

Date de dépôt : 31 août 2016

**Rapport du Conseil d'Etat
au Grand Conseil sur la motion de M^{me} et MM. Christina Meissner,
Mauro Poggia, Henry Rappaz, Stéphane Florey, Bernhard Riedweg
et Patrick Lussi : Vidange de Verbois : le moratoire n'était-il qu'un
leurre ?**

Mesdames et
Messieurs les députés,

En date du 24 septembre 2015, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une motion qui a la teneur suivante :

*Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève
considérant :*

- les projets de développement du site de la Jonction, idéalement situé au centre-ville;*
- les études réalisées durant la décennie écoulée sur la gestion des sédiments et du plan d'eau du Rhône;*
- la nécessité de préserver la biodiversité et les biotopes riverains et aquatiques;*
- le bilan sur les effets de la vidange qui aurait dû être rendu public fin 2012;*
- la nécessaire gestion transfrontalière des rivières que Genève partage avec la France voisine et les négociations qu'elle implique;*

invite le Conseil d'Etat

- à le renseigner sur les mesures qu'il a entreprises pour sécuriser le site de la Jonction;*
- à l'informer sur les décisions qu'il a prises suite aux conclusions du Groupe vidange concernant le moratoire sur les vidanges de Verbois et sur*

la ou les variantes qu'il a retenu(es) pour la gestion future du plan d'eau du Rhône;

- à communiquer sur les mesures de minimisation des impacts du marnage;*
- à lui transmettre une évaluation objective des impacts de la dernière vidange sur tous les groupes faunistiques et sur l'efficacité des mesures compensatoires mises en place;*
- à se déterminer sur la pertinence de maintenir le label naturemade star des SIG;*
- à lui rendre compte de la manière dont les SIG entendent régler le différend qui les oppose aux autorités et exploitant français;*
- à l'informer des mesures compensatoires et financières qui seront appliquées en cas de poursuite des vidanges.*

RÉPONSE DU CONSEIL D'ÉTAT

Introduction et rappels historiques

La présente motion fait suite aux questions écrites urgentes QUE 115, à laquelle notre Conseil a répondu le 2 octobre 2013, QUE 330, à laquelle il a été répondu le 27 mai 2015, ou encore QUE 501, à laquelle il a été répondu le 15 juin dernier.

Comme il est rappelé dans la réponse QUE 115-A, le Conseil d'Etat se préoccupe de la gestion optimale des sédiments depuis longtemps. Ainsi, par arrêté du 28 juin 2000, il a mis en place un groupe de travail (ci-après : groupe vidange) ayant pour but d'examiner l'opportunité des vidanges du bassin de retenue de Verbois et leurs impacts sur l'environnement, ainsi que de proposer toutes mesures alternatives. Ce groupe était composé de représentants de l'Etat, de la commission de la pêche et de la Fédération suisse des pêcheurs, les Services industriels de Genève (ci-après : SIG) participant aux travaux en qualité d'exploitant.

Le groupe vidange a conclu ses travaux en 2008 par un rapport¹ formulant six recommandations résumées comme suit :

1. Etre particulièrement attentif au maintien en tout temps d'un niveau de protection des riverains suffisant, tout en prenant en compte les incertitudes liées à l'évolution climatique à moyen et long termes.
2. Orienter la gestion sédimentaire des retenues à long terme vers un système passif. Toutefois, afin de garantir en permanence un niveau de sécurité adéquat, le groupe recommande, à court et moyen termes, de combiner les différents scénarios étudiés.
3. Renforcer le suivi des retenues par les exploitants des barrages, non seulement pour les éléments d'évolution physique (bathymétrie, lignes d'eau, transport solide), mais aussi pour les éléments environnementaux et sociaux.
4. Faire en sorte que le concessionnaire propose un plan de gestion répondant aux objectifs globaux de la recommandation 2, respectant les contraintes et objectifs sectoriels, notamment protection des personnes et des biens et environnement.
5. Mettre en place un groupe d'accompagnement consultatif pour la gestion du Rhône et de l'Arve.
6. Prendre acte de son rapport et dissoudre le groupe vidange au profit du groupe cité au point 5.

La proposition du groupe était donc d'avoir une vision orientée vers une gestion passive à long terme tout en garantissant, dans l'intervalle, la sécurité des riverains.

