

*Date de dépôt : 12 janvier 2016*

## **Rapport**

**de la Commission de l'environnement et de l'agriculture chargée d'étudier le rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur le 5e programme de renaturation des cours d'eau 2014 – 2018**

### **Rapport de M<sup>me</sup> Simone de Montmollin**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

La Commission de l'environnement et de l'agriculture a étudié le rapport du Conseil d'Etat sur le 5<sup>e</sup> programme de renaturation des cours d'eau 2014-2018 (RD 1090), lors de sa séance du 11 juin 2015. Cette dernière s'est tenue sur le chantier de renaturation de l'Aire (3<sup>e</sup> étape) à Confignon.

La séance était présidée par M. André Python. Le Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture (DETA) était représenté par M<sup>me</sup> Karine Salibian-Kolly, secrétaire générale adjointe du département. Le procès-verbal a été tenu par M. Sacha Gönczy, que la commission remercie pour son travail.

Le 5<sup>e</sup> programme de renaturation des cours d'eau 2014-2018 a été présenté par M. Alexandre Wisard, directeur du service de renaturation des cours d'eau, et M. Francis Delavy, adjoint (DGEau-DETA). Le document présenté figure en Annexe I. Cette présentation a été suivie d'une visite du chantier, au terme de laquelle un apéritif et des grillades sur le chantier ont été aimablement préparés par M. Wisard, à l'attention de tous les députés qui le souhaitaient.

La commission remercie chaleureusement toutes les personnes qui ont contribué à la tenue de cette séance extra-muros, tant pour la qualité de la présentation faite aux députés que pour la gentillesse de leur accueil.

**Table des matières**

Contexte	3
Rappel des buts et objectifs de la renaturation	3
Financement	4
Programmes	4
1 <sup>er</sup> programme, 1998-2001	4
2 <sup>e</sup> programme, 2002-2005	5
3 <sup>e</sup> programme, 2006-2009	5
4 <sup>e</sup> programme, 2010-2013	5
Bilan des programmes 1 à 4	6
5 <sup>e</sup> programme, 2014-2018 (RD 1090)	7
Objectifs du 5 <sup>e</sup> programme	7
Grands projets	8
Autres projets de renaturation	8
Amélioration des accès à l'eau	9
Autres mesures nécessaires pour assurer la pérennité de la revalorisation des rivières	10
Collaborations transfrontalières	10
Discussion et questions de députés	11
Conclusion	13
Vote	14

## Contexte

Le canton de Genève est riche de 300 km de rivières, nants et ruisseaux. Des cours d'eau du canton de Genève, seule la Seymaz est entièrement genevoise. Tous les autres dépassent les limites cantonales et imposent donc une collaboration transfrontalière indispensable (100 km de frontières avec la France et 5 km avec le canton de Vaud).

Le programme de renaturation trouve son fondement dans la loi sur les eaux (LEaux-GE, 2 05) du 5 juillet 1961 qui prévoit deux chapitres sur la renaturation (Titre IV, Chapitre I & II). Dès 1997, sous l'impulsion du conseiller d'Etat Claude Haegi, sept articles relatifs à la renaturation des cours d'eau sont introduits. Les *buts de la renaturation*, la *programmation des travaux* ainsi que leur *financement* sont ainsi précisés.

L'article 44, alinéa 2, prévoit le principe d'un programme de renaturation établi par le Conseil d'Etat. Les alinéas 3 et 4 précisent que le programme, la réalisation des travaux pour chaque cours d'eau ainsi que le rapport sur l'avancement des travaux sont présentés au Grand Conseil pour approbation.

Le rapport du Conseil d'Etat sur le 5<sup>e</sup> programme répond donc à cette exigence légale.

## Rappel des buts et objectifs de la renaturation

Les fonctions écologiques des cours d'eau et des rives sont précisées à l'article 10 de la LEaux-GE. Les buts et principes de la renaturation sont définis aux articles 43 alinéa 1, et 44 alinéa 1. De manière générale, les objectifs se résument à :

- rétablir une qualité biologique et bactériologique des eaux
- maîtriser le régime hydrologique des cours d'eau
- rétablir, voire augmenter, leur valeur écologique globale
- mettre en valeur l'aspect paysager
- intégrer les fonctions de détente et de loisir de la population

La gestion qualitative et quantitative des rejets des eaux pluviales dans les cours d'eau ou le lac est placée au centre des préoccupations puisque d'elle dépend le rétablissement de la qualité biologique des cours d'eau. En conséquence, une recherche de cohérence entre objectifs suisses et français est primordiale, ce qui apparaît être le cas pour une majorité des cours d'eau.

Sur le plan organisationnel, chaque cours d'eau est étudié pour lui-même et bénéficie d'objectifs particuliers, adaptés à sa nature.

Des plans régionaux d'évacuation des eaux (PREE) ainsi que des plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE) des communes constituent des outils essentiels et complémentaires.

Au-delà des actions liées à l'assainissement, les schémas de protection, de gestion et d'aménagement des cours d'eau (SPAGE) complètent l'approche par bassin versant en y intégrant notamment des objectifs en relation avec la protection contre les crues, la protection des ressources, le partage des usages, et enfin la gestion et l'entretien.

## **Financement**

Pour financer les programmes de renaturation, un fonds cantonal est créé dont le montant annuel minimum fixé par la loi est de CHF 10 millions (actuellement CHF 11,8 millions).

