suisses). Pour respecter la nouvelle obligation de déclarer, il convient de se fonder sur ces relevés périodiques, qui existent déjà dans une large mesure, et de limiter autant que possible les nouveaux frais administratifs.

La let. b règle la remise du décompte final par le canton à l'OFEV. Selon l'art. 60b LEaux, les détenteurs de STEP doivent présenter le décompte final des investissements effectués pour un subventionnement des mesures prises pour le 30 septembre de l'année civile, afin d'être exemptés de la taxe l'année suivante. Les cantons doivent vérifier le décompte final et le remettre à la Confédération pour le 31 octobre de la même année, avec la demande d'indemnisation des mesures. Autant d'opérations nécessaires pour que la Confédération puisse vérifier avant la fin de l'année les investissements effectués et donc le droit à l'exemption de la taxe. Le décompte final à présenter pour le subventionnement est le décompte définitif, car le subventionnement ne peut se faire à partir de données provisoires.

#### *Art. 51c Perception de la taxe*

##### *Al. 1*

L'OFEV facture la taxe aux assujettis chaque année jusqu'au 1<sup>er</sup> juin pour l'année en cours. Le montant de la taxe est calculé sur la base du nombre d'habitants raccordés à la STEP et résidant en permanence dans son bassin versant, conformément à l'art. 51b OEaux. Si aucune donnée n'a été transmise à l'OFEV, celui-ci procède à une estimation du nombre d'habitants raccordés. Comme le prévoit l'art. 60b, al. 5, LEaux, les STEP imputent les coûts de la taxe à ceux qui sont à l'origine de la mesure. La Confédération recommande d'appliquer les modèles de taxe aujourd'hui en vigueur dans les STEP.

Si l'assujetti conteste la facture, l'OFEV rend une décision de taxation, qui peut être attaquée.

##### *Al. 2*

L'OFEV peut facturer la taxe aux cantons qui en font la demande. Cette manière de procéder peut simplifier l'exécution, en particulier dans les cantons qui prélèvent une taxe cantonale sur les eaux usées. Pour qu'elle puisse être appliquée, le canton doit expliquer de façon plausible, dans sa demande adressée à l'OFEV, qu'il perçoit la taxe auprès des stations d'épuration selon le même modèle que l'office. Les cantons présentent leur demande à l'OFEV pour le 31 mars de la première année où la taxe sera facturée. Ils joignent cette demande à la déclaration visée à l'art. 51b, let. a, OEaux. Dans ce cas, l'OFEV facture la taxe au canton jusqu'au 1<sup>er</sup> juin. Les années suivantes, la facture est également adressée aux cantons. Jusqu'au 31 mars de l'année en cours, ceux-ci peuvent demander que la taxe ne leur soit plus facturée et soit prélevée directement auprès des détenteurs de STEP.

##### *Al. 3*

La facture doit être payée dans un délai de 30 jours à partir de sa réception par le détenteur de STEP assujetti ou par le canton. Lorsque la facture est contestée, la taxe est payable dans un délai de 30 jours à compter de l'entrée en force de la décision de taxation. Un intérêt moratoire de 5 % est perçu en cas de retard de paiement.

#### *Art. 51d Prescription*

La créance de la taxe se prescrit en principe par dix ans. Le délai de prescription absolu est de quinze ans.

#### *Art. 52 Titre*

Le titre de l'art. 52 OEaux est précisé, car la Confédération ne subventionnera plus seulement l'élimination de l'azote, mais aussi celle des composés traces organiques, dans les STEP.

*Art. 52a Élimination des composés traces organiques dans les installations d'évacuation et d'épuration des eaux usées*

*Al. 1*

Les indemnités seront versées aux cantons individuellement pour chaque STEP. Dans le cas présent, recourir à un subventionnement global par le biais d'une convention-programme ne serait guère utile. Cette solution n'apporterait en effet que des avantages limités, puisqu'il s'agit de subventionner une centaine d'installations seulement, réparties dans toute la Suisse, et que les exigences quant aux installations à construire sont relativement précises.

*Al. 2*

Les indemnités ne seront pas versées si la mesure y donnant droit n'est pas réalisée dans les cinq ans suivant l'allocation. Cette disposition garantit une réalisation rapide des mesures. Une mesure est considérée comme réalisée lorsque l'installation prévue est construite et mise en service.

*Al. 3*

La construction d'égouts en lieu et place d'installations et d'équipements servant à éliminer les composés traces organiques donne également droit à des indemnités. C'est le cas, lorsqu'une STEP devant être optimisée est désaffectée et qu'une conduite est construite pour la raccorder à une STEP située à proximité (STEP cible). Après le raccordement, celle-ci doit continuer à remplir les exigences en matière d'élimination des composés traces organiques (annexe 3.1, ch. 2, n° 8, OEaux), mais ne doit prendre des mesures pour éliminer les composés traces organiques que si elle remplit les critères de sélection. La construction de la conduite de raccordement sera indemnisée, même si la STEP cible n'est pas tenue de prendre des mesures en vertu de l'annexe 3.1, ch. 2, n° 8, OEaux.

Lors de la construction de conduites de raccordement, l'indemnité couvre 75 % des frais d'investissement imputables, mais au maximum la même somme que celle qui correspondrait à l'optimisation ciblée de la STEP en question. L'OFEV définira dans une aide à l'exécution les bases permettant de déterminer les coûts imputables en tenant compte des différents procédés envisageables.

*Al. 4*

Avant d'ordonner l'application d'une mesure destinée à éliminer les composés traces organiques, l'autorité consulte l'OFEV. Celui-ci vérifie si la mesure répond aux exigences légales et peut dès lors être subventionnée. Cette procédure évite que l'autorité ordonne des mesures insuffisantes et ne donnant pas droit à des subventions. Elle garantit ainsi la sécurité du droit et de la planification.

Le canton ne remet la demande de financement à l'OFEV qu'après avoir ordonné la mesure (et donc au terme d'éventuelles procédures de recours). L'OFEV lui alloue les indemnités. Les coûts imputables prévisibles seront déterminés avant le début des travaux sur la base du budget et d'une aide à l'exécution de la Confédération. La mise en œuvre des mesures ne peut débuter qu'après l'allocation définitive des indemnités (art. 26 de la loi du 5 octobre 1990 sur les subventions, LSU, RS 616.1).

Une fois les mesures réalisées, le canton adresse à l'OFEV une demande de versement des indemnités. Celle-ci contient le décompte des coûts pour les travaux réalisés, qui aura été vérifié par le canton. Les indemnités peuvent être versées au cours des travaux, c'est-à-dire que des versements partiels sont possibles dès qu'une partie de la prestation a été fournie. Outre le décompte final, la demande de versement final doit contenir une documentation concernant l'ouvrage réalisé.

Pour le reste, il convient d'appliquer les dispositions des art. 61c à 61f OEaux, qui régissent la procédure d'octroi d'indemnités ou d'aides financières au cas par cas, ainsi que les principes concernant les coûts imputables définis à l'art. 58 OEaux.

