



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Département de l'environnement



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Administration de la gestion de l'eau

Les objectifs du Grand-Duché de Luxembourg

dans le cadre de la mise en œuvre du Protocole sur l'eau et la santé à la Convention de 1992 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux

Le Protocole sur l'eau et la santé a pour objet de promouvoir à tous les niveaux appropriés, aussi bien à l'échelon national que dans un contexte transfrontière et international, la protection de la santé et du bien-être de l'homme, tant individuels que collectifs, dans le cadre d'un développement durable, en améliorant la gestion de l'eau, y compris la protection des écosystèmes aquatiques, et en s'employant à prévenir, à combattre et à faire reculer les maladies liées à l'eau.

En tant que Partie au Protocole, le Luxembourg a l'obligation d'établir et de publier ses objectifs nationaux et les dates cibles respectives dans les domaines énoncés à l'article 6, paragraphes 2 a) à n).

a) La qualité de l'eau potable fournie, compte tenu des Directives de qualité pour l'eau de boisson de l'Organisation mondiale de la santé

- **Objectif a.1 – Maintenir la qualité d'eau potable requise par la Directive 98/83/EC**

L'eau potable fournie au Luxembourg doit respecter les normes établies par la Directive 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, qui a pour objectif de protéger la santé des personnes des effets néfastes de la contamination des eaux destinées à la consommation humaine en garantissant la salubrité et la propreté de celles-ci. L'eau fournie doit également respecter les normes fixées par loi modifiée du 25 septembre 1953 ayant pour objet la réorganisation du contrôle des denrées alimentaires, boissons et produits usuels ainsi que par le règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

La qualité globale de l'eau potable distribuée au Luxembourg est suffisante. La qualité de l'eau provenant des eaux de surface ainsi que celle extraite des eaux souterraines est étroitement surveillée en ce qui concerne les paramètres qualitatifs. Les détails concernant le suivi de l'eau potable distribuée sont fixés par le règlement grand-ducal précité. Des systèmes d'alerte précoce sont en place afin d'arrêter la production d'eau potable en cas de pollution accidentelle.

L'objectif a.1 consiste à maintenir la bonne qualité de l'eau potable distribuée.

Date cible : permanent/en cours

- **Objectif a.2 – Sensibiliser sur l'importance de l'eau potable**

L'eau, et plus particulièrement l'eau potable, présente indéniablement la ressource la plus importante pour l'Homme. Néanmoins, comme le Luxembourg est un pays qui ne connaît, jusqu'à présent, pas de problèmes majeures en ce qui concerne l'approvisionnement en eau potable, la conscience collective risque de négliger l'importance que représente la protection des ressources en eau.

L'objectif a.2 consiste à constamment appeler à la sensibilisation de la population et des acteurs œuvrant dans le domaine de l'eau. Les fournisseurs d'eau potable (communes et syndicats de communes) sont sensibilisés à l'importance du maintien de l'infrastructure et à un suivi minutieux de la qualité de l'eau potable distribuée et il convient de sensibiliser davantage le grand public à ce fait.

Date cible : permanent/en cours

b) La réduction du nombre et de l'ampleur des épisodes et incidents de maladies liées à l'eau

- **Objectif b.1 – Maintenir le niveau de qualité actuel**

Au Luxembourg il n'y a pas d'épidémies de maladies liés à l'eau potable. En effet, les infrastructures et les normes mises en place au Luxembourg sont telles qu'il n'y a pas d'incidents de maladies dues à l'eau au Luxembourg.

L'objectif b.1 consiste à maintenir la bonne qualité d'eau distribuée et ainsi empêcher l'apparition de maladies liées à l'eau.

Date cible : permanent/en cours

c) L'étendue du territoire ou la taille ou proportion des populations qu'il faudrait desservir par des systèmes collectifs d'approvisionnement en eau potable ou pour lesquels l'approvisionnement en eau potable assuré par d'autres moyens devrait être amélioré

Au Luxembourg, 100 % de la population a accès à l'eau potable de qualité et en quantité suffisante. Conformément aux dispositions de l'article 42 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, les communes sont tenues d'assurer l'approvisionnement en eau destinée à la consommation humaine dans les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées conformément au plan d'aménagement général, ainsi que l'approvisionnement d'immeubles isolés ou de hameaux situés à l'extérieur des zones urbanisées et bénéficiant d'un approvisionnement assuré par une commune.