Le fonds cantonal de renaturation est alimenté par les:

- redevances hydrauliques (barrages de Chancy, du Seujet, de Vernier)
- taxes de pompage (par la BCG)
- subventions de la Confédération (conditionnées à la planification stratégique cantonale)

Ce fonds finance les charges suivantes:

- fonctionnement du service de renaturation
- charges liées aux lois d'investissement
- frais d'études
- frais des travaux de renaturation (qui ne font pas l'objet d'une loi spécifique)
- frais de participation à des travaux de renaturation communaux ou privés
- frais liés à l'information du public

Ce fonds est totalement autonome et ne dépend pas des impôts. Toutefois, les redevances hydrauliques dépendent, elles, de la pluviométrie et donc fluctuent en conséquence.

## **Programmes**

### ***1<sup>er</sup> programme, 1998-2001***

Le premier programme a permis de lancer les grands projets (Seymaz, Aire) et favoriser le poisson dans les rivières (Allondon, Versoix).

Durant cette période, priorité a été donnée aux questions foncières en lien avec la renaturation de l'Aire. La zone humide de Roëlbeau a été aménagée, dont la végétalisation spontanée (sans plantation spécifique) a permis d'économiser près de CHF 300 000.-

### **2<sup>e</sup> programme, 2002-2005**

Le 2<sup>e</sup> programme a permis de réaliser les premières étapes des grands projets (Seymaz, Aire) ainsi que les travaux de renaturation dont la composante *sécurité* avait été jugée prioritaire (Versoix urbaine, Drize Grange-Collomb).

La carte des dangers imposée par la Confédération a permis de délimiter des zones de dangers (rouge: population à déplacer; bleue: mesures de constructions spécifiques; jaune: dangers résiduels). Dès la zone définie, la responsabilité de l'Etat est engagée. Il doit donc agir préventivement en conséquence. Ce programme a vu la renaturation de la Drize au lieu-dit Grange-Collomb ainsi que les projets de sécurisation des bords de la Versoix. Ces derniers se sont échelonnés sur plusieurs années car ils ont nécessité le déplacement des forains.

### **3<sup>e</sup> programme, 2006-2009**

La poursuite des grands projets (Seymaz, Aire), ainsi que la réalisation de travaux de renaturation visant la sécurité et imposés par la *carte des dangers* ont été réalisés. La renaturation de la Haute-Seymaz avec création d'un bassin de rétention naturel de 800'000 m<sup>3</sup> est effectuée. Le premier tronçon de la renaturation de l'Aire est mené sous la forme d'un projet pilote permettant de valider la méthode pour les tronçons futurs. Les inondations de Lully en 2002 avaient conditionné la chronologie des travaux.

### **4<sup>e</sup> programme, 2010-2013**

Les dernières étapes des grands projets sont ouvertes (Haute-Seymaz, Aire) et la réalisation des travaux de renaturation en lien avec la sécurisation des cours d'eau sont poursuivies.

Un troisième volet est ajouté au programme: favoriser l'accès à l'eau dans le Rhône et dans le lac (embouchure de la Versoix, pontons sur le Rhône).

Le cas de l'embouchure de la Versoix peut être cité en exemple avec la valorisation des caractéristiques d'origine du site. Avec la destruction de la digue, l'amoncellement naturel d'une bande de graviers a pu être valorisé. Elle est désormais utilisée comme zone de détente et de baignade.

Les travaux sur l'Aire se poursuivent avec pour objectif de sécuriser les zones de dangers mais aussi de minimiser le débit du cours d'eau dans la partie urbaine de l'Aire, à savoir le secteur Praille-Acacias-Vernets (PAV).

### **Bilan des programmes 1 à 4**

Le bilan global décennal des actions menées par les autorités publiques en faveur des cours d'eau a fait l'objet d'une publication « Bilan de 10 ans d'actions / 1998-2008 » diffusée en 2009.

Grâce au 4<sup>e</sup> programme (2010-2013), **10570 mètres linéaires de berges** ont pu être renaturés durant la période concernée, ce qui correspond à un taux net de réalisations de 101%. Ce taux net est décomposé comme suit: 7790 m de mètres linéaires réalisés sur les 10455 annoncés dans le programme (soit 74,5 % réalisés), ainsi que 2780 m supplémentaires réalisés mais non annoncés dans le programme (soit 26,5%). La non-maîtrise du foncier allonge les procédures et oblige parfois à décaler dans le temps certaines réalisations. D'autres tronçons sont alors mis en œuvre.

Durant cette période, l'**adoption et la mise en œuvre de plusieurs SPAGE** ont été réalisées : Aire-Drize et affluents, Lac-Rive gauche (Hermance-Foron-Seymaz et ses affluents), Lac-Rive droite (Versoix et affluents, le Marquet-Gobé-Vengeron et le nant de Braille), Lac-Rhône-Arve.

La **méthodologie d'entretien des cours d'eau a été revue** afin de prendre en compte tout l'espace qui leur est attribué avec leurs fonctions respectives (gestion des cordons boisés, des sites favorables à la faune piscicole, des chemins et infrastructures de détente).

