

*Projet présenté par le Conseil d'Etat*

*Date de dépôt: 30 août 2002*

*Messagerie*

## **Projet de loi**

### **ouvrant un crédit d'investissement autofinancé de 4 500 000 F avec subvention pour l'établissement des plans régionaux d'évacuation des eaux (PREE)**

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève décrète ce qui suit :

#### **Art. 1 Crédit d'investissement**

<sup>1</sup> Un crédit de 4 500 000 F (hors TVA et y compris renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat pour l'établissement de six plans régionaux d'évacuation des eaux (PREE).

<sup>2</sup> Il se compose de la manière suivante :

Honoraires pour la phase diagnostic	6 × 250 000 F	1 500 000 F
Honoraires pour la phase concept	6 × 225 000 F	1 350 000 F
Honoraires pour la phase de mise en œuvre	6 × 150 000 F	900 000 F
Honoraires pour la direction d'études et la communication	6 × 100 000 F	600 000 F
Divers et imprévus	6 × 25 000 F	150 000 F
<b>TOTAL</b>		<b>4 500 000 F</b>

#### **Art. 2 Budget d'investissement**

Ce crédit sera réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2003 sous la rubrique 69.80.00.548.01.

**Art. 3 Subventions fédérales**

Une subvention fédérale est prévue. Elle sera comptabilisée sous la rubrique 69.80.00.640.01 et se décomposera comme suit :

- montant retenu pour la subvention 4 500 000 F
- subvention 954 791 F
- financement à charge de l'Etat 3 545 209 F

**Art. 4 Couverture financière**

<sup>1</sup> Le financement de ce crédit (déduction faite de la subvention fédérale) est assuré, au besoin, par le recours à l'emprunt.

<sup>2</sup> Les charges financières en intérêts et en amortissement du crédit sont couvertes par les revenus du fonds cantonal d'assainissement des eaux.

**Art. 5 Amortissement**

L'investissement est amorti chaque année sous la forme d'une annuité constante et est portée au compte de fonctionnement du fonds cantonal d'assainissement des eaux.

**Art. 6 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat**

La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève, du 7 octobre 1993.

Certifié conforme

Le chancelier d'Etat : Robert Hensler

## ***EXPOSÉ DES MOTIFS***

Mesdames et  
Messieurs les députés,

### **1. Préambule**

La protection des eaux couvre de nombreux aspects, de la lutte contre les pollutions à la revitalisation des cours d'eau. Dans ce cadre, l'assainissement des agglomérations occupe une place importante, en vue de maîtriser les flux polluants et le ruissellement pluvial provenant de la zone urbanisée.

Commencés à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les grands programmes d'assainissement se sont succédé depuis lors, en particulier depuis une quarantaine d'années, avec le développement soutenu des réseaux d'assainissement des eaux dans tout le canton et la construction de nombreuses stations d'épuration. Ces efforts se sont traduits concrètement par un taux de raccordement de la population à une installation centrale d'épuration supérieur à 99 %, ainsi que par une diminution notable de la pollution rejetée dans les cours d'eau.

Malgré cela, ce domaine reste en constante évolution, en raison des indispensables modifications des systèmes d'assainissement (souvent liées au développement des agglomérations et aux options retenues en matière d'aménagement du territoire), du renouvellement des installations (comme la reconstruction actuelle de la STEP d'Aïre), ainsi que de l'évolution de la composition des eaux rejetées (la présence à l'état de traces, par exemple, de médicaments ou d'autres substances ayant une activité endocrinienne dans l'environnement). Par ailleurs, les objectifs à atteindre en termes de rejets qualitatifs et quantitatifs dans les eaux de surface et souterraines sont devenus plus contraignants et plus complexes. De nouvelles approches et des techniques modernes performantes sont aujourd'hui exigées pour adapter les systèmes d'assainissement à ces nouvelles contraintes.

Afin d'assurer une cohérence technique, temporelle et spatiale de l'ensemble des actions de l'Etat, des communes et des autres acteurs en matière d'assainissement des agglomérations, deux outils ont été introduits depuis 1961 : le plan cantonal d'assainissement (pour l'Etat) et les plans directeurs des égouts (PDE - pour les communes). Ils font aujourd'hui encore office de plans directeurs, à l'instar de ceux de l'aménagement du territoire.

Ces outils de planification datent maintenant d'environ 25 ans, en moyenne, et doivent donc impérativement être revus, pour tenir compte des

nouvelles exigences en matière de protection des eaux, de l'évolution de l'aménagement du territoire et pour leur redonner ainsi un rôle prospectif à l'horizon des vingt prochaines années.

En raison des modifications apportées à la législation fédérale au début des années 1990, les exigences techniques et la dénomination de ces outils de planification ont été adaptées. Il s'agit désormais des **plans régionaux d'évacuation des eaux (PREE)**, qui remplacent l'ancien plan cantonal d'assainissement de l'Etat, et des **plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE)**, qui remplacent les plans directeurs des égouts des communes. La législation cantonale a été modifiée en conséquence en 2001.

Le présent projet de loi concerne l'investissement nécessaire pour l'établissement et le suivi de six plans régionaux d'évacuation des eaux couvrant la totalité du canton, tels qu'exigés par la loi cantonale sur les eaux, selon le découpage géographique figurant à l'annexe 4.

## 2. Bases légales

Le plan régional d'évacuation des eaux (PREE) découle de la législation fédérale sur la protection des eaux. Ces bases légales ont été complétées et détaillées dans la loi cantonale sur les eaux en mars 2001, pour tenir compte des spécificités organisationnelles du canton. Les textes applicables sont :

- la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) du 24 janvier 1991, articles 7 et 61 ;
- l'ordonnance fédérale sur la protection des eaux (OEaux) du 28 octobre 1998, articles 4 et 54 ;
- la loi cantonale sur les eaux (L 2 05), du 5 juillet 1961, modifications du 23 mars 2001, articles 53 à 55.