Le Luxembourg ne souffre pas de sécheresses importantes, de sorte à ce que l'approvisionnement en quantités suffisantes d'eau potable est garanti. La qualité de l'eau potable est constamment surveillée, et dans les cas d'incidents (contaminations bactériennes), des mesures immédiates sont prises.

Date cible : l'objectif est atteint

d) L'étendue du territoire ou la taille ou proportion des populations qu'il faudrait desservir par des systèmes collectifs d'assainissement ou pour lesquels l'assainissement assuré par d'autres moyens devrait être amélioré

• **Objectif d.1 – Raccorder 100 % de la population à une station d'épuration**

Dans le domaine du traitement des eaux usées, le Luxembourg doit respecter les objectifs de la directive européenne concernant le traitement des eaux usées urbaines (directive 91/271/CEE). Les objectifs de cette directive ont été incorporés dans la législation luxembourgeoise par un règlement grand-ducal (Règlement grand-ducal modifié du 13 mai 1994 relatif au traitement des eaux urbaines résiduaires). De plus, toute zone à urbaniser doit être reliée à un réseau d'assainissement, en application des articles 46 à 49 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, qui traitent de l'assainissement des agglomérations et de l'élimination des eaux urbaines résiduaires collectées.

En 2017, on compte au total 222 stations d'épuration urbaines au Luxembourg ayant des capacités épuratoires très diverses. Le volume épuratoire total représente environ 996.711 équivalents-habitants (EH). Au total, 98 % de la population est raccordée au réseau public de traitement des eaux usées. La quote-part de la population qui n'est pas encore raccordée à une station d'épuration publique représente 15.223 habitants. Les eaux usées provenant de ces habitations sont dans la majorité des cas prétraitées dans des fosses septiques privées avant le rejet dans la canalisation publique ou dans le milieu naturel.

L'objectif d.1 consiste à raccorder 100 % de la population à une station d'épuration.

Date cible : Fin 2021 (conformément à l'échéancier des plans de gestions des districts hydrographiques de la Directive-cadre sur l'eau)

• **Objectif d.2 – Moderniser et remplacer les stations d'épuration mécaniques**

Les stations d'épuration mécaniques sont généralement constituées de bassins de décantation, où les déchets lourds des eaux usées se déposent sous forme de boues épuratoires. Elles s'y décomposent biochimiquement (digestion / minéralisation). Les déchets légers (huiles/grasses) sont captés en surface par parois plongeantes. Les stations d'épurations mécaniques ne répondent plus à l'état de la technique.

Le Luxembourg compte en 2017 encore 107 stations d'épuration mécaniques. Celles-ci seront, soit remplacées dans les années à venir par des stations d'épuration biologiques nouvelles, soit seront raccordées à des stations d'épuration biologiques déjà existantes ou en cours d'agrandissement.

L'objectif d.2 consiste à remplacer toutes les stations d'épuration mécaniques par des stations d'épuration biologiques.

Date cible : Fin 2021 (conformément à l'échéancier des plans de gestions des districts hydrographiques de la Directive-cadre sur l'eau)

e) Les niveaux de résultat que ces systèmes collectifs et ces autres moyens d'approvisionnement en eau et d'assainissement devraient atteindre

- **Objectif e.1 – Maintenir la qualité d'eau potable requise par la Directive 98/83/EC**

L'eau potable fournie au Luxembourg doit respecter les normes établies par la Directive 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, qui a pour objectif de protéger la santé des personnes des effets néfastes de la contamination des eaux destinées à la consommation humaine en garantissant la salubrité et la propreté de celles-ci. L'eau fournie doit également respecter les normes fixées par loi modifiée du 25 septembre 1953 ayant pour objet la réorganisation du contrôle des denrées alimentaires, boissons et produits usuels ainsi que par le règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

La qualité de l'eau provenant des eaux de surface ainsi que celle extraite des eaux souterraines est étroitement surveillée en ce qui concerne les paramètres qualitatifs. Les détails concernant le suivi de l'eau potable distribuée sont fixés par le règlement grand-ducal précité. Des systèmes d'alerte précoce sont en place afin d'arrêter la production d'eau potable en cas de pollution accidentelle.

L'objectif e.1 consiste à maintenir la bonne qualité de l'eau potable distribuée.