L'**accès à l'eau est amélioré** à plusieurs endroits. Suite aux travaux de renaturation menés à l'embouchure de la Versoix en 2010, une nouvelle plage est aménagée qui accueille parfois jusqu'à deux cents personnes. En 2011, un nouvel espace d'accès à l'eau est proposé au public, en bordure de la plage communale d'Hermance, suite aux travaux de revitalisation menés à l'embouchure de l'Hermance. L'accès au Rhône a été amélioré par la construction de trois pontons dotés d'échelles, entre le pont Sous-Terre et la Pointe de la Jonction. La sécurité pour les baigneurs a été améliorée grâce à ces ouvrages. Enfin, le projet de parc/plage des Eaux-Vives, dont le financement avait été accepté à l'unanimité du Grand Conseil en décembre 2009, a été ralenti par un recours en décembre 2010 dont la décision de justice rendue en juin 2013 annulait l'autorisation de construire. Le Conseil d'Etat a repris les procédures. La réalisation d'une plage pourrait être concrétisée avec comme échéance de remise à la population l'été 2019.

## 5<sup>e</sup> programme, 2014-2018 (RD 1090)

Le rapport RD 1090 présente la cinquième édition du programme de renaturation des cours d'eau du Genevois, désormais quinquennal. Les *intentions du Conseil d'Etat sont présentées sous forme de fiches rivières* non exhaustives. Les priorités dans leurs réalisations se fondent sur l'état d'avancement des projets en cours, sur l'urgence qu'impose l'état de certains ouvrages ainsi que sur l'enveloppe financière à disposition (CHF 10 millions annuels prévus pour la renaturation des cours d'eau, dans le cadre du budget des grands travaux).

Ce 5<sup>e</sup> programme s'inscrit dans la *planification stratégique cantonale de revitalisation des cours d'eau et de réduction des effets négatifs des éclusées* transmise par le Conseil d'Etat à l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) en décembre 2014. Cette planification stratégique répond aux nouvelles dispositions de la **loi fédérale sur la protection des eaux** (LEaux) et indique les mesures à prendre d'ici à 2030 dans le cadre des deux orientations principales définies par ces nouvelles dispositions fédérales :

- **encourager les revitalisations et le rétablissement des fonctions naturelles d'eaux superficielles** endiguées, corrigées, couvertes ou mises sous terre et garantir un espace réservé aux eaux par une exploitation extensive de cet espace;
- **réduire les effets négatifs de l'utilisation de la force hydraulique, en réduisant les effets des éclusées** en aval des centrales hydroélectriques, en réactivant le régime de charriage et en procédant aux assainissements au sens de l'article 10 de la loi fédérale du 21 juin 1991 sur la pêche (LFSP, RS 923.0), tel le **rétablissement de la migration des poissons**.

Le soutien financier de la Confédération pour un projet de revitalisation peut être obtenu pour autant qu'il soit intégré dans la planification stratégique cantonale.

A l'échelle cantonale, la mise en œuvre des projets d'importance présentés dans le 5<sup>e</sup> programme tiendra compte de priorités identifiées et devront obligatoirement faire l'objet de projets de lois spécifiques. Le calendrier proposé en annexe au rapport est donc conditionné aux décisions que prendront le Grand Conseil.

## Objectifs du 5<sup>e</sup> programme

Ce 5<sup>e</sup> programme doit voir se réaliser :

- les *dernières étapes des grands projets* (Aire 3<sup>e</sup> étape, Versoix)

- des travaux de renaturation relatifs aux questions de *sécurité*, en lien avec la carte des dangers.
- des améliorations d'*accès à l'eau* (Lac et Rhône essentiellement)

Il met l'accent sur la renaturation en milieu urbain (zones villas et quartier du PAV), ainsi que sur les zones de détente nécessaires à la population. Elles sont intégrées aux projets de renaturation à chaque fois que cela est possible.

### ***Grands projets***

La finalisation de la 3<sup>e</sup> et dernière étape de la renaturation de l'**Aire** devra être menée à bien d'ici début 2016. Notamment, les travaux sur la portion Chemin Planche d'Aire/Bel Cour visant une protection efficace contre les crues (celle de février 2014 reste dans tous les esprits). Notons ici qu'il a fallu 16 mois de discussions avec les propriétaires afin d'obtenir toutes les autorisations. Ce chantier, dont le coût s'élève à CHF 1 mio, n'était pas annoncé dans le 4<sup>e</sup> programme et a nécessité de revoir la carte des dangers. Il permettra en outre la création de nouveaux espaces publics.

Les travaux sur la **Versoix** au lieu-dit Molard (anciennement zone dédiée aux forains) auront touchés à leur fin en 2015.

La revitalisation du **Foron** avec création d'un bassin de rétention pour la gestion des crues extrêmes s'inscrit dans un projet transfrontalier. Il prévoit en outre l'aménagement d'un cheminement piéton et la réalisation de passerelles reliant les communes suisses à la future gare CEVA d'Annemasse (F).

### ***Autres projets de renaturation***

Les principaux cours d'eau du canton (au sens de l'article 2 LEaux-GE), ainsi que quelques affluents communaux ou privés, selon leur nature ou les risques d'inondations qu'ils peuvent générer, ont été considérés. Dix-neuf d'entre eux font l'objet d'une fiche rivière<sup>1</sup>.

Ces **fiches rivières** ont pour but d'esquisser une appréciation globale du cours d'eau, de son bassin versant, des différents éléments qui le caractérise ainsi que des mesures prises ou à prendre, du suivi nécessaire et des interlocuteurs concernés.

