

---

**Rapport de la commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de la mobilité du  
14 février 2014**

Rapporteur : Johan MARTENS

**M 283 – 23.10 HISTOIRE D'EAU**

Pour les motionnaires, l'objectif de la motion est de réfléchir à l'utilisation de l'eau potable afin de limiter son utilisation là où elle est requise et optimiser sa gestion sur la Commune. Il s'agit de ne pas attendre pour prendre des mesures simples et concrètes. En référence un article paru le 13 février 2024 dans la Tribune de Genève sur le réchauffement de l'eau du lac Léman, indiquant que la prolifération des bactéries compliquait la transformation en eau potable et engendrait des coûts supplémentaires. Cette problématique va se renforcer dans les années à venir, raison pour laquelle il est important de réfléchir dès à présent à des solutions pour l'avenir. Toutefois, après avoir échangé avec le Conseiller administratif en charge de l'environnement, les motionnaires ont souhaité amender la motion pour la rendre plus concrète et plus facilement réalisable.

M. BUSCHBECK, Maire, remercie les motionnaires pour ce texte qui a permis à l'Administration de s'interroger sur l'utilisation de l'eau au sein des différents services. En effet, l'eau utilisée pour l'arrosage ou le nettoyage des routes est de l'eau potable. Même si actuellement l'eau potable est disponible et bon marché, il est important de réfléchir aux usages pour lesquels elle n'est pas indispensable.

M. Sylvain LABOURIER, Ingénieur civil-chef de projets (SAM), spécialiste de l'eau, explique la façon dont sa gestion pourrait être améliorée. L'eau est actuellement bon marché, les infrastructures seraient difficilement amorties, mais si le prix de l'eau devait augmenter, il serait intéressant de tirer profit de l'eau de pluie.

Le réchauffement climatique est très marqué en Suisse, puisque l'augmentation de la température moyenne a déjà atteint +2.5° et que le nombre de jours caniculaires a augmenté, que les sécheresses sont plus importantes, avec des étés plus secs, et que les phénomènes orageux sont plus violents. Les prévisions annoncent une augmentation de la température de +4° à +5° en Suisse d'ici 2100. L'Office fédéral de l'environnement a établi une carte qui met en évidence les risques d'inondation sur 100 ans.

Dans les années précédentes, le territoire urbain était très imperméable et toutes les solutions pour évacuer l'eau le plus rapidement possible étaient mises en œuvre via un réseau de canalisations d'assainissement. Aujourd'hui, les espaces végétalisés sont privilégiés pour déconnecter les eaux des réseaux d'assainissement, les réinfiltrer sur place et les stocker dans le territoire.

Il explique ainsi que le petit cycle de l'eau se rapporte à la gestion des eaux domestiques, soit les réseaux d'alimentation en eau potable et les réseaux d'évacuation via des réseaux d'assainissement d'eaux pluviales.

Dans ce cadre, le concept de fosse de Stockholm est un procédé de construction qui favorise les échanges gazeux et utilise les eaux de pluie pour un développement favorable des arbres situés dans des zones urbaines avec un revêtement minéral. Cette technique est intéressante lorsque l'environnement urbain est très dense et qu'il n'y a pas assez de surfaces pour avoir un espace en pleine terre. Néanmoins, un arbre préfère un espace en pleine terre pour se développer, car le substrat utilisé dans les fosses de Stockholm ne présente pas les mêmes caractéristiques en termes de porosité et de stockage de l'eau qu'un sol naturel. Le concept est plutôt adapté à un contexte avec un revêtement minéral traditionnel. Dès lors, il n'est pas compatible avec l'aménagement de dépressions autour de l'arbre, qui permettraient de stocker les eaux de pluie pour le réalimenter ensuite ou avec des infrastructures permettant de gérer des phénomènes d'inondation ou de ruissellement exceptionnel.

L'inconvénient pour mettre en place une fosse de Stockholm est qu'il faut excaver un grand volume de sol, le mettre en décharge, pour venir ensuite remettre en place de la grave avec des substrats. Or, il n'y a aucune production de biochar sur le Canton de Genève, celui-ci étant produit par calcination des matériaux. Son impact sur la qualité des eaux n'est pas connu et, vu ses propriétés, le biochar devrait être évacué en décharge pour matériaux fortement pollués en cas de remplacement. Le système n'apporte pas un grand intérêt en matière de biodiversité, étant donné que le sol est recouvert de matériaux imperméables. Même s'il fournit un espace propice au développement racinaire de l'arbre, il ne permet pas non plus de réintégrer la matière organique, telle que les feuilles, dans le sol, empêchant ainsi le stockage du carbone. Le concept de fosse de Stockholm ne doit donc pas être généralisé, mais réservé aux endroits où le maintien de sol naturel n'est pas possible.