Date cible : permanent/en cours

- **Objectif e.2 – Moderniser et remplacer les stations d'épuration mécaniques**

Les stations d'épuration mécaniques sont généralement constituées de bassins de décantation, où les déchets lourds des eaux usées se déposent sous forme de boues épuratoires. Elles s'y décomposent biochimiquement (digestion / minéralisation). Les déchets légers (huiles/grasses) sont captés en surface par parois plongeantes. Les stations d'épuration mécaniques ne répondent plus à l'état de la technique. Afin de réduire la pollution par les eaux usées, le règlement grand-ducal modifié du 13 mai 1994 relatif au traitement des eaux urbaines résiduaires fixe les normes de rejet des eaux en sortie des stations d'épuration.

Le Luxembourg compte en 2017 encore 107 stations d'épuration mécaniques. Celles-ci seront, soit remplacées dans les années à venir par des stations d'épuration biologiques nouvelles, soit seront raccordées à des stations d'épuration biologiques déjà existantes ou en cours d'agrandissement.

L'objectif e.2 consiste à remplacer toutes les stations d'épuration mécaniques par des stations d'épuration biologiques.

Date cible : Fin 2021 (conformément à l'échéancier des plans de gestions des districts hydrographiques de la Directive-cadre sur l'eau)

- **Objectif e.3 – Mise en conformité avec la Directive 91/271/CEE**

La Directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires dispose dans son article 5 que les États membres veillent à ce que les eaux urbaines résiduaires qui entrent dans les systèmes de collecte fassent l'objet, avant d'être rejetées dans des zones sensibles, d'un traitement plus rigoureux que celui qui est décrit à l'article 4, et ce au plus tard le 31 décembre 1998 pour tous les rejets provenant d'agglomérations ayant un équivalent habitant de plus de 10.000.

Le Luxembourg doit se conformer aux exigences de ladite directive. Le Luxembourg est actuellement en conformité avec l'article 3 de la directive, mais doit améliorer le niveau de conformité aux articles 4 et 5.

L'objectif e.3 consiste à se conformer à la Directive 91/271/CEE.

Date cible : Décembre 2018

<p>f) L'application de bonnes pratiques reconnues en ce qui concerne la gestion de l'approvisionnement en eau et l'assainissement, y compris la protection des eaux utilisées pour l'approvisionnement en eau potable</p>
--

- **Objectif f.1 – Délimitation de zones de protection autour des captage d'eau souterraine**

Afin de préserver les ressources d'eau utilisées pour la consommation humaine, des zones de protection sont créées autour des captages d'eau souterraine utilisée pour la production d'eau potable. Les délimitations des zones de protection se basent sur les dossiers de délimitation de zones de protection établis par les exploitants de ces captages suite à la réalisation d'études hydrogéologiques. Les zones de protection sont établies par règlement grand-ducal, conformément à l'article 44 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

Au Luxembourg, près de la moitié de l'eau utilisée pour la consommation humaine provient des eaux souterraines. La réglementation se rapportant aux zones de protection est également un outil indispensable en vue d'obtenir une amélioration de la qualité des eaux souterraines et de les protéger face aux apports de nitrates et pesticides. Près de 80 zones de protection devront être créés sur l'ensemble du territoire luxembourgeois, ce qui représente environ 10% de la surface du Luxembourg.

L'objectif f.1 consiste à délimiter des zones de protection autour des captages d'eau souterraine utilisée pour la consommation humaine.

Date cible : Fin 2021 (*conformément à l'échéancier des plans de gestions des districts hydrographiques de la Directive-cadre sur l'eau*)

- **Objectif f.2 – Développer des « Water Safety Plans »**

Un autre objectif est de développer des plans de sécurité de l'eau (« Water Safety Plans ») afin de mettre en place une gestion des risques dans la production et la gestion de l'eau potable. En ayant un comportement proactif, en reconnaissant l'importance de l'estimation du risque et en adoptant une approche de gestion des risques, une réduction importante des risques dans la production et la gestion de l'eau potable devrait être possible.

Dans une première phase de test, des outils en ligne seront mis en place pour développer les plans de sécurité de l'eau. Dans une deuxième phase, tous les fournisseurs d'eau potable du Luxembourg seront chargés de développer des plans.