## 3. Fonctions des plans régionaux d'évacuation des eaux (PREE)

Les PREE ont une **fonction principale de coordination des actions de protection des eaux** au niveau d'une entité hydrographique / d'assainissement de taille cohérente et faisant abstraction des limites communales.

Historiquement, l'introduction du PREE s'est faite après celle des PGEE des communes au niveau de la législation fédérale. C'est le besoin d'une indispensable coordination entre les PGEE des différentes communes situées, par exemple, le long du même cours d'eau ou reliées à la même STEP, qui créa ce besoin d'une planification régionale.

A Genève, ce besoin de coordination est encore plus marqué, en raison du rôle actif que jouent l'Etat et bientôt les Services industriels de Genève, en tant que planificateurs, constructeurs et exploitants des STEP et du réseau principal de collecteurs (réseau dit «primaire»), par opposition à celui des communes, dit «secondaire»). Les réseaux n'ont ainsi plus de logique purement communale et sont fortement imbriqués; cette logique était déjà prise en compte dans les anciens plans cantonaux d'assainissement et est encore renforcée avec les PREE.

La **deuxième fonction des PREE**, ajoutée aux exigences fédérales dans la loi genevoise en raison de l'organisation à deux niveaux décrite ci-dessus, est celle de **diagnostic / d'optimisation et de planification des installations du réseau primaire cantonal**. Il s'agit en fait de réaliser, pour les installations de l'Etat, un travail équivalent à celui des communes dans le cadre des PGEE, mais à une autre échelle.

La **troisième fonction des PREE est de réunir dans un même groupe de travail les principaux acteurs de l'assainissement pour une région donnée**, en vue bien sûr d'établir les PREE, mais également d'en assurer le suivi de la mise en œuvre dans le temps et de favoriser les synergies entre acteurs. Le groupe de travail PREE représente donc la plate-forme de communication et d'échange principale dans le domaine de l'assainissement des eaux.

L'article 55 de la loi cantonale sur les eaux (L 2 05), tel que voté par le Grand Conseil le 23 mars 2001, décrit très clairement ces différents objectifs et fonctions :

**Art. 55 Plans régionaux d'évacuation des eaux**

<sup>1</sup> *Le département établit, en collaboration avec les communes et les autres partenaires concernés, des plans régionaux d'évacuation des eaux pour l'ensemble du territoire cantonal.*

<sup>2</sup> *Les plans régionaux d'évacuation des eaux contribuent à harmoniser les mesures de protection des eaux dans la région considérée. Le cas échéant, ils peuvent dépasser les limites géographiques cantonales.*

<sup>3</sup> *Ils déterminent notamment :*

- a) *le concept d'assainissement et de gestion des eaux à évacuer à l'échelle régionale et en fonction des objectifs quantitatifs et qualitatifs à atteindre pour les milieux récepteurs;*
- b) *les bassins versants des systèmes d'assainissement;*
- c) *l'emplacement des stations centrales d'épuration et les normes de rejet à atteindre pour ces dernières;*

- d) les ouvrages du réseau primaire;
- e) toutes les autres mesures de protection des eaux nécessitant une coordination régionale pour le domaine bâti et les surfaces imperméabilisées ou urbanisées;
- f) les éléments nécessaires à la gestion technique et financière du réseau primaire;
- g) les priorités d'action au niveau régional.

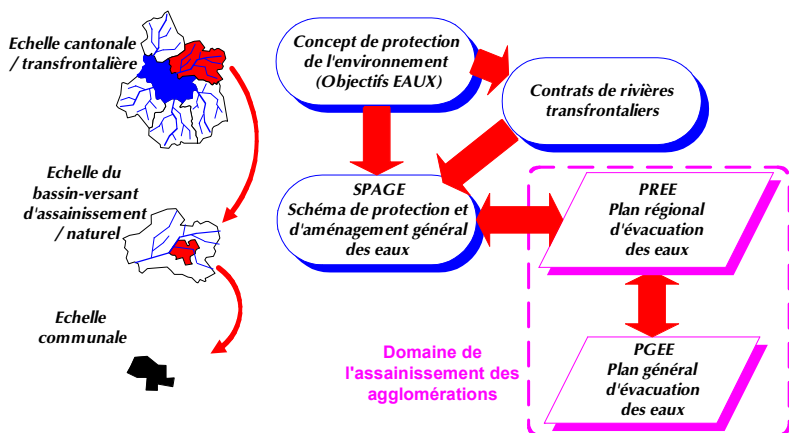
<sup>4</sup> Le découpage géographique des plans régionaux d'évacuation des eaux est fixé pour tenir compte au mieux des limites des bassins versants hydrologiques et de celles des systèmes d'assainissement ; il fait abstraction des limites des communes.

<sup>5</sup> Les plans régionaux d'évacuation des eaux sont approuvés par le Conseil d'Etat.

<sup>6</sup> L'élaboration, la mise en œuvre et le suivi de chaque plan régional d'évacuation des eaux sont assurés par le département en collaboration avec les communes et les autres partenaires concernés.

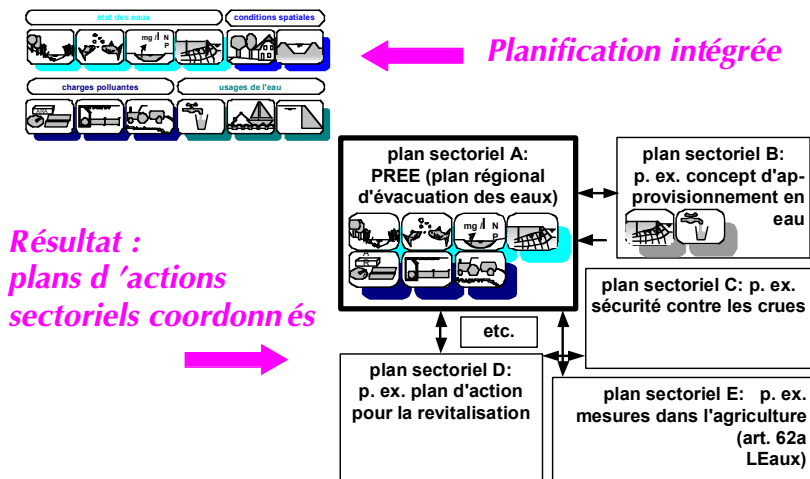
#### 4. Liens avec d'autres planifications

Les plans régionaux d'évacuation des eaux s'inscrivent dans le cadre d'une planification intégrée des eaux. Ils représentent le volet assainissement urbain de cette planification et sont donc, à ce titre, en étroite relation avec celle des cours d'eau et celles des communes. Le schéma ci-dessous résume les différentes planifications existantes ou prévues, ainsi que leurs principales interrelations.



