M-80 A

17 septembre 2001

Rapport de la commission de l'aménagement et de l'environnement chargée d'examiner la motion de MM. Jean-Pascal Perler et Pierre Reichenbach, renvoyée en commission le 24 mai 2000, intitulée: «Restitution des eaux de surface dans le sous-sol géologique de la ville de Genève».

Rapporteur: M^me^ Vanessa Ischi Kaplan.

La commission de l'aménagement et de l'environnement s'est réunie le 6 et le 27 mars 2001, sous la présidence de M^me^ Alexandra Rys, pour examiner la motion M-80 de MM. Jean-Pascal Perler et Pierre Reichenbach, intitulée «Restitution des eaux de surface dans le sous-sol géologique de la ville de Genève».

Les notes de séances ont été tenues par M^me^ Yvette Clivaz Beetschen que je remercie au nom de la commission.

Rappel de la motion

Considérant:

– l'énorme déficit en matière d'eau dans le sous-sol géologique de la ville de Genève;
– l'imperméabilisation forcée par le développement urbain de notre ville;
– la taille importante des terrains qui ne devraient plus être étanches, tels que les stades, terrains de jeux, constructions sportives, telles que les Vernets, la plaine de Plainpalais, etc.;
– la surface des toitures urbaines et l'importance des rejets des eaux dans les canalisations d'eaux pluviales;
– qu'il est problématique de considérer sous le même angle les eaux pluviales et les eaux résiduelles de surface, qui peuvent être polluées;
– l'indispensable alimentation des nappes phréatiques après traitement ad hoc des eaux pluviales;
– les tenants et aboutissants de la Charte de l'eau;
– nos obligations quant au respect de l'eau et de la pérennité du sous-sol de la ville de Genève;
– les statistiques météorologiques de notre région,

le Conseil municipal demande au Conseil administratif d'étudier – au besoin de proposer des projets – le financement et toute mesure utile, afin de faciliter le retour, après traitement écologique indispensable, des eaux de surface dans le sous-sol géologique de la ville de Genève.

Introduction

La loi du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux) et l'ordonnance du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux) prescrivent que les eaux de pluies doivent autant que possible êtres infiltrées. Elles peuvent être déversées dans les eaux superficielles, avec l'autorisation des autorités cantonales, seulement si les conditions locales ne permettent pas leur infiltration.

De plus, les eaux de pluies polluées doivent être traitées dans un bassin de rétention filtrant avant leur infiltration ou leur rejet dans les eaux de surface si l'infiltration est impossible.

Le 6 mars 2001, la commission auditionne M. Pierre Reichenbach

M. Reichenbach explique pourquoi M. Perler et lui-même ont rédigé cette motion.

A Genève, pour réapprovisionner la nappe phréatique, il est nécessaire de pomper de l'eau dans les rivières et de l'infiltrer dans la nappe alors que les eaux pluviales, provenant des toitures, des routes, des parkings, par exemple, sont dirigées soit dans le réseau unitaire, soit dans le réseau séparatif des égouts. Les eaux de pluies qui vont dans le réseau unitaire (eaux sales et eaux pluviales mélangées) vont diluer les eaux sales, ce qui a pour conséquence de surcharger la station d'épuration d'Aïre, qui ne peut plus traiter correctement les eaux sales lors de grosses pluies. Le système de réseau séparatif (eaux de pluies et eaux sales séparées) n'est pas non plus une bonne solution, car les eaux de pluies, qui ruissellent sur les routes, chargées de polluants sont déversées dans le lac ou les rivières sans traitement. De plus, tous déversements, accidentels ou non, dans les caniveaux vont directement dans la nature. De toute façon, la Ville de Genève a pris beaucoup de retard pour mettre son réseau en séparatif. Ainsi, des communes voisines, telles que Cologny, ont mis leur réseau en séparatif et lorsque les tuyaux arrivent sur la commune de Genève tout est remis en unitaire. Les efforts que ces communes ont faits pour décharger la station d'épuration sont donc inutiles.

