

FICHE N°12. REMPLACER LES EQUIPEMENTS A L'ORIGINE DE FUITES OU DE SURCONSOMMATIONS D'EAU

Thématique	Optimisation du process, Usages de l'eau et monitoring des consommations
Objectif	Réduire les consommations en eau associées aux installations peu optimisées, fortement consommatrices, voire vétustes
Méthode	Prendre en compte systématiquement les performances de consommations d'eau lors du remplacement d'un équipement
	Remplacer les équipements anciens s'ils sont fortement consommateurs en eau
	Remplacer les équipements anciens s'ils sont à l'origine de fuites d'eau
	Remplacer les équipements fonctionnant en eau perdue ou en vapeur perdue par des systèmes fonctionnant en circuit fermé ou, a minima, identifier des solutions de récupération et réutilisation de l'eau ou des condensats (cf. Fiche n°20)
Prérequis / Démarche associée	Maitriser la cartographie du réseau (cf. Fiche n°7)
	Connaitre et maitriser ses usages et ses consommations d'eau et être en mesure d'identifier les dérives (cf. Fiche n°8)
Positionnement par rapport au référentiel IED	<p>MTD 2 → Inventaire de la consommation d'eau, d'énergie et de matières premières ainsi que des flux d'effluents aqueux et gazeux, avec mise en œuvre d'une stratégie de surveillance afin de garantir l'utilisation efficace des ressources</p> <p>MTD 6 → Accroissement de l'efficacité énergétique</p> <p>MTD 7 → Réduction de la consommation d'eau et du volume des effluents aqueux</p>

Bilan des points positifs

>	Optimiser vos process et vos installations pour gagner en efficacité hydrique			
>	Réduire les consommations en eau et les rejets associés			
>	Éliminer les pertes d'eau liées à des équipements vétustes ou peu performants			

Environnementaux

Technico-économiques

Réglementaires

Démarches associées, prérequis et limites

- > Dans le cas du remplacement d'un système fonctionnant en eau perdue par un système fonctionnant en circuit fermé, il faut prendre en compte le potentiel phénomène de concentration de l'eau et le risque d'entartrage et de développement de biofilms afin de fixer la fréquence d'appoint et les éventuels traitements nécessaires en fonction de l'usage
- > Le fonctionnement en cycle fermé induit réduction du volume de rejets, ce qui conduit également à l'augmentation de la concentration des rejets, ce qui peut avoir un impact au niveau sur la filière de traitement des effluents
- > Prévoir éventuellement des analyses d'eau dans le cas du remplacement d'un système fonctionnant en eau perdue par un système fonctionnant en circuit fermé

Retours d'expérience

1 – L'arrosage des garnitures en eau perdue, un poste de consommation sous-estimé sur plusieurs sites rencontrés

Le cas décrit ici a été rencontré sur plusieurs sites industriels du secteur des produits laitiers, des matières grasses et des produits « traiteur ». Sur ces sites, l'arrosage des garnitures en eau perdue, ayant une fonction de lubrification et de refroidissement, est un usage qui a pu être négligé car ne se trouvant pas au cœur du process. Pourtant, après avoir mené une étude des volumes d'eau consommé, il apparaît que l'arrosage, lorsqu'il est réalisé en eau perdue, peut représenter des volumes de consommations très importants. Sur l'un des sites en question, cet usage représente un volume de plus de 7 000m³ sur une consommation annuelle de près de 70 000m³, soit 10% de la consommation totale du site. Ce site étudie donc les possibilités qui permettraient de réduire ce poste de consommation, par exemple : réduire le débit, remplacer la technologie, réutiliser l'eau, utiliser de l'eau récupérée.



2 – Mars interdit l'installation de systèmes fonctionnant en eau perdue

Pour éviter les surconsommations liées aux systèmes fonctionnant en eau perdue, le groupe Mars a interdit l'installation d'équipements fonctionnant en eau perdue pour les nouveaux investissements réalisés.



3 – La Maison Loisy renouvelle son système de pasteurisation : d'importantes économies d'eau et d'énergie en perspective

La Maison Loisy, entreprise de production de conserves de fruits, a engagé une démarche d'optimisation du process visant notamment à réduire les consommations d'énergie et d'eau. Auparavant, plusieurs équipements comme le bain de préchauffage des conserves ou le pasteurisateur fonctionnaient en eau ou en vapeur perdue. Par exemple, la partie « refroidissement » du pasteurisateur consommait environ 15m³ d'eau par jour en circuit ouvert. Aujourd'hui, l'entreprise investit dans un nouveau pasteurisateur mieux dimensionné pour ses besoins et fonctionnant en circuit fermé et avec récupération de chaleur.