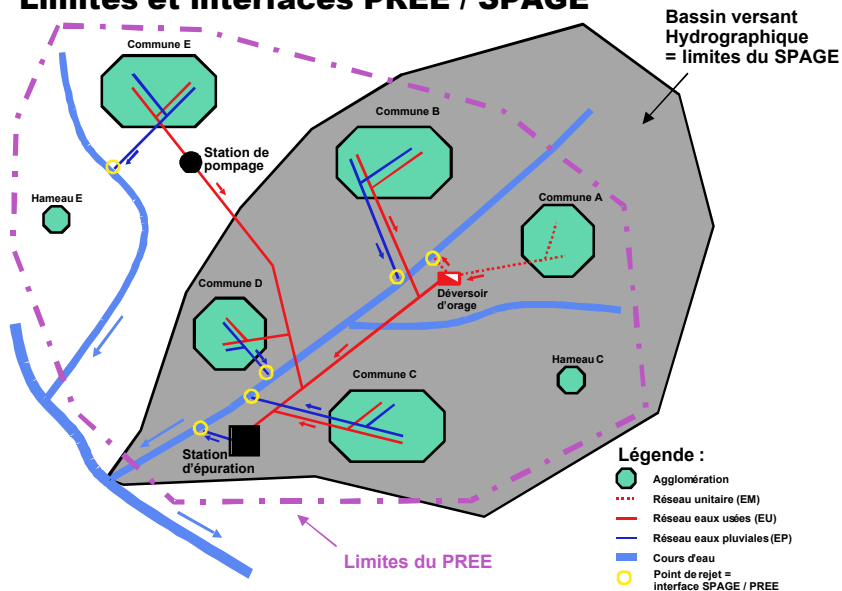
Les PREE se basent sur les données et limitations imposées par les milieux naturels (lac, cours d'eau, eaux souterraines), qui permettent de fixer les contraintes à atteindre pour les systèmes d'assainissement. Ils n'ont pas pour objectif de se substituer aux planifications spécifiques des cours d'eau ou de l'évacuation des eaux de la zone agricole (drainages). Ces différentes planifications doivent par contre être coordonnées entre elles ; ce sont les SPAGE (schémas de protection, d'aménagement et de gestion des eaux), introduits par le PL 8547 modifiant la loi cantonale sur les eaux (L 2 05), qui assureront cette fonction de coordination globale par bassin versant hydrologique.

Dans le cas particulier des PREE, ces derniers sont contraignants dans le domaine de l'assainissement des agglomérations, pour l'Etat en ce qui concerne le réseau primaire et pour les communes dans le cadre de l'établissement de leurs PGEE.



Le schéma ci-dessous représente la différence de découpage géographique et d'objets concernés par les PREE et les SPAGE :

## Limites et interfaces PREE / SPAGE

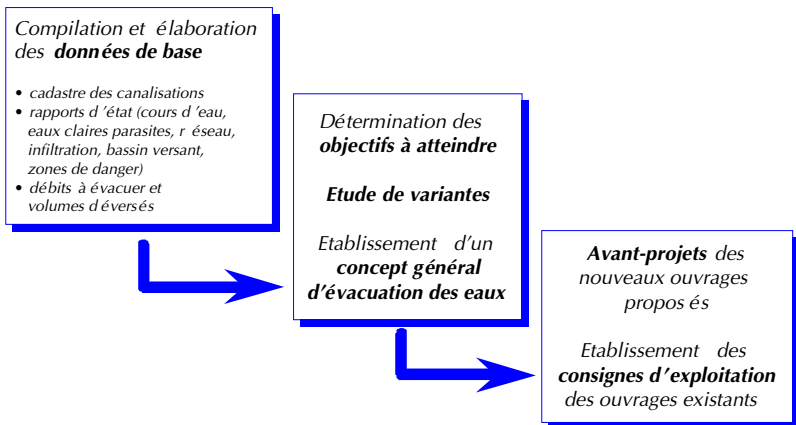


## 5. Contenu des études

La démarche conduisant à l'établissement des PREE peut se décomposer en trois phases distinctes, présentant une analogie de démarche avec le PGEE des communes, à savoir :

- un diagnostic de la situation existante (état des lieux) ;
- l'établissement d'un concept d'évacuation des eaux à l'échelle régionale, avec l'établissement d'un plan d'actions ;
- la mise en œuvre du concept retenu et le suivi des actions.





Cette démarche en trois phases est appliquée pour chacun des six PREE prévus, tels que définis géographiquement dans l'annexe 4, à savoir les secteurs :

- Seymaz
- Lac (rive-gauche)
- Lac (rive droite)
- Nant d'Avril
- Allondon-Champagne
- Aire-Drize

Sur l'annexe 4, les secteurs hachurés correspondent aux zones françaises raccordées aux réseaux d'assainissement genevois ou susceptibles de l'être à terme. Elles sont donc directement concernées par les PREE correspondants et seront associées à ces derniers sur une base volontaire, par exemple dans le cadre des contrats de rivières franco-genevois.