De nombreuses études sur l'infiltration des eaux pluviales ont été faites, notamment à Zurich. Elles ont montré que les eaux s'épuraient naturellement en traversant les couches du sous-sol. Les infiltrations se font dans les couches

superficielles, à l'intérieur de ces couches les polluants sont filtrés et absorbés par la végétation. La couche profonde d'où est pompée l'eau potable est protégée par une couche imperméable d'argile. L'infiltration de l'eau de pluies sur place évite le dédoublement du réseau, ce qui en réduit les coûts.

Les eaux claires ne devraient en tout cas jamais être remises directement dans les cours d'eau, l'impact écologique sur les rivières en aval des rejets d'«eaux claires» en étant très lourd! Par exemple, au niveau du bois de la Bâtie, les fraières ont disparu sur un kilomètre.

M. Reichenbach rappelle que la loi sur la protection des eaux demande que le plan général d'évacuation des eaux soit établi, ce qui n'est pas fait en ville de Genève.

Audition de M. Jean-Pierre Bossy, chef du Service d'architecture, et de M^me^ Pestalozzi-Bourquin

M. Bossy explique à la commission que, dans les années soixante, toutes les installations devaient êtres raccordées aux égouts. En 1991, l'ordonnance fédérale précise que les eaux claires doivent êtres séparées des eaux sales par le réseau séparatif et que les eaux claires doivent être autant que possible infiltrées dans le sous-sol.

M. Bossy explique que, lors de constructions, l'administration étudie la problématique de l'évacuation des eaux pluviales. Il donne l'exemple du préau drainant du groupe scolaire de Pré-Picot construit en 1993, du stade de Richemont, dont les eaux de pluies sont réutilisées pour l'arrosage du parc des Eaux-Vives, de l'école des Genêts dont les eaux de toitures sont utilisées pour les toilettes, et du nouveau Musée d'ethnographie, où il est prévu d'utiliser l'eau de pluie pour remplir les citernes de la Voirie. Toutes les propositions d'infiltration sont soumises au géologue cantonal qui décide si le terrain est susceptible de recevoir de l'eau ou non.

Le 27 mars 2001, la commission auditionne M. Charles Stalder, directeur du Service cantonal des contrôles de l'assainissement, M. Alain Wyss, du Service de l'assainissement, et M. Gabriel de Los Cobos, du Service cantonal de géologie

M. Stalder rappelle que, selon l'article 7 de la loi fédérale sur la protection des eaux, les eaux polluées doivent être traitées. On appelle eaux polluées non seulement les eaux usées, mais également les eaux claires susceptibles de contaminer les eaux souterraines ou superficielles (lac, rivières). La pollution de l'eau de pluie est évaluée en fonction de son milieu récepteur. Lors de l'infiltration, les

substances polluantes sont dégradées biologiquement et soustraites aux eaux. Si les eaux à évacuer ne peuvent pas être infiltrées, notamment lorsque la surface est étanche, il faut envisager leur déversement dans les eaux de surface. Cela nécessite une autorisation officielle qui décide si les eaux à évacuer doivent êtres traitées ou non avant leur déversement.

M. Wyss explique qu'il s'agit d'abord de faire l'état des lieux des cours d'eau et d'étudier les possibilités d'infiltration. Pour éviter les problèmes de pollution de la nappe, l'eau doit être prétraitée avant d'arriver dans un ouvrage d'infiltration. La gestion des eaux de surface ne se fait pas uniquement par l'infiltration, on peut également retenir l'eau de pluie par des toitures végétalisées ou des talus de routes ce qui permet de tamponner les débits de crue.

M. Stadler indique que le nouvel article 64 de la loi fédérale permet d'imposer des mesures contraignantes ou incitatives pour l'évacuation des eaux pluviales.

Les eaux souterraines superficielles sont privées, alors que les nappes suffisamment importantes pour être exploitées sont cantonales. Les eaux météorites appartiennent au propriétaire du bien-fonds, qui doit participer au financement de leur évacuation. La Ville est donc responsable des eaux qui tombent sur son territoire ainsi qu'elle a le mandat d'assainir le domaine bâti.