## *Dispositions transitoires*

### *Al. 1*

Les cantons veillent à ce que la réalisation des mesures constructives, dans toutes les installations qui doivent en prendre, débute au plus tard le 31 décembre 2035. Seules les mesures dont la mise en œuvre aura commencé dans le délai imparti donnent droit à des indemnités (art. 61a, al. 2, LEaux). Les cantons fixent le dernier moment possible pour la réalisation des mesures au sens de l'annexe 3.1, ch. 2, n° 8, OEaux en fonction de l'urgence. En le fixant, ils tiennent compte non seulement des cycles d'assainissement et de renouvellement des installations, mais aussi de leur taille, de la proportion d'eaux usées dans les eaux réceptrices et de la longueur du tronçon récepteur affecté par le déversement des eaux usées. Les cantons adressent leurs demandes d'indemnisation à la Confédération au fur et mesure de la mise en œuvre des mesures.

### *Al. 2*

En cas de milieu karstique ou fissuré fortement hétérogène, les cantons ne sont pas obligés de modifier les zones S1, S2 et S3 de protection des eaux souterraines délimitées en vertu du droit en vigueur si les zones de protection appliquées jusqu'ici garantissent une protection au moins équivalente à celle assurée par les nouvelles zones S<sub>h</sub> et S<sub>m</sub>. Cela s'applique également aux petites adaptations des zones de protection et de leur règlement lorsque la protection nécessaire des captages est assurée. Cette disposition transitoire n'est pas limitée dans le temps, c'est-à-dire que les zones de protection concernées peuvent être maintenues pour une période indéterminée. L'absence de délai évite de surcharger les autorités cantonales d'exécution, de même que les détenteurs de captages d'eau souterraine.

### *Entrée en vigueur*

Comme la modification de la LEaux, adoptée le 21 mars 2014, la modification de l'OEaux entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2016. Les exigences concernant l'élimination des composés traces organiques dans les installations auxquelles sont raccordés 1000 habitants ou plus et déversant des eaux polluées dans des eaux superficielles qui se situent dans un périmètre écologiquement sensible ou qui sont indispensables pour l'approvisionnement en eau potable, n'entreront par contre en vigueur que le 1<sup>er</sup> janvier 2021. Cette entrée en vigueur différée a pour objectif d'échelonner dans le temps le dépôt des demandes d'indemnisation et d'assurer que la réalisation des mesures commence effectivement par les mesures qui sont prioritaires à l'échelle nationale et qui visent les grandes STEP.

## *Annexe 2 Exigences relatives à la qualité des eaux*

### *Ch. 1 Eaux superficielles*

#### *Ch. 11 Exigences générales*

##### *Al. 1, let. f*

La nouvelle lettre f ajoutée aux exigences générales relatives à la qualité des eaux superficielles (annexe 2, ch. 11, al. 1, OEaux) doit expliciter l'objectif de la législation sur la protection des eaux, à savoir protéger les eaux contre toute atteinte nuisible (art. 1 LEaux), dans le cas de pollutions dues à des substances. La nouvelle exigence prescrit que les substances qui aboutissent dans les eaux par suite de l'activité humaine ne doivent pas entraver la reproduction, le développement, ni la santé des végétaux, des animaux et des microorganismes sensibles. Cela signifie également que les substances en question ne doivent pas porter atteinte à la structure et aux fonctions d'écosystèmes aquatiques. Cette exigence vise aussi bien des substances uniques que des mélanges de substances.

Pour ce qui est des substances dangereuses pour les eaux (cf. point 1.2.2), cette nouvelle exigence générale doit être spécifiée ultérieurement par la définition d'exigences chiffrées pour les eaux superficielles (cf. commentaire de l'art. 45, al. 5).



**Al. 3**

Jusqu'à présent, des exigences chiffrées relatives à la qualité des eaux n'étaient fixées que pour les cours d'eau et ils figuraient à l'annexe 2, ch. 12, al. 5, OEaux. Les paramètres n° 4 à 12 de ces exigences chiffrées sont toutefois également valables pour les étendues d'eau. De même, les exigences chiffrées qui seront éventuellement fixées à l'avenir pour d'autres substances pourront s'appliquer aussi bien aux étendues d'eau qu'aux cours d'eau. Voilà pourquoi les exigences chiffrées des paramètres n° 4 à 12 qui figuraient jusqu'ici à l'annexe 2, ch. 12, al. 5, OEaux sont transférées au ch. 11, qui définit les exigences applicables aux eaux superficielles en général. Après transfert dans le nouvel al. 3, ces paramètres portent désormais les numéros 1 à 9.

**Paramètre n° 9**

Pour que les exigences chiffrées applicables aux pesticides organiques (produits biocides et produits phytosanitaires) puissent être définies conformément aux exigences générales de l'al. 1, let. f, et selon les mêmes règles que pour toutes les autres substances, il importe de modifier la réserve qui prévoit la possibilité de fixer d'autres valeurs sur la base des données issues de la procédure d'autorisation de chaque substance.

La modification de la réserve ne change rien au fait que la législation peut prévoir soit une exigence chiffrée de 0,1 µg/l pour chaque substance, soit des valeurs différentes basées sur l'appréciation de la substance spécifique. Elle ne concerne que la procédure de détermination de valeurs divergentes et vise à introduire une procédure identique pour toutes les substances selon la méthode décrite plus haut.

Il n'est pas prévu de fixer une autre exigence que 0,1 µg/l pour tous les principes actifs de pesticides autorisés en Suisse. Les appréciations spécifiques devraient porter sur des substances actives fréquemment identifiées dans les eaux superficielles en Suisse (en particulier lorsqu'elles ne respectent pas l'exigence chiffrée générale de 0,1 µg/l fixée pour les pesticides organiques) ou pour des substances actives dont on sait que leur présence dans les eaux superficielles atteint des concentrations qui peuvent porter atteinte aux végétaux, aux animaux ou aux microorganismes sensibles. L'application de ces critères a déjà permis de sélectionner 40 pesticides, pour lesquels l'OFEV a commandé des travaux en vue de proposer des exigences chiffrées (ou quantitatives) permettant de respecter l'exigence qualitative de l'al. 1, let. f., en application du guide correspondant de l'Union européenne (*Technical Guidance Document For Deriving Environmental Quality Standards. Guidance Document Nr. 27. European Communities, 2011. ISBN : 978-92-79-16228-2*). Ces travaux sont accompagnés par un groupe de travail réunissant des représentants de l'industrie, de la Confédération et des services cantonaux en charge de la protection des eaux. Il reste à vérifier s'il convient d'inclure dans le tableau de l'al. 3 ces substances et les exigences chiffrées déterminées.

Une fois que le DETEC aura fixé des exigences chiffrées pour une substance spécifique, seules ces exigences, qui s'écartent de la limite de 0,1 µg/l, s'appliqueront à la substance en question.