Les paragraphes suivants décrivent les différentes études nécessaires pour chaque phase de l'établissement d'un PREE. Une distinction est également faite entre les travaux d'études devant être réalisés par le service des contrôles de l'assainissement (SCA) du département de l'intérieur, de l'agriculture et de l'environnement, et ceux devant être réalisés par le service du traitement des eaux (STE, pour le réseau primaire), rattaché dès le 1<sup>er</sup> janvier 2003 aux Services industriels de Genève (SIG).

## **5.1 Phase diagnostic**

### *a) rapport sur l'état du réseau primaire (STE)*

Ce rapport a pour objet de faire un état des lieux complet du réseau primaire d'assainissement, tant en ce qui concerne les aspects physiques et hydrauliques que ceux de l'exploitation. Cette étude est réalisée en étroite collaboration avec les exploitants du réseau. Les valeurs ainsi obtenues servent à la fois à la planification du réseau primaire et comme première indication pour orienter les communes dans leurs diagnostics PGEE.

### *b) rapport sur l'état et le fonctionnement des STEP (STE)*

Les STEP constituent, avec les réseaux, la base d'un système d'assainissement. Une vision claire de leur état et de leur mode d'exploitation est donc nécessaire pour cerner leur potentiel d'amélioration ou la nécessité d'une refonte plus importante. Cette étude analyse également les STEP n'appartenant pas directement au réseau primaire mais à d'autres partenaires (Confédération, industrie chimique).

### *c) rapport sur l'état des cours d'eaux (SCA)*

La prise en compte des cours d'eau en tant que milieux récepteurs représente le plus grand défi de toute la nouvelle planification de l'assainissement. Il importe donc de connaître l'ensemble des points de rejets dans les cours d'eaux, ainsi que l'influence des systèmes d'assainissement sur ces derniers. Cette étude est réalisée en étroite collaboration avec celles des SPAGE, de manière à bénéficier d'une synergie et d'une coordination bienvenues. Les résultats de modélisations hydraulique et hydrologique sont également pris en compte.

*d) rapport sur l'état du bassin-versant (SCA)*

Ce rapport complète celui sur l'état du réseau primaire et des STEP ; il permet de bien comprendre l'occupation du sol et le type de systèmes d'assainissement en place au niveau des équipements publics (unitaire, séparatif, unitaire modifié, séparatif modifié, assainissement autonome). Ces résultats sont utilisés pour les simulations hydrologiques et constituent la base de réflexion pour l'état futur de planification.

*e) rapport sur l'état du bassin-versant hors localités (SCA)*

Le PREE s'occupe principalement de l'évacuation des eaux de la zone urbanisée. Les routes et les périmètres de drainages agricoles représentent malgré tout des éléments importants de l'évacuation des eaux. Par ce rapport, une estimation précise des apports respectifs des différentes composantes peut être faite. Sur cette base, les gains à attendre (en valeur absolue et en pourcentage des apports totaux) de chaque scénario d'évacuation des eaux seront déterminés et favoriseront le choix.

*f) bilan hydraulique et pollutif du système d'assainissement (SCA/STE)*

Il s'agit de la partie principale du diagnostic des systèmes d'assainissement. Elle comprend des mesures d'eaux claires parasites (perturbant le fonctionnement des STEP) aux embranchements principaux du réseau primaire, ainsi que la mise en œuvre de modèles de simulation hydrologique et pollutive continue. Elle permet l'établissement d'un bilan hydraulique et pollutif des systèmes d'assainissement. Ce dernier va constituer la base de réflexion indispensable au choix et à la priorisation des actions à entreprendre pour limiter l'impact sur les eaux réceptrices.

*g) rapport sur l'état de l'infiltration (SCA)*

L'infiltration des eaux pluviales doit être privilégiée pour évacuer les eaux des biens-fonds, pour autant que les conditions le permettent. Le sous-sol genevois est malheureusement défavorable à une infiltration des eaux pluviales à grande échelle, sauf dans quelques zones spécifiques, en général peu urbanisées. Il est tout de même utile et nécessaire d'estimer, dans quelle mesure et dans quelles zones, l'infiltration des eaux pluviales peut contribuer valablement à la limitation de l'imperméabilisation des sols. Ce rapport est réalisé en étroite collaboration avec le service cantonal de géologie ; relativement succinct, il sert essentiellement de base préalable aux rapports sur l'état de l'infiltration des communes.

### *h) rapport sur l'état des zones de danger (STE)*

Par une analyse de risques, il s'agit de déterminer, d'une part, à quels risques sont soumis les milieux récepteurs en cas d'accident ou de dysfonctionnement dans les systèmes d'assainissement et, d'autre part, à quels risques sont soumis les ouvrages eux-mêmes du réseau primaire et les STEP. Une distinction est faite en ce qui concerne les risques de pollution et les risques d'explosion. Les temps d'écoulement dans les canalisations sont également calculés, tant par temps sec que par temps de pluie.

## **5.2 Phase concept**

### *a) objectifs à atteindre dans le cadre du PREE (SCA)*

La phase diagnostic permet d'obtenir une vision claire de l'état des systèmes d'assainissement et des problèmes existants ou potentiels. Il importe donc à ce stade de formaliser les objectifs à atteindre dans le cadre de l'élaboration du PREE. Cette étape est relativement courte, mais nécessite une validation par l'ensemble des partenaires. Les objectifs ainsi définis serviront ensuite d'éléments de contrôle lors de la validation du PREE.

### *b) scénarios d'urbanisation et de développement (SCA)*

Il s'agit, en étroite collaboration avec l'aménagement du territoire, d'évaluer les implications des différents scénarios de développement urbain pour les vingt prochaines années et d'en retenir le plus probable comme base de dimensionnement des systèmes d'assainissement.