---

<sup>1</sup> L'Aire, l'Allondon et ses affluents, l'Arve, la Drize, le Foron, l'Hermance, le lac Léman, la Laire, le Marquet-Gobé-Vengeron, le nant d'Avril, le nant d'Aisy, le nant de Braille, le nant de Brassu, le nant de Couchefatte, le nant de Pry, le Rhône, le ruisseau du Montfleury, la Seymaz et ses affluents, la Versoix et ses affluents.



En 2014, les plans d'entretien de la Drize, de l'Hermance, de l'Aire, de la Seymaz, de la Versoix et du nant d'Avril ont été étudiés. En 2015, la planification intégrera le Marquet-Gobé-Vengeron, l'Allondon et l'Arve, alors que la planification des travaux pour la Laire, l'Arande et le Rhône est agendée pour 2016.

S'agissant du **Rhône**, le plan directeur pour le hameau de La Plaine (Dardagny) englobe le réaménagement d'une zone de renaturation de 4 hectares en bordure du Rhône. La création d'une lône connectée au Rhône, d'un étang pour la baignade et d'un réseau de promenade vient en complément d'un projet de construction prévoyant 90 logements et un EMS (le plan du Rhône). Ce projet ne concerne toutefois pas la sécurité et ne pourra pas être planifié au détriment d'autres projets de sécurisation.

L'**Arve** fait l'objet d'un contrat de rivière transfrontalier. La libre circulation des poissons depuis la jonction de l'Arve avec le Rhône et jusqu'en territoire français est maintenant assurée. Quelques aménagements pour renforcer certaines zones instables et valoriser ses abords sont néanmoins prévus.

### *Amélioration des accès à l'eau*

La population genevoise, en forte augmentation depuis quelques années, a besoin d'espaces de détente. Faciliter l'accès à l'eau est une des réponses que les collectivités publiques doivent donner. Les projets menés dès 2010 à Versoix, Hermance et au bord du Rhône démontrent leur utilité. D'autres projets devraient être poursuivis grâce à ce 5<sup>e</sup> programme:

Le projet de **plage des Eaux-Vives** est en cours de réévaluation. Ainsi le « Port-plage des Eaux-Vives 2019 » figure parmi les projets phares de ce programme. Il tient compte des reproches émis à l'encontre du premier projet concernant la planification et l'utilisation de remblais. Afin de minimiser ces derniers (en principe interdits en Suisse), un jardin d'eau de 0 à 3,5 m de profondeur est prévu ainsi qu'une base de pêche et une buvette. Une grue ainsi qu'une piste cyclable bidirectionnelle avaient aussi été prévues sur le territoire de la commune de Genève. Toutefois, l'initiative « Sauvons nos parcs et bords du lac » adoptée en Ville de Genève par 52,2% des votants en novembre 2013, interdit désormais toute construction en bordure du lac. Ces ouvrages ont donc été retirés du nouveau projet.

Selon toute vraisemblance, le chantier devrait s'ouvrir en 2016.

### ***Autres mesures nécessaires pour assurer la pérennité de la revalorisation des rivières***

Les mesures prises ou à prendre dans le cadre des programmes de renaturation figurent dans les fiches-rivières. Toutefois, elles ne suffisent pas à atteindre *les objectifs de qualité et de quantité* visés pour nos rivières.

La *qualité* des eaux dépend de la gestion globale du couple « station d'épuration-réseau de collecte ». Il faut donc veiller à la qualité des eaux pluviales du bassin versant. Sur ce point, la collaboration des acteurs concernés dans les zones à bâtir et les zones dédiées à la production agricole est nécessaire.

Régler la question *quantitative* impose de lutter contre les risques de crue tout comme d'étiage. A cet égard, la maîtrise de l'urbanisation, la gestion des eaux de ruissellement des zones urbanisées et l'utilisation de technique d'infiltration sont à privilégier.

C'est dans ce contexte que les SPAGE apportent une aide efficace, notamment en permettant un suivi régulier de la qualité des eaux superficielles et souterraines et, le cas échéant, un renforcement des mesures.

Par ailleurs, des mesures complémentaires pourront être nécessaires pour favoriser la *connexion des cours d'eaux avec les biotopes* humides.

Le dernier point concerne la *communication*. Informer afin de sensibiliser la population sur la responsabilité individuelle de chaque citoyen dans l'effort collectif visant la protection du patrimoine naturel fait partie des mesures complémentaires indispensables. Des campagnes de sensibilisation doivent aussi intégrer spécifiquement les différents acteurs concernés (communes, professionnels de l'agriculture,...)

### ***Collaborations transfrontalières***

Cinq contrats de rivières transfrontaliers sont terminés. Une réflexion est menée pour lancer de nouveaux contrats rivières avec le Pays-de-Gex. Au-delà de ces contrats, des actions sont planifiées pour ces cinq prochaines années concernant:

- le Foron, secteurs Puplinge, Martinière, Marsaz- Juvigny.
- l'Hermance, où le Syndicat Mixte des Affluents du Sud Ouest Lémanique (SYMASOL) prévoit sa renaturation sur le tronçon de Veigy-Foncenex.

## Discussion et questions de députés

M. Wisard répond à différentes questions durant son exposé. Il rappelle aussi qu'une réflexion globale visant le développement durable est menée tout au long de la réalisation des travaux de renaturation. S'agissant des matériaux d'excavation par exemple, ils sont le plus souvent réutilisés sur place afin d'éviter des mouvements de camions inutiles.