Comme expliqué plus haut, des exigences chiffrées devront être fixées selon l'art. 45, al. 5, OEaux non seulement pour les pesticides, mais aussi pour d'autres substances dangereuses pour les eaux qui peuvent aboutir dans les eaux superficielles par suite de l'activité humaine. Cela vaut en particulier pour les composés traces organiques, tels des médicaments ou des substances à effet endocrinien. Ces nouvelles exigences chiffrées viendront compléter celles que cet alinéa contient déjà pour les pesticides organiques et les métaux lourds et garantiront ainsi une protection des eaux aussi complète que possible dans le domaine des composés traces organiques.

Outre les 40 pesticides mentionnés plus haut, 34 substances particulièrement dangereuses pour les eaux ont déjà été identifiées. La plupart sont déversées avec les eaux polluées communales et il convient d'examiner s'il faut les intégrer dans le tableau de cet alinéa.

## *Ch. 12 Exigences supplémentaires pour les cours d'eau*

### *Al. 1, let. b*

L'exigence générale relative à la qualité de l'eau pour ce qui est des concentrations de nitrite et d'ammoniac est adaptée à la formulation de la nouvelle exigence générale pour la pollution causée par des substances (annexe 2, ch. 11, al. 1, let. f, OEaux). Autrement dit, l'ordonnance exige à présent que les concentrations de nitrite et d'ammoniac non seulement n'entravent pas la reproduction et le développement d'organismes sensibles mais n'affectent pas leur santé.

### *Al. 5*

Les paramètres n° 4 à 12 de ces exigences chiffrées sont également valables pour les étendues d'eau. Ils sont dès lors transférés dans l'annexe 2, ch. 11, al. 3, OEaux, afin de s'appliquer à toutes les eaux superficielles (cf. commentaire plus haut). Les paramètres n° 1 à 3, qui ne s'appliquent qu'aux cours d'eau, restent dans cet alinéa.

## *Ch. 2 Eaux souterraines*

### *Ch. 22 Exigences supplémentaires pour les eaux du sous-sol utilisées comme eau potable ou destinées à l'être*

#### *Al. 2, paramètre n° 11*

Les pesticides organiques (produits biocides et produits phytosanitaires) restent soumis à une exigence chiffrée de 0,1 µg/l pour chaque substance. La réserve actuelle, qui autorise la définition d'autres valeurs sur la base de l'appréciation des différentes substances dans le cadre de la procédure d'autorisation, doit être abrogée, car il n'existe aucune raison de fixer pour les substances actives de pesticides une exigence qui s'écarterait de 0,1 µg/l pour chaque substance. La législation sur les denrées alimentaires fixe elle aussi une valeur de tolérance de 0,1 µg/l pour chaque substance dans le cas des principes actifs de pesticides. Il est donc impossible de fixer des exigences chiffrées supérieures à 0,1 µg/l pour certains pesticides. En effet, les eaux souterraines utilisées comme eau potable ou destinées à l'être doivent respecter les exigences de la législation sur les denrées alimentaires après avoir été soumises à un procédé de traitement simple (annexe 2, ch. 22, al. 1, OEaux). Or l'élimination de pesticides de l'eau du sous-sol ne compte pas parmi les procédés de traitement simples.

L'annexe 2, ch. 22, al. 2, OEaux fixe actuellement des exigences chiffrées pour une petite partie seulement des substances pouvant polluer les eaux. On décèle pourtant régulièrement dans les eaux souterraines des substances pour lesquelles aucune exigence chiffrée n'existe encore, de sorte que les autorités d'exécution ne disposent d'aucune base en vigueur dans toute la Suisse pour les apprécier (cf. point 1.2.2). Il convient donc de charger le DETEC de fixer désormais des exigences chiffrées pour ces substances-là aussi (cf. commentaire de l'art. 45, al. 5, OEaux).

## *Annexe 3.1 Exigences relatives au déversement d'eaux polluées*

### *Ch. 2 Exigences générales*

#### *Paramètre n° 1*

Dans les exigences visant les substances non dissoutes, la parenthèse concernant la filtration avec membrane est biffée, car il existe d'autres procédés qui obtiennent un effet de filtration comparable. Cette exigence est ainsi harmonisée avec celle de l'annexe 3.2, ch. 2, paramètre n° 4, OEaux, qui est mesurée au moyen de la même méthode.

#### *Paramètre n° 2*

Le paramètre « demande chimique en oxygène (DCO) » est ajouté à la liste. La charge de polluants organiques est ainsi mesurée à l'aide de la méthode la plus souvent appliquée de nos jours. Actuellement, la plupart des STEP communales de 10 000 équivalents-habitants (EH) et plus mesurent la DCO. L'introduction de ce paramètre ne durcit les dispositions en vigueur.

**Paramètre n° 8**

Pour les composés traces organiques (substances organiques qui peuvent polluer les eaux, même en faible concentration), un taux d'épuration de 80 % par rapport aux eaux polluées brutes est fixé pour certaines STEP. Ce taux d'épuration est mesuré sur la base d'une sélection de substances dont les caractéristiques physico-chimiques sont comparables à celles de la multitude de substances dont l'usage est actuellement courant, en particulier dans les ménages privés, et qui parviennent dans les eaux usées domestiques. Les STEP actuelles ne les éliminent que partiellement, voire pas du tout, et les déversent dès lors en permanence dans les eaux superficielles avec les eaux usées traitées. Elles sont par ailleurs fréquemment décelées dans les eaux polluées communales de Suisse et les laboratoires spécialisés peuvent les analyser de manière routinière à l'aide de méthodes largement reconnues et suffisamment sensibles. L'usage et la quantité de produits chimiques évoluent rapidement. Voilà pourquoi la modification de l'OEaux prévoit de définir dans une ordonnance du DETEC les substances qui serviront à mesurer le taux d'épuration ainsi que la méthode de calcul. Cette solution permettra d'adapter rapidement les exigences dès après les changements attendus. La procédure de participation du public et des offices fédéraux concernés correspondra pour cette ordonnance du DETEC à la procédure appliquée aux ordonnances du Conseil fédéral.

