



Projet présenté par le Conseil d'Etat

Date de dépôt : 8 mai 2024

Projet de loi

ouvrant un crédit d'étude et d'investissement de 41 000 000 francs et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 163 000 000 francs destinés à la mise en œuvre de l'arborisation du canton

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

Chapitre I Dispositions générales

Art. 1 But général de la présente loi

La présente loi vise l'ouverture de crédits d'étude et d'investissement pour la mise en œuvre de l'arborisation du canton, prioritairement de l'aire urbaine, en regard de la mesure 4.5 « Prévenir et lutter contre les îlots de chaleur en milieu urbain » du Plan climat cantonal 2030 – 2^e génération, adopté le 14 avril 2021 par le Conseil d'Etat, ainsi que du champ d'application 4 « Arbres » de la Stratégie biodiversité Genève 2030 et du Plan d'action biodiversité 2020-2023, adoptés le 27 novembre 2020 par le Grand Conseil.

Art. 2 Utilité publique

Les mesures prévues dans la présente loi sont déclarées d'utilité publique.

Art. 3 Autorité compétente

Le département chargé de la nature, soit pour lui l'office chargé de cette politique publique, est compétent pour l'exécution de la présente loi.

Chapitre II Crédit d'étude et d'investissement pour la réalisation de mesures d'arborisation sur des fonds appartenant au canton de Genève

Art. 4 Crédit d'étude et d'investissement

Un crédit de 41 000 000 de francs (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat en vue de financer la mise en œuvre de la stratégie d'arborisation cantonale par des études sur l'ensemble du canton et par la plantation d'arbres, ainsi que les mesures techniques nécessaires à leur croissance et à la superposition des usages, sur des fonds appartenant au canton de Genève. Ce crédit d'étude et d'investissement se décompose de la manière suivante :

Honoraires (y.c. études), analyses, matériel, informatique y.c. renchérissement	6 916 980 fr.
Aménagements et plantations y.c. renchérissement	25 837 414 fr.
TVA (8,1%)	2 653 106 fr.
Acquisitions foncières	2 795 000 fr.
Activation charges salariales	<u>2 797 500 fr.</u>
Total	41 000 000 fr.

Art. 5 Planification financière du crédit d'étude et d'investissement

¹ Le présent crédit d'investissement est ouvert dès 2024. Il est inscrit sous la politique publique E – Environnement et énergie sous les centres de responsabilités suivants :

- 0603 Office cantonal des transports (département de la santé et des mobilités);
- 0611 Office cantonal du génie civil (département de la santé et des mobilités);
- 0415 Office cantonal des systèmes d'information et du numérique (département des institutions et du numérique);
- 0501 Direction de l'organisation et de la sécurité de l'information (département du territoire);
- 0504 Office cantonal des bâtiments (département du territoire);
- 0514 Direction générale du projet Praille-Acacias-Vernets (département du territoire);

- 0515 Office de l’urbanisme (département du territoire);
- 0523 Office cantonal de l’environnement (département du territoire);
- 0524 Office cantonal de l’eau (département du territoire);
- 0525 Office cantonal de l’agriculture et de la nature (département du territoire).

² L’exécution du présent crédit est suivie au travers d’un numéro de projet correspondant au numéro de la présente loi.

Chapitre III Subventions d’investissement

Art. 6 Crédit d’investissement

Un crédit de 163 000 000 de francs (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d’Etat dans le but d’octroyer des subventions cantonales d’investissement en vue de financer la mise en œuvre de la stratégie d’arborisation cantonale sur des fonds appartenant à des personnes physiques ou morales, des collectivités et entités publiques ou parapubliques, des institutions ou établissements de droit public, des associations et des fondations.

Art. 7 Planification financière

¹ Le présent crédit d’investissement est ouvert dès 2024. Il est inscrit sous la politique publique E – Environnement et énergie, sous les rubriques suivantes :

- 5620 Subventions d’investissement accordées à des entités appartenant à des communes ou à des associations intercommunales;
- 5630 Subventions d’investissement accordées aux assurances sociales publiques;
- 5640 Subventions d’investissement accordées aux entreprises publiques;
- 5650 Subventions d’investissement accordées aux entreprises privées;
- 5660 Subventions d’investissement accordées aux organisations privées à but non lucratif;
- 5670 Subventions d’investissement accordées à des personnes physiques.

² L’exécution du présent crédit est suivie au travers d’un numéro de projet correspondant au numéro de la présente loi.

Art. 8 Subventions d’investissement accordées

Les subventions d’investissement accordées dans le cadre de ce crédit d’investissement s’élèvent à 163 000 000 de francs.

Art. 9 But

Le présent crédit a pour but de contribuer à l'atteinte, sur des fonds appartenant à des tiers :

- des objectifs de la mesure 4.5 « Prévenir et lutter contre les îlots de chaleur en milieu urbain » du Plan climat cantonal 2030 – 2^e génération, adopté le 14 avril 2021 par le Conseil d'Etat;
- des objectifs du champ d'application 4 « Arbres » de la Stratégie biodiversité Genève 2030 et du Plan d'action biodiversité 2020-2023, adoptés le 27 novembre 2020 par le Grand Conseil.

Art. 10 Principe

La présente loi ne donne aucun droit à l'obtention d'une subvention ou d'un crédit.

Art. 11 Critères d'éligibilité

¹ Les objets subventionnés sont situés en milieu urbanisé ainsi que le long d'infrastructures de transport sur le territoire du canton de Genève.

² Sont éligibles à un soutien financier tous les titulaires de droits réels.

Art. 12 Objets subventionnés

¹ Les objets visés sont de nouveaux arbres et toutes les mesures de mise en œuvre, telles que des mesures constructives, techniques et foncières, ainsi que les mesures d'accompagnement nécessaires au renforcement et à la préservation de l'arborisation du canton actuelle et à venir.

² Sont exclues les mesures compensatoires prescrites par l'autorité compétente, tels que des remplacements, des reconstitutions et des mesures de compensation écologique, ainsi que celles imposées par des planifications telles que des plans localisés de quartier, des modifications de zones ou des plans de site.

Art. 13 Impact environnemental

Potentiel de service

¹ L'octroi de la subvention vise à créer en mains de tiers des biens générant des services écosystémiques nécessaires à l'atteinte des objectifs du canton en matière de transition écologique et plus particulièrement à la lutte contre les îlots de chaleur par l'augmentation du taux de canopée en milieu urbanisé. Les biens considérés doivent avoir une durée de vie en tout cas supérieure à une année.

Exigences environnementales

² L'octroi de la subvention doit contribuer de manière mesurable à l'augmentation de la canopée en milieu urbanisé, ainsi qu'au renforcement de l'infrastructure écologique.

³ L'autorité compétente évalue tous les ans l'effectivité et l'efficacité des subventions octroyées au regard des objectifs visés à l'alinéa 2.

Art. 14 Fardeau de la preuve et devoir d'information

¹ Le requérant doit démontrer l'impact environnemental au sens de l'article 13.

² Le requérant fournit à l'autorité compétente tous les renseignements utiles à l'élaboration du dossier, à l'appréciation de l'impact environnemental et au contrôle des conditions d'octroi au sens de l'article 15.

Art. 15 Conditions d'octroi

¹ L'octroi d'une subvention est subordonné :

- a) au respect des conditions d'éligibilité prévues à l'article 11;
- b) au respect des conditions liées à l'objet subventionné au sens de l'article 12;
- c) à la contribution significative aux objectifs environnementaux au sens de l'article 13.

² Les critères d'octroi d'une subvention sont :

- a) le taux de canopée actuel;
- b) la densité de population;
- c) la température physiologique équivalente (PET).

³ Le taux de subventionnement varie entre 30% et 100% du coût des mesures pour les personnes physiques ou morales, les collectivités et entités publiques ou parapubliques, les institutions ou établissements de droit public, les associations et les fondations.

⁴ L'autorité compétente prévoit des critères fixant la hauteur de la subvention octroyée, ainsi que d'autres critères d'octroi et de priorisation, par voie de directive.

Art. 16 Décision ou convention d'octroi

La décision ou la convention d'octroi de la subvention d'investissement doit notamment contenir :

- a) les conditions générales et particulières applicables;
- b) les charges applicables, notamment l'inscription dans l'inventaire cantonal des arbres;

- c) une clause d'obligation de restitution (ou remboursement) de la subvention dont la durée doit être définie en fonction de la durée de contrôle applicable;
- d) les modalités de versement de la subvention;
- e) la durée du contrôle applicable.

Art. 17 Contrôles

¹ Le bénéficiaire a l'obligation d'un rapport régulier auprès de l'autorité compétente notamment en :

- a) inscrivant spontanément, dès réalisation, l'objet subventionné à l'inventaire cantonal des arbres;
- b) informant spontanément l'autorité compétente de l'achèvement des travaux subventionnés (réception provisoire et définitive), aux fins de les contrôler;
- c) alertant immédiatement l'autorité compétente de toute dégradation significative de l'objet subventionné.

² L'autorité compétente met en place des contrôles réguliers lui permettant de s'assurer de l'existence de l'objet subventionné, de son utilisation conforme à la décision d'octroi de la subvention et de son impact environnemental effectif.

³ La durée du contrôle est fixée à 10 ans minimum dès la plantation; l'autorité compétente peut prévoir une durée plus longue dans le cadre de la décision ou la convention d'octroi.

⁴ Au-delà de la durée de contrôle, en cas d'abattage d'arbre, les dispositions du règlement sur la conservation de la végétation arborée, du 27 octobre 1999, s'appliquent.

Art. 18 Obligation de remboursement de la subvention et sanctions

¹ Postérieurement à l'octroi de la subvention, et pendant la durée fixée à l'article 17, alinéa 3, de la présente loi, le requérant doit informer spontanément l'autorité compétente de toute circonstance rendant la subvention sans objet, telle qu'une destruction de l'objet subventionné.

² L'autorité compétente peut exiger, conformément aux dispositions du chapitre VIII de la loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites du 4 juin 1976, le remplacement de l'objet subventionné en cas de destruction ou si le maintien fonctionnel ou vivant de l'objet n'est pas respecté.

