

Quels sont les leviers de réduction de fuites d'eau potable ?

Etat des lieux des principales actions réalisées depuis 5 ans par les 46% des collectivités ayant mis en place au moins une action

Actions mises en place	% des services ayant développé au moins 1 action	Préventif	Curatif
Action : Renouveler le réseau	57%	x	x
Action : Rechercher et réparer les fuites	47%		x
Action : Renouveler ou installer des compteurs	17%		x
Action : Agir sur les branchements	14%		x
Action : Suivre les consommations	10%	x	
Action : Mettre en place une télésurveillance	8%	x	
Action : Sectoriser	8%	x	
Action : Mettre en place un plan de gestion	7%	x	

Près de la moitié des services d'eau potable ayant répondu ont mis en place des actions pour réduire les fuites d'eau potable depuis 5 ans. Seulement 1/3 compte mettre en place des actions pour réduire les fuites d'eau potable.

L'action la plus souvent mise en place correspond au renouvellement de réseau. Ensuite, les actions les plus citées par les services d'eau potable sont surtout correctives (recherche et réparation de fuites, action sur les branchements, installation de compteurs).

Les très petites communes fonctionnent plutôt par « petites touches » en réparant les fuites d'eau lorsqu'elles sont détectées. Les services les plus importants ont quant à eux développés une sectorisation des réseaux, notamment dans les services en gestion déléguée, et/ou de la télésurveillance.

Les actions à mener dans un futur proche ressemblent à celles déjà mises en place.

Typologie des services en termes de pertes d'eau potable



Les services « en difficulté »

- Les communes situées en zone de montagne avec une densité de réseau faible (soit un indice linéaire de consommation (ILC*) inférieur à 30_{m³}/jour/km de réseau)

Les services « performants »

- Les organisations intercommunales ou mixtes situées en plaine, en gestion déléguée, avec un réseau dense
- Les communes en plaine avec une gestion déléguée ou en montagne avec un faible volume introduit.



*Définition au dos de la plaquette

Méthodologie de l'étude : un échantillon de 258 services représentatif des services de la région Rhône-Alpes

Les principales étapes de la méthode :



Un échantillon représentatif de 258 services constitué à partir de la base de données de l'ONEMA (SISPEA) et d'une enquête réalisée par la CERA

Ces services ont été sélectionnés selon:

- Le type de service (Commune ou Organisation intercommunale ou mixte)
- Le mode de gestion (gestion directe ou gestion déléguée)
- L'altitude du service (Plaine, Moyenne montagne ou Haute montagne)
- La densité de population (pour les communes)
- La population (pour les organisations intercommunale ou mixte)



L'étude complète est téléchargeable en ligne sur le site de la DREAL :

www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_cle291d25.pdf

Etude des pertes d'eau potable dans les réseaux

Analyse de la performance des réseaux d'eau potable en Rhône-Alpes

Lexique

Rendement : c'est le rapport entre le volume d'eau consommé par les usagers (particuliers, industriels) et le service public et le volume d'eau potable d'eau introduit dans le réseau de distribution (volumes produit + importé)

ILP : indice évaluant le volume d'eau potable moyen perdu par jour et par kilomètre de réseau.

Rendement seuil : Les services doivent atteindre un rendement de 85%. Dans le cas contraire, un recalcul du rendement seuil est appliqué en fonction du volume d'eau introduit et de la présence du service en zone de répartition des eaux (ZRE)

ILC (Indice Linéaire de Consommation) : indice évaluant le volume d'eau potable moyen consommé par jour et par kilomètre de réseau.

Cette étude a été commandée et financée par la DREAL Rhône-Alpes Service Développement Durable, Grenelle et Partenariats



Cellule Economique Rhône-Alpes
55 avenue Galline
69100 Villeurbanne
Tél: 04-72-61-06-30

E-mail : cera@cera-btp.fr
Site régional : www.cellule-eco-rhone-alpes.asso.fr
Site national : www.cerc-actu.com

Le contexte

Les ressources en eau potable sont impactées par les fuites d'eau potable. Réduire les fuites contribue à la diminution des prélèvements, évite de gaspiller de l'énergie (pompage de l'eau, traitement pour la rendre potable), et de consommer inutilement des produits chimiques pour le traitement. D'ici fin 2013, l'ensemble des services d'eau devront disposer d'un descriptif de leur réseau (ouvrages de transport et de distribution d'eau potable) et en cas de pertes supérieures à un taux prenant en compte les caractéristiques du service et la disponibilité de la ressource en eau, les services devront mettre en place un plan d'action. Il comprendra, si nécessaire, un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau. (décret du 27 /01/12)

Les objectifs de l'étude

L'étude porte sur la performance des réseaux d'eau potable en région Rhône-Alpes en 2011.