En revanche, il est important d'essayer de fragmenter un maximum de surfaces imperméables se trouvant à proximité des fosses de plantation. Cela peut être les toitures des immeubles adjacents, la voirie, les pistes cyclables, etc. La Commune de Vernier a prévu plusieurs projets de re-végétalisation avec gestion intégrée des eaux de pluie, notamment au quartier de l'Étang, pour la requalification du chemin De-Maisonneuve ou les espaces publics du projet ACTARIS, etc.

Différents dispositifs d'alimentation en eau des espaces plantés sont étudiés :

- le dispositif actuel qui repose sur l'utilisation d'eau potable pour l'arrosage ;
- des ouvrages de stockage et de récupération des eaux de pluie ;
- des ouvrages de pompage des eaux souterraines dont le territoire communal est bien pourvu.

Ces dispositifs exploitent 3 ressources différentes, soit : les eaux de surface pour le réseau d'eau potable, Génilac ; les importantes eaux souterraines situées entre 25 et 50 mètres de profondeur, et enfin les eaux de pluie de l'ordre de 960 mm/an.

Pour conclure, il explique que la ressource en eau est localement très importante, que la création d'ouvrages spécifiquement dédiés à la récupération des eaux de pluie n'apparaît pas être la solution la plus avantageuse à court terme, et qu'il est préférable de privilégier la connexion des surfaces imperméables aux espaces végétalisés pour utiliser les eaux de pluie de manière gravitaire sans créer de nouvelles infrastructures.

Néanmoins, si des tensions apparaissent sur les ressources en eau, les solutions de récupération des eaux de pluie pourraient être réévaluées.

Les motionnaires retiennent l'importance de favoriser la plantation d'arbres en pleine terre. Le sens de la motion n'étant pas d'implanter des fosses de Stockholm partout mais de les installer quand il n'est pas possible de planter en pleine terre, ils ont donc modifié la première invite dans ce sens-là.

Pour la récupération des eaux de pluie, l'objectif de la motion est de réfléchir aux moyens pour éviter de se trouver dans une situation potentielle de tension d'ici quelques années. La deuxième invite n'a donc pas été changée. Les motionnaires ont souhaité ajouter une troisième invite, pour une sensibilisation au niveau de l'arrosage privé afin de mieux récupérer l'eau de pluie et économiser de l'eau potable.

#### **VOTE :**

**L'amendement n°1, soit la modification de l'invite n°1 de la motion M 283 – 23.10 de la manière suivante :**

- 1. dans tous les projets d'aménagement de l'espace public :**
  - a. à prévoir la création d'espaces végétalisés qui présentent des volumes de fosse de plantation en pleine terre, à même de garantir une infiltration efficace des eaux pluviales et l'irrigation naturelle de la végétation ;**
  - b. lorsque les contraintes d'usage du site ne permettent pas de dégager les surfaces nécessaires pour des plantations en pleine terre, à recourir à la réalisation de fosses dites « de Stockholm » pour l'implantation de nouveaux arbres ;**

**est accepté par 6 OUI (3 SOC, 2 VERT.E.S, 1 MCG) et 4 abstentions (1 LE CENTRE-VERT'LIBÉRAUX, 1 ALTERNATIVE, 1 PLR, 1 UDC).**

**L'amendement n°2, soit de conserver l'invite n°2 sans aucune modification, est accepté par 5 OUI (3 SOC, 2 VERT.E.S) et 5 abstentions (1 LE CENTRE-VERT'LIBÉRAUX, 1 MCG, 1 ALTERNATIVE, 1 PLR, 1 UDC).**

**L'amendement n°3, soit l'ajout de la 3<sup>e</sup> invite suivante :**

- 3. à sensibiliser les propriétaires sur les possibilités d'usage des eaux pluviales pour l'arrosage de leur jardin, par exemple par l'utilisation d'anciennes citernes (mazout, etc.), raccordées à l'écoulement des eaux de pluie.**

**est accepté par 5 OUI (3 SOC, 2 VERT.E.S), 4 NON (1 LE CENTRE-VERT'LIBÉRAUX, 1 MCG, 1 ALTERNATIVE, 1 UDC), et 1 abstention (1 PLR).**

**La motion M 283 – 23.10, Histoire d'eau, ainsi amendée, est acceptée par 5 OUI (3 SOC, 2 VERT.E.S), 1 NON (1 UDC) et 4 abstentions (1 LE CENTRE-VERT'LIBÉRAUX, 1 MCG, 1 ALTERNATIVE, 1 PLR).**