³ Le bénéficiaire de la subvention est tenu de la restituer si :

- a) l'autorité compétente considère que les conditions de remplacement ne sont plus réunies;
- b) les conditions et charges associées à la décision de subvention ne sont plus respectées;
- c) les obligations de maintenir fonctionnel ou vivant l'objet subventionné ne sont pas respectées;
- d) l'objet est détruit;
- e) le bénéficiaire l'a obtenue en fournissant des indications inexactes ou en omettant volontairement de signaler certains faits pertinents pour l'octroi de la subvention;
- f) en cas de non-respect du règlement et des directives cantonales en matière d'arbres.

⁴ Le montant du remboursement desdites subventions est total durant toute la durée fixée selon l'article 17, alinéa 3, de la présente loi.

⁵ Le remboursement desdites subventions est ordonné par voie de décision qui en fixe les modalités.

⁶ La poursuite pénale est réservée.

Chapitre IV Dispositions finales et transitoires

Art. 19 Durée

La disponibilité du présent crédit s'éteint par le bouclage de la présente loi.

Art. 20 Amortissement

¹ L'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition (ou initiale) selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.

² La durée d'amortissement des subventions d'investissement est fixée à 10 ans.

Art. 21 Rapport

Le Conseil d'Etat rend compte annuellement au Grand Conseil sous forme de rapport :

- a) de l'état d'avancement des études et travaux relatifs au crédit d'étude et d'investissement;
- b) des dépenses effectuées selon l'article 4;
- c) des subventions accordées conformément à l'article 6.

Art. 22 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, du 4 octobre 2013.

Art. 23 Entrée en vigueur

La présente loi entre en vigueur le lendemain de sa promulgation dans la Feuille d'avis officielle.

Certifié conforme

La chancelière d'Etat : Michèle RIGHETTI-EL ZAYADI

EXPOSÉ DES MOTIFS

1. Contexte général

Le 4 décembre 2019, le Conseil d'Etat déclarait l'urgence climatique¹ et renforçait les objectifs pour atteindre une réduction de 60% des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 par rapport à leur niveau en 1990, puis la neutralité carbone d'ici à 2050.

Le 14 avril 2021, le Conseil d'Etat a renforcé son plan d'action, appelé Plan climat cantonal 2030 – 2^e génération² (ci-après : PCC), et a défini les mesures pour chacun des 7 axes stratégiques du PCC renforcé, soit 41 mesures au total. L'axe 4 du PCC indique qu'au vu des changements climatiques, les vagues de chaleur devraient se multiplier, s'intensifier et se prolonger avec des effets qui affectent très fortement les zones urbaines. L'impact des températures élevées est accentué par l'effet d'îlot de chaleur qui se caractérise par des températures de l'air pouvant en centre urbain dépasser jusqu'à 7 degrés celles de la périphérie. Ces îlots de chaleur augmentent le réchauffement en journée et réduisent considérablement le rafraîchissement nocturne. Dans ce cadre, l'arborisation des espaces ouverts a un rôle fondamental à jouer pour améliorer le confort thermique des usagères et usagers (habitantes et habitants, employées et employés, visiteuses et visiteurs, etc.) dans les zones urbaines les plus denses. Ce confort est principalement mesuré au travers de la température physiologique équivalente (PET), à savoir le cumul de la température de l'air et de l'ensemble des radiations reçues par les personnes séjournant dans les rues, les espaces publics, etc.

Le 21 septembre 2023, la loi 13348 sur l'arborisation, la végétalisation, la mobilité douce et les transports publics dans l'aire urbaine (LAVMT; rs/GE L 1 07) a été adoptée par le Grand Conseil. Cette loi a pour objectif de protéger la population des impacts du changement climatique et de prendre des mesures pour préserver la santé et améliorer la qualité de vie, notamment par le biais de l'aménagement de l'espace public. En ce sens, elle vise la plantation de 25 000 arbres en 10 ans prioritairement sur le domaine routier existant du domaine communal et cantonal sur les territoires des 13 communes³ du canton comptabilisant plus de 10 000 habitants (annexe 4).

¹ <https://www.ge.ch/document/communiqué-presse-du-conseil-etat-du-4-décembre-2019>

² <https://www.ge.ch/document/plan-climat-cantonal-2030-2e-generation-0>

³ Bernex, Carouge, Chêne-Bougeries, Genève, Grand-Saconnex, Lancy, Meyrin, Onex, Plan-les-Ouates, Thônex, Vernier, Versoix, Veyrier.

Cette loi s'inscrit également dans la stratégie d'arborisation qui complétera et renforcera l'arborisation dans l'aire urbaine.

Ainsi, la Stratégie d'arborisation de l'aire urbaine du canton de Genève (SAG) visera l'augmentation du taux de canopée de 7% afin de passer de 23% actuellement à 30% d'ici 2070. Elle prévoit, en vue d'atteindre cet objectif, la plantation d'environ 150 000 arbres avec des conditions optimales de croissance, malgré les conditions techniques souvent très contraintes des espaces visés.

2. Cadre légal

Les bases légales cantonales, stratégies et rapports sur lesquels s'appuie le présent projet de loi sont notamment les suivants :

- **Constitution de la République et canton de Genève**, du 14 octobre 2012 (Cst-GE; rs/GE A 2 00); sont notamment à mentionner les articles 10 (développement durable), 19 (droit à un environnement sain), 157 (environnement – principes), 158 (climat), et 172, alinéa 1 (promotion de la santé).
- **Loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites**, du 4 juin 1976 (LPMNS; rs/GE L 4 05); cette loi vise notamment à assurer la protection de la nature et du paysage en ménageant l'espace vital nécessaire à la flore et à la faune en maintenant la qualité des espaces naturels.
- **Loi sur la biodiversité**, du 14 septembre 2012 (LBio; rs/GE M 5 15) et le règlement d'application de la loi sur la biodiversité, du 8 mai 2013 (RBio; rs/GE M 5 15.01); la LBio ancre la biodiversité comme une ressource nécessaire à la vie, ainsi que la nécessité d'assurer la mise en œuvre de la compensation écologique au sens de l'article 18b de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage, du 1^{er} juillet 1966 (LPN; RS 451).
- **Règlement sur la conservation de la végétation arborée**, du 27 octobre 1999 (RCVA: rs/GE L 4 05.04), qui assure le maintien et le renouvellement de la végétation à l'échelle du canton.
- **Plan climat cantonal 2030 – 2^e génération**, une mise en application de l'article 158 Cst-GE et de la loi sur l'action publique en vue d'un développement durable (Agenda 21), du 19 avril 2012 (LDD; rs/GE A 2 60). Il contribue à la réalisation de l'objectif n° 13 de développement durable des Nations Unies : prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions.
- **Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur la motion 2520-B** dont le Grand Conseil a pris acte le 17 janvier 2020 et qui déclare

l'urgence climatique; il permet de renforcer les objectifs climatiques cantonaux et de compléter le PCC.

- **Loi sur l'arborisation, la végétalisation, la mobilité douce et les transports publics dans l'aire urbaine**, du 21 septembre 2023 (LAVMT; rs/GE L 1 07), en réponse à l'IN 182, entrée en vigueur le 3 avril 2024.

3. But général et objectif

L'arbre est un levier central de la transition écologique vers davantage de durabilité pouvant apporter des réponses à plusieurs enjeux s'exprimant à l'échelle de la ville, comme l'amélioration du microclimat, la qualité environnementale et paysagère, la résilience de l'aire urbanisée ou encore l'amélioration de la qualité de vie et du bien-être de la population. Ainsi, en vue de prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions, les mesures prévues dans le présent projet de loi sont déclarées d'utilité publique. Cette déclaration dotera l'autorité compétente d'un outil juridique en vue d'atteindre l'objectif du présent projet de loi, en permettant la plantation d'arbres sur des parcelles n'appartenant pas au canton dans les cas où l'arborisation offrirait un ombrage jugé indispensable à l'espace public.

En 2019, le taux de canopée moyen était de 23% dans l'aire urbaine. Cette dernière manque actuellement d'arbres adultes ayant l'envergure de devenir de futurs grands et vieux arbres remplissant les services écosystémiques attendus, comme la production d'ombrage et de fraîcheur en période de forte chaleur sur les espaces de circulation, de rencontre et de loisirs.

Afin de prévenir et de lutter contre les îlots de chaleur en milieu urbain, la SAG, découlant du PCC, indique qu'il convient d'augmenter le taux moyen de canopée de 23% à 30% d'ici 2070 et de s'assurer qu'aucun secteur de l'aire urbaine ne bénéficie d'un taux de canopée inférieur à 10%.

En vue d'atteindre cet objectif, la SAG a représenté le taux de canopée par secteurs, qui couvrent une entité territoriale à une échelle intermédiaire entre la parcelle et la commune. Cela a permis de mettre en lumière l'hétérogénéité de l'arborisation présente en milieu urbain, qui peut actuellement varier de moins de 10% dans certains secteurs du centre-ville (Pâquis, Eaux-Vives, Acacias-Etoile) et industriels (Praille-Acacias-Vernets (PAV), zone industrielle Meyrin-Satigny (ZIMEYSA), zone industrielle Plan-les-Ouates (ZIPLO)) à 40%, voire plus, dans les grands parcs (parc des Bastions, Jardin anglais, cimetière des Rois).

Dans ce contexte, la SAG fixe comme priorité de concentrer les efforts d'arborisation sur les quartiers les plus peuplés (densité de population), à faible taux de canopée (inférieur à 10%) ainsi que ceux qui subissent le plus l'inconfort thermique dû à l'effet d'îlot de chaleur (PET, température physiologique équivalente supérieure ou égale à 36°C). Cette priorisation est pensée pour augmenter la qualité de vie de la population dans l'aire urbaine et la résilience climatique générale. En effet, l'arborisation, et plus spécifiquement l'ombre apportée par les arbres (la canopée), est un facteur qui influence fortement le confort climatique des usagères et usagers des espaces ouverts, lesquels bénéficient ainsi de lieux de répit climatique dans l'espace urbain. La priorisation proposée ne doit cependant pas négliger les opportunités de faire progresser le taux de canopée dans les autres secteurs.

Par analogie, les zones urbanisées en milieu rural, répondant aux mêmes critères, doivent aussi être arborisées afin de protéger les populations contre les îlots de chaleur dans les villages et les hameaux et ainsi favoriser, dans le même temps, la biodiversité en milieu rural. Des projets hors du périmètre de l'aire urbaine pourront bénéficier d'un soutien, notamment en accompagnement d'infrastructure de mobilité (voie verte, chemin piétons, piste cyclable, etc.).