Solutions et innovations

- > Suivi des consommations d'eau en entrée et sortie de lignes à l'aide de compteurs (cf. [Fiche n°8](#))

- > Systèmes de comptage avec télérelève, d'objets connectés et de capteurs embarqués reliés à une plateforme de suivi et de pilotage des consommations pour la détection des fuites et des surconsommations 

- > *Solutions et équipements variables à étudier spécifiquement selon le type d'activité de l'entreprise*

 : Innovations technologiques et pratiques innovantes pour le secteur agroalimentaire

Pour en savoir plus

→ Pour en savoir plus sur une bonne pratique / technologie et être orientés vers les partenaires pertinents, contactez **Agria Grand Est** (contact@iaa-lorraine.fr) et **HYDREOS** (contact@hydreos.fr).

→ Pour en savoir plus sur les dispositifs d'aides financières, contactez l'**Agence de l'Eau Rhin-Meuse** (cdi@eau-rhin-meuse.fr).

Note explicative

Chaque fiche, ciblée sur une bonne pratique ou sur une technologie, est présentée de la manière suivante :

- Tableau de présentation de la bonne pratique ou technologie.
- Bilan des points positifs, en investissement et en fonctionnement :



du point de vue environnemental.



du point de vue technico-économique.



du point de vue réglementaire.

- Démarche associée, prérequis et limites pour la mise en œuvre de la pratique.
- Retours d'expérience, les logos indiquant le secteur d'activité et la localisation du ou des site(s) concerné(s), par exemple :



Retour d'expérience d'un site localisé dans le département 54



Retour d'expérience de plusieurs sites localisés dans les départements 57 et 67



Retour d'expérience « bilan » issu d'un constat réalisé sur plusieurs sites étudiés



Produits
laitiers



Bière



Vin



Fruits et
légumes



Viande et
charcuterie



Confiserie



Matières
grasses

- Solutions et innovations associées à la pratique/technologie.



La marque  identifie les solutions présentant une démarche ou une technologie innovante dans le secteur agroalimentaire.

Pour en savoir plus

Consultez le guide complet

Cette fiche est tirée du **Guide opérationnel des bonnes pratiques et des pistes d'innovation sur la gestion de l'eau en industrie agroalimentaire**, recueillant une compilation de 23 fiches opérationnelles visant à présenter les améliorations possibles en vue d'une gestion durable de l'eau au sein des sites industriels agroalimentaires.

Cliquez ici pour accéder au guide complet

<https://www.iaa-lorraine.fr/nos-expertises/environnement-energie/eau/documentation/>

Le guide complet

- Préambule : contexte et enjeux liés aux usages de l'eau en agroalimentaire
- Compilation de 23 fiches de bonnes pratiques et d'innovations pour une gestion durable de l'eau en industrie agroalimentaire, abordant les thématiques suivantes :
 - o Système de management de l'eau
 - o Usages de l'eau et monitoring des consommations
 - o Optimisation du process
 - o Production de froid et de chaleur
 - o Optimisation des opérations de nettoyage et désinfection
 - o Réutilisation et recyclage de l'eau
 - o Effluents et leur traitement
- Annexes

Contactez-nous

→ Pour en savoir plus sur une bonne pratique / technologie et être orientés vers les partenaires pertinents, contactez **Agria Grand Est** (contact@iaa-lorraine.fr) et **HYDREOS** (contact@hydreos.fr).

→ Pour en savoir plus sur les dispositifs d'aides financières, contactez l'**Agence de l'Eau Rhin-Meuse** (cdi@eau-rhin-meuse.fr).

Consultez les annexes du guide

- **Glossaire & Abréviations** du guide
- **Références** citées dans le guide
- **Annexe** – *Référentiel des meilleures techniques disponibles dans les industries agroalimentaire et laitière, focus sur l'eau*

Cliquez ici pour accéder aux annexes du guide

<https://www.iaa-lorraine.fr/wp-content/uploads/2022/04/AnnexesGuides.pdf>

La gestion de l'eau en industrie agroalimentaire

—

Guide opérationnel des bonnes pratiques et des pistes d'innovation



Le présent rapport s'inscrit dans le cadre d'une étude réalisée par Agria Grand Est et HYDREOS, avec la participation financière de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.



Rédacteurs

AGRIA GRAND EST

M. Pierre-Lou CHAPOT, Chargé de Missions

M. Olivier FABRE, Responsable des pôles Techniques et Ressources

HYDREOS

Mme Sophie ALTMAYER, Responsable Technique

Mme Marjorie ETIQUE, Chef de Projets Dépôts et Biofilms

Mme Clémence PIERRE, Chargée de Missions

Relecteur

AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE

M. Philippe RICOUR, Référent Innovation, Substances Toxiques, Sites et Sols Pollués

Date de rédaction / Date de publication

Novembre 2021 / Avril 2022

Nous remercions les entreprises agroalimentaires ayant accepté de participer à cette étude et de fournir en toute transparence les données ayant permis de réaliser ce travail. Nous remercions également les entreprises du secteur de la gestion de l'eau ayant accepté de présenter leurs solutions et innovations en matière de gestion durable de l'eau en agroalimentaire.