	Nom	Type
Substances pouvant être éliminées très facilement	Amisulpride	Principe actif pharmaceutique
	Carbamazépine	Principe actif pharmaceutique
	Citalopram	Principe actif pharmaceutique
	Clarithromycine	Principe actif pharmaceutique
	Diclofénac	Principe actif pharmaceutique
	Hydrochlorothiazide	Principe actif pharmaceutique
	Métoprolol	Principe actif pharmaceutique
Substances pouvant être éliminées facilement	Venlafaxine	Principe actif pharmaceutique
	Benzotriazole	Protection anticorrosion
	Candésartan	Principe actif pharmaceutique
	Irbésartan	Principe actif pharmaceutique
	Mélange de 4-méthylbenzotriazole et 5-méthylbenzotriazole	Protection anticorrosion

Tableau 1 Substances utilisées pour évaluer le taux d'épuration

Au total, douze substances ont été proposées pour mesurer le taux d'épuration (tableau 1). Au cours des travaux et des vérifications réitérées de cette liste, il est apparu que les principes actifs pharmaceutiques conviennent particulièrement bien, parce que qu'ils sont très présents, pour contrôler le rendement d'épuration. Jusqu'ici, il n'a pas été possible d'identifier d'autres produits appropriés parmi les autres groupes de substances (tels les biocides et les produits chimiques industriels). Pour calculer le rendement d'épuration, les autorités cantonales d'exécution doivent sélectionner six substances au moins dans la liste. Cette sélection garantit d'une part une souplesse suffisante ; d'autre part, il reste possible de vérifier le rendement d'épuration même si quelques-unes des douze substances ne sont pas présentes dans les eaux d'une STEP donnée. En fonction de leur élimination potentielle, les douze substances sont réparties dans deux groupes : celles pouvant être éliminées facilement ou très facilement. Après réalisation des mesures destinées à éliminer les composés traces organiques, les substances pouvant être éliminées très facilement seront éliminées à plus de 80 % des eaux polluées, même si l'installation ne fonctionne pas de manière optimale. Les substances du second groupe, soit celles pouvant être éliminées facilement, ne seront éliminées à plus de 80 % qu'en cas de fonctionnement optimal.

Pour procéder aux contrôles, les services compétents devront choisir au moins quatre substances parmi celles pouvant être éliminées très facilement et deux parmi celles pouvant être éliminées facilement. Le rendement d'épuration correspond à la moyenne arithmétique de l'effet d'épuration de chacune des substances, les deux groupes de substances devant être représentés dans un rapport de 2:1. Le respect de l'exigence (taux d'épuration de 80 %) garantit l'élimination d'un large éventail de composés traces organiques des eaux polluées et témoigne aussi du bon fonctionnement de l'installation.

Les STEP ci-après sont tenues d'assurer un taux d'épuration de 80 % des composés traces organiques :

- Les STEP auxquelles sont raccordés 80 000 habitants ou plus. En équipant ces stations d'une étape de traitement supplémentaire, il sera possible de réduire nettement les charges de polluants déversés dans les eaux. La Suisse assumera ainsi à l'égard des autres pays sa responsabilité de riverain amont de grands fleuves européens, comme le Rhin et le Rhône.
- Les STEP auxquelles sont raccordés 24 000 habitants ou plus situées dans le bassin versant de lacs. Les lacs suisses sont très appréciés par les baigneurs et les pêcheurs. Ils constituent par ailleurs une importante ressource en eau potable, en particulier pour les grandes villes. Dans des cas exceptionnels dûment fondés, les cantons peuvent renoncer à adapter une STEP lorsque l'utilité pour les écosystèmes et l'approvisionnement en eau potable est négligeable. Cette remarque s'applique en particulier aux lacs alpins dont le bassin versant est peu peuplé.
- Les STEP auxquelles sont raccordés 8000 habitants ou plus qui rejettent leur effluents dans un cours d'eau contenant plus de 10 % d'eaux polluées qui n'ont pas été épurées des composés traces organiques. Pour identifier les STEP qui doivent prendre des mesures afin de respecter cette exigence, le canton établit un plan du bassin versant.

À cet effet, les cantons identifient les cours d'eau qui charrient plus de 10 % d'eaux polluées qui n'ont pas subi un traitement servant à éliminer les composés traces organiques. La proportion d'eaux polluées est déterminée pour le débit  $Q_{347}$  dans le cours d'eau et englobe les apports de toutes les STEP dans ce cours d'eau après un bon mélange. La quantité d'eaux polluées dans le cours d'eau est déterminée à l'aide du débit moyen d'eaux polluées dans l'effluent de la STEP par temps sec. Le débit moyen d'eaux polluées dans l'effluent de la STEP est calculé à l'aide de la *Recommandation – définition et standardisation d'indicateurs pour l'assainissement* (VSA/ORED, Berne et Zurich, 2006).

Lorsque le bassin versant d'un cours d'eau s'étend sur les territoires de plusieurs cantons, la planification est coordonnée entre les cantons concernés.

- Les STEP auxquelles sont raccordés 8000 habitants ou plus lorsque l'épuration est indispensable en raison de conditions hydrogéologiques particulières. Dans les régions abritant des aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes, les eaux polluées traitées peuvent s'infiltrer rapidement dans le sous-sol tout de suite après avoir quitté la STEP. L'eau s'écoulant rapidement dans le sous-sol en présence de telles roches, ce phénomène peut entraîner une pollution des ressources en eaux souterraines et même des eaux superficielles en cas d'exfiltration. Il importe alors d'équiper la STEP d'une étape de traitement supplémentaire. Le canton évalue au cas par cas la nécessité d'équiper les STEP.
- Les STEP auxquelles sont raccordés 1000 habitants ou plus peuvent également, dans certaines circonstances, être désignées comme nécessitant des mesures. Les conditions ci-après doivent alors toutes être remplies :
  - Les installations déversent des eaux polluées dans des eaux contenant plus de 5 % d'eaux polluées non épurées des composés traces organiques.
  - Les eaux réceptrices se situent dans un périmètre écologiquement sensible ou sont indispensables pour l'approvisionnement en eau potable.

- Le canton impose l'obligation d'épurer dans un plan établi à l'échelle du bassin versant. Dans ce cadre, il devrait également définir à quel moment ces installations devront être équipées d'une étape de traitement supplémentaire. Par rapport aux autres catégories de STEP à optimiser, leur équipement est en règle générale moins urgent.

Une STEP communale traite en moyenne 20 % d'eaux usées industrielles et artisanales en plus des eaux usées provenant des ménages. Les eaux usées communales contiennent donc en moyenne 80 % d'eaux usées domestiques, produites par les habitants raccordés. Cette proportion a été prise en considération pour définir les valeurs seuils en termes d'habitants raccordés. Les critères retenus n'accroissent donc pas les exigences par rapport au projet de modification de l'OEaux issu de l'audition de 2009. Dans ce projet, le taux d'épuration de 80 % était exigé des installations de plus de 100 000 EH. Au lieu de 100 000 EH, le présent projet utilise donc comme référence la valeur de 80 000 habitants raccordés.

Lorsqu'ils décident à quel moment chacune des STEP concernées devra prendre des mesures pour éliminer les composés traces organiques, les cantons considèrent l'évolution démographique probable. Afin de coordonner la planification et la réalisation des mesures à l'échelle nationale, la Confédération devra organiser un échange d'expériences entre les cantons, qui permettra d'élaborer des outils de décision appropriés.

#### *Paramètre n° 9*

L'exigence relative à la demande biochimique en oxygène (DBO<sub>5</sub>) ne s'appliquera plus qu'aux STEP où les concentrations de DBO<sub>5</sub> dans les eaux polluées peuvent avoir des effets néfastes sur la qualité de l'eau. Une fois la modification entrée en vigueur, la DBO<sub>5</sub> devra être mesurée uniquement dans les STEP dont les effluents en contiennent des concentrations qu'il est important de contrôler.