En vue d'atteindre cet objectif, l'augmentation du taux de canopée sera principalement assurée par la plantation d'environ 150 000 nouveaux arbres dans l'aire urbaine sur une période de 15 ans, mais aussi par un renforcement des mesures de conservation des arbres, ainsi qu'une évolution dans le mode d'entretien en privilégiant les arbres avec un port libre (non taillés).

Le nombre d'arbres qui doivent être plantés dans l'aire urbaine afin d'obtenir la couverture de canopée indispensable à la lutte contre les îlots de chaleur a été estimé, d'une part, en fonction de la canopée actuelle et du nombre d'arbres qui la forment et, d'autre part, des surfaces arborisables disponibles de l'aire urbaine.

De plus, aujourd'hui, les arbres de l'aire urbaine ont une surface de canopée moyenne de 50-60 m² par arbre. L'office cantonal de l'agriculture et de la nature (OCAN) a ainsi estimé que les arbres plantés ces 15 prochaines années pourront atteindre une surface moyenne de leur canopée de 30-40 m² pour arriver à un taux de canopée de 30% en 2070. Avec des arbres de cette surface foliaire, il a été estimé qu'environ 150 000 arbres seraient nécessaires.

Cette estimation prend en compte le temps nécessaire au développement de l'arbre et de sa canopée pour l'obtention de l'ombrage attendu. Cette

période est évaluée à 30 ans pour un arbre planté dans les conditions optimales pour sa reprise et sa croissance.

Le présent projet de loi vise ainsi le financement d'une première tranche de 50 000 arbres supplémentaires à planter sur 5 ans en vue d'atteindre les 150 000 arbres attendus d'ici 15 ans et qui seront essentiels pour atteindre un taux de canopée de 30% sur l'aire urbaine en 2070.

Afin d'exposer le changement de paradigme que représente le présent projet de loi, il est rappelé que le nombre d'arbres plantés actuellement dans le cadre de reconstitution, remplacement ou renouvellement équivaut à 6 000 par an. L'atteinte de l'objectif précédemment décrit, visant la plantation d'environ 10 000 arbres supplémentaires par an, nécessitera donc un effort de plantation supérieur d'environ 2,5 fois à celui actuel, afin de planter 16 000 arbres par an.

4. Autorité compétente et gouvernance de projet

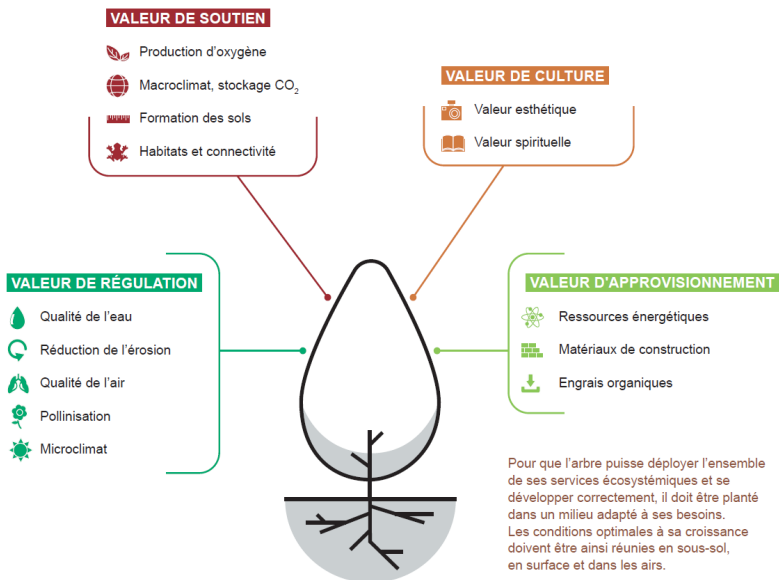
L'OCAN assurera le suivi de la mise en œuvre de la SAG, de l'emploi des crédits d'investissement prévus dans le présent projet de loi ainsi que du suivi et du contrôle de l'utilisation conforme et opportune des subventions octroyées.

En cas d'investissement visant à l'arborisation des parcelles appartenant au canton, l'office cantonal des bâtiments (OCBA) ainsi que l'office cantonal du génie civil (OCGC) resteront dans la majorité des cas maîtres d'ouvrage (MO) sur les parcelles gérées par eux. Ainsi, la plupart du temps, l'OCAN apportera un soutien financier ainsi qu'un appui technique et d'expertise sur les thématiques en lien avec l'arborisation.

L'OCAN transmettra aussi une vision directrice et initiera en ce sens des projets d'arborisation sur l'ensemble du canton, dans des secteurs stratégiques et dans lesquels les enjeux de l'arborisation sont jugés comme étant majeurs pour la lutte contre les îlots de chaleur.

5. Potentiel de service en matière de transition écologique

Élément central de la durabilité de l'aire urbaine, l'arbre joue un rôle important à des niveaux différents, tels que la préservation de la biodiversité, l'atténuation des effets de l'îlot de chaleur urbain, l'infiltration des eaux, le maintien du sol ou encore la filtration des polluants aquatiques ou atmosphériques. Le couvert végétal formé par les arbres améliore le confort d'usage en offrant de l'ombre et de la fraîcheur en période de forte chaleur, et confère également une qualité paysagère indéniable à la ville.



6. Solutions proposées

Les arbres ont une capacité à fournir un nombre important de services écosystémiques, mais leur qualité et leur quantité dépendent de 2 facteurs principaux, à savoir :

- l'âge et les mensurations (diamètre de tronc et de couronne, hauteur de la canopée, surface foliaire, etc.);
- les caractéristiques de l'espèce (biologie, port, feuillage, etc.).

Ainsi, la valeur biologique d'un arbre et le nombre d'espèces qu'il abrite augmentent fortement avec les années. L'épanouissement d'un arbre dépend fortement de son milieu, des caractéristiques du sol, des conditions de plantation et de l'espace à sa disposition. Ces facteurs influent sur son état de santé général, la pérennité de sa croissance, sa taille finale et donc sa capacité à répondre aux services écosystémiques souhaités.

En ce sens, l'autorité compétente ambitionne de retenir, afin que l'arbre croisse et puisse atteindre la maturité, des modes de plantation permettant le développement du système racinaire comme cela est le cas dans les sols libres, les fosses continues, etc. Ainsi, la taille de la fosse devra toujours être adaptée à la dimension projetée de l'arbre. Pour rappel, un arbre de 1^{re} grandeur (plus de 15 m de haut) nécessite la mise à disposition d'un

volume de sol d'au moins 64 m³ pour assurer un développement durable et ainsi garantir le potentiel de service, notamment la canopée, attendu d'ici 2070.

Les conditions de plantation étant une exigence majeure pour le bon développement de la végétation et donc l'augmentation du taux de canopée, les projets devront être accompagnés dans la mesure du possible par l'autorité compétente, ou lui être soumis, afin de faire l'objet d'une analyse et d'une validation concernant le mode de plantation et le choix des espèces en tenant compte de leur futur environnement (exposition, réserve hydrique, vent, etc.), des contraintes (présence de réseaux, usages de la voirie, portance du sol, etc.) et des services attendus (surface à ombrager, ambiance paysagère, apport biologique à l'infrastructure écologique urbaine, etc.). La question du choix des espèces en fonction de l'adaptation des arbres aux changements climatiques sera également abordée. En ce sens, les projets d'arborisation soutenus devront répondre à des critères et des exigences allant dans le sens de la durabilité et de l'autonomie des plantations.

Des mesures temporaires comme des pépinières urbaines pourraient aussi être soutenues afin de répondre au caractère urgent de la situation, en mettant en place des mesures permettant l'adaptation d'arbres pour de futurs projets en milieu urbain tout en transformant des milieux actuellement hostiles en îlots de fraîcheur pouvant accueillir du public. Même si ces pépinières urbaines ne représentent qu'une part minoritaire des arbres qui seront plantés, les projets pilotes seront soutenus et développés par l'autorité compétente.

La SAG met en lumière le fait qu'une part des arbres à planter pourrait l'être sans que cela demande de mesure particulière, mais qu'un grand nombre nécessite d'agir sur un ou plusieurs leviers identifiés comme prioritaires, à savoir :

- Le parcellaire : la norme en termes de distance à la limite parcellaire représente un levier important. Actuellement, elle contraint fortement la capacité de planter, notamment dans les cas où des parcelles adjacentes sont détenues par des propriétaires différents. L'adaptation du cadre légal et réglementaire pour diminuer les distances de plantation par rapport aux limites parcellaires sera donc nécessaire. L'achat de parcelles ou de servitudes par l'Etat et les autres propriétaires fonciers pourrait aussi être envisagé selon les cas.
- La mobilité : une partie du domaine public est occupé par l'espace dévolu à la mobilité et au stationnement presque exclusivement minéralisé. Grâce notamment à la mise en œuvre des objectifs duPCC, l'évolution des modes de déplacement, respectivement la réduction des kilomètres

parcourus en transport individuel motorisé (TIM) et l'intensification des modes doux et collectifs, des opportunités d'aménagements se dessinent. Par exemple, l'optimisation des chaussées ou la suppression de places en surface sont des leviers pour créer des espaces plantables et profiter des synergies entre les modes doux et l'arborisation. La faisabilité de ces opportunités est à évaluer au cas par cas, selon le contexte et avec une juste pesée des intérêts entre les différentes fonctions de l'espace public, les usages superposés et les besoins identifiés.

- Les réseaux : le sous-sol urbain est occupé par de nombreux réseaux (eaux, chauffage, électricité, gaz, télécom). Ils représentent une contrainte importante et leur présence empêche parfois l'arbre d'avoir un espace suffisant pour développer correctement son système racinaire, qui est essentiel à sa survie en milieu urbain. Lors d'opérations de planification urbaine (renouvellement ou extension), de réfection des chaussées ou d'autres chantiers, il s'agit de profiter de ces interventions pour penser ou revoir leur remplacement de manière à favoriser l'aménagement d'espaces de plantation larges et profonds. Au vu de la densité de l'utilisation du sous-sol dans les secteurs les plus urbanisés, la capacité à assurer le déplacement des réseaux sera un des facteurs de succès de la SAG, car sans ce type d'action, une part importante des espaces publics ne pourra que faiblement être arborisée. Pour ce levier, c'est le mode de répartition des coûts des travaux de dévoiement des réseaux qui doit être convenu entre MO, afin que les investissements utiles à l'arborisation ne servent pas à l'entretien ou au renouvellement des réseaux souterrains mais bien à leur déplacement. Les investissements doivent aussi garantir la mise en place de conditions et d'installations techniques permettant une bonne relation entre les racines et les réseaux (notamment la non-pénétration des racines en direction de réseaux humides), mais aussi la protection des racines, afin d'éviter qu'elles doivent être coupées lors d'intervention future sur les réseaux.