Il s'agit :

- d'estimer le niveau des fuites sur les réseaux et de le comparer à un objectif à atteindre fixé réglementairement;
- d'identifier les actions mises en œuvre par les services pour essayer de limiter ces fuites et améliorer la performance de leur réseau;
- de caractériser les réseaux en fonction de leur performance.

Décembre 2013



Mise en perspective des principaux résultats

Le rendement du réseau de distribution d'eau potable* (part du volume d'eau introduit dans les réseaux consommé par les usagers) est estimé à 78% en Rhône-Alpes en 2011. Il est meilleur que celui de la France en 2009 tout en ayant un indice linéaire de pertes (ILP*, volume d'eau perdu par jour et par km de réseau) moins bon.

Rhône-Alpes - 2011

Indicateurs CERA



Rendement : 78%

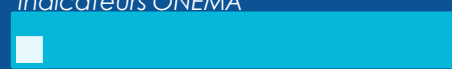
ILP : 5,7 m³/jour/km

Taux de renouvellement : 0,9%

Bassin Rhône-Méditerranée

Corse - 2009

Indicateurs ONEMA



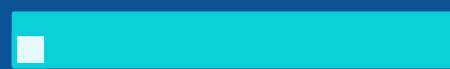
Rendement : 72%

ILP : 7,6 m³/jour/km

Taux de renouvellement : 0,7%

France - 2009

Indicateurs ONEMA



Rendement : 76%

ILP : 3,9 m³/jour/km

Taux de renouvellement : 0,6%

Un rendement régional moyen qui masque des disparités importantes

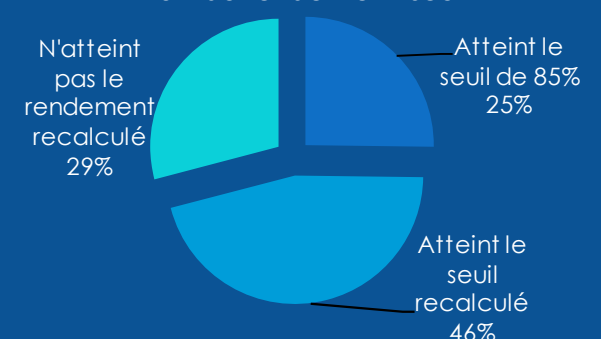
Le rendement du réseau de distribution d'eau potable régional oscille entre 69% et 84% au niveau des départements rhônalpins. L'objectif à atteindre est un rendement de 85%, ou alors un seuil recalculé* en fonction du volume introduit et de la présence sur une zone de répartition des eaux.

	Ain	Ardèche	Drôme	Isère	Loire	Rhône	Savoie	Haute-Savoie	Rhône-Alpes
Rendement moyen	78,9%	ND.	68,6%	76,4%	83,5%	80,9%	76,3%	73,0%	78%
ILP moyen	5,0	ND.	5,1	10,1	5,0	6,8	3,9	8,0	5,7

Source : CERA

Près d'1/3 des services n'atteint pas le rendement seuil défini par le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012

Répartition des services selon l'atteinte ou non du rendement seuil



En 2011, le rendement de près d'1/3 des services n'atteignait ni 85%, ni le seuil recalculé à partir des caractéristiques du service (volume introduit et localisation ou non en Zone de Répartition des Eaux). Les enjeux de réduction des pertes d'eau potable se portent donc particulièrement sur ces services.

*Définition au dos de la plaquette

Un indice linéaire de pertes en réseau meilleur dans les organisations intercommunales ayant une faible densité de réseau

L'indice linéaire de pertes en réseau permet d'apprécier les pertes d'eau potable rapportées à la longueur du réseau hors branchements. Il est fortement corrélé avec :

- **la densité du réseau (volume consommé moyen par jour et par km de réseau)** : plus le réseau est dense, plus l'ILP est médiocre. Cette corrélation s'explique par un plus grand nombre de raccordements qui multiplient les risques de fuites. De plus, les canalisations supportent un débit et une pression plus importants, et donc des fuites généralement imposantes mais de ce fait plus faciles à détecter.
- **le type de service et la densité** : les communes connaissent un ILP plus élevé, et donc moins bon, par rapport aux organisations intercommunales ou mixtes. Ces dernières ont souvent un service dédié à l'eau potable et sont, de fait, généralement mieux préparées à repérer et à intervenir sur les fuites d'eau. A noter, le nombre d'habitants desservis est plus élevé dans les organisations intercommunales ou mixtes.

