



REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département de l'Environnement, des Transports et de l'Agriculture
Service du Lac, de la Renaturation des Cours d'eau et de la Pêche



Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Affluents

Syndicat Mixte d'Aménagement
de l'Arve et de ses Affluents

Renaturation du Foron Secteur Puplinge, Ambilly, Ville-la-Grand (pk 5.7 à 8.5)



Pièce 6 : Note de présentation non technique



Le projet concerne la rivière du Foron, à la frontière franco-suisse, sur les communes de Puplinge (Suisse), Ville-la-Grand et Ambilly (France). Il concerne les terrains riverains au cours d'eau, de part et d'autre de la rivière, depuis la route de Mon Idée (Ambilly et Puplinge) jusqu'au collège-lycée-école Saint-François en aval du pont de la voie de chemin de fer Bellegarde-Bouveret à Ville-la-Grand. Ce projet est porté par le canton de Genève (DETA - SLRP et SECOE) et le SM3A.

Les aménagements visent à :

- ✓ Lutter contre les inondations jusqu'à l'occurrence centennale en augmentant la capacité hydraulique du secteur
- ✓ Restaurer le profil en long et lutter contre l'incision du lit ;
La lutte contre l'incision du lit est réalisée au travers de l'ouverture du gabarit du cours d'eau (vitesses des écoulements réduite) et les reméandrages du lit (diminution de la pente). Cette restauration se fait également au travers d'une compensation du déficit d'alluvions mis en avant, et par une stabilisation des matériaux d'apport notamment par l'aménagement de seuils de faibles hauteurs en enrochements liaisonnés.
- ✓ Augmenter l'espace dédié au cours d'eau ;
- ✓ Stabiliser les berges vulnérables et diversifier les habitats ;
 - Réduire autant que possibles les protections de berges « en dur » existantes (palplanches, gabions, enrochements...).
 - Revitaliser le cordon boisé rivulaire et proposer des milieux rivulaires de qualité.
 - Réaménager, diversifier, protéger contre l'incision le lit mineur du Foron.
 - Garantir le maintien et le transit de la faune piscicole, même en période d'étiage.
 - Créer des biotopes favorables à la faune aquatique et terrestre,
 - Protéger et valoriser les espèces remarquables et protégées présentes
 - Améliorer de la qualité des peuplements forestiers actuels
- ✓ Valoriser le paysage et l'environnement des zones riveraines.
 - Permettre un cheminement piéton le long du Foron, sur l'intégralité du projet.
 - (Ré)aménager les espaces publics le long du cours d'eau.

Le projet est situé en France et en Suisse. Pour être autorisé, les procédures de demande d'autorisation doivent donc être menées dans les deux pays.

Côté Suisse, le projet est soumis aux procédures suivantes :

- ✓ Autorisation de construire d'après la loi cantonale du 15 avril 1988 sur les constructions et installations diverses (LCI, article 5) ;
- ✓ Autorisation spéciale selon l'article 8 de la loi fédérale du 21 juin 1991 sur la pêche (LFP) : « Toute intervention sur les eaux, leur régime ou leur cours, ou encore sur les rives ou le fond des eaux est soumise à une autorisation de l'autorité cantonale compétente en matière de pêche (autorisation relevant du droit de pêche), si elle est de nature à compromettre la pêche » ;

- ✓ Demande de défrichement temporaire selon l'article 5 de la loi fédérale du 4 octobre 1991 sur les forêts (LFo) : « Les défrichements sont interdits. Une autorisation peut être accordée à titre exceptionnel au requérant qui démontre que le défrichement répond à des exigences primant l'intérêt à la conservation de la forêt ... ».
- ✓ Demande d'autorisation d'abattage selon le règlement sur la conservation de la végétation arborée (L 4 05.04) du 27 octobre 1999 : « *Aucun arbre ne peut être abattu ou élagué, ni aucune haie vive ou aucun boqueteau coupé ou défriché, sans autorisation préalable* ». Cette demande concerne les arbres isolés situés dans l'emprise des travaux mais hors cadastre forestier.

Côté Français, le projet est soumis aux procédures suivantes :

- ✓ demande d'autorisation environnementale au titre des articles L181-1 et R.214-1 et suivants du code de l'environnement. Dérogation aux interdictions édictées pour la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats en application du 4° de l'article L. 411-2.

Les travaux ne sont pas concernés par la procédure d'étude d'impact citée par l'article L122-2.

Le projet fait également l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique avec mise en compatibilité du PLU sur la commune de Ville-la-Grand, régie par les articles L 153-54 à L 153-59 et R. 153-13 et R 153-14 du code de l'urbanisme

PRESENTATION DU PROJET

Cette étude porte sur la renaturation du Foron de la route de Mon Idée (Ambilly et Puplinge) jusqu'au collège-lycée-école Saint-François en aval de la voie SNCF à Ville-la-Grand soit un linéaire de 2 700 m.