M. de Los Cobos indique que les possibilités d'infiltration sont déterminées par les conditions locales. Il faut tenir compte de la perméabilité du sol, de la présence d'une nappe d'eau souterraine et de son niveau maximum, de la pente naturelle du terrain et de la densité d'habitation. Pour infiltrer, on peut soit faire un puits perdu, ce qui est difficile à Genève, soit infiltrer dans la nappe profonde en tenant compte du niveau maximum. Sur l'ensemble du territoire, 85% des terrains ne permettent pas l'infiltration. Les constructions en sous-sol, comme les galeries techniques de la ville, ont un effet barrage sur la nappe phréatique. Il est nécessaire d'avoir un système de régulation de la nappe qui permet un équilibre entre l'amont et l'aval. D'autre part, des forages doivent être faits avant, pendant et après les constructions afin de constater leur influence sur la nappe.

M. Stalder pense qu'il est possible de trouver des solutions plus rationnelles que la séparation totale et qu'il faut tenir compte de ce qui existe et examiner chaque cas. Il estime qu'il est extrêmement important pour le futur que la Ville de Genève réalise un plan général d'évacuation des eaux.

Audition de M. Claude-Alain Macherel, chef du Service municipal de l'énergie

M. Macherel déclare que la Ville de Genève s'intéresse non seulement à l'achat et à la consommation de l'eau, mais aussi à sa gestion durable. Au pro-

gramme financier quadriennal, l'eau est considérée comme une énergie. La Ville dépense 7 millions pour l'eau. Mais elle a diminué de 30% sa consommation depuis 1990. Cela grâce, notamment, à la pose de chasses d'eau économiques, à la vérification des étanchéités, à la réduction du débit des fontaines et à leur fermeture la nuit. Un travail pilote de récupération des eaux de pluies a été mis en place à l'école des Genêts.

A l'avenir, l'utilisation par la Voirie de l'eau de pluie récupérée sur les toitures et l'arrosage des parcs avec l'eau du lac permettront de réduire encore la consommation d'eau.

Discussion

La commission renonce à auditionner M. Castella, excusé ce 27 mars 2001, et passe directement à la discussion et au vote de la motion.

Plusieurs commissaires ont trouvé le sujet traité passionnant et remercient MM. Perler et Reichenbach pour leur motion.

Bien que les compétences soient plutôt au niveau cantonal, certains commissaires estiment que la Ville de Genève doit montrer qu'elle se préoccupe des problèmes d'évacuation et de pollution des eaux en appuyant par une motion le travail de certains services de l'administration. De toute façon, les frais d'évacuation des eaux météorites incombent à la Ville.

Une commissaire Verte pense qu'il est nécessaire d'établir une planification pour que les travaux se fassent de manière cohérente, rationnelle et régulière. Elle rappelle que 90% du territoire de la Ville de Genève est encore en réseau unitaire.

Un commissaire rappelle que le plan général d'évacuation des eaux est communal et qu'il n'y a actuellement aucun projet en cours.

Une commissaire propose de demander au Conseil administratif l'élaboration du plan général d'évacuation des eaux.

Un commissaire socialiste propose d'amender la motion en ajoutant dans l'invite, après «afin de faciliter», les termes «dans la mesure du possible».

Vote

L'amendement est accepté par 11 voix contre 1 (AdG) et 2 abstentions.

La demande au Conseil administratif d'élaborer un plan général d'évacuation des eaux est acceptée par 13 voix et 1 abstention (AdG).

La motion amendée est acceptée à l'unanimité.

PROJET DE MOTION AMENDÉE

Le Conseil municipal demande au Conseil administratif:

– d'étudier – au besoin de proposer des projets – le financement et toute mesure utile, afin de faciliter, dans la mesure du possible, le retour, après traitement écologique indispensable, des eaux de surface dans le sous-sol géologique de la ville de Genève;
– d'élaborer un plan général d'évacuation des eaux.