

réduction des pertes en eau pertes réelles pertes apparentes causes impacts bilan d'eau pré-requis systèmes d'information stratégie durabilité
 gestion des pertes en eau méthodes d'intervention secteurs de distribution mesurés gestion de la pression contrôle actif des fuites
 réparation des fuites gestion de l'infrastructure études de cas renforcement des capacités fuites diffuses ruptures de conduites
 détection des fuites indicateurs de performance gain potentiel surveillance stratégie d'entretien débit nocturne minimum réduction stratégie durabilité
 détection des fuites pertes réelles pertes apparentes causes impacts bilan d'eau pré-requis systèmes d'information réparation des fuites
 gestion des pertes en eau méthodes d'intervention secteurs de distribution mesurés gestion de la pression contrôle actif des fuites réparation des fuites
 gestion de l'infrastructure études de cas renforcement des capacités fuites diffuses ruptures de conduites détection des fuites indicateurs de performance gain
 potentiel surveillance stratégie d'entretien débit nocturne minimum réduction des pertes en eau pertes réelles pertes apparentes causes impacts
 bilan d'eau pré-requis systèmes d'information stratégie durabilité gestion des pertes en eau méthodes d'intervention secteurs de distribution mesurés
 gestion de la pression contrôle actif des fuites réparation des fuites gestion de l'infrastructure études de cas renforcement des capacités fuites diffuses
 ruptures de conduites détection des fuites indicateurs de performance gain potentiel surveillance stratégie d'entretien débit nocturne minimum

Matériel supplémentaire 4.9

Préparation du plan d'action

Objectif

En vue de choisir des mesures appropriées pour la réduction des fuites et qui sont en accord avec les budgets disponibles, correspondantes à chacune et planifiées au moment opportun, les compagnies des eaux devraient développer un plan d'action. Dans le manuel, une variété de systèmes d'informations, d'indicateurs de performance et l'analyse des fuites ainsi que les méthodes d'intervention ont été introduits. Ce ne sont pas toutes les mesures qui doivent être réalisées dans chaque compagnie des eaux, mais un ensemble de mesures appropriées doit être choisi.

Ce matériel de travail donne un aperçu général des données de base, l'analyse des données, indicateurs de performance et analyse et méthodes de réduction des pertes en eau. Par le moyen d'une liste de vérification, les compagnies des eaux peuvent créer un aperçu de ce qu'elles ont déjà fait et vérifient ce qu'elles doivent continuer à faire, en fonction de leur situation particulière.

Groupe cible

Les compagnies des eaux qui préparent ou révisent leur plan d'action pour la réduction des pertes en eau.

1 Conditions

| Disponible? | Données de base | Nécessaires pour? | Pages dans le manuel |
|---------------------------------|---|---|----------------------|
| Systèmes d'information | | | |
| <input type="checkbox"/> | Base de données relatives au milieu | Base pour tous les systèmes d'information | 124-125 |
| <input type="checkbox"/> | Cadastre du réseau | Conception de SDM, secteur de gestion de la pression (SGP), réhabilitation & remplacement de la conduite, gestion des infrastructures, CAF, modèle du réseau hydraulique, PRAI, (calcul du bilan d'eau) | 127-132 |
| <input type="checkbox"/> | Modèle du réseau hydraulique | Conception de SDM et SGP, gestion de la pression, planification de la réhabilitation | 133-138 |
| <input type="checkbox"/> | Base de données des dégâts | planification de la réhabilitation, détection des fuites, CAF | 139-143 |
| <input type="checkbox"/> | SIG | Conception des SDM et SGP, modèle du réseau hydraulique, PRAI, calcul du bilan d'eau | 144-147 |
| Données d'autres sources | | | |
| <input type="checkbox"/> | Système d'information relatif au capital | réhabilitation & remplacement des conduites, gestion des infrastructures | |
| <input type="checkbox"/> | Volumes d'eau exportée | calcul du bilan d'eau | |
| <input type="checkbox"/> | information clients | calcul du bilan d'eau | |
| <input type="checkbox"/> | volumes de consommation domestique de l'eau | calcul du bilan d'eau | |
| <input type="checkbox"/> | volumes de la consommation commerciale de l'eau | calcul du bilan d'eau | |
| <input type="checkbox"/> | volumes de la consommation industrielle de l'eau | calcul du bilan d'eau | |
| <input type="checkbox"/> | Information relative à la facturation | calcul du bilan d'eau | |
| <input type="checkbox"/> | Données sur la pression | Conception des SDM et SGP, modèle hydraulique | |
| <input type="checkbox"/> | Données sur le flux | Conception des SDM et SGP, modèle hydraulique | |
| Analyse du système | | | |
| <input type="checkbox"/> | Evaluation de Q_{PR} des réservoirs de stockage | Calcul du bilan d'eau, P_A , Q_{PS} , PRAA | 82 |
| <input type="checkbox"/> | Evaluation de Q_{PR} des réseaux d'adduction | Calcul du bilan d'eau, P_A , Q_{PS} , PRAA | 82 |
| <input type="checkbox"/> | Evaluation de Q_{PR} des | Calcul du bilan d'eau, P_A , Q_{PS} , PRAA | 82 |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|-------|
| | conduits de distribution | | |
| <input type="checkbox"/> | Evaluation de Q_{PA} | Calcul du bilan d'eau, P_A | 86 |
| <input type="checkbox"/> | Bilan d'eau | Base fondamentale pour le plan d'action! | 75 |
| <input type="checkbox"/> | 95% limite de confiance | Evaluation du bilan d'eau, si les bandes d'exactitude sont trop élevées, le calcul du bilan d'eau doit être amélioré | 79 |
| <input type="checkbox"/> | Détermination des économies potentielles EP_A | Planification financière | 93 |
| <input type="checkbox"/> | Détermination du NEF | Planification financière | 98 |
| Indicateurs de performance | | | |
| <input type="checkbox"/> | Pertes annuelles P_A | Définition des objectifs, comparaison avec d'autres entreprises | 88 |
| <input type="checkbox"/> | Pertes spécifiques Q_{PS} | Définition des objectifs, comparaison avec d'autres entreprises | 89 |
| <input type="checkbox"/> | PRAA | Définition des objectifs, comparaison avec d'autres entreprises | 90 |
| <input type="checkbox"/> | PRAI | Définition des objectifs, comparaison avec d'autres entreprises, ISF | 90-91 |
| <input type="checkbox"/> | ISF | Evaluation du succès de la stratégie de gestion des fuites, Définition des objectifs, comparaison avec d'autres entreprises | 91 |
| <input type="checkbox"/> | IGP | Planification des SGP | 93 |