Le projet fait partie d'une fiche du contrat de territoire du Foron du Chablais Genevois. Ce projet est porté par le Syndicat Mixte d'aménagement de l'Arve et de ses Affluents (SM3A) pour le côté français et par le Canton de Genève côté Suisse.

Les objectifs du projet sont :

- de supprimer des inondations sur Ville-la-Grand et Ambilly à minima jusqu'à la crue centennale.
- d'améliorer la biodiversité du Foron et de ses boisements de berge,

- de permettre un cheminement le long du Foron et réaménager les espaces publics le long du Foron.

Le projet comprend :

- 25 seuils hauteur de chute 20 cm maximum pour stabiliser le profil en long
- 1 peigne à embâcles sera créé en amont du Pont de Cornière avec 3 pieux en bois battu de 25cm de diamètre, espacés de 1m
- Protections de berges :

Caissons végétalisés avec ou sans sous-berges piscicoles :	380 ml
Lits de plants et plançons (sur enrochements ou fascines de saules) :	360 ml
Fascines de saules :	400 ml
Boudin coco planté d'hélophytes :	30 ml
Enrochements non bétonnés (un à plusieurs rangs d'enrochements) :	685 ml

Sur les 2'335 ml actuellement stabilisés par des techniques dures, 1'635 seront restaurés en berges naturelles. Le solde sera constitué pour 682 ml en enrochements et 160 ml en mur.

- Végétation des berges :

Arbres et arbustes en racines nues H80/100 :	10'500 plants
Baliveaux h200/250 :	450 arbres
Arbres en mottes h20/25 :	50 arbres
Hélophytes :	4'500 plants
Boutures de saules :	6'500 boutures

Des plantations dans les surfaces planes (parcs) viendront compléter les plantations de berges.

- Chenaux de crues et bras de décharge :

Chenal de crue des Moulins Gaud (CH1)	linéaire 150 mètres
Chenal de crue forestier des Moulins Gaud (CH2)	linéaire 25 m
Bras de décharge en face du parc de la rue du Foron (CH3)	linéaire 50 ml

- Bras mort, zones humides et mares temporaires

Zone humide et mares temporaires à Saint-François (ZH1)	450m ² en rive droite du Foron
---	---

 + des mares temporaires, bordés des arbres remarquables du secteur. Un réseau sera aménagé sur 50ml.

- | | |
|--|--|
| Zone humide aux Moulins Gaud (ZH2) | bras mort du Foron 250 m ² |
| Mares temporaires aux Moulins Gaud [ZH3] | méandre favorable aux amphibiens – 25 ml |
| Zone humide et bras mort vers la rue du Foron [ZH4] | bras mort associé à une zone humide 200m ² |
| Zone humide et bras mort des Caryatides [ZH5] | bras mort associé à une zone humide 250m ² |
| Bassin de gestion des eaux pluviales des Moulins Gaud [BR] | transformation d'un ouvrage technique en zone humide avec de faibles hauteurs sur 1 200 m ² . |

- Passage à faune

Aménagé sous le pont de Cornière en pied de rive gauche pour garantir le transit de la faune liée au Foron.

- Amélioration des milieux naturels
 - Restauration de 8 000 m² de prairie de fauche
 - création de 9 000 m² de prairie mi-sèche
 - création de 8 000 m² de gazon fleuri dans les parcs
 - aménagement d'un réseau de haie vive et bosquet
 - mise en place de murgier et tas de bois comme abris pour la faune
 - plan de gestion des espèces exotiques invasives

- Aménagement paysager des surfaces proches du Foron

Parc d'Ambilly (P1) 4 200 m²

Parc des Moulins Gaud à Ville-la-Grand (P3) 21 500 m²

Parc des Iles de Ville-la-Grand (P4) agrandi de 13 200 m²

→ Accès et cheminement

Promenade aménagée le long du Foron sur sa rive gauche – largeur 2m50

LES IMPACTS ET MESURES EN PHASE TRAVAUX

Les travaux n'auront aucun impact sur la climatologie.

Le projet est largement excédentaire en matériaux d'environ 37'000m³. Les matériaux excédentaires seront stockés vers des installations de stockage agréées en suisse ou en France.

Les terrassements en déblais concernent essentiellement les berges et seront réalisés hors d'eau. Les travaux n'engendreront pas d'impact quantitatif sur les eaux souterraines. Aucun pompage destiné à rabattre la nappe n'est prévu.

Les travaux de terrassement peuvent entraîner une dégradation de la qualité des eaux (fines, laitance de béton...). Les travaux dans le lit du Foron seront réalisés à sec par la mise en place de batardeaux ou d'un busage provisoire. Des mesures seront nécessaires pour éviter toutes mortalités piscicoles sont alors possible.