Notre Conseil a ainsi pris acte de ce rapport et a notamment institué la commission consultative pour la gestion du Rhône et de l'Arve, qui est composée de quatre représentants des collectivités publiques riveraines, de quatre représentants des utilisateurs économiques du Rhône, de quatre représentants des milieux de la pêche et de la protection de l'environnement, de même que des représentants des services cantonaux chargé de la pêche, ainsi que des SIG. Le rôle des SIG est toutefois limité à fournir à la commission les informations nécessaires à la compréhension des problématiques et à tenir à jour un tableau de bord avec des indicateurs couvrant tous les domaines du développement durable (art. 48 du règlement d'exécution de la loi sur les eaux - L 2 05.01).

¹ Rapport final du groupe de travail concernant les vidanges du barrage de Verbois, 28 août 2008, <http://www.rhone-geneve.ch/bibliothegraveque2.html>.

Cette commission a ainsi pu superviser durant les sept dernières années les travaux se développant sur deux axes, à savoir : la protection des riverains, d'une part, et les modes de gestion sédimentaire, d'autre part, ces deux points étant naturellement liés.

Protection de la Ville de Genève contre les inondations

Afin de déterminer les déficits de protection des riverains, l'Etat a établi en 2011 les cartes de danger d'inondations en intégrant une marge de sécurité suffisante liée aux changements climatiques. Les cartes concernant la Ville de Genève et le quartier de la Jonction en particulier ont montré que les objectifs de protection contre les crues n'étaient pas atteints à divers endroits.

L'Etat a ainsi lancé en 2012, en collaboration avec la Ville de Genève et les SIG, des études pour déterminer les mesures de sécurisation des rives du Rhône et de l'Arve à mettre en place. Afin d'être exhaustives, ces études comportaient trois volets : les inondations causées par les débordements du Rhône et de l'Arve, celles provoquées par le refoulement dans le réseau d'assainissement des eaux et, finalement, celles induites par le rehaussement des nappes phréatiques.

Plusieurs situations de comblement de la retenue de Verbois ont été envisagées allant d'environ 3,5 Mm³, correspondant à un entretien actif par vidange/chasses tel que cela se pratiquait historiquement, jusqu'à 8 à 9 Mm³ correspondant à un état d'équilibre passif.

Les résultats et conclusions de ces études sont les suivants :

A. Débordement des cours d'eau^{2,3}

Les points faibles en matière de protection contre les débordements ont été identifiés et sont au nombre de dix, quelle que soit la situation de comblement de la retenue du barrage de Verbois. Seule l'ampleur du problème varie. Des études de faisabilité ont permis de proposer des mesures de protection adaptées à chaque cas et modulables en fonction du niveau de comblement.

A noter que la très forte crue de l'Arve du mois de mai 2015 a été riche en enseignements et a permis de vérifier la justesse des modèles. Elle a aussi mis en évidence des situations dégradées de certaines infrastructures rendant beaucoup plus complexe leur mise à niveau. Il s'agit par exemple du quai

² Etude de protection contre les crues en Ville de Genève, Geos Ingénieurs Conseils SA, août 2013, <http://ge.ch/eau/usage-de-leau/concessions-hydrauliques>

³ Etude de protection contre les crues en Ville de Genève – Note complémentaire 1, Geos Ingénieurs Conseils SA, mars 2014.

Ernest-Ansermet, dont les fondations se sont révélées vieillissantes et pour lequel la rehausse envisagée ne pourra se faire qu'après un assainissement de l'ouvrage en profondeur.

En marge de cette étude, un avis de droit a été réalisé, montrant la complexité de la situation et les responsabilités partagées par les différents acteurs sur ce tronçon, à savoir : le canton, en tant que détenteur du « domaine public eau » et responsable du maintien de l'ordre public, les SIG, en tant que concessionnaire, et les responsabilités qui en découlent et la Ville de Genève, comme principale propriétaire des ouvrages. Afin d'assurer la mise en œuvre des mesures et leur coordination, un comité de pilotage politique regroupant la Ville de Genève et le canton a été mis en place, supervisant le comité technique chargé de réaliser les mesures définies, dont les premières actions seront réalisées en 2017, sous réserve de l'obtention des budgets suffisants, et s'échelonneront jusqu'aux environs de 2020.