Ces 3 leviers représentent les principaux axes sur lesquels intervenir pour planter un maximum d'arbres en milieu urbain dans les conditions souhaitées. Parfois, l'activation d'un des 3 leviers est suffisante. Cependant, il est souvent nécessaire de travailler sur 2 ou 3 leviers simultanément pour obtenir des surfaces permettant la plantation d'arbres.

L'adaptation des bases légales, la mise en place de partenariats avec les différents acteurs du territoire et la réalisation d'études sur l'ensemble des milieux urbanisés seront ainsi menées par l'autorité compétente, en vue d'activer les leviers nécessaires à l'arborisation dans les zones prioritaires du canton.

Dans ce contexte particulièrement contraint, les retours d'expériences des différents MO du canton mettent en exergue la difficulté d'arboriser leur territoire en raison des coûts supplémentaires inhérents à la plantation d'arbres, notamment liés à la création de fosses de plantation ou au déplacement de réseaux. Cela restreint, voire exclut, l'arborisation de projets d'urbanisation, d'espaces publics ou d'infrastructures sans apports conséquents de moyens financiers prévus par le présent projet de loi.

Selon l'analyse comparative effectuée dans les projets d'arborisation menés ces dernières années, et au vu d'avis d'expertes et d'experts sollicités lors de l'élaboration de la SAG, le coût moyen de la plantation d'un arbre en milieu contraint (toutes fournitures et travaux compris jusqu'à la réception définitive) se situe entre :

- 12 000 francs à 13 000 francs pour une plantation dans une fosse dans l'enrobé;
- 21 000 francs à 28 000 francs pour une plantation dans une fosse béton.

Relevons que la valeur des arbres en eux-mêmes reste toujours relativement modeste et se situe entre 700 francs et 2 500 francs selon l'espèce et la force.

A côté de ces montants moyens, les retours d'expériences montrent également que lors de plantations impliquant le déplacement de réseaux ou de travaux de génie civil importants, les investissements nécessaires à la plantation d'un arbre dans de bonnes conditions peuvent être près de dix fois plus élevés. A titre d'exemple, le budget pour la déviation des réseaux sur le chemin Adrien-Stoessel à Vernier avoisinait 80 000 francs par arbre; à Lancy Pont-Rouge, le budget de plantation a dépassé 120 000 francs par arbre.

La gestion des sols et de leurs fonctionnalités, des matériaux d'excavation en général, et des matériaux terreux en particulier, des éventuelles pollutions, de l'infiltration des eaux dans les sols ainsi que le stockage des matériaux et leur éventuelle mise en décharge en cas de pollution sont extrêmement onéreux et peuvent aussi, après analyse des terres, influencer négativement le MO lors de sa décision d'exécuter un projet d'arborisation.

Ainsi, comme illustré précédemment, les travaux à réaliser pour assurer la mise en place d'une canopée offrant les services écosystémiques attendus par la collectivité dépassent, dans bien des situations, la capacité d'investissement des différents acteurs. Ce décalage explique la nécessité de garantir la possibilité pour le canton d'assurer dans certaines situations la totalité des coûts liés à la plantation.

7. Perspective d'investissement

Pour faire face à l'urgence des enjeux de la transition écologique, plusieurs méthodes de portage des projets d'arborisation sont envisagées. La première est la mise en œuvre de projets déterminés par l'OCAN sur la base d'études d'avant-projet réalisées de manière proactive, dans les secteurs prioritaires, en concertation avec les communes et les autres parties prenantes. L'objectif est de soutenir en priorité l'adaptation des espaces publics des secteurs les plus sensibles. La seconde se déploie par opportunité, en accompagnant, questionnant et soutenant des projets de développement urbain, de requalification d'espaces dédiés aux mobilités ou encore de pose ou remplacement de réseaux. La troisième est en lien avec les demandes ponctuelles et spontanées, selon la procédure décrite ultérieurement, afin que tout titulaire de droits réels ait la possibilité d'obtenir un soutien financier en vue d'arboriser son fonds.

Dans ce contexte, la présente demande de crédit se compose de 2 volets : un crédit d'étude et d'investissement sur fonds appartenant au canton, un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement au bénéfice d'autres acteurs tels que les communes et les propriétaires privés.

Le crédit d'investissement pour les parcelles propriété du canton s'effectuera par opportunité, en collaboration avec des offices ayant, par ailleurs, leurs propres contraintes. En plus de ces synergies importantes avec des projets d'urbanisation et/ou d'infrastructure, des études approfondissant les projections réalisées quant au nombre d'arbres à planter sur le domaine public cantonal ainsi qu'aux parcelles privées appartenant au canton permettront d'identifier et prioriser les sites à fort potentiel en vue de la plantation d'arbres sur ces fonds.

Dès lors, le suivi de l'état des dépenses des crédits d'étude et d'investissement ainsi qu'au titre de subvention d'investissement du présent projet de loi sera effectué par un rapport d'avancement, remis annuellement au Grand Conseil afin de permettre à ce dernier d'effectuer un contrôle de l'avancement de la SAG et de l'utilisation conforme et cohérente des moyens financiers mis à disposition. Le rapport comprendra un suivi budgétaire des dépenses effectuées dans l'année écoulée ainsi que de celles planifiées pour les années à venir, tant sur la part relative aux crédits d'investissement que sur celle du crédit de subvention. Ledit rapport fera aussi régulièrement mention de l'état de développement de la canopée au vu des contrôles réalisés par l'autorité compétente, afin de renforcer, au besoin, l'effort et les moyens à fournir en vue d'atteindre l'objectif de 30% de canopée en 2070.

Le présent projet de loi a pour but de mobiliser les moyens financiers cantonaux nécessaires à une arborisation souvent coûteuse en raison du contexte contraint, principalement en zone urbaine, mais également à titre plus exceptionnel en milieu urbanisé en zone rurale. L'estimation des coûts, effectuée par l'autorité compétente, s'élève à 612 000 000 de francs sur 15 ans. Le Conseil d'Etat prévoit ainsi d'investir une première tranche de 204 000 000 de francs en faveur de la plantation d'arbres durant les 5 prochaines années. Cela préfigure la dépose d'autres projets de lois d'investissement pour les législatures suivantes. Bien que le présent crédit soit planifié sur 5 ans, il est prévu que sa disponibilité s'éteigne avec le bouclage du présent projet de loi, afin de pouvoir suivre le rythme des investissements qui dépend, dans la majorité des cas, de l'avancement de projets menés par des tiers.

Les investissements en lien avec l'arborisation se concentrent principalement sur l'aire urbaine du canton de Genève, laquelle couvre environ 33% du territoire. La répartition du foncier et des espaces non bâtis permet ainsi de déterminer les différents partenaires avec qui développer les projets d'arborisation. Les analyses spatiales effectuées dans le cadre de l'élaboration de la SAG ont permis d'identifier que :

- 13,2% de la zone concernée sont en main du canton :
 - 8,9% sur parcelles privées,
 - 4,3% sur du domaine public cantonal;
- 20,4% appartiennent aux communes (domaine privé et domaine public communal);
- 66,4% appartiennent à des privés (entreprises, personnes physiques ou morales, fondations, établissements de droit public, etc.).

Sur la base de cette répartition spatiale et des coûts moyens de la plantation d'un arbre, il a été estimé, pour les projets d'arborisation sur les domaines appartenant au canton, dont le financement sera entièrement couvert par le présent projet de loi, que 50% des arbres seront plantés en pleine terre et 50% le seront dans des fosses dans l'enrobé (parking, cours d'école) dans le cas de parcelles appartenant au domaine privé cantonal. Concernant le domaine public cantonal, le coût de l'arborisation est basé sur la plantation de l'ensemble des arbres dans des fosses en béton, dont 30% d'entre eux nécessitent le dévoiement de réseaux.

Aussi, il a été estimé que les communes seraient, en moyenne, financées à hauteur de 30%, sachant que des arbres seront majoritairement plantés dans

des fosses dans l'enrobé et que 30% d'entre eux nécessitent le dévoiement de réseaux.

Finalement, les privés seront, quant à eux, subventionnés, en moyenne, à hauteur de 30% dans le cas de plantation d'arbres en pleine terre et à 70% dans le cas de plantation d'arbres nécessitant des travaux de génie civil comme des fosses dans l'enrobé.

Fonds	Part de l'aire urbaine (%)	Nombre d'arbres	Estimation des coûts (francs)
Canton	13,2	3 500	41 000 000
Communes	20,4	10 500	55 000 000
Privés	66,4	36 000	108 000 000
TOTAL	100,0	50 000	204 000 000

Cette répartition priorise la présence des arbres sur l'aire urbaine mais n'exclut toutefois pas la plantation d'arbres dans les milieux urbanisés de la zone rurale, tels que les villages et hameaux, ainsi que le long des voies de mobilité douce reliant la ville et les villages.

7.1 Crédit d'étude et d'investissement sur fonds appartenant au canton

Des investissements sont planifiés pour le financement de projets d'études sur l'ensemble des territoires urbanisés afin de pouvoir prioriser les interventions et proposer aux différents acteurs urbains de manière proactive des mesures d'arborisation ambitieuses, exemplaires et emblématiques sur l'ensemble de l'aire urbaine. Le présent crédit d'étude permet également à l'OCAN de conduire et financer des études de projet en opportunité, afin de renforcer l'arborisation lors de chantiers menés par d'autres entités (communes, Services industriels de Genève (SIG), OCGC). Il s'agit de pouvoir agir sur des projets présentés notamment lors des séances de coordination entre MO comme dans le cadre de la commission de planification des travaux en sous-sol (CPTSS) ou de la commission de coordination des travaux en sous-sol (CCTSS). Cela jusqu'au moment de l'ouverture du chantier, avec le financement de mesures d'amélioration des projets rendues nécessaires pour préserver des arbres existants, améliorer la qualité et la taille des fosses et permettre ainsi aux arbres d'atteindre une plus grande dimension, ou permettre la plantation d'arbres supplémentaires.