### *c) contraintes liées aux cours d'eau et concept de déversement (SCA)*

Après modélisation et en étroite relation avec les autres services du domaine de l'eau, il s'agit de reprendre le modèle développé lors de la phase diagnostic et de tester différents scénarios d'adaptation du système d'assainissement en fonction des indicateurs et objectifs liés aux cours d'eau. Les scénarios sont évalués selon plusieurs critères comme l'efficacité environnementale, le coût, les nuisances, le respect des principes du développement durable, etc. A l'issue de cette évaluation, le scénario le plus favorable est retenu, en accord avec les différents partenaires concernés, puis traduit en contraintes à respecter pour les systèmes d'assainissement. Le résultat consiste en un concept de déversement à l'échelle du bassin versant PREE.

*d) délimitation des systèmes d'assainissement des eaux et normes de rejet des STEP (SCA)*

Une fois le concept de déversement établi, le nombre et la délimitation des bassins versants des stations d'épuration sont déterminés. De même, l'emplacement des STEP est fixé, ainsi que les normes de rejets applicables pour chacune d'elles.

*e) concept régional d'évacuation des eaux (SCA)*

Tous les éléments ainsi obtenus sont formalisés dans le concept régional d'évacuation des eaux, qui est soumis pour approbation au Conseil d'Etat. Ce concept fixe, en plus des éléments déjà cités, l'emplacement de tous les ouvrages du réseau primaire, leurs bases de dimensionnement et les contraintes à respecter par les communes lors de l'élaboration de leurs PGEE. Ces contraintes consistent en des mesures de limitation du ruissellement des eaux pluviales, des objectifs à atteindre en matière de réduction des eaux claires parasites, des volumes de rétention à réaliser, des zones où l'infiltration des eaux est à privilégier, etc.

*f) concept de régulation des écoulements (STE)*

Par régulation des écoulements, on entend les mesures de télésurveillance/ télécontrôle des ouvrages spéciaux d'un réseau, permettant de maximiser les flux polluants transportés par les réseaux vers la STEP et de minimiser ainsi les rejets au milieu récepteur. L'opportunité et le type de télésurveillance / télécontrôle à réaliser seront étudiés pour chaque ouvrage spécial (station de pompage, vanne, déversoir d'orage, bassin de rétention, ouvrage de dépollution en réseau, etc.). Une décision de réalisation sera prise de cas en cas, en fonction du rapport coût / efficacité environnementale et de la sécurité de fonctionnement de la mesure préconisée.

*g) mesures de protection des eaux à coordonner au niveau régional (SCA)*

Lors de l'analyse de la problématique liée à l'évacuation des eaux d'un secteur PREE, des mesures autres que directement liées aux réseaux peuvent s'avérer nécessaires. En coordination avec les SPAGE, ces mesures sont décrites et chiffrées dans ce rapport. Les mesures liées à l'évacuation des eaux des voies de circulation (nécessité de traitement, problème des sels de dégivrages, etc.) en font par exemple partie. Les drainages agricoles en sont, par contre, exclus en raison de leur spécificité.

#### *h) concept de sécurité du réseau primaire (STE)*

En fonction des risques identifiés lors du diagnostic, les ouvrages du réseau primaire font l'objet d'un concept de sécurisation. Les mesures proposées peuvent être de nature technique (modifications ou réalisation d'ouvrages) ou de nature organisationnelle (plans d'intervention spécifiques).

#### *i) priorisation des actions et plan d'action (SCA)*

La mise en œuvre des différentes actions contenues dans le concept régional d'évacuation des eaux se fera nécessairement sur de nombreuses années. Une priorisation est donc nécessaire, en fonction de différents critères comme l'efficacité environnementale et le coût, mais également en fonction d'autres mesures coordonnées de revitalisation de cours d'eau et d'aménagement du territoire. L'ensemble de ces mesures sera fixé dans un plan d'action largement communiqué.

### **5.3 Phase de mise en œuvre**

#### *a) planification des travaux à réaliser sur le réseau primaire (STE)*

Le concept d'évacuation des eaux fixe les ouvrages à réaliser ou à modifier sur le réseau primaire, selon les priorités d'action. Une planification de détail de l'ensemble des travaux à effectuer (y compris les réfections majeures) peut ainsi être établie sur cinq ans, de même qu'une planification grossière à plus long terme.

#### *b) planification de l'entretien du réseau primaire (STE)*

Comme pour les travaux de construction et de réfection, les opérations de maintenance courante doivent être identifiées et planifiées. Cela se fait déjà, essentiellement en ce qui concerne les STEP et les stations de pompage, mais un potentiel d'amélioration important existe dans ce domaine. Cette planification répond également aux exigences de contrôle formulées par l'article 95 de la loi cantonale sur les eaux, après la reprise de l'exploitation du réseau primaire par les SIG.

#### *c) planification financière du réseau primaire (STE)*

Il s'agit, sur la base de la planification des travaux et de la planification de l'entretien, de cerner les besoins en financement pour le réseau primaire à court et à long termes. Tous les coûts prévisibles sont pris en compte, (investissements, exploitation et maintenance). Une gestion prévisionnelle du fonds cantonal d'assainissement des eaux peut ainsi être établie et l'évolution du prix de l'eau usée maîtrisée.

#### *d) suivi de la mise en œuvre (SCA)*

Une opération de planification de cette envergure ne s'arrête pas à la validation des documents finaux. Un suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures arrêtées au niveau du plan d'action est nécessaire. Tous les partenaires concernés sont ainsi associés au groupe de suivi. L'efficacité environnementale des mesures prises doit pouvoir être vérifiée sur les cours d'eau après quelques années.

### **6. Organisation du projet**

Vu sa complexité et le nombre d'acteurs impliqués, une organisation à deux niveaux est prévue, sous la direction du service des contrôles de l'assainissement. Cette organisation comprend :

- un comité de pilotage, représentatif des principales instances décisionnelles et opérationnelles du domaine de l'assainissement des eaux du canton de Genève;
- six comités de projet PREE, dont la composition sera variable par secteur en fonction des différents acteurs de l'évacuation et du traitement des eaux (communes, exploitants, aéroport, fondation pour les terrains industriels, industries chimiques, service des routes, partenaires français et vaudois, etc.).