B. Refoulement des réseaux d'assainissement^{4, 5}

En cas de crues, les réseaux d'assainissement peuvent, lorsque le niveau des cours d'eau est trop haut, se mettre à dysfonctionner. Au lieu d'être évacuées, les eaux peuvent s'engouffrer dans le réseau et inonder des bâtiments ou des lieux même si ceux-ci sont à priori protégés contre les débordements. Ce phénomène a largement été observé lors de la crue de l'Arve de mai 2015.

L'étude réalisée sur ce point a déterminé l'ampleur et la sensibilité aux différentes situations de comblement du réseau de la Ville de Genève. Les dysfonctionnements apparaissent déjà avec une retenue très peu comblée. Des mesures techniques existent pour se prémunir en partie de ces risques et sont envisageables jusqu'à des situations de comblement de l'ordre de 5 Mm³. Au-delà, la géométrie du réseau est telle que les mesures techniques ne suffisent plus et les dysfonctionnements augmentent significativement. On peut ainsi s'attendre à de nombreux débordements touchant de larges secteurs.

S'agissant d'un réseau communal, la résolution de ce problème relève de la compétence de la Ville de Genève qui doit le traiter au travers de son Plan général d'évacuation des eaux (PGEE), actuellement en phase de concept. A ce stade, la Ville planifie ces travaux à l'horizon des années 2020 – 2021.

⁴ Etude des effets du changement des chasses de Verbois sur le réseau communal de la Ville de Genève, juin 2014, <http://ge.ch/eau/usage-de-leau/concessions-hydrauliques>

⁵ Effets d'un changement de régime des chasses sur le réseau d'assainissement de la ville de Genève, NEREE, janvier 2015.

C. Remontée des nappes phréatiques^{6, 7, 8}

L'étude sur les nappes phréatiques a été la plus complexe. Elle s'est penchée en détail tant sur la nappe de Carouge-La Praille que sur celle de Plainpalais-Jonction, que ce soit en régime permanent ou transitoire.

Ses conclusions sont les suivantes :

Il n'y a pas d'influence du niveau de comblement de la retenue de Verbois sur la nappe de Carouge-La Praille.

En revanche, la nappe de Plainpalais-Jonction présente déjà à l'heure actuelle des niveaux critiques, notamment dans le quartier de la Jonction à l'aval de la rue des Bains. Un comblement de Verbois de l'ordre de 5 Mm³ conduit à une remontée de la nappe de 10 à 20 cm par rapport à la situation de comblement la plus faible (3,5 Mm³). Une retenue à l'équilibre passif (comblement de 8 à 9 Mm³) entraînerait par contre des remontées pouvant aller jusqu'à 1 m et s'étendant largement au-delà de la zone critique actuelle, touchant ainsi un nombre considérable d'objets. Une évaluation des mesures permettant de les protéger montre que le coût de celles-ci est très important et se situe entre 53 et 188 millions de francs avec, de plus, d'énormes incertitudes quant à leur faisabilité technique.

Au vu des conclusions de ces études, il apparaît qu'un comblement de la retenue de Verbois au-delà de 5 Mm³ n'est pas acceptable en regard de la sécurité des riverains. Les principes de gestion sédimentaire décrits ci-après ont dès lors été développés pour permettre de respecter cette limite

Il faut également admettre que le principe d'une gestion passive, s'il demeure un objectif à long terme, n'est réalisable ni à court ni à moyen termes, en particulier en raison de l'impact à grande échelle des remontées de nappe phréatique et des dysfonctionnements du réseau d'assainissement.

⁶ Gestion sédimentaire du Rhône. Etude hydrogéologique phase 1 ; GADZ ; 9 septembre 2013, <http://ge.ch/eau/usage-de-leau/concessions-hydrauliques>

⁷ Gestion sédimentaire du Rhône. Etude hydrogéologique phase 2 ; GADZ ; 6 décembre 2013, <http://ge.ch/eau/usage-de-leau/concessions-hydrauliques>

⁸ Gestion sédimentaire du Rhône. Etude hydrogéologique phase 3 ; GADZ ; 23 juin 2014, <http://ge.ch/eau/usage-de-leau/concessions-hydrauliques>

Gestion sédimentaire du Rhône

Le second axe de travail concerne les différents modes de gestion sédimentaire. Conformément aux recommandations du groupe vidange, les SIG et l'Etat ont étudié en détail, dès 2008, différents scénarios de gestion.