#### *Ch. 41 Fréquence des prélèvements*

##### *Al. 1*

Les exigences définies à l'annexe 3.1, ch. 2, paramètre n° 8, OEaux (composés traces organiques) sont valables pour des échantillons composites prélevés sur 48 heures. Pour déterminer le taux de rendement de manière fiable, les prélèvements effectués à l'entrée et à la sortie de la STEP doivent en effet porter sur une période plus longue que pour les autres paramètres.

##### *Al. 2*

Sur une année, un nombre plus petit d'échantillons suffit pour déterminer le taux d'épuration pour les composés traces organiques. Durant l'année suivant la mise en service ou l'agrandissement d'une installation, les échantillons devront être analysés selon les quantités ci-après :

installations de 2000 EH et plus	8 échantillons par an
installations de 10 000 EH et plus	12 échantillons par an
installations de 50 000 EH et plus	24 échantillons par an

Dès la deuxième année suivant la mise en service d'un agrandissement ou d'un nouvel équipement de l'installation, le nombre d'échantillons à analyser est réduit de moitié. Des prélèvements plus fréquents doivent être maintenus ou réintroduits si les eaux polluées ne respectent pas, au cours d'une année, les exigences en matière d'élimination des composés traces. Dans une aide à l'exécution à élaborer, l'OFEV précisera la méthode pour déterminer le taux d'épuration, de même que les exigences concernant le contrôle du fonctionnement des installations.

Outre le taux d'épuration (mesuré sur la base d'une sélection de substances), les paramètres d'exploitation appropriés peuvent assurer un suivi aussi durable que possible du fonctionnement des installations et des équipements servant à éliminer les composés traces.

#### *Annexe 4 Mesures d'organisation du territoire relatives aux eaux*

##### *Ch. 1 Détermination des secteurs de protection des eaux particulièrement menacés et délimitation de zones et de périmètres de protection des eaux souterraines*

##### *Ch. 121 Généralités*

###### *Al. 1*

La modification proposée ne modifie en rien la délimitation de zones de protection des eaux souterraines dans le cas d'aquifères en roches meubles ou d'aquifères karstiques ou fissurés homogènes ou faiblement hétérogènes. En présence d'aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes, elle prévoit, en plus des zones S1 et S2, la délimitation des zones S<sub>h</sub> et S<sub>m</sub> à la place de la zone S3 pour les aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes. La distinction entre les aquifères karstiques et fissurés faiblement ou fortement hétérogènes se fonde toujours sur le guide pratique *Délimitation des zones de protection des eaux souterraines en milieu fissuré (OFEFP et OFEG, 2003, cf. aussi point 1.2.3)*.

La notion de « zone de captage » pour désigner la zone S1 est abandonnée, car une zone S1 est également délimitée autour de pertes, qui peuvent être éloignées du captage. Afin de simplifier l'ordonnance, le projet renonce également aux expressions « zones de protection rapprochée » et « zone de protection éloignée ».

Les ressources à investir pour délimiter les zones de protection des eaux souterraines doivent être proportionnées aux risques potentiels existant dans le bassin versant d'un captage d'eaux souterraines. Lorsque les risques potentiels sont faibles, il est possible, en appliquant le principe de la proportionnalité, de se limiter à une étude moins approfondie pour déterminer l'étendue des zones de protection, tout en tenant compte de l'éventuelle modification de l'intensité actuelle de l'exploitation des sols. Quoi qu'il en soit, la délimitation des zones de protection doit toujours se fonder sur les caractéristiques hydrogéologiques de l'aquifère. Les zones de protection doivent respecter les critères fixés pour leur délimitation à l'annexe 4, ch. 122 à 125, OEaux. La procédure à appliquer devra être définie en collaboration avec les cantons et les offices fédéraux concernés dans l'aide à l'exécution concernant la protection des eaux souterraines.

###### *Al. 2*

Le principe selon lequel le dimensionnement des zones de protection des eaux souterraines autour de puits de pompage est déterminé par la quantité maximale pouvant être prélevée (en particulier prélèvement de quantités d'eau avec le débit de concession) vaut pour tous les types d'aquifères.

##### *Ch. 122 Zone S1*

Dans le cas d'aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes, la zone S1 est également délimitée autour de pertes, c'est-à-dire des structures géologiques où les eaux superficielles s'écoulent directement dans le sous-sol. Cette délimitation n'intervient toutefois que lorsque ces pertes constituent une menace pour l'eau potable (al. 2 et 3). L'existence d'une telle menace devra être évaluée dans chaque cas spécifique sur la base de critères tels que la taille du gouffre, le volume d'eau, la vitesse d'écoulement jusqu'au captage, etc. En limitant la zone S1 aux endroits où l'eau s'écoule de manière concentrée dans le sous-sol, la modification tend à réduire l'étendue de la zone S1 dans les aquifères karstiques et fissurés fortement hétérogènes par rapport à la situation actuelle.

##### *Ch. 123 Zone S2*

###### *Al. 1 et 2*

Quel que soit le type d'aquifère, la zone S2 doit empêcher une pollution des eaux souterraines à proximité du captage et éviter toute entrave à l'écoulement des eaux du sous-sol. Dans le cas d'aquifères en roches meubles ou d'aquifères karstiques ou fissurés faiblement hétérogènes, la zone S2 doit en outre empêcher que des agents pathogènes et des substances pouvant polluer les eaux pénètrent dans le captage en quantité telle qu'ils constituent une menace pour l'utilisation d'eau potable. Pour de tels aquifères, l'effet filtrant des couches protectrices (sol et couches de couverture) et de l'aquifère, associé à la durée

d'écoulement (dix jours au minimum) des eaux depuis la limite extérieure de la zone S2, suffisent pour réaliser cet objectif. Dans le cas d'aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes, la zone S2 ne parvient le plus souvent pas à garantir cette protection, car l'effet filtrant des couches protectrices et de l'aquifère est en général trop faible pour retenir des substances et des pathogènes. Dans de tels aquifères, les eaux souterraines s'écoulent de plus si rapidement que les substances et les agents pathogènes ne sont pas dégradés dans le sous-sol, si bien que la plupart de ceux qui parviennent dans les eaux souterraines survivent jusqu'à l'arrivée au captage.

#### *Al. 3*

La zone S2 est délimitée uniquement autour des captages et non pas autour de la zone S1 qui entoure les pertes (gouffres absorbants).