L'objectif f.2 consiste à développer des plans de sécurité de l'eau (« Water Safety Plans »)

Date cible : 2020

- **Objectif f.3 – Participation et soutien de projets de recherche**

Afin de développer une stratégie de gestion des micropolluants dans les eaux usées, notamment ceux issus de résidus de médicaments, plusieurs programmes de recherche seront soutenus (PILLS, NO-PILLS, ...). Le projet NO-PILLS par exemple est un projet de coopération européenne dans plusieurs pays. L'objectif est de réduire la pollution des eaux par des résidus pharmaceutiques et ceci par des mesures techniques, mais surtout en réduisant l'apport de composants médicaux dans les eaux usées en modifiant le comportement des consommateurs, en éliminant durablement les médicaments non utilisés et éventuellement en trouvant d'innovations technologiques.

L'objectif f.3 consiste à participer à des projets de recherche pour la gestion des micropolluants.

Date cible : en cours

- **Objectif f.4 – Coopération transfrontalière Luxembourg-Belgique relative à l'assainissement des eaux usées, à la protection des captages d'eau potable et au suivi de la directive nitrates**

Afin de développer une coopération approfondie entre le Grand-Duché de Luxembourg et la Région wallonne du Royaume de Belgique et ainsi d'assurer une meilleure application de la directive 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires, de la directive 91/276/CEE concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles et de la directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE), une convention cadre sera établie entre ces deux partenaires. Le but de la convention est de pouvoir mener conjointement des projets d'assainissement (stations d'épurations communes), des projets de protection des eaux souterraines (zones de protection transfrontalières) et de développer l'échange d'informations et la collaboration pour le suivi de la production et de l'épandage d'effluents d'élevage des exploitations agricoles d'élevage transfrontalières.

L'objectif f.4 consiste à mettre en place une convention bilatérale entre le Luxembourg et la Région wallonne.

Date cible : 2018

g) Les éventuels rejets :

- i. D'eau usées non traitées et
- ii. Du trop-plein d'eaux d'orage non traitées

• **Objectif g.1 – Raccorder 100 % de la population à une station d'épuration**

Dans le domaine du traitement des eaux usées, le Luxembourg doit respecter les objectifs de la directive européenne concernant le traitement des eaux usées urbaines (directive 91/271/CEE). Les objectifs de cette directive ont été incorporés dans la législation luxembourgeoise par un règlement grand-ducal (Règlement grand-ducal modifié du 13 mai 1994 relatif au traitement des eaux urbaines résiduaires).

En 2017, on compte au total 222 stations d'épuration urbaines au Luxembourg ayant des capacités épuratoires très diverses. Le volume épuratoire total représente environ 996.771 équivalents-habitants (EH). Au total, 98 % de la population est relié au réseau public de traitement des eaux usées. La quote-part de la population qui n'est pas encore raccordée à une station d'épuration publique représente 15.223 habitants. Les eaux usées provenant de ces habitations sont dans la majorité des cas prétraitées dans des fosses septiques privées avant le rejet dans la canalisation publique ou dans le milieu naturel.

L'objectif g.1 consiste à raccorder 100 % de la population à une station d'épuration.

Date cible : Fin 2021 (*conformément à l'échéancier des plans de gestions des districts hydrographiques de la Directive-cadre sur l'eau*)

• **Objectif g.2 – Installation de bassins de rétention des eaux pluviales et de bassins d'orage**

Le Luxembourg remplace les débordements d'eaux pluviales par des bassins d'orage permettant d'entre-stocker les premiers flots de rinçage de la canalisation mixte avec les charges polluantes les plus importantes. Ce faisant, le Luxembourg suit la recommandation de l'Association allemande pour la gestion de l'eau, les eaux usées et les déchets, ATV-DVWK, et en particulier les normes pour le dimensionnement et la conception des structures d'eaux pluviales dans les égouts combinés (ATV-A 128). La construction de bassins de rétention des eaux pluviales, de bassins d'orage et de stations de pompage permet de gérer les périodes de pluies qui s'intensifieront dû au changement climatique.

L'objectif g.2 consiste à construire des bassins de rétention des eaux pluviales et de bassins d'orage.