Dès que le transfert du service du traitement des eaux aux SIG sera effectif, ces derniers viendront compléter les instances de pilotage des projets.

Un mandat d'assistance à la maîtrise d'ouvrage est prévu, en vue d'assurer une complète cohérence du projet durant toute sa réalisation. Cette assistance permettra un contrôle qualité et financier externe à l'administration cantonale.

A l'issue du projet, les comités de pilotage et de projets se transformeront en comités de suivi pour assurer que les mesures préconisées soient effectivement mises en œuvre et qu'elles apportent bien les effets environnementaux escomptés.

### **7. Estimation et répartition des coûts**

Tels qu'ils ont été inscrits dans la législation genevoise, les PREE relèvent de la responsabilité de deux services, le service des contrôles de l'assainissement et le service du traitement des eaux, tous deux financés par le fonds cantonal d'assainissement des eaux. L'ensemble des études est donc autofinancé par son intermédiaire. Les PREE sont considérés comme des études particulières, amorties sur quatre ans.

Les coûts par PREE peuvent être estimés, sur la base des travaux à réaliser décrits au chapitre 5 et par analogie avec des études partielles du domaine déjà réalisées au sein du département, de la manière suivante :

### ***1. Phase de diagnostic***

Rapport sur l'état du réseau primaire	30 000 F
Rapport sur l'état et le fonctionnement des STEP	25 000 F
Rapport sur l'état des cours d'eau	30 000 F
Rapport sur l'état du bassin versant	20 000 F
Rapport sur l'état du bassin versant hors localités	20 000 F
Bilan hydraulique et pollutif	75 000 F
Rapport sur l'état de l'infiltration	20 000 F
Rapport sur l'état des zones de danger	<u>30 000 F</u>
<b><i>Total de la phase de diagnostic</i></b>	<b>250 000 F</b>

### ***2. Phase de concept***

Objectifs à atteindre dans le cadre du PREE	20 000 F
Scénarios d'urbanisation et de développement	25 000 F
Contraintes / concept de déversement	40 000 F
Délimitation des systèmes d'assainissement des eaux	20 000 F
Concept régional d'évacuation des eaux	25 000 F
Concept de régulation des écoulements	25 000 F
Mesures de protection des eaux à coordonner	20 000 F
Concept de sécurité du réseau primaire	25 000 F
Priorisation des actions et plan d'action	<u>25 000 F</u>
<b><i>Total de la phase de concept</i></b>	<b>225 000 F</b>

### ***3. Phase de mise en œuvre***

Planification des travaux à réaliser sur le réseau primaire	25 000 F
Planification de l'entretien du réseau primaire	50 000 F
Planification financière du réseau primaire	25 000 F
Suivi de la mise en œuvre	<u>50 000 F</u>
<b><i>Total de la phase de mise en oeuvre</i></b>	<b>150 000 F</b>

### ***4. Direction d'études et communication***

**100 000 F**



**5. Divers et imprévus****25 000 F****Total par PREE :****750 000 F****Total pour six PREE :****4 500 000 F**

Les plans régionaux d'évacuation des eaux sont de la responsabilité du canton et sont subventionnés, en vertu de l'article 61 de la loi cantonale sur les eaux, à hauteur de 35 % par la Confédération, à l'exclusion de la récolte des données de base, non subventionnée. Selon la loi, ils comprennent également des études équivalentes à celles des PGEE communaux, à effectuer sur le réseau primaire, considéré comme «intercommunal» au sens des directives fédérales ; ces études de type PGEE sont au bénéfice d'une subvention fédérale calculée sur une base forfaitaire, en fonction du nombre d'habitants du canton. La base de calcul pour la Confédération est le recensement 1990 qui relève 379 190 habitants pour le canton.

Les montants de subventions fédérales estimés se décomposent de la manière suivante :

- Subvention «PREE»	535 500 F
- Subvention «PGEE intercommunal» (primaire)	419 291 F
<b>Montant total estimé des subventions</b>	<b>954 791 F</b>

Ces montants viennent en déduction du coût total des études. Ils représentent environ 21 % du total de l'investissement et la part réellement à charge du fonds cantonal d'assainissement des eaux se montera donc à :

- Coût total des PREE genevois	4 500 000 F
- Subventions fédérales	- 954 791 F
<b>Financement à charge de l'Etat</b>	<b>3 545 209 F</b>

**8. Planning des études**

Pour chaque PREE, le planning type des études peut être décomposé comme suit :

**Travaux préparatoires :**

constitution du groupe de travail PREE, établissement du cahier des charges et du PAQ, appel d'offres, attribution du mandat

6 mois

**Phase diagnostic et validation :**

12 mois

<b>Détermination et validation des objectifs :</b>	6 mois
<b>Phase concept :</b>	6 mois
<b>Validation du concept :</b>	
mise en consultation, approbation par le Conseil d'Etat	6 mois
<b>Durée totale de l'élaboration d'un PREE</b>	<b>36 mois</b>
Mise en application et suivi (selon le type de mesures)	de 5 à 10 ans

La conduite des projets PREE est complexe et il n'est pas raisonnable d'effectuer en parallèle les six planifications. Cela dépasse à la fois les capacités de l'administration cantonale et celle des mandataires potentiels. Il est prévu de lancer les PREE par groupes de deux, avec un échelonnement de 6 mois, dans l'ordre suivant :

Nant d'Avril et Seymaz	2 <sup>e</sup> semestre 2002
Aire-Drize et Lac – rive droite	1 <sup>er</sup> semestre 2003
Allondon-Champagne et Lac – rive gauche	2 <sup>e</sup> semestre 2003

L'annexe 5 montre le planning général prévu, avec une préparation des cahiers des charges pour les deux premiers PREE dans le deuxième semestre 2002 et un démarrage effectif des phases diagnostic début 2003, avec attribution des mandats correspondants. L'échelonnement des différents PREE y est également visible, de même, qu'à titre d'exemple, le déroulement type du PGEE pour une commune. L'ensemble de l'opération est prévue jusqu'à fin 2006, phase de mise en œuvre non comprise.