### *Impact sur la carte des dangers*

Un député (Ve) demande si les travaux effectués ont une incidence sur la carte des dangers. Ce à quoi M. Wisard répond qu'effectivement, la carte des dangers est modifiée après travaux et cite en exemple le cas de la Versoix où après travaux, la zone bleue a pu être enlevée. Seul le lit de la rivière reste en rouge (inconstructible).

### *Gestion du fonds de renaturation*

Ce même député (Ve) demande qui peut disposer du fonds et si les salaires des collaborateurs-trices de l'équipe de la renaturation sont financés par ce dernier. M. Wisard répond que si, au début, il y avait une certaine autonomie quant à l'utilisation du fonds, aujourd'hui ce service est soumis aux mêmes procédures budgétaires que tous les autres services. Il confirme en outre que les salaires sont effectivement assurés par le fonds.

### *Bassin de rétention du Foron*

Une députée (UDC) se dit convaincue depuis longtemps de l'importance de ce travail de renaturation. Elle s'inquiète toutefois du projet du Foron où, selon ses informations, deux bassins de rétention sont prévus. Une côté français et l'autre côté suisse. Elle ne comprend pas l'intérêt de ces deux ouvrages. M. Delavy explique que la hauteur de la digue initialement prévue côté français était inquiétante, au regard de son entretien sur le long terme. Il a donc été préféré de créer trois lacs de plus petites capacités (deux sur France et un sur Suisse) plutôt qu'un seul. M. Wisard complète en précisant que le financement des trois bassins est cofinancé par la France et la Suisse.

### *Travaux sur l'Aire*

La même députée (UDC) aimerait savoir pourquoi la passerelle de l'Aire (1<sup>re</sup> étape) doit être refaite. M. Wisard explique que le platelage était endommagé et que c'est à la commune qu'incombe cette charge d'entretien.

### *Aire-Drize et Praille-Acacias-Vernets (PAV)*

Cette même députée (UDC) se demande en outre si la remise à ciel ouvert de l'Aire et de la Drize dans le PAV est un projet réaliste. M. Wisard répond que oui. L'ensemble des deux cours d'eau ne pourra être remis à ciel ouvert, cependant certains tronçons le seront tel que prévu dans les PLQ. M. Wisard s'inquiète toutefois du coût annoncé dans la presse pour ces travaux (100 millions CHF). Ce montant lui semble pharaonique et de nature à générer doutes et craintes inutiles. Il rappelle que l'ensemble des travaux de renaturation effectués sur le canton depuis 17 ans n'ont pas coûté autant d'argent! Il plaide pour le principe de proportionnalité et rappelle que le rapport entre ce que l'on protège et le coût consenti doit être au moins égal à 1:1. S'agissant de ce projet, il estime que de procéder par étape, au rythme des aménagements publics réalisés dans ce secteur, serait une bonne méthode.

### *Genève, un cas à part ?*

Une députée (PLR) remarque que Genève est assez en avance par rapport à d'autres cantons. Elle demande ce qu'il se fait ailleurs en Suisse, sachant que l'exigence de la Confédération est la même s'agissant de la sécurisation des cours d'eau. M. Wisard explique qu'à Genève le climat est bon entre les différents acteurs de par leur proximité notamment. Cela facilite grandement les discussions et limite les résistances car il y a une bonne compréhension des enjeux. Ce n'est pas forcément le cas dans les autres cantons où de fortes tensions ont été rencontrées, notamment en lien avec le prix du foncier. Parfois, c'est la volonté politique qui fait défaut, alors qu'à Genève, il y a une volonté manifeste depuis presque vingt ans. Enfin, la plupart des cantons travaillent encore souvent à l'« ancienne », avec des murs de bétons alors que Genève fait œuvre de pionnier en privilégiant le génie biologique (rives naturelles où les saules sont utilisés pour figer les berges). Le résultat paysager est beaucoup plus convaincant et conduit à un fort soutien de la population qui peut par ailleurs profiter de ces zones renaturées.

### *Validité des choix techniques sur le long terme*

Cette même députée (PLR) constate que la gestion de l'hydrologie a beaucoup évolué ces cinquante dernières années. On défait aujourd'hui ce que nos aïeux avaient construits à grands frais selon les meilleures connaissances du moment. Quels sont les fondements des choix opérés aujourd'hui et quelle est leur validité sur le long terme ? M. Wisard ne jette pas la pierre à ses prédécesseurs qui avaient pris ces décisions. Il pense seulement que le paradigme a changé et que les connaissances techniques actuelles permettent

de faire autrement. La renaturation des cours d'eau est une tendance claire, partagée au niveau Suisse.

### *Impact sur les surfaces d'assolement (SDA)*

La même députée (PLR) aimerait savoir comment les arbitrages sont opérés lorsque des SDA sont en jeu. Quels sont les critères qui privilégient la protection du cours d'eau (ou ses rives) plutôt que les terres arables ? M. Wisard indique que la renaturation de l'Aire a coûté 14,8 ha de SDA et 9,6 ha pour la Seymaz. Il fait remarquer que ces 24,4 ha représentent 0,15% de la surface agricole utile (SAU). Il faudra encore ajouter 2 ha à Puplinge. La philosophie aujourd'hui est de ne plus toucher à la zone agricole (ZA) et que les milieux urbains seront plus touchés à l'avenir.