Toutefois, tenant compte des impératifs de sécurité évoqués précédemment, les SIG ont été contraints de proposer une chasse en 2010, soit après 7 ans sans vidange. La complexité des procédures suisses et françaises et la nécessité de les coordonner au niveau transfrontalier et international ont retardé cette opération qui a finalement eu lieu en mai 2012.

L'impact environnemental de la chasse de 2012 a été particulièrement important, notamment sur le tronçon compris entre Genève et Génissiat où le taux de matières en suspension (MES) a atteint par moment les 50 g/L, conditions extrêmes pour le monde halieutique. Ces très fortes concentrations étaient dues principalement aux grandes quantités de sédiments accumulés durant 9 ans ainsi qu'à des conditions météorologiques très défavorables.

Ces difficultés ont d'ailleurs causé d'importantes tensions entre les opérateurs français et suisses que sont la Compagnie nationale du Rhône (ci-après : CNR) et les SIG. Cette situation a trouvé son paroxysme dans une demande d'indemnisation de la CNR aux SIG à hauteur de 8 M €. Cette demande étant infondée, les SIG ne sont pas entrés en matière et l'affaire s'est close sans aucun préjudice pour les SIG.

Les opérations de 2012 ont fait l'objet d'un bilan complet, tant de la part des SIG⁹ pour le Rhône genevois que de la CNR¹⁰ pour les tronçons français du Rhône. Ces rapports ont permis de détailler les impacts sur tous les groupes faunistiques et l'efficacité des mesures prises pour en minimiser les conséquences. Ils ont été présentés aux différentes commissions, notamment la commission de la pêche et celle pour la gestion du Rhône et de l'Arve.

Vu les impacts importants de l'opération de 2012 et dans l'optique de clarifier et de stabiliser le cadre global de ces opérations à l'avenir, les autorités françaises et genevoises ont convenu de s'associer afin que la gestion sédimentaire du Rhône entre le Léman et Lyon soit étudiée de façon globale et complète. Un comité technique (ci-après : COTECH) constitué de la CNR, des SIG, des autorités françaises et genevoises ainsi que de l'Office fédéral de l'énergie a été institué et placé sous l'égide d'un comité de pilotage co-présidé

⁹ Vidange-chasse des retenues de Verbois et de Chancy-Pougny campagne 2012, SIG SFMCP, février 2013, <http://www.rhone-geneve.ch/bibliothegraveque2.html>

¹⁰ Mesures d'accompagnement des chasses suisses 2012. Rapport de bilan final, CNR, août 2013.

par le préfet de l'Ain et le(la) conseiller(ère) d'Etat chargé(e) du DIME, puis du DETA.

Ce COTECH a ainsi travaillé pendant un an et demi et a produit un rapport final¹¹ en octobre 2014 détaillant treize scénarios, lesquels ont été évalués selon des critères couvrant les domaines de l'environnement, du coût pour les exploitants, de l'impact sur les tiers, des risques et des difficultés techniques de mise en œuvre. Ces critères ont ainsi été évalués selon la même approche pour les tronçons français et suisses du Rhône.

Ce travail a servi de base¹² à une large concertation auprès des parties prenantes, publiques ou privées, tant en France qu'en Suisse. Ainsi, plusieurs réunions publiques ont été organisées, notamment le 14 novembre 2014 à Bellegarde. Côté genevois, ces travaux ont été présentés et suivis en permanence par la commission consultative pour la gestion du Rhône et de l'Arve.

Suite à ces consultations, le comité de pilotage franco-genevois a adopté les propositions de ce rapport et a décidé d'un scénario dit « mixte ». Celui-ci prévoit de combiner les trois modes suivants :

- accompagnement des crues de l'Arve pour favoriser le transit naturel;
- abaissements partiels tous les 3 à 4 ans pour garantir en tout temps un stock inférieur à 5 Mm³;
- dragages complémentaires en fonction de l'efficacité des deux premières mesures.

Ces principes ont ainsi été concrétisés par un plan de gestion décennal¹³ déposé auprès des autorités suisses et françaises, qui ont délivré en mars 2016 les autorisations cadres correspondantes. Ce plan prévoit la mise en œuvre des différents modes de gestion, ainsi que les mesures de protection de l'environnement et de compensation. Un mécanisme de rapportage est prévu permettant de corriger d'éventuelles dérives et d'améliorer le système.