En présence d'aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes, la seule exigence que le dimensionnement de la zone S2 doit remplir est que la distance entre la zone S1 et la limite extérieure de la zone S2, dans le sens du courant, soit de 100 m au moins, des exceptions étant admises lorsque des couches de couverture peu perméables et intactes assurent une protection équivalente. Cette règle prévaut également pour les aquifères en roches meubles ou les aquifères karstiques ou fissurés faiblement hétérogènes. Dans leurs cas, la zone S2 doit toutefois, comme jusqu'ici satisfaire à une autre exigence : la durée d'écoulement des eaux souterraines dans cette zone doit être de dix jours au moins. Toutefois, la durée minimale de dix jours que les eaux doivent mettre pour parcourir la distance allant de la limite extérieure de la zone S2 jusqu'au captage ne doit plus obligatoirement être définie pour un niveau d'étiage. Il existe en effet des sites où la situation hydrologique en cas d'étiage ne correspond pas ou pas seulement à la pire des situations sur laquelle il convient de se fonder pour délimiter la zone S2. Dans chaque site, il faut établir la situation hydrologique déterminante (ou les situations hydrologiques déterminantes) selon l'état de la technique et en tenir compte pour dimensionner la zone S2. Comme jusqu'ici, la durée de séjour de l'eau dans le sous-sol non saturé n'est pas prise en compte.

#### *Ch. 124 Zone S3*

Les dispositions régissant la délimitation de la zone S3 dans le cas d'aquifères en roches meubles ou d'aquifères karstiques ou fissurés faiblement hétérogènes demeurent pratiquement inchangées. Une telle zone n'est plus délimitée en présence d'aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes.

#### *Ch. 125 Zones S<sub>h</sub> et S<sub>m</sub>*

##### *Al. 1*

Les zones S<sub>h</sub> et S<sub>m</sub> doivent protéger l'eau souterraine destinée à être captée de manière à empêcher qu'elle subisse une atteinte qualitative considérable, en plus de sa charge polluante naturelle, et à prévenir toute atteinte quantitative. À cette fin, elles doivent empêcher la construction d'installations et l'exercice des activités pouvant polluer les eaux souterraines ou modifier leur régime.

##### *Al. 2*

Le dimensionnement des zones S<sub>h</sub> et S<sub>m</sub> se fonde sur l'évaluation de la vulnérabilité (sensibilité) de l'eau souterraine face aux influences extérieures. Lors de la délimitation de la zone S<sub>h</sub>, il convient en particulier de prendre en considération le risque que l'épandage d'engrais de ferme ou de recyclage liquides représente pour l'utilisation d'eau potable. Les secteurs situés dans le bassin versant d'un captage qui ne sont pas pourvus d'une couche de sol végétal suffisamment développée et continue présentent en général une vulnérabilité élevée et sont dès lors à inclure dans la zone S<sub>h</sub>. S'il faut supposer que, malgré l'existence d'une couche de sol suffisamment épaisse, même un épandage d'engrais (de ferme ou de recyclage) liquides effectué dans les règles de l'art mettrait en danger l'utilisation d'eau potable (parce que la couche de sol ne dispose pas d'une capacité d'absorption suffisante pour, p.ex., retenir les engrais liquides épandus), le secteur doit également être inclus dans la zone S<sub>h</sub>. En revanche, s'il est établi que l'épandage correct d'engrais de ferme ou d'engrais de recyclage liquides n'entraîne aucun risque supplémentaire pour l'utilisation de

l'eau potable, cette surface ne doit en général pas être incluse dans la zone  $S_h$ . Il est alors inutile de prévoir une réglementation dérogatoire pour l'épandage d'engrais de ferme et d'engrais de recyclage liquides dans la zone  $S_h$ , si cette zone est délimitée conformément à la législation. Le facteur sol joue donc un rôle bien plus grand que jusqu'ici dans l'évaluation de la vulnérabilité. Cette nouvelle importance devra être décrite en détail dans la version mise à jour du guide pratique pour la délimitation de zones de protection en milieu karstique.

Étant donné que la zone S2, actuellement très étendue, sera réduite à un espace minimal autour du captage dans les aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes et que le facteur sol aura davantage de poids dans la délimitation de la zone  $S_h$ , la nouvelle réglementation n'accroîtra pas la surface totale des zones S2 et  $S_h$ , mais pourrait au contraire la réduire dans certains cas.

### Al. 3

Les secteurs de vulnérabilité moyenne sont par exemple des surfaces recouvertes d'une couche de sol continue assez épaisse et développée pour offrir une protection permettant une exploitation d'intensité moyenne sans mettre en danger l'utilisation d'eau potable. L'utilisation d'eau potable n'est par exemple pas mise en danger si, sur ces surfaces, des engrais de ferme ou de recyclage liquides ou des produits phytosanitaires sont utilisés de façon appropriée ou si des arbres abattus y sont entreposés de manière adéquate.

Les secteurs de vulnérabilité faible – qui se situent donc à l'extérieur des zones de protection des eaux souterraines – sont ceux qui assurent (grâce à une couche de sol suffisamment épaisse et développée, p. ex.) un niveau de protection tel que même leur exploitation intensive ne menacera pas l'utilisation d'eau potable.

## Ch. 2 *Mesures de protection des eaux*

### Ch. 221 *Zone S3*

#### Al. 1, let. b

Pour des motifs importants, les autorités peuvent admettre des constructions isolées se trouvant en dessous du niveau maximum de la nappe d'eau souterraine, mais qui ne représentent aucun risque pour l'utilisation de l'eau potable, car elles ne diminuent pas de manière préjudiciable le volume d'emmagasinement ou la section d'écoulement de l'aquifère (tels des pieux d'ancrage pour les pylônes de lignes à haute tension). En interdisant même les constructions les plus modestes en dessous du niveau maximal de la nappe d'eau souterraine, la formulation de la disposition actuellement applicable en la matière est trop restrictive.

#### Al. 1, let. d

La nouvelle formulation spécifie que le sol est compris dans les couches de couverture protectrices. De plus, l'adjectif « important » est remplacé par le terme « préjudiciable », car même une réduction minimale des couches protectrices (par l'enlèvement d'une partie du sol, p. ex.) peut être préjudiciable pour la protection des eaux souterraines et ne peut donc pas être tolérée.

#### Al. 1, let. i

Selon la législation sur l'électricité, des équipements électriques contenant des liquides de nature à polluer les eaux sont admis à certaines conditions dans la zone S3, même lorsque leur volume utile dépasse la limite de 2000 l (cf. les explications dans la Recommandation de l'Association des entreprises électriques suisses (AES) concernant la protection des eaux lors de la construction et de l'exploitation d'installations électriques renfermant des liquides pouvant polluer les eaux, à laquelle renvoient aussi bien l'ordonnance sur le courant fort [RS 734.2] que l'ordonnance sur le courant faible [RS 734.1]). Il importe dès lors de prévoir une réserve qui déroge à l'interdiction générale.

### Ch. 221<sup>bis</sup> *Zone S<sub>m</sub>*

Les restrictions d'utilisation dans la zone  $S_m$  correspondent à celles valables dans la zone S3, à deux différences près :



*Al. 1, let. b*

Contrairement aux eaux souterraines se trouvant dans un milieu en roches meubles ou dans des aquifères karstiques ou fissurés faiblement hétérogènes, dont la protection quantitative dépend en priorité du volume d'emmagasinement et de la section d'écoulement, un élément qui bloque un seul conduit karstique ou une seule fissure peut, dans le cas d'aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes, perturber le régime des eaux du sous-sol et dès lors nuire à l'alimentation d'une ou de plusieurs sources. Cette disposition doit donc viser non pas à protéger le volume d'emmagasinement et la section d'écoulement, mais le régime des eaux souterraines contre les atteintes dues à la construction d'ouvrages.