La majorité des investissements permettront le financement de projets d'arborisation (étude et réalisation) sur des parcelles appartenant au canton de Genève, de concert avec l'OCBA, l'OCGC, l'office de l'urbanisme (OU), l'office cantonal de l'eau (OCEau) et l'office cantonal de l'environnement (OCEV).

Dans le cadre des parcelles privées propriété du canton, gérées par l'OCBA, l'OCAN prendra à sa charge l'ensemble des coûts en lien avec la plantation d'arbres dans les espaces extérieurs des 293 bâtiments qui feront l'objet de rénovations lors de l'application de la loi 13210 destinée à la transition écologique des bâtiments de l'Etat de Genève adoptée par le Grand Conseil en 2023. Le présent projet de loi n'entrera donc pas en conflit avec le périmètre d'action de l'OCBA, mais le complétera et renforcera le financement de la part destinée aux aménagements extérieurs en vue de réaliser des projets ambitieux et exemplaires en matière d'arborisation sur les parcelles privées appartenant au canton. Quant aux projets visant les autres parcelles gérées par l'OCBA, l'OCAN pilotera les projets d'arborisation et prendra l'ensemble des coûts à sa charge en dehors des plantations prescrites dans le cadre de reconstitution ou de remplacement.

Les parcelles gérées par cet office permettront, dans la majorité des cas, la plantation d'arbres en pleine terre comme dans le cadre de parcs, de jardins ou d'extérieurs d'immeubles. Elles pourraient toutefois aussi nécessiter la réalisation de fosses de plantation et de dégrappage des enrobés comme dans le cas d'arborisation de parkings ou de cours d'école.

Concernant les parcelles du domaine public cantonal gérées par l'OCGC, l'OCAN pilotera, de concert avec le service de la maintenance des routes cantonales (SMRC), et financera les plantations dans les espaces libres pouvant accueillir des arbres. L'OCAN financera aussi l'augmentation du nombre d'arbres plantés dans le cadre des projets d'infrastructure de l'OCGC en prenant à sa charge le coût des plantations supplémentaires, à l'exception de celles déjà prévues dans le cadre du projet d'infrastructure ayant un financement ad hoc, ou encore les plantations prescrites dans le cadre de reconstitution ou de remplacement.

Ces surfaces se situant généralement en bord de route, le nombre potentiel d'arbres plantables sera soumis à de nombreuses contraintes, ce qui impliquera des moyens financiers importants. Les principales raisons sont la présence de réseaux nécessitant d'éventuels dévoiements, en plus des exigences structurelles des espaces routiers et connexes qui entraînent, dans la majorité des cas, la réalisation coûteuse d'ouvrages de plantation (fosses, murs de séparation anti-racines, gestion des eaux, etc.).

Dès lors, les projets de requalification d'axes routiers appartenant au canton et appelant des budgets supplémentaires pour l'arborisation des abords de routes pourront être financés par l'OCAN. Ce dernier garantit ainsi une arborisation et des aménagements paysagers de qualité le long de routes cantonales qui, sans soutien financier supplémentaire, risquent de ne pas être maximisés.

De plus, l'autorité compétente travaillera de concert avec l'OU en vue de l'élaboration et du portage de projets majeurs d'arborisation d'espaces publics requérant une vision stratégique ainsi qu'une réflexion étendue à l'ensemble du territoire cantonal.

Finalement, le présent crédit d'étude et d'investissement permettra aussi le financement d'essais et d'analyses nécessaires aux projets d'arborisation tels que des essais relatifs à l'évolution et l'adaptation des végétaux, ou encore des analyses de pollution des sols. Le présent crédit admettra aussi l'acquisition ou le développement de programmes informatiques (système d'information arbres), de matériels, de technologies et de données essentiels à la réalisation des tâches de l'autorité compétente.

7.2 Crédit au titre de subvention cantonale d'investissement

L'octroi d'indemnités et d'aides financières aux propriétaires et aux MO, pour un renforcement de l'arborisation existante ou des projets ayant une incidence sur les espaces publics, est une des principales mesures de mise en œuvre de la SAG. Ces subventions visent tout type de propriétaires fonciers privés et publics, y compris les communes. Même si certaines communes ont déjà prévu de renforcer l'arborisation de leurs parcelles privées ou des parcelles inscrites au domaine public communal, les travaux nécessaires à cette arborisation dans les secteurs très contraints étant particulièrement importants, notamment lors du déplacement de réseaux, ils pourraient ne pas être suffisants pour l'arborisation et sont susceptibles d'entrer en conflit avec d'autres investissements communaux. Les communes pourraient ainsi renoncer à la plantation d'arbres ou étaler leurs projets sur plusieurs dizaines d'années, quand bien même de nombreux espaces publics et infrastructures communales de mobilité douce sont situés dans des secteurs nécessitant une arborisation prioritaire et de qualité afin de faire face aux changements climatiques.

Le présent crédit au titre de subvention cantonale d'investissement permettrait aussi de soutenir des études, essais et analyse permettant d'élargir les connaissances actuelles sur l'arbre en milieux urbains ou contraint; ces études, essais ou analyse doivent déboucher directement sur des investissements matériels effectifs. Il permettrait aussi de soutenir l'acquisition ou le développement de matériels, de technologies et de données essentiels à l'arborisation. Ces acquisitions ou développement seront intégrés à la gouvernance des systèmes d'information et de communication (SIC) du département du territoire (DT).

7.2.1 Critères d'éligibilité

Comme précédemment mentionné, une part des subventions seront octroyées sur la base de demandes spontanées de tiers. Les personnes physiques ou morales, les collectivités et entités publiques ou parapubliques, les institutions ou établissements de droit public ainsi que les associations et fondations titulaires de droits réels pourront ainsi solliciter l'autorité compétente afin d'obtenir un soutien financier dans le cadre de projets de renforcement ou de préservation de l'arborisation dans le canton de Genève. Ce large panel de tiers permet d'assurer un espace d'action étendu à l'ensemble des territoires urbains.

Dans ce contexte, l'autorité compétente souhaite soutenir les projets d'arborisation sur la base de critères d'octroi permettant de confirmer que les projets soumis répondent bien aux ambitions, soit la lutte contre les îlots de chaleur par l'augmentation significative du taux de canopée en milieu urbain. La priorité sera ainsi donnée aux projets de l'aire urbaine, principalement visée par la SAG. Cependant, les projets situés dans les secteurs urbanisés des espaces ruraux et répondant aux critères d'éligibilité et d'octroi pourront aussi être soutenus de manière exceptionnelle.

Les projets d'arborisation prescrits dans le cadre de mesures de remplacement ou de reconstitution ainsi que celles imposées par des planifications sont toutefois exclus.

7.2.2 Objets subventionnés

Les subventions visent les projets de renforcement ou de préservation de l'arborisation dans le canton de Genève; plus précisément les études d'avant-projet et de projet ainsi que le suivi des travaux de mise en œuvre, concernant notamment les travaux de génie civil en lien avec la désimperméabilisation des sols, la création d'ouvrages de gestion des racines, la gestion des eaux, l'installation d'arrosage automatique si nécessaire, le dévoiement éventuel de réseaux, la réalisation ou l'adaptation de fosses de plantation y compris l'excavation des matériaux terreux, ou non, leur transport et leur mise en décharge et l'installation de technosol si nécessaire, les travaux de plantation, y compris la fourniture et la mise en place des arbres, de même que tous les frais annexes tels que les installations de chantier, les mesures de circulation ainsi que les mesures de protection des éléments existants. Les travaux de garantie de reprise, durant les trois premières années après plantation, indispensables à la bonne reprise et au développement des plantations dans leur nouvel environnement, sont aussi visés par le présent crédit.

Les mesures de préservation du patrimoine arborisé déjà existant intégrant notamment les haubanages, les élagages ou la mise en place de mulching sont également concernées par la subvention.

Des directives d'encadrement de l'arborisation, ainsi que des processus et procédures de travail permettront de veiller à ce que seuls les financements nécessaires à une arborisation de qualité soient octroyés. Ils permettront d'éviter que ces moyens financiers ne couvrent des coûts usuellement assumés par les projets d'infrastructures, d'espaces publics, d'aménagements privés ou de réseaux. Pour les communes, les modalités d'application définiront, dans une logique de simplicité, les modalités d'interaction avec les autres sources de financement en particulier les fonds intercommunaux (fonds intercommunal d'assainissement (FIA), fonds intercommunal d'équipement (FIE), fonds intercommunal pour le développement urbain (FIDU)), et les mesures du projet d'agglomération. La subvention octroyée s'appliquera en principe au solde du montant après déduction des autres subventions, ou par le bais d'un montant forfaitaire défini globalement en fonction des typologies de coûts; les modalités d'attribution seront élaborées en concertation avec l'Association des communes genevoises (ACG).

7.2.3 Critères d'octroi et décision

Dans le cadre de la SAG, les 3 critères permettant de répondre à l'objectif de lutte contre les îlots de chaleur sont le taux de canopée actuel, la densité de population ainsi que la température physiologique équivalente. Des critères techniques et administratifs supplémentaires permettent de déterminer la maturité et la valeur du projet présenté. En effet, l'autorité compétente souhaite favoriser et soutenir des projets de qualité, durables et ambitieux, répondant à des objectifs complémentaires aussi soutenus par l'OCAN.

Ainsi, des critères supplémentaires seront édictés par voie de directives en lien avec la durabilité des plantations (intérêt pour la biodiversité, autonomie hydrique des plantations, fonctionnalités et perméabilité des sols, etc.) ou avec le potentiel de retour sur investissement (bénéficiaire de l'arborisation allant au-delà de la ou du bénéficiaire de la subvention, etc.).

L'évaluation du projet, compte tenu des critères susmentionnés, permet l'obtention d'un nombre de points. Si ce nombre est suffisamment haut, le projet sera considéré comme ayant un intérêt élevé; l'autorité compétente concédera donc une subvention. Si le projet est jugé d'intérêt faible ou modéré, des améliorations plus ou moins significatives devront être apportées afin que l'OCAN consente à un soutien financier.