La première mise en œuvre de ce plan a été l'opération d'abaissement partiel de mai 2016. A noter que les opérations de 2016 ont été caractérisées par une

¹¹ Gestion sédimentaire du Haut-Rhône français. Rapport final, Comité technique franco-suisse, octobre 2014, <http://ge.ch/eau/usage-de-leau/concessions-hydrauliques>

¹² Nouvelle gestion sédimentaire du Rhône genevois et du Haut-Rhône français. Rapport de synthèse, Comité technique franco-suisse, 20 octobre 2014, <http://ge.ch/eau/usage-de-leau/concessions-hydrauliques>

¹³ Opérations de gestion sédimentaire sur le Rhône genevois période 2016-2026, SIG SFMCP, 22 mai 2015, <http://www.rhone-geneve.ch/bibliothegraveque2.html>

excellente collaboration entre les opérateurs. Nul doute que les longs travaux conjoints de recherche de solutions ont permis aux différents acteurs de se connaître et de mieux comprendre les besoins des uns et des autres. Il s'agit là d'un exemple de coopération transfrontalière réussie.

A ce stade, on peut constater que l'opération de mai 2016 s'est déroulée en respectant le cadre réglementaire fixé. Le bilan complet et détaillé sur la base duquel les autorités françaises et genevoises décideront des éventuelles mesures correctives sera produit d'ici la fin de l'année et présenté aux différentes commissions.

Minimisation des impacts du marnage

Concernant la réduction du marnage induit par les éclusées du Rhône, notre Conseil a transmis à la Confédération sa planification stratégique en décembre 2014. Celle-ci prévoit, sur proposition des SIG, que des mesures d'exploitation pourraient être prises pour en limiter l'ampleur¹⁴.

La Confédération ayant approuvé cette planification en novembre 2015 et ayant récemment précisé, sous forme d'ordonnance, les bases légales pour l'indemnisation des exploitants, tous les éléments sont maintenant réunis pour que, sur proposition des SIG, des mesures concrètes puissent être mises en œuvre dès 2017. A noter que les SIG ont réaffirmé en mars 2016 leur volonté d'avancer rapidement sur ce point et qu'ils sont en train de préparer un plan d'action dans ce sens.

Pertinence du label *naturemade star*

Rappelons tout d'abord que la certification *naturemade star* est délivrée par l'Association pour une énergie respectueuse de l'environnement (VUE), à laquelle adhèrent notamment des organisations de protection de la nature. Celle-ci ne certifie que les installations qui remplissent des critères très stricts garantissant à la fois une énergie 100% renouvelable et 100% écologique. Les installations certifiées sont auditées régulièrement afin de garantir en tout temps le respect des critères fixés par la VUE. *Naturemade star* est actuellement le plus haut niveau de certification environnementale en Suisse pour la production d'énergie hydroélectrique.

Les SIG sont certifiés actuellement pour les ouvrages du Seujet et de Vessy. La Société des Forces Motrices de Chancy-Pougny (SFMCP), dont les SIG

¹⁴ Planification stratégique cantonale. Mise en œuvre de la renaturation des eaux. Synthèse transversale, décembre 2014. <http://ge.ch/eau/actualites/planification-strategique-cantonale-sur-les-cours-deau-deposee-berne>

sont le principal actionnaire, a obtenu cette certification pour le barrage de Chancy-Pougny. Ce label privé permet également de financer un fonds éco-électricité du Comité genevois pour l'utilisation du Fonds Eco-électricité (COGEFE) ayant pour but essentiel de promouvoir le développement durable et d'améliorer l'environnement du Rhône genevois.

En ce sens, l'existence de ce label a une utilité pour la collectivité publique. Notre Conseil l'entend bien ainsi, puisqu'il a intégré dans sa convention d'objectifs conclue avec les SIG la poursuite d'une politique active de développement en matière de certification des ouvrages permettant la valorisation d'une énergie renouvelable, locale et respectueuse de l'environnement.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les Députés, à prendre acte du présent rapport.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :
Anja WYDEN GUELPA

Le président :
François LONGCHAMP