Il est précisé ici que SDA, SAU et ZA sont des notions différentes et que ce qui est déterminant c'est la protection des surfaces d'assolement (SDA), celles qui permettent la production agricole. Elles doivent bénéficier de la même protection que celle accordée au patrimoine naturel.

### *Avenir de la renaturation à Genève*

Un député (PLR) demande pendant combien de temps encore des travaux de renaturation seront nécessaires sur le canton. M. Wisard rappelle que le 5<sup>e</sup> programme est un document intentionnel pour les cinq prochaines années. Au-delà de ces cinq ans, des opérations sont prévues dans le cadre de projets en lien avec la Confédération uniquement et donc éligibles pour ce type de subventions. Les travaux prioritaires concerneront la plage, ainsi que l'entretien des ouvrages de protection dont on ne connaît pas pour l'heure leur capacité de résister au temps. *De facto*, les coûts d'entretien sont aussi difficiles à évaluer actuellement.

M. Wisard termine en affirmant "*Nous pouvons considérer que le retard en terme de risques majeurs a été comblé. Les grands projets terminés, une phase de consolidation débutera avec suivi et entretien des ouvrages*".

## **Conclusion**

Les accidents climatiques entraînant fortes crues ou périodes d'étiage accentuées tendent à se multiplier depuis quelques années. Les événements survenus en Suisse lors des étés 2005 et 2007, ainsi que la crue de l'Arve en mai 2015 suivie d'une importante sécheresse durant cet été démontrent

l'importance à accorder aux questions de gestion et sécurisation de nos cours d'eau.

La gestion des cours d'eaux est indispensable afin d'assurer leur bon fonctionnement même en période d'étiage. Il faut en effet pouvoir maintenir un régime hydrologique assurant un débit minimum.

Par ailleurs, la protection des biens et des personnes reste au centre des objectifs visés par la renaturation des cours d'eau. Elle doit permettre d'améliorer la sécurité en limitant les risques générés par les inondations dans les zones d'habitation. Cela impose que certaines zones d'expansion des crues soient maintenues, voire réhabilitées (comme par exemple le site de Mon Idée à Puplinge pour le Foron ou la plaine de l'Aire pour l'Aire).

Dans ce contexte toutefois, l'impact de certaines mesures, en particulier celles qui touchent les surfaces dédiées à la production agricole, devront être minimisées. L'emprise sur ces surfaces devra être limitée au strict nécessaire et les compensations adéquates correspondantes devront systématiquement être trouvées.

Enfin, les SPAGE créés pour chaque bassin versant hydrologique, devront assurer l'impérative collaboration avec les communes, les professionnels de l'agriculture, les spécialistes de la protection de l'environnement, les milieux de la pêche, ainsi que les autres partenaires, afin que puissent être protégées durablement les multiples fonctions des cours d'eau genevois (hydrauliques, biologiques, sociales).

Ces cinq prochaines années, la poursuite de la mise en œuvre des travaux de renaturation permettra de finaliser les grands projets et d'initier un processus de suivi et d'entretien. Cela nécessitera une large concertation avec les milieux concernés. Il est donc impératif qu'une collaboration constructive puisse être assurée dès le début et tout au long des projets.

## **Vote**

La commission salue le travail effectué jusqu'ici en faveur de la renaturation des cours d'eau à Genève. La qualité des projets, ainsi que l'engagement et l'esprit collaboratif des membres du service compétent, ont permis la réalisation des travaux dans les meilleures conditions possibles. La qualité des relations avec les différents acteurs est à cet égard déterminante pour pouvoir mener à bien ce type de travaux.

La commission est en accord avec le programme tel que présenté, tout en soulignant l'impérative nécessité de respecter les dispositions fédérales s'agissant de la protection des surfaces d'assolement. L'emprise de la renaturation sur ces surfaces devra être réduite au strict minimum et prévoir le cas échéant une compensation des surfaces appropriée.

A la lumière de ce qui précède, la Commission a **pris acte à l'unanimité** de ce rapport et suggère au Grand Conseil d'en faire autant.

*Annexe :*

*Présentation du 5<sup>e</sup> programme de renaturation par A. Wisard le 11.06.2015.*





## IMPULSION DECISIVE EN MARS 1997

### Le Parlement modifie la loi cantonale sur les Eaux



*Introduction de **7** articles de loi relatifs à la renaturation  
des cours d'eau*

- But de la renaturation
- Programme de renaturation
- Financement



## FONDS CANTONAL DE RENATURATION

**Montant annuel : 11,8 millions de CHF**

**Alimenté principalement par :**

- **Redevances hydrauliques**
- **Taxes de pompage**
- **Subventions de la Confédération**

### **Le fonds de renaturation finance :**

- les charges de fonctionnement du service de renaturation
- les charges liées aux lois d'investissement
- les frais d'études
- les frais des travaux de renaturation qui ne font pas l'objet d'une loi spécifique
- les frais de participation à des travaux de renaturation communaux ou privés
- les frais liés à l'information



## 1<sup>er</sup> programme 1998-2001

### Buts:

- Lancer les études des grands projets (Seymaz, Aire)
- Favoriser le poisson dans les rivières (Allondon, Versoix)



