

## Inventaire des mesures de réduction de la consommation d'eau Réseau universitaire

Appareils et installations	Causes de surconsommation d'eau	Mesures de réduction par remplacement progressif ou nécessitant un investissement mineur	Mesures de réduction nécessitant un investissement majeur
Toilettes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume de purge trop grand</li> <li>- Pièces défectueuses (fuites)</li> <li>- Utilisation d'eau potable par ces appareils</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajustement des robinets de chasse</li> <li>- Remplacement des pièces défectueuses</li> <li>- Remplacement des toilettes par des modèles certifiés Watersense</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de remplacement massif</li> <li>- Projets de réfection</li> <li>- Récupération des eaux grises</li> </ul>
Urinoirs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume de purge trop grand</li> <li>- Purge trop fréquente</li> <li>- Pièces défectueuses (fuites)</li> <li>- Urinoirs à chasse automatique munis de réservoir de purge</li> <li>- Utilisation d'eau potable par ces appareils</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplacement des pièces défectueuses</li> <li>- Ajustement de la valve de façon à réduire le débit à 1,9 litre par chasse</li> <li>- Remplacement de l'urinoir par un modèle utilisant de 0,5 à 1,9 litre par chasse</li> <li>- Mise en place de chasses à détection électronique individuelle ou de chasses manuelles</li> <li>- Réduction de l'intervalle de temps des chasses automatiques</li> <li>- Interdiction d'installer des modèles à chasse automatique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de remplacement massif</li> <li>- Mise en place de chasses à détection électronique individuelle ou de chasses manuelles</li> <li>- Récupération des eaux grises</li> </ul>
Robinet d'évier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débit trop important</li> <li>- Pièces défectueuses (fuites)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'un aérateur de débit de 3,8 litres par minute sur les robinets de salle de bain</li> <li>- Mise en place d'un aérateur de débit de 5,7 litres par minute sur les autres robinets (exclusion des cuisines)</li> <li>- Remplacement des pièces défectueuses</li> <li>- Mise en place de robinets à œil magique ou à bouton pressoir</li> <li>- Mise en place de pommeaux économiseurs d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de remplacement massif</li> </ul>

Appareils et installations	Causes de surconsommation d'eau	Mesures de réduction par remplacement progressif ou nécessitant un investissement mineur	Mesures de réduction nécessitant un investissement majeur
Robinetts de lavabo publics	- Débit pouvant excéder 1,9 litre par minute	- Mise en place d'un aérateur de débit de 1,9 litre par minute sur les robinets	- Installer des modèles à fermeture automatique ou à détection électronique
Pommeaux de douche  Note : Comprennent les douches à main et les jets de corps. Les pommes de douche sécuritaires sont exemptées des exigences de débit maximal.	- Débit trop important - Pièces défectueuses (fuites)	- Mise en place de modèles à débit maximal de 5,7 litres par minute - Remplacement des pièces défectueuses	- Plan de remplacement massif - Utilisation de modèles à fermeture automatique ou à détection électronique
Équipements d'irrigation des terrains	- Arrosage inutile, de trop longue durée, ou pendant ou après une pluie	- Réduction de la durée et de la fréquence de l'arrosage - Récupération de l'eau de pluie - Amélioration de l'entretien des têtes d'arrosage	- Mise en place d'un système de contrôle sophistiqué tenant compte des horaires et de l'humidité des sols - Mise en place d'un système de récupération de l'eau de pluie - Mise en place d'un système d'arrosage au goutte à goutte ou à faible consommation d'eau - Aménagement de terrain dont l'irrigation consomme peu ou pas d'eau potable (ex. : utilisation de plantes indigènes)
Tours de refroidissement d'eau (climatisation)	- Évaporation lors de l'échange thermique - Perte d'eau (fuites) par le bassin d'eau refroidie	- Remplacement de la tour de refroidissement d'eau	- Mise en place d'un refroidisseur récupérateur de chaleur - Mise en place d'une boucle de recirculation - Plan de remplacement
Pipettes à vide en laboratoire	- Processus utilisant une grande quantité d'eau		- Remplacement par des pompes à vide électriques - Remplacement par des robinets sur le réseau de vide