Au-delà de l'entrée en matière de l'autorité compétente pour le soutien financier du projet d'arborisation soumis, il convient d'évaluer la hauteur de

la subvention qui sera allouée. L'autorité compétente souhaitant essentiellement employer cette subvention comme un levier facilitant l'arborisation de milieux contraints, où les coûts de l'arborisation sont parfois élevés, le caractère des travaux à réaliser en vue de l'arborisation déterminera la hauteur de la subvention permettant de rendre les projets abordables et donc réalisables pour les propriétaires fonciers. Dès lors, plus le projet d'arborisation nécessitera de travaux de génie civil en sous-sol, plus le taux de subvention sera élevé.

La plantation d'arbres sur une parcelle privée, en bordure d'un espace public, apportant de l'ombre sur l'espace public concerné alors qu'il est impossible de planter directement sur l'espace public, représente un intérêt public significatif. Dans des cas exceptionnels et au vu de l'importance d'apporter un ombrage significatif sur l'espace public, le taux de subventionnement aux privés pourrait atteindre 100%, déduction faite des autres subventions (fédérales/communales/autres).

Le dévoiement d'un réseau résultant de la seule nécessité de planter des arbres dans un secteur de haute priorité pourrait aussi faire l'objet d'une prise en charge de l'ensemble des frais par le présent projet de loi, car il s'agit également d'une indemnisation, ces frais ne pouvant pas être mis à la charge des frais de fourniture de la prestation de réseau.

En revanche, pour les demandes de subvention d'un particulier pour un arbre n'offrant pas de couvert de canopée sur un espace public, la subvention sera limitée à un montant incitatif permettant d'encourager l'action de planter, étant entendu que cette arborisation participe globalement à l'augmentation nécessaire.

Par souci d'efficacité, l'OCAN envisage de définir des modalités de soutien forfaitaire pour les cas simples : une directive technique précisera les modalités d'application.

7.2.4 Procédure

Afin d'atteindre l'objectif de 30% de canopée pour 2070, l'autorité compétente lancera des appels à projets de renforcement ou de préservation de l'arborisation sur l'ensemble du canton de Genève, en parallèle des projets initiés par elle sur les zones jugées prioritaires et de ceux qu'elle accompagnera dans le cadre de requalifications de routes ou de développement urbain.

Les tiers souhaitant être soutenus financièrement dans leur démarche pourront soumettre leur projet à l'autorité compétente, en incluant à leur demande les documents nécessaires à la décision d'octroi via un portail

informatique, comme cela est déjà le cas pour les demandes de subvention *Nature en ville*.

Les projets soumis seront étudiés par l'autorité compétente en fonction des critères d'octroi susmentionnés.

Les projets retenus feront l'objet d'une convention entre l'autorité compétente et la requérante ou le requérant. Ladite convention établira les modalités d'octroi de la subvention pour l'objet décrit, le coût total du projet, le taux de participation du canton au projet, et donc le montant de la subvention, ainsi que les modalités de versement de la subvention. Elle précisera aussi l'entrée en vigueur et la durée de la convention, fixée à 10 ans minimum, le délai accordé pour la réalisation du projet, les procédures de contrôle et les éventuelles sanctions en cas de résiliation.

Une fois les travaux de renforcement ou de préservation achevés, la ou le bénéficiaire de la subvention ou son architecte paysagiste devra inscrire spontanément l'objet subventionné dans l'Inventaire cantonal des arbres (ICA) et en indiquer la géolocalisation, le genre, l'espèce, la date de plantation, les dimensions à la plantation, etc.

De manière concomitante, l'autorité compétente sera avisée, voire conviée par la ou le bénéficiaire à la réception temporaire des travaux, en la présence de l'architecte paysagiste et de l'entreprise de paysagisme ayant réalisé les plantations, afin de veiller à la bonne exécution des travaux et à leur achèvement.

En cas de conformité d'exécution du projet, d'inscription de l'objet dans l'ICA, et après la transmission d'un rapport de projet et la présentation des copies des factures des travaux exécutés ainsi que du devis des travaux d'entretien prévus jusqu'à la réception définitive, le montant de la subvention pourra être libéré selon les modalités décrites dans la convention.

Après la réception temporaire des plantations, l'entreprise de paysagisme intervient durant 3 ans au minimum pour des travaux de garantie de reprise des végétaux, sous la direction de la ou du bénéficiaire ou de son architecte paysagiste. Ces travaux comprennent notamment des interventions en lien avec l'adaptation des apports hydriques, les tailles de formation afin que le développement de l'arbre soit adapté à son nouvel environnement, ou encore le suivi phytosanitaire dans le but de s'assurer de la bonne santé de l'arbre fourni. Une fois ce délai écoulé, la ou le bénéficiaire de la subvention, ou son architecte paysagiste, confirme, après réception définitive de l'arbre, la bonne reprise de l'objet subventionné dans l'ICA, à la suite de quoi l'entretien courant de l'objet subventionné sera accompli par la ou le bénéficiaire et à son entière charge.

Pendant toute la durée de la convention, la ou le bénéficiaire, ou son architecte paysagiste, a l'obligation d'alerter immédiatement l'autorité compétente en cas de dégradation significative de l'objet subventionné, afin de convenir des mesures à mettre en place.

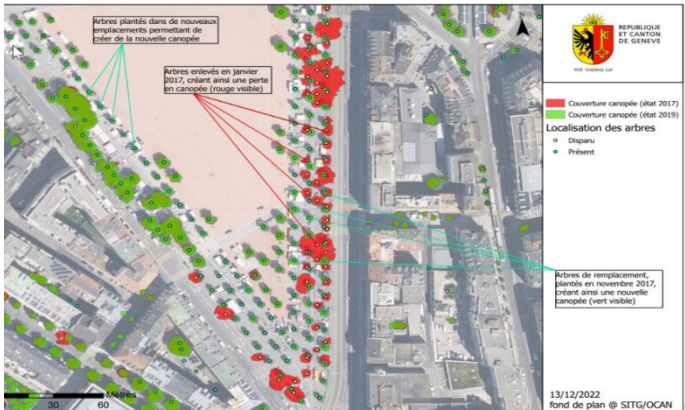
7.2.5 Contrôles, suivi des objets subventionnés

Afin d'assurer un contrôle exhaustif de la présence des objets subventionnés ainsi que de leur bon développement, de manière à garantir qu'ils offrent le potentiel de service visé, l'OCAN contrôlera, annuellement et de manière systématique, les objets subventionnés en comparant la base de données de l'ICA et les relevés laser réalisés par des vols équipés de la technologie LiDAR. Cette méthode permettra de témoigner de la présence des arbres subventionnés et de mesurer la croissance de leur canopée en vue de confirmer qu'ils participent bien à l'augmentation du taux de canopée. Ce procédé permettra aussi de détecter les éventuelles infractions ou incohérences (disparition d'un arbre).

Pour ce faire, la fréquence des vols équipés de la technologie LiDAR est renforcée, avec un vol annuel, dont les coûts sont à charge de la direction de l'information du territoire (DIT); les coûts de l'analyse des données en lien avec le modèle numérique de surface de canopée (MNC) incombent, quant à eux, à l'OCAN.

La technologie LiDAR permettra également de calculer l'évolution du taux de canopée du canton, et plus particulièrement de l'aire urbaine, et de veiller, tous les ans, à son état de développement ainsi qu'à l'état d'avancement de l'objectif de la SAG.

L'image ci-dessous illustre la comparaison des relevés LiDAR de 2017 et de 2019 de la pointe sud de la plaine de Plainpalais. Cette superposition de la couverture de la canopée entre ces 2 périodes confirme la présence d'arbres et met en évidence le développement de la canopée de chaque arbre dans le laps de temps écoulé entre les 2 photos.



Suivi des arbres avec vol LiDAR : plaine de Plainpalais

Cette comparaison de relevés permet également de mettre en évidence d'éventuelles pertes de la canopée résultant d'élagages ou d'abattages. Ces données couvrantes permettront à l'OCAN de procéder à un contrôle intégral de la présence des arbres subventionnés, mais aussi de détecter la disparition d'arbres marqués comme subventionnés.

En plus des incohérences mises en évidence par les relevés LiDAR le contrôle de terrain des objets subventionnés sera effectué directement par l'autorité compétente, selon un échantillonnage, à raison d'environ 10% des projets représentant au moins 10% du total de l'investissement par année, et suivant une stratification prenant en compte l'importance des projets et l'efficacité du processus de contrôle. Les contrôles seront réalisés lors de l'exécution des travaux, au moment des réceptions des plantations, qu'elles soient temporaires ou définitives, ainsi que durant toute la période de contrôle déterminée dans la convention, qui correspond à la durée d'amortissement de l'objet subventionné, soit au minimum 10 ans. Le suivi et le contrôle de la conformité des travaux et de leur achèvement seront, pour le solde des projets, de la responsabilité de la ou du bénéficiaire ou de l'architecte paysagiste.

7.2.6 Obligation de remboursement de la subvention et sanctions

En cas de destruction ou d'incapacité à maintenir fonctionnel ou vivant l'objet subventionné, ou si les conditions et charges associées à la décision d'octroi de la subvention et les directives cantonales ne sont pas respectées, l'autorité compétente pourra exiger la reconstitution de l'objet ou, le cas échéant, le remboursement total de la subvention pendant la durée fixée.

L'autorité compétente se réserve le droit d'engager d'éventuelles poursuites en vertu des outils légaux suivants :

- mesures administratives, sanctions, recouvrement des amendes et des frais en application de la LPMNS, articles relevant du chapitre VIII ;
- RCVA, articles 22 et 22A.

8. Durée et dépenses d'investissement

Bien que la durée de vie visée pour les arbres dépasse 50 ans, considérant que la nature vivante des actifs sous-jacents est soumise de facto à des aléas, et au vu de leur valeur unitaire faible, la durée d'amortissement des subventions d'investissement sera comptabilisée sur une durée de 10 ans. Cette durée correspond à la pratique actuelle des conventions passées avec les bénéficiaires.

L'amortissement des investissements propres au canton s'effectuera sur 25 ans pour les arbres, 50 ans pour la construction des bassins de rétention, canaux et 90 ans pour le gros-œuvre et génie civil.

Les dépenses et les subventions d'investissement relatives au présent projet de loi devraient s'étaler en principe entre 2025 et 2029 mais dépendront de la dynamique des projets. La disponibilité du présent crédit s'éteint par le bouclage du présent projet de loi.