*Al. 1, let. c*

L'autorité peut admettre l'infiltration d'eaux communales polluées issues de petites stations d'épuration (selon le manuel *Eaux usées en milieu rural*, VSA, 2005) dans la zone S<sub>m</sub>, si l'évacuation des eaux communales de la zone de protection entraîne un coût disproportionné. L'infiltration doit toutefois satisfaire aux exigences de l'art. 8, al. 2, OEaux. Les eaux du sous-sol doivent en particulier respecter les exigences chiffrées relatives à la qualité des eaux. Toute menace pour l'eau potable, due en particulier à une concentration accrue de microorganismes pathogènes, doit en outre être exclue.

*Ch. 221<sup>ter</sup> Zone S<sub>n</sub>*

*Al. 1, let. a*

La zone S<sub>n</sub> comprend des secteurs où les eaux souterraines ne sont guère protégées, soit en raison de l'absence d'une couche de sol continue suffisamment épaisse et développée ou de couches de couverture efficaces. Dans cette zone, la plupart des installations et activités constituent dès lors une menace pour les eaux souterraines. Comme pour la zone S<sub>2</sub>, il serait donc logique d'interdire par principe toute construction d'installations et toute activité dans la zone S<sub>n</sub>. Pour les raisons évoquées au point 1.2.3, il doit toutefois être possible, contrairement à ce qui prévaut pour la zone S<sub>2</sub>, de construire des installations nouvelles et d'agrandir des installations existantes dans la zone S<sub>n</sub>, même en l'absence de motifs importants, c'est-à-dire même lorsque l'implantation de l'installation ne s'impose pas par sa destination et même en l'absence d'un intérêt public prépondérant. Quoi qu'il en soit, les travaux ou activités prévus sont soumis à l'autorisation visée à l'art. 19, al. 2, LEaux. Pour l'obtenir, le requérant doit présenter tous les documents requis et, avant de l'accorder, l'autorité cantonale d'exécution doit fixer les conditions à respecter afin de garantir la protection des eaux souterraines et d'exclure en particulier toute menace pour l'eau potable (art. 19, al. 2, LEaux en relation avec l'art. 32, al. 3 et 4, OEaux). D'autres activités sont par ailleurs également interdites lorsqu'elles constituent une menace pour l'eau potable.

*Al. 1, let. b*

Contrairement à la règle qui prévaut dans la zone S<sub>m</sub>, l'infiltration d'eaux polluées n'est pas autorisée dans la zone S<sub>n</sub>. L'infiltration d'eaux non polluées à travers une couche de sol biologiquement active y est toutefois admise.

*Ch. 222 Zone S<sub>2</sub>*

*Al. 1, let. b*

Par analogie au chiffre 221, la disposition précise que les couches protectrices comprennent le sol et les couches de couverture.

*Al. 1, let. d*

La formulation a été simplifiée, mais le sens reste inchangé.

*Ch. 223 Zone S<sub>1</sub>*

La formulation n'évoque plus explicitement l'herbe fauchée laissée sur place, car le fauchage est lui-même nécessaire à l'entretien de la zone S<sub>1</sub> et qu'il est donc de toute façon autorisé et que laisser l'herbe fauchée sur place ne constitue pas une menace pour l'utilisation d'eau potable.

Les travaux de construction et les activités servant à garantir l'utilisation d'eau potable sont également admis dans la zone S1, car ils servent à l'utilisation de l'eau potable.

#### *Ch. 23 Périmètres de protection des eaux souterraines*

Comme dans la législation en vigueur, les exigences valables pour la zone S2 s'appliquent aux périmètres de protection des eaux souterraines dans le cas d'aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes aussi longtemps que l'emplacement et l'étendue des futures zones de protection ne sont pas connus. Une fois qu'ils sont connus, les exigences correspondantes sont applicables aux zones en question.

### **3 Commentaires relatifs à la modification d'autres actes**

Diverses ordonnances fédérales se réfèrent aux zones de protection des eaux souterraines définies dans l'OEaux. La délimitation de ces zones en milieu karstique ou fissuré fortement hétérogènes ayant été redéfinie, il convient d'apporter les modifications qui s'imposent à ces textes. Il importe en particulier d'étendre aux nouvelles zones S<sub>h</sub> et S<sub>m</sub> une partie des restrictions d'utilisation en vigueur dans les zones S2 et S3. Par la même occasion, la terminologie employée dans les renvois aux zones de protection des eaux souterraines est harmonisée. En conséquence, la modification de l'OEaux apporte des modifications aux textes légaux suivants : ordonnance du 2 février 2000 sur les installations de transport par conduites (OITC, RS 746.11), ordonnance du 18 mai 2005 sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim, RS 814.81), ordonnance du 10 septembre 2008 sur la dissémination dans l'environnement (ODE, RS 814.911), ordonnance du 12 mai 2010 sur les produits phytosanitaires (OPPh, RS 916.161) et ordonnance du 25 mai 2011 concernant l'élimination des sous-produits animaux (OESPA, RS 916.441.22). Ces modifications n'engendrent pas de nouvelles restrictions d'utilisation ni n'étendent les restrictions actuellement en vigueur.

Les modifications ci-après méritent toutefois un commentaire :

#### *Art. 7, let. d, et 9, al. 4, OITC*

La différenciation des captages d'eau souterraine en captages de sources et captages d'eau souterraines ne correspond pas à la nomenclature de l'article 20 LEaux. Par conséquent, la nomenclature existante est remplacée par celle de la LEaux.

#### *Annexe 2.5 ORRChim*

##### *Ch. 1.2*

##### *Al. 3*

La réserve concernant les interdictions au sens de l'annexe 2.5, ch. 1.1, peut être biffée, puisque la disposition déroge uniquement à l'interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires en forêt, les autres interdictions restant valables même sans réserve explicite.

##### *Al. 3<sup>bis</sup>*

Du point de vue de la protection des eaux, les voies ferrées situées dans une zone S2 peuvent être traitées à l'aide d'un herbicide si elles sont placées dans un caisson étanche et lorsque d'autres mesures moins dommageables pour l'environnement (p. ex. le désherbage des voies ferrées), seraient disproportionnées. Les eaux à évacuer provenant de ces sites doivent être éliminées à l'extérieur de la zone S2.

#### *Annexe 2.6 ORRChim*

##### *Ch. 2.1, al. 2, ch. 3.3.1, al. 4, et ch. 5*

Les dispositions transitoires concernant les boues d'épuration peuvent être abrogées puisque les délais transitoires sont échus.