## Renaturation de la SEYMAZ

Loi 7852 de 9.5 mio CHF votée en décembre 1998



Etudes générales



Rouëlbeau juillet 2000



Zone humide de Rouëlbeau  
septembre 2000



## 2<sup>ème</sup> programme 2002-2005

### Buts:

- Réaliser les premières étapes des grands projets (Aire, Seymaz)
- Réaliser les premiers travaux de renaturation intégrant une forte composante SÉCURITÉ (Versoix urbaine, Drize Grange-Collomb)



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

1001 TERNANA 100

DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 7

## Rivière La Drize à Grange-Collomb (2004)



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

1001 TERNANA 100

DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 8

## Renaturation de la Drize – 2004

Zone artisanale de Grange-Collomb



Situation 2003

Situation fin de chantier 2005



**Coût des travaux: 1'360'000 CHF**



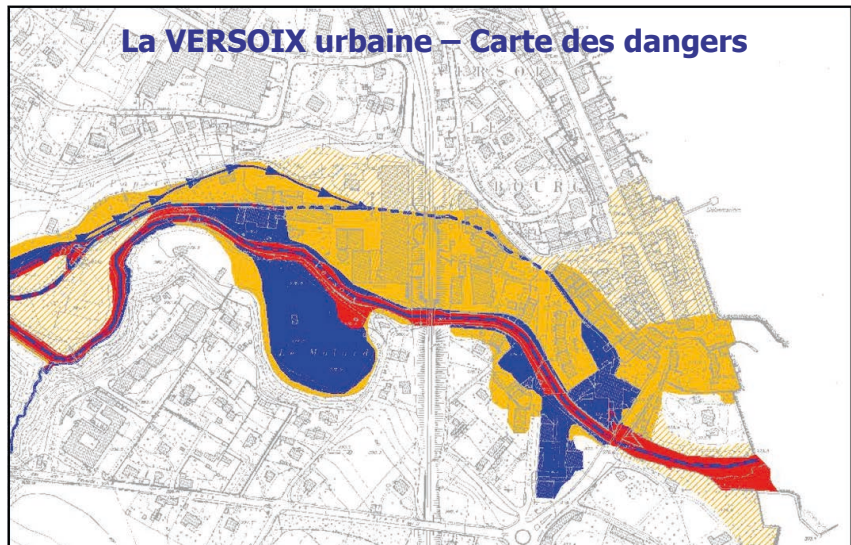
REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENÈVE

1001 TORRENOVA 1001

DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 9

## La VERSOIX urbaine – Carte des dangers



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENÈVE

1001 TORRENOVA 1001

13.06.2015 - Page 10



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENÈVE

10001 TORRENOVA 1001

DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 11

## Renaturation de la Versoix urbaine (2005)



Avant



Après



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENÈVE

10001 TORRENOVA 1001

DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 12

## 3<sup>ème</sup> programme 2006-2009

### Buts:

- Réaliser les étapes suivantes des grands projets (Aire, Seymaz)
- Réaliser les travaux de renaturation en s'appuyant sur les cartes des dangers: la SÉCURITÉ, encore la SECURITÉ, toujours la SÉCURITÉ !



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

1001 TORRENOVA 1001

DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 13

## Renaturation de la Haute-Seymaz – 2006



Jonction Chambet-Touvière



6 mois après les travaux !

**Coût des travaux: 3'774'400 CHF**



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

1001 TORRENOVA 1001

DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 14



# Renaturation de l'Aire



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENÈVE

MOSE TOURNIGAN S.A.

13.06.2015 - Page 17



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENÈVE

MOSE TOURNIGAN S.A.