(en millions de francs)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Crédit d'investissement	0,73	10,27	11,55	9,74	8,70	0,00	41
Subvention d'investissement	0,27	17,73	23,45	45,26	46,30	30,00	163
Total	1,00	28,00	35,00	55,00	55,00	30,00	204

Afin d'atteindre l'objectif fixé par la SAG, 2 tranches supplémentaires de 204 000 000 de francs sont d'ores et déjà planifiées : ces demandes de crédit feront l'objet de projets de loi de financement ad hoc qui seront déposés en temps utile, afin d'assurer une continuité dans le processus d'arborisation.

Les frais de personnel activables sur le crédit d'investissement, soit les coûts en personnel relatifs à la gestion des projets en référence aux normes IPSAS, s'élèvent à 2,8 millions de francs.

Le fait de qualifier par le présent projet de loi les subventions à des privés comme des subventions d'investissement représente un changement de paradigme important par rapport à la pratique ordinaire, qui est de les

comptabiliser en fonctionnement. Cela ne sera possible que pour autant que les conditions d'activations strictes prévues par les normes IPSAS soient respectées tout au long de la mise en œuvre du projet.

Cela impliquera notamment de respecter des conditions de formes strictes lors de l'octroi de la subvention. Il s'agira également d'effectuer des contrôles périodiques démontrant que l'actif existe toujours et continue de déployer son potentiel de service durant toute la durée d'activation en investissement. Des contrôles devront ainsi être réalisés chaque année, pour justifier le maintien des actifs subventionnés au bilan de l'Etat.

Il en découle que les subventions comptabilisées en investissement pourraient devoir être amorties immédiatement si la mise en œuvre effective des contrôles devait s'avérer inefficace ou insuffisante, ou si les contrôles devaient démontrer que le potentiel de service n'est plus réalisé, sans possibilité d'actionner la clause de restitution. Cela se traduirait par une perte comptable immédiate ainsi que, pour l'avenir, une réintégration dans le régime ordinaire des subventions de fonctionnement, soumis notamment aux arbitrages budgétaires usuels.

9. Estimation des charges et revenus liés

Les charges de fonctionnement liées sont composées des charges en personnel permettant l'absorption des tâches supplémentaires en lien avec la gestion du suivi des projets d'arborisation. Actuellement 2 postes de cheffe ou chef de projet (1,8 ETP) sont dédiés au suivi de l'augmentation du taux de canopée (processus de gestion et de coordination, accompagnement et conduite de projet ainsi que suivi administratif, technique et financier des projets d'arborisation).

De manière à permettre une montée en puissance dans la dernière année du présent projet de loi, et surtout en vue de la deuxième (2030-2034) et de la troisième (2035-2039) tranches de crédit, le présent projet de loi intègre le financement de 3 postes équivalents temps plein dès 2029 (une cheffe ou un chef de projet, une technicienne ou un technicien, une commise administrative ou un commis administratif en tant qu'auxiliaire) rattachés à l'OCAN.

En complément, il a été estimé indispensable de renforcer les moyens en personnel des offices travaillant sur l'arborisation du canton avec, dès mi-2025, 1 ETP pour l'OCGC, 1 ETP pour l'OU ainsi que 0,5 ETP pour l'OCBA et 0,5 ETP pour la direction générale du projet Praille-Acacias-Vernets (DPAV); dès 2026, 1 ETP supplémentaire pour l'OCEV. Ces ETP ne sont actuellement pas prévus au plan financier quadriennal (PFQ) 2024-2027

et seront inscrits par les offices au PFQ 2025-2028. Sur cette base, les charges liées sont estimées à environ 2 millions de francs sur la période 2025-2028.

10. Estimation des charges et revenus induits

Selon l'OCGC et l'OCBA, le coût annuel d'entretien d'un arbre en bordure de route est estimé à 270 francs par arbre (taille de formation, arrosage). Au-delà de 10 ans, les coûts se stabilisent autour de 70 francs par arbre et par année. Ces frais d'entretien sont imputés au budget de fonctionnement et courent dès la remise définitive des plantations, soit généralement dès la quatrième année après la plantation.

L'OCAN ayant estimé la plantation d'environ 2 500 arbres sur le domaine privé cantonal géré par l'OCBA, et de 1 000 arbres sur le domaine public cantonal géré par l'OCGC, il en résulte une augmentation progressive de la charge d'entretien du canton à partir de 2029, au vu de l'échelonnement des plantations entre 2026 et 2029.

Dans ce contexte, la plantation d'arbres sur des fonds appartenant au canton pourrait nécessiter la démolition d'actifs et requerrait, de ce fait, un amortissement accéléré, comme cela serait le cas lors de la démolition partielle d'un trottoir en vue de la réalisation des fosses de plantation.

Ces charges de fonctionnement induites concernent l'entretien et seront à terme à la charge de l'OCBA du DT et de l'OCGC du département de la santé et des mobilités (DSM). Elles seront assurées par des demandes de crédits supplémentaires, qui seront inscrites au PFQ à partir des années 2029 et suivantes, à raison d'une augmentation de 168 750 francs par année pour l'OCBA et environ 67 500 francs chaque année pour l'OCGC, pour atteindre 945 000 francs annuellement en 2032.

A cela s'ajoutent les intérêts financiers, qui ont été calculés sur la base d'un taux d'intérêt de 1,375% appliqué sur les tranches annuelles d'investissement, ainsi que les charges d'amortissement qui ont été déterminées selon une durée d'amortissement moyenne estimée à 50 ans pour les investissements du canton et 10 ans pour les subventions d'investissement octroyées.

Soit un coût annuel de 2 810 000 francs pour les intérêts et de 17 120 000 francs pour les amortissements dès 2031.

Il n'est pas prévu que le présent projet de loi génère des revenus de fonctionnement induits.

11. Retour sur investissement

Le retour sur investissement s'exprime de plusieurs manières :

- Politiquement, ces investissements et subventions d'investissement permettront d'atteindre les objectifs du PCC en matière d'adaptation de la zone urbaine aux changements climatiques, avec une progression à 24% du taux de canopée 10 ans après l'entrée en force du présent crédit, et à 30% d'ici à 2070.
- Ecologiquement, l'accroissement de l'arborisation participe au renforcement de l'infrastructure écologique, garantissant dès lors une meilleure résilience du territoire, qui ne peut être garantie que par une biodiversité aussi riche, fonctionnelle et connectée que possible. De plus, la croissance des arbres participera, certes marginalement, au stockage du CO₂ dans le bois, ce qui améliorera le bilan CO₂.
- Socialement, ces investissements et subventions contribuent à une amélioration de la qualité de vie de la population en zone urbaine, par la création de zones ombragées et de paysages attractifs, apaisants et de qualité.
- Sur le plan de la santé publique, il est démontré que les investissements dans l'arborisation permettent de prévenir un excès de mortalité des personnes vulnérables, telles que les personnes âgées, les nourrissons et les personnes avec des maladies cardio-vasculaires. Par ailleurs, un contact ne serait-ce que visuel avec des arbres réduit les durées d'hospitalisation et raccourcit la durée de la convalescence après une hospitalisation.

12. Risques

Le présent projet de loi, visant la première tranche des 612 000 000 de francs nécessaires à l'augmentation du taux de canopée à 30% dans l'aire urbaine d'ici 2070, comporte plusieurs risques en lien avec la maîtrise du foncier, les procédures, les connaissances actuelles des techniques de plantation, la formation des professionnelles et professionnels de la filière, ainsi qu'avec la capacité du vivant à s'adapter aux conditions environnementales en mutation.

D'abord, l'appartenance de 66,4% du territoire de l'aire urbaine à des propriétaires privés implique la volonté de tiers d'œuvrer dans le sens de la SAG, soit en portant des projets sur des parcelles leur appartenant soit en adhérant à des projets cantonaux spécifiques appuyés par l'autorité compétente. En complément de subventions incitatives, un travail de

communication et de négociation sera indispensable à l'arborisation des fonds privés et donc à l'atteinte de l'objectif cantonal.

Par ailleurs, les nombreuses expériences relatées par les MO mettent en lumière les difficultés de concrétisation de leurs projets, ayant pour conséquence l'allongement, à près de 10 ans, de la durée de mise en œuvre des projets d'aménagement. Ainsi, au vu du délai imparti, le risque est de ne pas obtenir la validation des projets d'arborisation permettant la plantation des 150 000 arbres dans les 15 prochaines années. Cette difficulté devra être surmontée en collaboration avec les différents offices préavisés et MO publics ou parapublics et avec leur soutien. Des coordinations et partenariats ont d'ores et déjà été initiés par l'OCAN, notamment avec des acteurs du territoire tels que les SIG pour des questions de coordination des chantiers, d'aspects liés à la construction ou encore de répartition financière. De la même manière, l'OCEau, l'OCEV et l'OCAN travaillent conjointement dans le cadre de la démarche du triptyque eau-sol-arbres afin d'élaborer une vision commune qui facilitera notamment l'obtention d'autorisations de construire. Assurément, d'autres partenariats visant à faciliter la validation des projets d'arborisation sont encore à mener ou à renforcer auprès d'offices tels que l'office des autorisations de construire (OAC), l'OCBA, l'OCGC, l'OCEau, l'OCEV, l'office cantonal des transports (OCT) et l'OU.

En outre, les techniques de plantation de nouveaux arbres en milieu urbain restent, pour la plupart, encore expérimentales. De nouvelles techniques telles que la fosse de Stockholm, provenant de la ville du même nom, ont été répliquées mais doivent encore être adaptées au contexte genevois, notamment en raison des sols présents. Ainsi, des techniques de plantation permettant un développement rapide et durable de l'arbre doivent encore être développées et testées dans le cadre de projets pilotes ou d'expérimentations qui pourraient être menées en partenariat avec le Centre de formation professionnelle nature et environnement (CFPNE) et la Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture (HEPIA).

Ainsi, la formation des professionnelles et professionnels de la filière sera aussi essentielle au succès de la démarche. Les mandataires devront, pour leur part, être en nombre suffisant afin d'endosser les nouvelles tâches qui leur seront attribuées dans le cadre des procédures précédemment décrites. Ils devront en outre être force de proposition tant lors de l'élaboration de projets de qualité, ambitieux et visionnaires, que durant les phases d'exécution des travaux, d'entretien et de contrôle.