Date cible : Fin 2021 (*conformément à l'échéancier des plans de gestions des districts hydrographiques de la Directive-cadre sur l'eau*)

h) La qualité des eaux usées rejetées par les installations de traitement des eaux usées dans les eaux visées par le présent Protocole

- **Objectif h.1 – Surveillance des eaux usées rejetées**

Le Luxembourg effectue annuellement les contrôles de conformité tel que prévu par la directive européenne 91/271/CEE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires, transposée en droit national par le règlement grand-ducal modifié du 13 mai 1994 du même nom. Ces campagnes d'investigations sont menées pour vérifier le respect des normes de rejet ainsi que les rendements de dépollution minimales requis. Le programme analytique se rapporte à 49 installations de dépollution ayant une capacité supérieure à 2.000 équivalents-habitants. Le contrôle est basé sur le prélèvement d'échantillons cumulés sur une période de 24 heures à des intervalles réguliers au cours d'une année entière en entrée et en sortie des stations d'épuration. Ces investigations sont effectuées à une cadence trimestrielle pour les stations supérieures à 2.000 équivalents-habitants (EH), mensuelle pour les stations supérieures à 2.000 EH et non-conformes ainsi que pour les stations ayant une capacité entre 10.000 et 50.000 EH et finalement bimensuelle pour les stations supérieures à 50.000 EH.

L'objectif h.1 consiste à surveiller les eaux usées rejetées.

Date cible : permanent/en cours

i) L'élimination ou la réutilisation des boues d'épuration provenant des systèmes collectifs d'assainissement ou d'autres installations d'assainissement, et la qualité des eaux usées utilisées pour l'irrigation, compte tenu du Guide pour l'utilisation sans risques des eaux résiduaires et des excréta en agriculture et aquaculture de l'Organisation mondiale de la santé et du Programme des Nations Unies pour l'environnement

- **Objectif i.1 - L'élimination ou la réutilisation des boues d'épuration**

Au Luxembourg l'utilisation des boues d'épuration est régie par le règlement grand-ducal du 23 décembre 2014 relatif aux boues d'épuration, y inclus leur utilisation en agriculture, tout en encourageant leur utilisation correcte. L'Administration de l'environnement établit annuellement un rapport sur les boues d'épuration générées par les stations municipales de traitement des eaux usées.

Date cible : l'objectif est atteint

- **Objectif i.2 - Utilisation d'eaux usées épurées pour l'irrigation**

Au Luxembourg il n'existe actuellement pas de demande pour l'utilisation des eaux usées pour l'irrigation. A cause du changement climatique, des périodes de sécheresses pourraient être plus fréquentes ce qui pourrait créer une demande en vue de l'utilisation des eaux usées pour l'irrigation de la part des producteurs. Le Luxembourg suit d'ores et déjà les travaux effectués par les groupes de travail au sein de l'Union Européenne afin d'être préparé à toute éventualité future.

Date cible : n/a

j) La qualité des eaux qui sont utilisées pour l’approvisionnement en eau potable, qui sont généralement utilisées pour la baignade ou qui sont utilisées pour l’aquaculture ou la conchyliculture

• **Objectif j.1 – Délimitation de zones de protection autour des captage d’eau souterraine**

Afin de préserver les ressources d’eau utilisées pour la consommation humaine, des zones de protection sont créées autour des captages d’eau souterraine utilisée pour la production d’eau potable. Les délimitations des zones de protection se basent sur les dossiers de délimitation de zones de protection établis par les exploitants de ces captages suite à la réalisation d’études hydrogéologiques. Les zones de protection sont établies par règlement grand-ducal, conformément à l’article 44 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l’eau.

Au Luxembourg, près de la moitié de l’eau utilisée pour la consommation humaine provient des eaux souterraines. La réglementation se rapportant aux zones de protection est également un outil indispensable en vue d’obtenir une amélioration de la qualité des eaux souterraines et de les protéger face aux apports de nitrates et pesticides. Près de 80 zones de protection devront être créés sur l’ensemble du territoire luxembourgeois, ce qui représente environ 10 % de la surface du Luxembourg.

L’objectif j.1 consiste à délimiter des zones de protection autour des captages d’eau souterraine utilisée pour la consommation humaine.

Date cible : Fin 2021 (*conformément à l’échéancier des plans de gestions des districts hydrographiques de la Directive-cadre sur l’eau*)

• **Objectif j.2 – Suivi des dérogations aux valeurs paramétriques**

Conformément à l’article 9 de la Directive relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine (98/83/CE) les Etats membres peuvent prévoir des dérogations aux valeurs paramétriques dans la mesure où cette dérogation ne constitue pas de danger potentiel pour la santé humaine et lorsqu’il n’existe pas d’autre moyen raisonnable pour maintenir la fourniture d’eau dans le secteur concerné.