13.06.2015 - Page 18



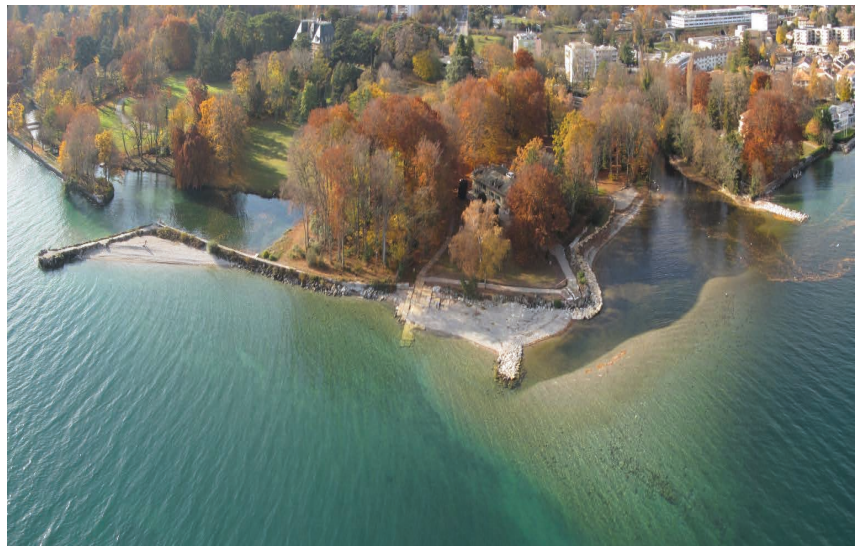




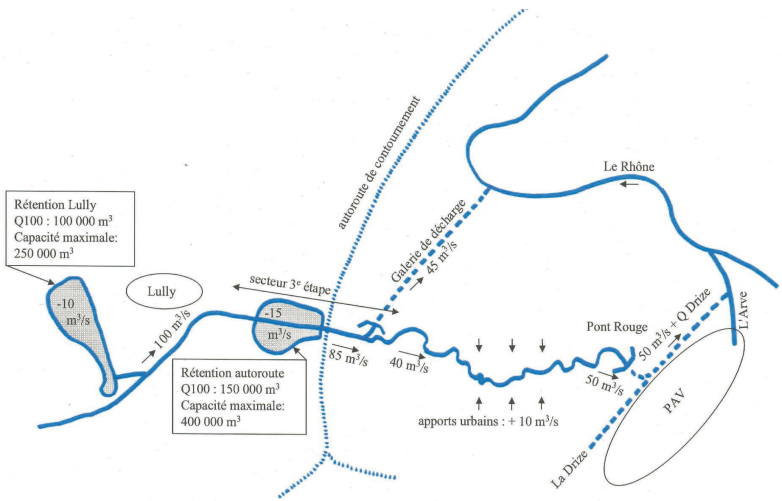
## 4<sup>ème</sup> programme 2010-2013

### Buts:

- Ouvrir les chantiers des dernières étapes des grands projets (Aire, Haute-Seymaz)
- Réaliser les travaux de renaturation en s'appuyant sur les cartes des dangers: la SECURITÉ, encore la SECURITE, toujours la SECURITE !
- Favoriser l'accès à l'eau dans le Lac et Le Rhône







Gestion de la crue centennale (Q100) à l'échelle du bassin versant genevois





### Bilan 4ème programme 2010-2013

**Taux de réalisation du programme : 74,5%**  
(7'790 ml berges annoncées et revitalisées / 10'455 ml de berges annoncées)

**Taux de réalisation effectif : 101 %**  
(7'790 ml berges annoncées et revitalisées + 2780 ml de berges non annoncées et revitalisées / 10'455 ml de berges annoncées)

## 5ème programme 2014-2018 / RD 1090

### Buts:

Terminer les chantiers des dernières étapes des grands projets  
(Aire, Versoix)

Réaliser les travaux de renaturation en s'appuyant sur les cartes des dangers: la SECURITE, encore la SECURITE, toujours la SECURITE !

Favoriser l'accès à l'eau dans le Lac et Le Rhône



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

10001 TORRENOVA 1001

DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 31

### Versoix Molard - les Forains - février 2013



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

10001 TORRENOVA 1001

DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 32

## Versoix Molard – protection contre les crues – février 2015



## Versoix Molard – protection contre les crues – février 2015





## Crue de l'Aire – Bel Cour – 7 février 2014

Débit: 27 m<sup>3</sup>/s



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

10001 TORREBRAGA 1001

DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 35

## Crue de l'Aire – Bel Cour – 7 février 2014

Débit: 27 m<sup>3</sup>/s



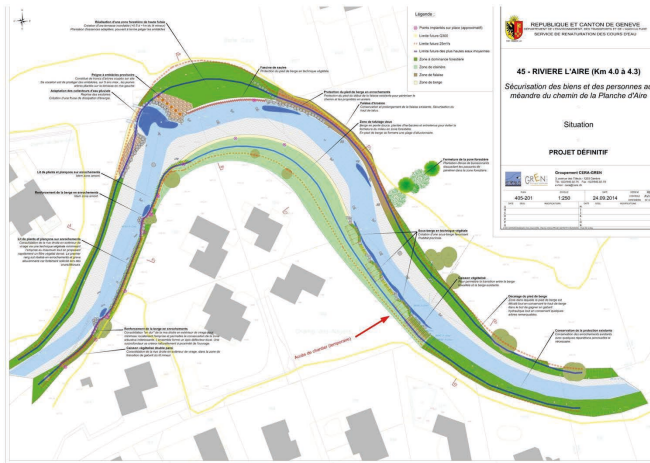
REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

10001 TORREBRAGA 1001

DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 36

## L'Aire – Chemin Planche d'Aire / Bel Cour projet de protection contre les crues



DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 37

## Le plan du Rhône

- Création d'une île connectée au Rhône et de milieux annexes
- Réalisation d'un étang pour la baignade et réseau de promenade

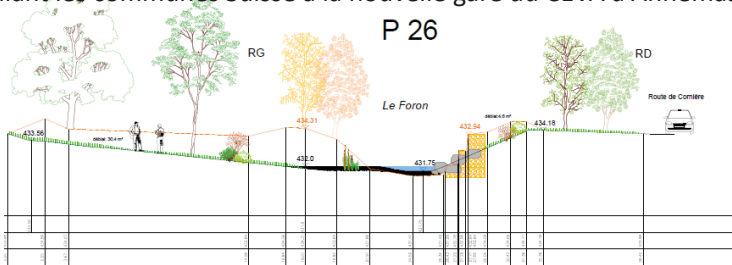


DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 38

# Foron - Puplinge

- Projet transfrontalier
- Revitalisation du Foron
- Création d'un bassin de rétention pour la gestion des crues extrêmes
- Aménagement d'un cheminement piéton et réalisation de passerelle reliant les communes Suisse à la nouvelle gare du CEVA à Annemase



## Plage des Eaux-Vives: Vue depuis les quais



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

10001 TORRENOVA 100

DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 41

## Le service de renaturation: une équipe jeune et pluridisciplinaire !



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

10001 TORRENOVA 100

DETA / DGEau / Service de renaturation des cours d'eau

13.06.2015 - Page 42



Merci de votre attention