## 9. Conclusion

Le siècle passé a vu la réalisation des grands programmes d'assainissement du canton, avec des effets positifs évidents pour l'environnement, malgré un très fort développement urbain et une importante augmentation des quantités d'eau consommées et rejetées.

En ce début du XXI<sup>e</sup> siècle, il importe d'optimiser le fonctionnement de nos systèmes d'assainissement et d'assurer leur pérennité. Les études liées aux PREE sont complexes et longues ; elles sont indispensables pour doter le canton d'un instrument moderne de gestion technique, environnementale et financière des systèmes d'assainissement, ainsi que pour valoriser au mieux les investissements déjà consentis et harmoniser les PGEE des communes.

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions, Mesdames et Messieurs les députés, de réserver un bon accueil au présent projet de loi.

Annexes :

1. *Evaluation de la dépense nouvelle et de la couverture financière*
2. *Evaluation des charges financières moyennes*
3. *Préavis technique de la direction générale des finances de l'Etat*
4. *Découpage géographique des plans régionaux d'évacuation des eaux*
5. *Planning général des études*

Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève (D 1 05)  
 Dépense nouvelle et couverture financière d'un projet d'investissement  
**RÉCAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE LA DÉPENSE NOUVELLE  
 ET DE LA COUVERTURE FINANCIÈRE**

**Investissement autofinancé pour l'établissement des plans régionaux d'évacuation des eaux (PREE)**

### I. Revenus annuels moyens

Recettes propres <small>(augmentation ou création de nouvelles recettes)</small>	961'638
Economies prévues <small>(réduction ou suppression de dépenses existantes)</small>	0
<b>TOTAL des revenus</b>	<b>961'638</b>

### II. Charges annuelles moyennes

Total général des charges financières moyennes <small>(report tableau)</small>	961'638
Charges en personnel <small>(postes supplémentaires)</small>	0
Dépenses générales	
Coûts induits découlant des postes de travail supplémentaires <small>(meublier, matériel, locaux, énergie, etc.)</small>	0
Coûts induits découlant des nouveaux bâtiments et ouvrages <small>(conciergerie, entretien, énergie, etc.)</small>	0
Autres charges <small>(préciser la nature : _____)</small>	0
Octroi de subvention ou de prestations <small>(subvention accordée à des tiers, prestation en nature)</small>	0
<b>TOTAL des charges</b>	<b>961'638</b>

### III. Couverture du projet

(Total des charges - total des revenus)

Excédent de couverture	0
Insuffisance de couverture	0

### IV. Taux de couverture en pourcent

(Revenus / charges)

Pourcentage	100.00%
-------------	---------

### V. Remarques

Date : \_\_ 26.06.2002

Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève (D 1 05)  
Dépense nouvelle et couverture financière d'un projet d'investissement

**ÉVALUATION DES CHARGES FINANCIÈRES MOYENNES (amortissement et intérêts)**

**Investissement autofinancé pour l'établissement des plans régionaux d'évacuation des eaux (PREE)**

Catégories d'investissement	Étude non suivie de réalisation		Autres investissements		Véhicule, machine et matériel (selon liste)		Mobilier		Camion, véhicule spécial, installation fixe (selon liste)		Infrastructure spécifique et installation fixe (selon liste)		Bâtiment administratif et génie civil		TOTAL	
	y compris études relatives	y compris études relatives	y compris études relatives	y compris études relatives	y compris études relatives	y compris études relatives	y compris études relatives	y compris études relatives	y compris études relatives	y compris études relatives	y compris études relatives	y compris études relatives	y compris études relatives	y compris études relatives		
	1	4	5	8	10	20	30	60	100.0%	25.0%	20.0%	12.5%	10.0%	5.0%	3.3%	2.0%
Durée d'utilisation moyenne																
Taux d'amortissement sur le crédit																
I. Dépense nouvelle d'investissement		4'500'000														4'500'000
Crédit brut proposé		954'791														954'791
- recettes d'investissement																
<b>Crédit net proposé</b>	<b>0</b>	<b>3'545'209</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3'545'209</b>
II. Charges financières annuelles moyennes																
Amortissement linéaire		0	886'302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	886'302
Intérêts passifs moyens		0	75'336	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75'336
<b>Total des charges financières</b>	<b>0</b>	<b>961'638</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>961'638</b>
III. Remarques																

Signature du responsable financier : \_\_\_\_\_

Date : 26 Juin 2002



Département des finances  
Cellule d'expertise financière

République et  
Canton de Genève



## PREAVIS TECHNIQUE

fonctionnement     bouclement  
 investissement     Autre

Grands travaux - n° 69.80.00.548.01

### 1. Objet

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement autofinancé de 4 500 000 F avec subvention pour l'établissement des plans régionaux d'évacuation des eaux (PREE).

### 2. Evaluation

Le coût moyen annuel du projet se décompose comme suit :

Revenus propres	961'638
Economies prévues	-
<b>Total revenus</b>	<b>961'638</b>
Charges financières annuelles moyennes	961'638
Charges en personnel	-
Dépenses générales	-
Octroi de subvention ou prestations	-
<b>Total charges</b>	<b>961'638</b>

### 3. Financement

Une subvention fédérale de 954 791 F est prévue et sera comptabilisée sous la rubrique 69.80.00.640.01.

Ce crédit sera réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2003.

Ce crédit étant autofinancé, il n'entre pas dans le cadre du volume d'investissements "nets-nets" admis par le Conseil d'Etat pour 2003.