En raison d’une pollution de certains captages utilisés pour l’alimentation du réseau public en eau potable par différents pesticides (entre autres le métazachlore et le métolachlore), des dérogations ont été accordées à certaines fournisseurs d’eau potable leur permettant de dépasser, de façon temporaire, la valeur limite de l’eau distribuée. Les dérogations ont accordé une valeur limite de 3.000 ng/l pour le métolachlore-ESA et le métazachlore-ESA, contre la valeur limite normalement fixée à 100 ng/l. Afin de rétablir la qualité de l’eau souterraine, de nombreuses mesures sont mises en place par les fournisseurs d’eau potable ainsi que par les autorités nationales.

L’objectif j.2 consiste à suivre de près les fournisseurs ayant obtenu une dérogation afin d’atteindre au plus vite de nouveau la valeur limite de 100 ng/l.

Date cible : 2021

- **Objectif j.3 – Maintenir la qualité des eaux de baignade requise par la directive 2006/07/EC**

La qualité de l'eau de baignade est réglementée par la directive sur les eaux de baignade (directive 2006/7/CE). Les exigences de la directive sur les eaux de baignade ont été transposées en droit national par le règlement grand-ducal modifié du 19 mai 2009 déterminant les mesures de protection spéciale et les programmes de surveillance de l'état des eaux de baignade. Selon leur niveau de qualité, les eaux de baignade sont classées comme étant de qualité insuffisante, suffisante, bonne ou excellente.

Au Luxembourg, la qualité des eaux de baignade est déterminée sur 11 stations de surveillance. Au cours des années passées les eaux de baignade ont présenté une qualité excellente sur l'ensemble de ces 11 stations. L'Administration de la gestion de l'eau publie chaque année une liste avec les eaux de baignade.

L'objectif j.3 consiste à maintenir la qualité des eaux de baignade au Luxembourg.

Date cible : permanent/en cours

- **Aquaculture et conchyliculture (n/a)**

Au Luxembourg il n'y a pas d'aquaculture, ni de conchyliculture. Il n'y a donc pas d'objectifs fixés.

k) L'application de bonnes pratiques reconnues en ce qui concerne la gestion des eaux fermées généralement disponibles pour la baignade

- **Objectif k.1 – Maintenir la qualité des eaux de baignade fermées**

Toutes les eaux de baignades fermées (piscines publiques) sont contrôlées au moins une fois par an par l'Inspection sanitaire luxembourgeoise. Les contrôles sont effectués conformément aux normes et recommandations allemandes « DIN 19643 ».

L'objectif k.1 consiste à maintenir le degré de qualité des eaux de baignade fermées.

Date cible : permanent/en cours

l) L'identification et la remise en état des terrains particulièrement contaminés qui ont, ou risquent d'avoir, des effets préjudiciables sur les eaux visées par le présent Protocole et qui, par conséquent, menacent d'être à l'origine de maladies liées à l'eau

- **Objectif I.1 – Adoption de la Loi sur la protection du sol**

Une loi sur la protection des sols est actuellement en cours d'élaboration, ce qui permettra une approche systématique des objectifs d'assainissement des sites contaminés. Les objectifs seront fixés en fonction de l'utilisation prévue des sites et assureront des activités durables et sûres sur les sites.

L'objectif I.1 consiste à faire voter une loi sur la protection du sol.

Date cible : le plus rapidement possible

m) L'efficacité des systèmes de gestion, de mise en valeur, de protection et d'utilisation des ressources en eau, y compris l'application de bonnes pratiques reconnues en ce qui concerne la lutte contre la pollution quelle qu'en soit la source

- **Objectif m.1 – Délimitation de zones de protection autour des captage d'eau souterraine et développement d'un programme de mesure et de coopération agricoles**

Afin de préserver les ressources d'eau utilisées pour la consommation humaine, des zones de protection sont créées autour des captages d'eau souterraine utilisée pour la production d'eau potable. Les délimitations des zones de protection se basent sur les dossiers de délimitation de zones de protection établis par les exploitants de ces captages suite à la réalisation d'études hydrogéologiques.