| Méthodes | Convenable en tant que/ pour? | Pages dans le manuel |
|--|---|----------------------|
| Réparation des fuites | <ul style="list-style-type: none"> Mesure à court terme Réduction de Q_{PR} via temps plus court de sensibilisation et de réparation | 196 |
| Contrôle actif des fuites (CAF) | <ul style="list-style-type: none"> Mesure à court terme Réduction de Q_{PR} via la réduction de la durée des fuites cachées | 188 |
| Secteurs de distribution mesurés (SDM) | <ul style="list-style-type: none"> Mesure à moyen terme Réduction de Q_{PR} dans les systèmes de distribution via temps plus court de sensibilisation et de réparation Amélioration de la connaissance des zones à problème | 156 |
| Secteur de gestion de la pression (SGP) & et gestion de la pression | <ul style="list-style-type: none"> Mesure à moyen terme Systèmes avec pression excessive | 163 |
| Gestion des infrastructures | <ul style="list-style-type: none"> Mesure à long terme | 198 |

| | | |
|--|--|----|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduction de Q_{PR} via réhabilitation de la conduite et remplacement | |
| Réduction des erreurs de mesure des compteurs des clients et de la manipulation des données | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mesure à court terme ▪ Réduction de Q_{PA} | 66 |
| Réduction de la consommation non autorisée | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mesure à moyen terme ▪ Réduction de Q_{PA} | 66 |

2 Procédure de travail

1. Analyse des informations disponibles

- Quel composant du bilan d'eau est le plus important? (pertes apparentes, réelles, etc.)
- Quels problèmes peuvent être résolus rapidement avec de faibles budgets? Quels autres requièrent plus de temps et des budgets plus élevés ? Quelles mesures sont payantes ?
- Quelles actions ont été mises en œuvre au cours des années précédentes ? Etaient-elles couronnées de succès ?
- Quel budget est approprié pour être dépensé pour la réduction des pertes en eau (voir EP_A , NEF) ?

2. Définition des objectifs

- Que voulons-nous atteindre sur le court, moyen et long terme?
- Y a-t-il des objectifs au niveau national pour l'eau non vendue;
- Définir ISFC, IGPC et PRAC. (La lettre C signifie « cible », c'est-à-dire les objectifs fixés pour les différents indicateurs de performance, respectivement ISF, IGP et PRAA.)
- Définir des priorités (au début, il est indiqué de se focaliser sur un composant uniquement)

3. Sélection des méthodes appropriées

- Un ensemble de mesures doit être choisi en fonction des problèmes identifiés et des priorités.
- Elaborer un plan d'investissement
- Vérifier que les mesures correspondent aux budgets disponibles

4. Mise en place d'un calendrier

Les mesures sélectionnées devraient être intégrées dans calendrier à court, moyen et long terme.

5. Réajustement du plan d'action axé sur l'atteinte des résultats

Les résultats des mesures doivent être évalués par le moyen des mécanismes de suivi (bilan d'eau, indicateurs de performance). Le plan d'action doit être adopté en fonction des buts recherchés.

3 Références

Vermersch M. and Rizzo A., Designing an action plan to control non-revenue water, in Water 21 - Magazine of the International Water Association, pages 39—41, April 2008

Trow, S., Alternative Approaches to Setting Leakage Targets, in Proceedings of the IWA International Specialised Conference 'Water Loss 2007', Bucharest, Romania, pages 75—85, September 2007