

Réponse du Conseil administratif du 27 mars 2025 à la question écrite du 7 octobre 2024 de M^{me} Yasmine Menétrey: «Economie d'eau dans les écoles et bâtiments publics».

TEXTE DE LA QUESTION

Dans le cadre de nos efforts pour promouvoir l'économie d'eau, la Ville de Genève envisage-t-elle d'installer des robinets automatiques dans les écoles et les bâtiments publics? Ces dispositifs, qui permettent à l'eau de couler uniquement lorsque l'on place les mains en dessous et qui s'éteignent automatiquement, pourraient contribuer à réduire le gaspillage d'eau.

Lors de la remise en état des bâtiments publics, est-il prévu de remplacer les robinets existants par ces modèles automatiques?

Quelles actions sont envisagées pour mettre en œuvre cette initiative, et comment s'inscrivent-elles dans une stratégie plus large de durabilité et de gestion des ressources hydriques dans notre ville?

RÉPONSE DU CONSEIL ADMINISTRATIF

La Ville de Genève attache une grande importance à la gestion responsable des ressources, notamment en matière d'économie d'eau, et a déjà mis en place des mesures significatives pour réduire ses consommations sur l'ensemble de son patrimoine financier (env. 5200 logements) et administratif (écoles, musées, centres sportifs, espaces publics).

Contexte des économies d'eau en Ville de Genève

Depuis 1996, la Ville a mis en œuvre diverses mesures pour réduire sa consommation.

Ces initiatives comprennent l'installation de dispositifs économes en eau (robinets temporisés, réducteurs de débit, minuteurs), l'optimisation des systèmes de pression et l'assainissement des fontaines, notamment par l'installation de boutons poussoirs pour les bornes d'eau potable et la mise en circuits fermés pour les fontaines historiques, réduisant ainsi les coûts d'eau de 90%. Pour l'arrosage des espaces verts, l'eau potable a été remplacée, autant que possible, par des ressources naturelles (lac Léman, rivières, nappes phréatiques) et par des systèmes automatiques adaptés aux réels besoins. Ces efforts ont permis une réduction de la consommation d'eau de 40% entre 1996 et 2022, soit une baisse significative de 1,25 million de mètres cubes par an.

Stratégie actuelle pour les écoles et bâtiments publics

Depuis plusieurs années, dans le cadre de rénovations de bâtiments publics (écoles, musées, WC, centres sportifs) ou de nouvelles constructions, la pose de robinets temporisés est systématique. Il s'agit d'un dispositif conçu pour limiter la consommation d'eau. Il fonctionne grâce à un mécanisme intégré qui stoppe automatiquement le flux d'eau après sept secondes même si l'utilisateur ne ferme pas le robinet manuellement. En général, ces robinets sont installés, dans les écoles, sur des lavabos alimentés uniquement en eau froide, les équipements alimentés également en eau chaude étant réservés aux infirmeries, salles de travaux manuels ou salles de repos des professeurs.

Pour les douches collectives ou privatives des vestiaires, des batteries mélangeuses temporisées sont également installées.

Limites des robinetteries électroniques et choix d'un système plus adapté

La présente question écrite interroge sur la mise en œuvre de robinetteries avec détection de présence, donc incluant de l'électronique.

En comparaison avec les robinetteries mécaniquement temporisées, les robinets automatiques équipés d'électronique imposent certaines contraintes. En effet, par le passé, la Ville a équipé les vestiaires d'un centre sportif de systèmes électroniques (automatiques) et ils ont rapidement montré leurs limites. Leur fonctionnement nécessitait un remplacement fréquent des piles, ce qui a généré des coûts élevés et des besoins d'entretien importants. Face à ces contraintes, la Ville a finalement choisi de revenir à un système temporisé, plus simple et plus économique en termes d'exploitation.

Lorsque l'on analyse les consommations d'eau dans les écoles, les principaux enjeux sont liés aux équipements tels que les piscines, les cuisines de production, les cuisines de réchauffage, les réfectoires, etc.

Une comparaison entre la consommation de six établissements de configuration similaire, trois équipés de robinetteries standards et trois de robinetteries temporisées, ne présente pas de différence significative dans les consommations en eau.

Ecole	Type de robinetteries	Nombre d'élèves	Litre/jour/élève
Peschier	Temporisé	366	17
Crêts-de-Champel	Temporisé	374	18
Allobroges	Temporisé	347	21
Cité-Jonction	Standard	323	19
Charmilles	Standard	407	19
Trembley CE	Standard	353	21

Par ailleurs, la Direction du patrimoine bâti et le Service des écoles et institutions pour l'enfance ne souhaitent pas, en raison de ce qui précède, remplacer le système de temporisation mécanique par un système électronique. Sur une cinquantaine d'établissements, quinze sont équipés de robinetteries temporisées, ce qui représente environ 40% des élèves.

Du point de vue du cycle de vie, les robinets automatiques contenant de l'électronique présentent plusieurs limites. Outre la question des piles évoquée plus haut, leur charge environnementale est inévitablement plus importante que de la robinetterie exclusivement constituée d'acier inoxydable.

En effet, en termes d'émissions de gaz à effet de serre, le robinet mécanique n'aura une empreinte carbone qu'à sa fabrication. En outre, son recyclage sera simplifié car il peut être recyclé directement en aciérie.

Les robinets automatiques verront quant à eux leur empreinte carbone majorée par la production, l'utilisation et le recyclage des piles ainsi que des composants électroniques. De ce fait, l'empreinte carbone d'un robinet automatique est deux à trois fois plus élevée (90-100 kg CO₂e) que celle d'un robinet mécanique (30-50 kg CO₂e).

Conclusion

L'expérience passée avec les systèmes électroniques a mis en évidence leurs limites. La stratégie actuelle de la Ville en matière de gestion de l'eau dans les bâtiments publics repose sur l'installation systématique de robinetteries temporisées, un choix permettant de maîtriser les consommations et de réduire les coûts d'exploitation. Les systèmes électroniques ont également une charge environnementale bien plus importante, justifiant ainsi le maintien des dispositifs mécaniques temporisés.

Par ailleurs, l'analyse des consommations d'eau dans les écoles montre que les écarts sont principalement liés aux équipements spécifiques plutôt qu'au type de robinetterie installée. Le maintien du système actuel apparaît donc comme la solution la plus cohérente.

Le Service de l'énergie va à l'avenir porter ses efforts sur la mise en place de compteurs permettant de mesurer les consommations en eau dans le but de les analyser. Ces analyses permettront d'identifier d'éventuelles dérives (fuites, surconsommations) qui permettront d'agir à la source.

Au nom du Conseil administratif

Le secrétaire général:
Gionata Piero Buzzini

La conseillère administrative:
Frédérique Perler