Des mesures de protection spécifiques seront prises comme la mise à sec du lit par dérivation ou batardeau, des filtres à MES, des pêches de sauvetages, un suivi de la qualité de l'eau.

Les travaux peuvent également avoir un impact si une crue survient en phase travaux notamment au niveau des Moulins Gaud. Le niveau du Foron en crue centennal est localement supérieur au niveau actuel aux Moulins Gaud.

Une digue provisoire sera mise en place pour protéger les habitations présentes côté français. Les installations et stockages provisoires seront situés hors zones inondables ou sécurisés.

Sur les boisements impactés par le projet, 1.679 hectares seront totalement déboisé et 1.273 hectares partiellement déboisés. 2.57 hectares de boisements seront préservés.

Les déboisements ont été limités au maximum. Le projet a été conçu pour préserver au maximum les arbres remarquables. Sur les 35 présents en bordures du Foron, seuls 8 seront abattus.

La seule espèce végétale protégée est l'Ail rocamboule. Le tracé du projet a été adapté pour préserver ces deux stations.

Des mesures d'évitement et de réduction ont été prises lors de la conception du projet afin de préserver au maximum les boisements, les arbres remarquables et protéger les deux stations d'ail rocamboule.

Concernant la faune, le projet va avoir un impact fort sur les chauves-souris, notamment pour les espèces qui nichent sur le site comme La Noctule de Leisler, la Noctule commune, le Murin de Daubenton, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune. L'impact sera également fort pour le hérisson d'Europe, la Lucane cerf-volant et le Grand Capricorne ainsi que pour l'avifaune qui niche sur le site. Le projet n'aura pas d'impact sur les amphibiens et un impact modéré sur les reptiles

Pour limiter l'impact sur la faune, un calendrier spécifique sera mis en place. Les déboisements et abattages des arbres se feront du 1^{er} septembre au 30 octobre. Les arbres remarquables seront préservés au maximum des possibilités. Les 8 arbres remarquables qui doivent être coupés seront abattus en septembre-octobre, 1 heure après le coucher du soleil. Avant l'évacuation des arbres à cavités, une vérification préalable des troncs au moyen d'un endoscope sera réalisée.

LES IMPACTS PERENNES

La renaturation du Foron va s'accompagner d'une augmentation des surfaces boisées de 4 550 m² à terme. Cela va limiter localement les fortes températures estivales ainsi que les émissions de gaz à effet de serre. Le reprofilage des berges va augmenter les échanges entre la nappe d'accompagnement du Foron et le cours d'eau. L'impact quantitatif sur la nappe phréatique et sur la fonctionnalité globale du Foron sera positif.

Le reprofilage du lit avec l'aménagement de chenal de crue permet un abaissement de la ligne d'eau de l'ordre de 75 cm en moyenne en crue centennale sur le linéaire de l'opération. L'impact sur les crues est donc favorable. Les inondations lors d'un tel épisode sont nettement diminuées, l'écoulement restant dans le lit du cours d'eau sans débordement vers des zones urbanisées. Après aménagement, le transport solide sera diminué du fait de l'abaissement de la pente moyenne du Foron. Des curages resteront nécessaires pour garantir la capacité d'écoulement sous le pont de Cornière, mais dans une moindre quantité qu'actuellement. L'impact sur la morphologie du Foron est très positif avec une stabilisation du profil en long, une diversification des conditions d'écoulement et des habitats piscicoles.

Le projet est conçu pour améliorer la qualité écologique, préserver et revitaliser le cordon boisé riverain. Il permettra de rétablir et améliorer la continuité biologique par la renaturation des berges et la restauration des boisements.

Le projet a été optimisé pour conserver un maximum d'arbres remarquables. Il va à terme créer des habitats favorables pour les différents cortèges faunistiques : avifaune, chiroptère, mammifère terrestre, amphibiens et odonates... Pour les amphibiens et les odonates, en prenant en compte les chenaux de crues, les mares temporaires, les lônes ou bras mort, le projet permet de créer environ 3 450 m² de zones humides.

Les déboisements des cordons rivulaires représentent 1.297 hectares. Ces déboisements entraînent une destruction de zones humides. Celle-ci sera compensée par les 3 450 m² de zones humides type mare, lône, chenaux de crue, la création de 1.25 hectares de boisements rivulaire nouveau et la restauration de 0.73 hectares de boisements rivulaire.

Les plantations ne comprendront que des espèces végétales autochtones. Des habitats spécifiques seront créés : murgiers, tas de bois, mares...

Le projet a également un aspect positif sur les loisirs. L'aménagement d'un cheminement et le réaménagement des parcs publics va permettre de créer une espace favorable à la déambulation. Les cheminements permettront d'éviter la dispersion vers les espaces écologiquement sensibles.

Le projet est conforme aux différents documents d'urbanisme et aux documents cadre de la gestion des eaux.