Autrement dit, l'ILP est meilleur dans les organisations intercommunales ou mixtes dont la densité d'habitants par km de réseau est faible. La densité prime donc sur le nombre d'habitants desservis.

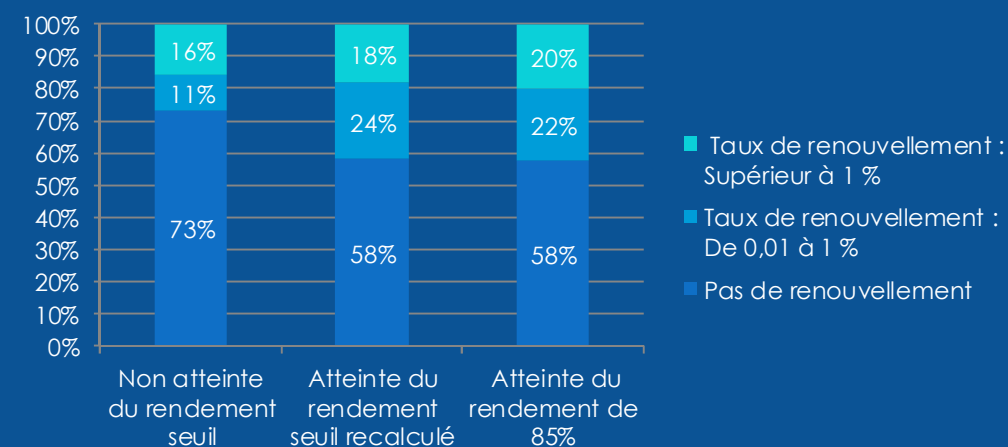
Un taux de renouvellement des réseaux qui impacte les performances

Le taux de renouvellement des réseaux (longueur de conduites renouvelées ou changées divisée par la longueur de réseau) n'est que de 0,9% en moyenne sur l'ensemble des services d'eau potable. A effort constant sur le long terme, cela conduirait à remplacer l'ensemble des canalisations au bout de 115 ans. En outre, les canaliseurs de France estiment la durée de vie d'une canalisation entre 60 et 80 ans. Le report des travaux d'entretien et de renouvellement combiné au vieillissement du réseau impliquera donc une augmentation du linéaire à renouveler.

On constate que les services qui atteignent le rendement imposé (85%, sinon le seuil recalculé) sont également ceux qui ont des taux de renouvellement les plus importants.

Répartition des services selon le niveau de rendement des services et le taux de renouvellement

Unité : nombre de services – Source : CERA



Typologie des services en termes de pertes d'eau potable

Des rendements supérieurs au rendement moyen en Rhône-Alpes



Nombre élevé d'habitants desservis

Gestion déléguée

Réseau dense (=« urbain »)

Organisations intercommunales ou mixtes

Des rendements supérieurs au seuil de 85% imposé par le décret du 27 janv. 2012 ou sup. au seuil recalculé



Organisations intercommunales ou mixtes avec un réseau « urbain », situées en plaine

Communes situées en plaine et avec une gestion déléguée

Un bon niveau d'ILP



Communes situées en plaine avec une gestion déléguée ou en montagne avec un faible volume introduit

Organisations intercommunales ou mixtes situées en plaine et de gestion déléguée

2 profils de services « performants »

Profil n°1

• Les organisations intercommunales ou mixtes situées en plaine, en gestion déléguée, avec un réseau dense

Profil n°2

• Les communes en plaine avec une gestion déléguée ou en montagne avec un faible volume introduit.

Des rendements inférieurs au rendement moyen en Rhône-Alpes



Faible nombre d'habitants desservis

Gestion directe

Réseau épars (=« rural »)

Des rendements qui n'atteignent pas le rendement imposé par le décret du 27 janv. 2012



Services situés en montagne, avec un réseau « intermédiaire », en montagne et communes avec un réseau épars

Un niveau d'ILP médiocre



Communes situées en montagne avec un volume d'eau potable introduit important

1 profil de services « en difficulté »

Profil n°3

• Les communes situées en altitude avec une densité de réseau faible