##### *Ch. 3.2.3, al. 1*

Afin de protéger l'eau captée, les résidus provenant de stations d'épuration non agricoles ne pourront plus être épandus à l'intérieur des zones de protection des eaux souterraines.

## Art. 68 OPPh

À l'instar de l'interdiction valable dans la zone S2, l'utilisation de produits phytosanitaires dont les substances actives ou les métabolites ayant un impact biologique peuvent, en raison de leurs propriétés, parvenir dans le captage d'eaux souterraines est également interdite dans la zone S<sub>n</sub>. La liste des produits phytosanitaires qu'il est interdit d'utiliser dans la zone S2 doit donc également s'appliquer à la zone S<sub>n</sub>.

## 4 Conséquences du projet de modification

### 4.1 Conséquences pour la Confédération

Les mesures prises au niveau des STEP pour éliminer les composés traces seront couvertes par le financement spécial créé dans le cadre de la modification de la loi sur la protection des eaux (modification du 21 mars 2014, FF 2014 2821). Au cours de l'audition de 2009 concernant la modification de l'OEaux, les cantons (notamment par le biais de la DTAP) ont approuvé les mesures techniques prévues. Ils ont cependant demandé que l'équipement supplémentaire des STEP soit cofinancé par l'ensemble de la Suisse et que la mise en place de cet équipement fasse l'objet d'un suivi rigoureux, professionnel et coordonné par la Confédération. La modification génère des coûts de personnel supplémentaires pour la Confédération, qui devra assurer la perception de la taxe, le contrôle des demandes d'indemnisation, le soutien aux cantons en matière d'exécution et la mise en place et la réalisation du suivi des mesures. Au total, 2,5 postes seront nécessaires. Par ailleurs, 200 000 francs au maximum seront nécessaires pour financer la réalisation d'analyses et d'études d'intérêt national portant sur le contrôle des résultats et les progrès techniques.

À l'instar du subventionnement de l'extension ou de l'équipement des STEP, ces coûts financiers et de personnel seront couverts par la taxe sur les eaux usées et n'auront pas d'incidences sur les finances fédérales. La présente modification de l'OEaux n'aura donc pas de conséquences financières directes pour la Confédération.

L'évaluation des conséquences financières du financement spécial se fonde sur une estimation des recettes provenant de la taxe sur les eaux usées, des dépenses consacrées à l'indemnisation des investissements initiaux et de la fortune du financement spécial. L'estimation des recettes annuelles issues de la taxe et versées au financement spécial tient compte de l'exemption qui sera accordée aux STEP ayant pris des mesures servant à éliminer les composés traces organiques. Cette exemption conduit à une diminution progressive des recettes escomptées. Au début, il conviendra de prélever le tarif maximal de 9 francs. Par la suite, il sera possible de réduire la taxe, à 6 francs par exemple à partir de 2029 et à 4 francs à partir de 2033. Lorsque l'équipement des STEP sera achevé, plus aucune taxe ne sera prélevée.

Les autres adaptations de l'OEaux n'engendrent pas de conséquences pour les finances ou le personnel de la Confédération.

### 4.2 Conséquences pour les cantons

La mise en œuvre de la présente modification de l'OEaux engendrera du travail pour un poste à 50 % au cours des premières années suivant l'entrée en vigueur, mais uniquement dans les principaux cantons concernés. Ces dépenses supplémentaires, temporaires, concerneront principalement les mesures destinées à éliminer les composés traces, en particulier les travaux de planification et de réalisation des mesures, ainsi que les conseils à prodiguer aux détenteurs de stations d'épuration.

Les adaptations de l'annexe 2 OEaux dans le domaine de la qualité des eaux ne durcissent pas la législation existante. Ils la précisent et visent à fournir de meilleures bases aux cantons pour assurer une exécution uniforme et pragmatique de la législation sur la protection des eaux. En termes de travail, économies et suppléments vont se compenser.

Pour les cantons possédant des aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes, le projet de modification simplifie sensiblement l'application de la législation sur la protection des eaux. La réglementation proposée permettra de protéger les eaux souterraines de ces

régions en tenant compte des conditions naturelles, sans restreindre pour autant inutilement les utilisations importantes du sol dans les zones urbanisées, agricoles et artisanales. L'adaptation de l'OEaux permet de résoudre des conflits d'utilisation sinon pratiquement insolubles et de préserver des captages d'eaux souterraines dont l'existence est aujourd'hui menacée. La disposition transitoire, illimitée dans le temps, selon laquelle les zones S1, S2 et S3 de protection des eaux souterraines en milieu karstique ou fissuré fortement hétérogène ne devront pas être redéfinies si elles ont été délimitées en vertu du droit en vigueur, évite d'imposer une charge de travail inutile aux autorités cantonales d'exécution et aux détenteurs de captages d'eaux souterraines.

L'application des modifications sera coordonnée grâce à un échange d'expériences entre les cantons, qui sera organisé par la Confédération. Cet échange permettra d'élaborer des bases de décision appropriées. Les cantons bénéficieront ainsi d'un appui appréciable pour mettre en œuvre la nouvelle législation.

### **4.3 Autres conséquences**

Les conséquences pour l'économie sont relativement limitées. Elles comprennent uniquement les coûts de la réalisation et de l'exploitation de la nouvelle étape de traitement destinée à éliminer les composés traces organiques dans les STEP. Ces coûts supplémentaires ne dépassent toutefois pas les écarts actuels de taxes entre les différentes STEP qui découlent des spécificités locales (choix des méthodes de traitement p. ex.). Les coûts incombant aux installations tenues d'appliquer des mesures seront en partie couverts par les indemnités prévues. Comme la taxe sur les eaux usées applique le principe du pollueur-payeur et qu'elle internalise ainsi des coûts externes, elle est positive du point de vue macroéconomique.

Les mesures au niveau des STEP et les adaptations dans le domaine de la qualité de l'eau stimuleront par ailleurs la biodiversité. On peut en effet partir de l'hypothèse que les mesures prévues amélioreront sensiblement la qualité de l'eau et, dès lors, les habitats d'organismes aquatiques sensibles, dans les eaux superficielles contenant une forte proportion d'eaux polluées et fortement influencées par l'apport de substances provenant de sources diffuses. Les mesures prévues accroîtront ainsi la biodiversité en général et augmenteront nettement la protection des ressources en eau potable. Elles diminueront de moitié les apports de composés traces organiques dans les eaux superficielles. En les appliquant, la Suisse contribuera donc aussi à réduire la charge de polluants dans les eaux internationales et assumera ainsi sa responsabilité de riverain amont. Les nouvelles exigences relatives à la qualité des eaux permettront en outre d'axer davantage les programmes déjà en cours sur les eaux superficielles polluées.

Les mesures prises au niveau des STEP augmenteront leur consommation électrique de 5 à 25 % et engendreront une hausse de 0,1 % environ de la consommation suisse dans son ensemble. Cet accroissement de la consommation devra dans la mesure du possible être compensé par l'optimisation énergétique des installations et par la production d'énergie dans les STEP.