Au Luxembourg, près de la moitié de l'eau utilisée pour la consommation humaine provient des eaux souterraines. La réglementation se rapportant aux zones de protection est également un outil indispensable en vue d'obtenir une amélioration de la qualité des eaux souterraines et de les protéger face aux apports de nitrates et pesticides. Près de 80 zones de protection devront être créés sur l'ensemble du territoire luxembourgeois, ce qui représente environ 10% de la surface du Luxembourg.

Dans l'ensemble de ces zones de protection devront être développés des programmes de mesures. Le programme de mesure devra également comprendre une coopération entre le fournisseur d'eau potable et le secteur agricole, afin de sensibiliser les acteurs agricoles et de mener avec ce dernier des actions préventives.

L'objectif m.1 consiste à développer des programmes de mesure et de coopération avec le secteur agricole dans les zones de protections.

Date cible : Fin 2021 (*conformément à l'échéancier des plans de gestions des districts hydrographiques de la Directive-cadre sur l'eau*)

- **Objectif m.2 – Développer des « Water Safety Plans »**

Un autre objectif est de développer des plans de sécurité de l'eau (« Water Safety Plans ») afin de mettre en place une gestion des risques dans la production et la gestion de l'eau potable. En ayant un comportement proactif, en reconnaissant l'importance de l'estimation du risque et en adoptant une approche de gestion des risques, une réduction importante des risques dans la production et la gestion de l'eau potable devrait être possible.

Dans une première phase de test, des outils en ligne seront mis en place pour développer les plans de sécurité de l'eau. Dans une deuxième phase, tous les fournisseurs d'eau potable du Luxembourg seront chargés de développer des plans.

L'objectif m.2 consiste à développer des plans de sécurité de l'eau (« Water Safety Plans »).

Date cible : 2020

- **Objectif m.3 – Etudier le potentiel d'économies et le besoin future en eau potable**

Afin de pouvoir définir les politiques en matière de gestion de l'eau potable, il convient de connaître la situation actuelle et les prévisions futures de la consommation en eau.

Au Luxembourg, la consommation totale en eau potable est restée stable ces dernières années malgré une forte croissance démographique. Ceci est entre autre dû à l'instauration du recouvrement des coûts liés à l'eau, à la modernisation des infrastructures, à une meilleure gestion des réseaux d'eau et à une meilleure sensibilisation auprès de la population qui a entraîné une diminution de la consommation d'eau par habitant. Comme le Luxembourg connaît néanmoins une constante croissance économique et démographique, la demande en eau potable augmentera très probablement également.

Des études devront ainsi déterminer le potentiel d'économie d'eau encore réalisable au Luxembourg. Elles devront également déterminer les besoins futurs en eau potable, afin que les décideurs politiques puissent prendre les meilleurs choix pour garantir la sécurité d'approvisionnement du pays.

L'objectif m.3 consiste à réaliser des études sur le potentiel d'économies et sur le besoin futur en eau potable.

Date cible : 2018

n) La fréquence de la publication d'informations sur la qualité de l'eau potable fournie et des autres eaux à prendre en considération pour atteindre les objectifs mentionnés dans le présent paragraphe

- **Objectif n.1 – Maintenir la transparence sur la qualité de l'eau**

Au Luxembourg, le règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine impose dans son article 12 que les fournisseurs d'eau potable informent au moins une fois par an la population desservie par son infrastructure d'approvisionnement ainsi que les autorités communales concernées et les organes techniques compétents sur la qualité de l'eau fournie pendant l'année civile écoulée. Le fournisseur est également tenu de communiquer à tout consommateur qui en fait la demande les informations adéquates et récentes sur la qualité de l'eau fournie dans la zone de distribution qui l'alimente.

L'objectif n.1 consiste à maintenir cette transparence en ce qui concerne la qualité de l'eau distribuée.

Date cible : permanent/en cours

- **Objectif n.2 – Respecter les obligations de rapportage relatif aux différentes directives européennes**

En tant qu'Etat membre de l'Union Européenne, le Luxembourg assume régulièrement ses obligations de rapportage en vertu des directives liées à l'eau (directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (91/271/CEE), directive relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine (98/83/CE), directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE), directive concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade (2006/7/CE), directive relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (2007/60/CE)).

L'objectif n.2 consiste à respecter les obligations communautaires en matière de rapportage.

Date cible : permanent/en cours