Appareils et installations	Causes de surconsommation d'eau	Mesures de réduction par remplacement progressif ou nécessitant un investissement mineur	Mesures de réduction nécessitant un investissement majeur
Bassins du laboratoire hydraulique	- Grands volumes d'eau utilisés	- Amélioration de la gestion des volumes d'eau de façon à éviter des pertes	
Unités individuelles de refroidissement pour équipement de laboratoire	- Important volume d'eau rejeté aux égouts	- Connexion des unités au système d'eau refroidie	- Inventaire des équipements et évaluation du volume rejeté
Unités de climatisation	- Condenseur refroidi à l'eau potable - Grande consommation d'eau		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accroissement du réseau d'eau glacée pour le refroidissement des condenseurs</li> <li>- Installation de systèmes utilisant l'air</li> <li>- Interdiction d'installer des systèmes de climatisation sans recirculation</li> <li>- Optimisation du nombre de cycles de concentration des systèmes à l'eau en respectant un minimum de 3 cycles</li> </ul>
Réservoirs de neutralisation des acides	- Dilution avec l'eau à plusieurs endroits		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systèmes de traitement des acides requis</li> <li>- Contrôle du débit</li> </ul>
Piscines et bains thérapeutiques	- Grand volume d'eau traité	- Optimisation des paramètres d'opération et suivi des fuites	- Optimisation des systèmes électromécaniques ( <i>retrocomissioning</i> )
Broyeurs à déchets	- Grand volume d'eau consommé		- Interdiction d'installer ces appareils

Appareils et installations	Causes de surconsommation d'eau	Mesures de réduction par remplacement progressif ou nécessitant un investissement mineur	Mesures de réduction nécessitant un investissement majeur
Machines à glace	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Machines refroidies à l'eau plutôt qu'à l'air</li> <li>- Utilisation d'une ligne d'eau directe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantation d'un système de contrôle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction d'installer des machines à glace refroidies à l'eau</li> <li>- Utilisation de machines refroidies à l'air</li> </ul>
Compresseurs à eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grande consommation d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'un système de refroidissement à l'air</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de compresseurs à piston</li> <li>- Plan de remplacement progressif</li> </ul>
Machines à laver	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grande consommation d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recyclage de l'eau d'un cycle de rinçage pour utilisation au cycle suivant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de laveuses à ouverture frontale et à axe horizontal</li> <li>- Remplacement des laveuses par des modèles certifiés EnergyStar</li> </ul>
Équipements refroidis à l'eau d'aqueduc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation d'eau potable pour refroidir des équipements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correction, remplacement ou retrait des équipements</li> </ul>	
Équipements de laboratoire (pompes à vide, refroidisseurs à évaporateurs, lave-vaisselle).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de l'eau en continu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplacement progressif des équipements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de pompes à vide à pistons sec</li> </ul>
Équipements de chaufferie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eau de condensation rejetée au drain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de séparateur d'huile permettant la récupération de l'eau de condensation</li> </ul>	

Appareils et installations	Causes de surconsommation d'eau	Mesures de réduction par remplacement progressif ou nécessitant un investissement mineur	Mesures de réduction nécessitant un investissement majeur
Réservoirs de pression atmosphérique sur le réseau de chauffage (circuit ouvert)	- Évaporation de l'eau de chauffage	- Remplacement par des réservoirs d'expansion avec membrane en circuit fermé	
Stationnements souterrains	- Volume important d'eau potable utilisé pour le nettoyage printanier	- Nettoyage par un balayage suivi d'un rinçage plutôt que par l'utilisation exclusive de l'arrosage	
Entrées d'eau de chauffage	- Fuites importantes	- Mise en place de compteurs avec alarme à distance sur l'entrée d'eau de façon à éviter des fuites importantes	
Fontaines d'eau	- Fuites	- Entretien préventif - Ajout d'embout pour bouteilles et gourdes	- Plan de remplacement progressif