### 4. Remarques

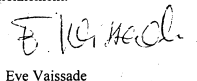
Les charges financières en intérêts et en amortissement du crédit sont couvertes par les revenus du fonds cantonal d'assainissement des eaux. L'amortissement est porté au compte de fonctionnement du fonds cantonal d'assainissement des eaux. Compte tenu de la spécificité des financements spéciaux, cet investissement est, en l'état, amorti chaque année sous la forme d'une annuité constante.

En l'absence de règles précises concernant la nature particulière d'un tel investissement, un amortissement de 4 ans a été retenu par analogie à ce qui a été pratiqué dans le passé pour des projets de catégorie proche (projet de loi n°7433 concernant l'établissement de la base de données cadastrales).

Le transfert du service du traitement des eaux (STE) aux Services industriels de Genève en janvier 2003 n'aura pas d'influence sur le montant du présent projet de loi.

La mention faite au lancement d'un plan d'évacuation des eaux pour le Nant d'Avril et Seymaz dès le 2<sup>ème</sup> semestre 2002 avec notamment "attribution de mandat" (point 8 de l'exposé des motifs) concerne les tâches normales effectuées par les services de l'Etat et financées par leur budget de fonctionnement.

  
Marc Gioria

  
Eve Vaissade

Genève, le 1<sup>er</sup> juillet 2002

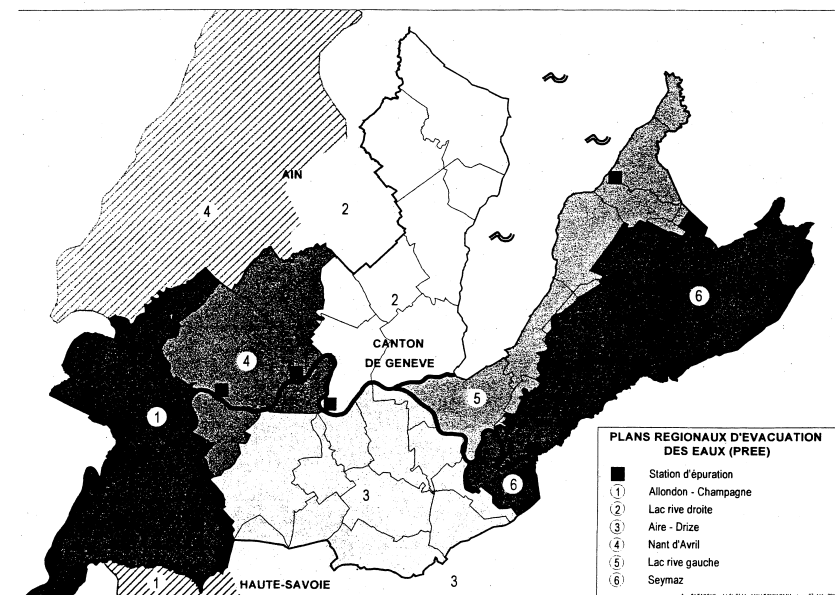
N.B. : Le présent préavis technique est basé sur le PL et l'exposé des motifs datés du 27 juin 2002. La Cellule d'expertise financière n'est plus engagée en cas de modifications ultérieures à la date du préavis technique.

Pris connaissance le : 2 juillet 2002

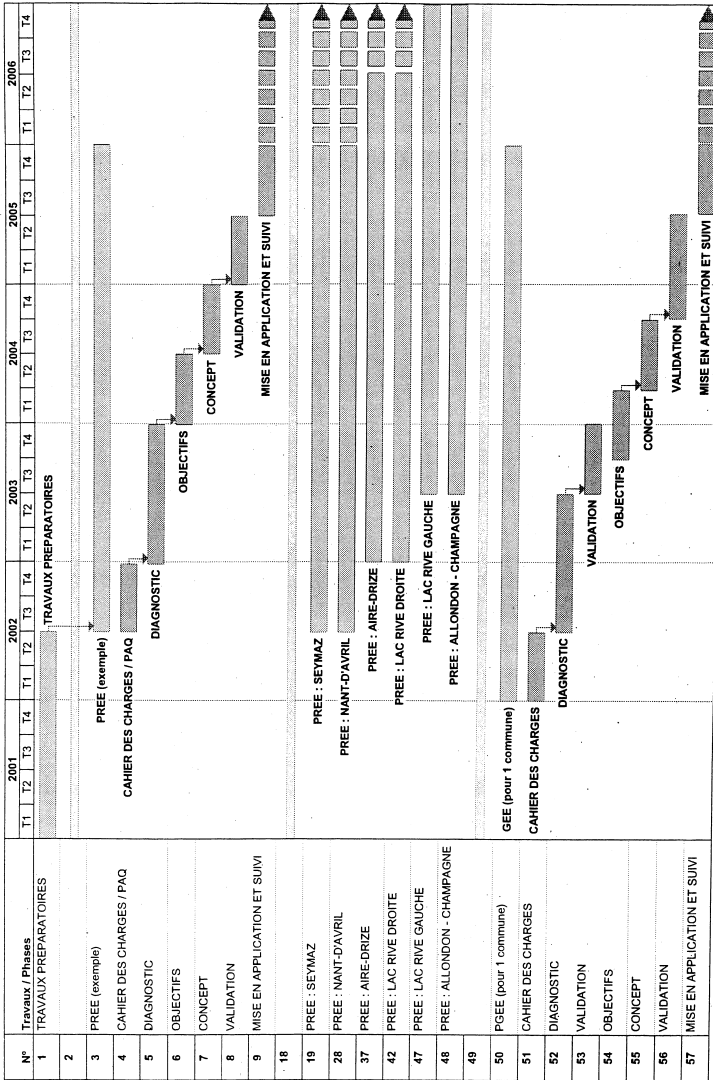
Signature du responsable financier :

Département de l'intérieur,  
de l'agriculture et  
de l'environnement  
Services financiers du  
département

## ANNEXE 4



PLANNING GENERAL DES ETUDES PREE



DIAE - SCA / DAN / 05.04.2002

Planning PREE PGEE NB.MPP