La sensibilisation des entreprises de génie civil et de paysagisme sera essentielle pour qu'elles prennent conscience de l'importance de leur travail lors de l'exécution des fosses de plantation, et des exigences associées afin de

garantir des espaces suffisants et de qualité permettant la reprise et le bon développement des plantations.

De surcroît, une collaboration étroite avec les pépiniéristes locaux sera indispensable afin de relever le défi de l'approvisionnement des 150 000 arbres à planter ces 15 prochaines années. Des solutions telles que la mise en place de contrats de cultures avec ces entreprises ou la création de pépinières urbaines sont des pistes qui permettraient de limiter le tarissement des pépinières et ainsi de s'assurer de la fourniture des arbres attendus dans les projets à venir.

La filière de la construction devra aussi être capable de s'adapter aux impacts induits par ces plantations. En effet, la plantation des arbres projetés nécessitera l'excavation de volumes de terre conséquents, dans certains cas pollués, avec pour conséquence le besoin de les stocker, voire de les traiter en vue d'une potentielle réutilisation. La valorisation de ces terres sur place ou dans des circuits courts permettra de limiter la production de déchets. Il est toutefois indéniable que l'ensemble des terres ne pourra pas être valorisé et que des zones de stockage supplémentaires seront nécessaires, impliquant de ce fait le transport de ces matériaux terreux par camion au travers du canton.

La multiplication du nombre d'arbres dans le canton aura aussi pour conséquence l'augmentation de la production de déchets organiques (feuilles, branches, etc.). Ces volumes supplémentaires demanderont des espaces de stockage complémentaires en vue de leur valorisation en compost et de leur éventuel réemploi pour l'amendement des espaces de plantation.

D'autre part, l'ensemble des incertitudes et inconnues liées au changement climatique reste le risque le plus difficile à appréhender. En effet, il est constaté que la capacité de reprise et de survie des arbres en milieu urbain est de plus en plus difficile à assurer en raison des périodes de sécheresse et de canicule, plus fréquentes et marquées dans la durée.

Le choix des essences à implanter reste un défi de poids nécessitant une pesée d'intérêts entre la capacité d'adaptation de l'arbre aux futures conditions climatiques, sa capacité d'offrir le plus grand nombre de services écosystémiques – notamment celui de fournir un habitat et des ressources à la biodiversité indigène – et sa capacité à résister aux maladies phytosanitaires de plus en plus nombreuses en raison du réchauffement climatique et de la mondialisation.

En ce sens, les Conservatoire et Jardin botaniques de Genève (CJB), l'HEPIA et l'OCAN travaillent d'entente à l'établissement d'un outil de sélection des espèces. En complément, des discussions avec d'autres villes d'Europe devront être considérées afin de consolider les choix retenus.

13. Conséquences en matière de durabilité

Le présent projet de loi a été analysé sous l'angle du développement durable. Cette analyse met en lumière l'impact positif du présent projet de loi sur le développement du territoire puisqu'il augmentera l'offre en espaces verts, protégera et valorisera les paysages arborés tout en améliorant la qualité des itinéraires d'accès aux transports publics et celle des axes de mobilité douce.

Le présent projet de loi ayant pour objectif de prévenir et de lutter contre les îlots de chaleur en milieu urbain, il favorisera l'efficacité et la durabilité énergétiques du canton notamment grâce à la réduction de la consommation d'énergie des bâtiments en limitant la hausse des températures en période estivale et en réduisant donc l'usage de climatiseurs. De la même manière, il favorisera le report modal en améliorant le confort des usagères et usagers sur les itinéraires d'accès aux transports publics et à ceux de mobilité douce. Le financement de la plantation d'arbres permettra de surcroît d'anticiper et de gérer les effets des changements climatiques en protégeant la population de la chaleur, de même que la biodiversité, tout en créant des habitats résilients pour elles.

Les services écosystémiques de l'arbre étant larges, le financement du renforcement et de la préservation de l'arborisation du canton participera aussi à la préservation de ressources naturelles locales telles que l'eau, les sols et l'air, en participant à leur dépollution, en permettant l'infiltration et le stockage de l'eau, en préservant des espaces de pleine terre et en participant au maintien et à la création de sols vivants, ou encore en stockant le CO₂ présent dans l'air.

Le renforcement et la préservation de l'arborisation du canton contribueront aussi à la promotion de la santé en offrant un environnement propice à un mode de vie sain par la création d'espaces verts favorisant l'activité physique, le jeu et le bien-être de la population et plus particulièrement des enfants et des personnes âgées.

L'investissement de 204 000 000 de francs en 5 ans, avec une volonté de renouveler, à deux reprises, cette même demande de crédit aura un fort impact sur les finances publiques du canton. Néanmoins, ces investissements seront essentiellement réinjectés dans l'économie locale, de même que les investissements des communes et des privés suite à l'élan donné par le canton. De ce fait, ces investissements créeront de nombreux emplois liés à la transition écologique dans les secteurs de l'innovation, l'ingénierie, l'architecture, le paysagisme ou encore le génie civil, ainsi que dans les

pépinières. D'autres métiers en lien avec les arbres, l'eau, les sols ou encore le climat bénéficieront aussi de ces investissements.

Malgré une production locale des arbres qui ne pourra vraisemblablement pas être pleinement garantie, une mise en œuvre qui occasionnera le recours à des matériaux tels que le béton pour la réalisation de fosses en milieux contraints, la production de déchets tels que les déchets organiques, comme les feuilles et les branches, et l'augmentation des volumes de matériaux terreux excavés, le présent projet de loi illustrera l'exemplarité du canton en matière de transition écologique; cela en prévoyant des investissements conséquents pour l'arborisation de son territoire, en décidant du financement d'études sur l'ensemble du canton, en insufflant des projets d'arborisation prioritaires et ambitieux tout en soutenant la réalisation de projets de renforcement et de préservation de l'arborisation émanant de la société civile, en milieu urbanisé, sur l'ensemble du canton, afin de répondre à l'urgence climatique.

14. Conclusions

Le crédit d'investissement demandé permettra de soutenir la plantation des 50 000 premiers arbres sur les 150 000 arbres visés, nécessaires à la réalisation des ambitions de la SAG par une mise en œuvre adaptée à l'urgence climatique et cohérente financièrement. Découlant du PCC, la SAG contribue à l'adaptation du territoire genevois aux changements climatiques par la prévention et la lutte contre les îlots de chaleur et répond ainsi aux enjeux liés à la prévention contre la mortalité, à l'amélioration de la qualité de vie de la population, à la contribution et à la préservation de la biodiversité ainsi qu'au maintien d'un paysage de qualité et à la réduction du volume des eaux de ruissellement.

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions de réserver un bon accueil au présent projet de loi.

Annexes :

- 1) *Préavis financier*
- 2) *Planification des dépenses et recettes d'investissement du projet*
- 3) *Planification des charges et revenus de fonctionnement du projet*
- 4) *Carte de l'aire urbaine et des communes de plus de 10 000 habitants*
(L 13348)



REPUBLIQUE ET
CANTON DE GENEVE

PREAVIS FINANCIER

Ce préavis financier ne préjuge en rien des décisions qui seront prises en matière de politique budgétaire.

1. Attestation de contrôle par le département présentant le projet de loi

- ♦ Projet de loi présenté par le département du territoire.
- ♦ Objet : Projet de loi ouvrant un crédit d'étude et d'investissement de 41 000 000 francs et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 163 000 000 francs destinés à la mise en œuvre de l'arborisation du canton.
- ♦ Rubriques budgétaires concernées :
CR : 0415, 0501, 0504, 0514, 0515, 0523, 0524, 0525, 0603, 0611.
NAT : 5000, 5010, 5090, 5620, 5630, 5640, 5650, 5660, 5670.
- ♦ Politique publique concernée : E – Environnement et énergie
- ♦ Coût total du projet d'investissement :

Dépenses d'investissement	204 000 000 francs
- Recettes d'investissement	0 francs
Investissements nets	204 000 000 francs

- Planification pluriannuelle de l'investissement :

(en millions de francs)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	TOTAL
Dépenses brutes	-	1	28	35	55	55	30	-	204
Recettes brutes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Invest. nets	-	1	28	35	55	55	30	-	204

♦ Planification des charges et revenus de fonctionnement liés et induits :

Les tableaux financiers annexés au projet de loi intègrent oui non la totalité des impacts financiers découlant du projet.

(en millions de francs)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Dès 2032
Coûts liés nets	-0.10	-0.24	-0.24	-0.24	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58
Coûts induits nets	-0.01	-0.33	-2.89	-10.57	-16.37	-20.19	-20.63	-20.87
Coûts nets de fonctionnement	-0.11	-0.57	-3.13	-10.82	-16.95	-20.77	-21.21	-21.45

• Planification financière (modifier et cocher ce qui convient) :

Ce projet nécessite des charges de fonctionnement liées nécessaires à sa réalisation (ces charges n'étant pas comprises dans la demande de crédit du présent projet de loi, elles doivent faire l'objet d'une inscription annuelle au budget de fonctionnement) oui non

Les charges et revenus de fonctionnement liés et induits de ce projet seront inscrits au projet de budget de fonctionnement dès 2025. oui non

Le crédit d'investissement et les charges et revenus de fonctionnement liés et induits de ce projet sont inscrits au plan financier quadriennal 2024-2027. oui non

Autre remarque : Seules les charges d'intérêts et d'amortissements sont actuellement inscrites au plan financier quadriennal 2024-2027.

Le département atteste que le présent projet de loi est conforme à la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat (LGAF), à la loi sur les indemnités et les aides financières (LIAF), au modèle comptable harmonisé pour les cantons et les communes (MCH2) et aux dispositions d'exécution adoptées par le Conseil d'Etat.

Genève, le : 12.06.24

Signature du responsable financier du département investisseur :

Genève, le :

Signature du responsable financier du département utilisateur :

2. Avis du département des finances

Remarque complémentaire du département des finances :

Le fait de qualifier par le présent projet de loi des subventions à des privés comme des subventions d'investissement représente un changement de paradigme important par rapport à la pratique ordinaire, qui est de les comptabiliser en fonctionnement. Cela ne sera possible que pour autant que les conditions d'activations strictes prévues par les normes IPSAS soient respectées tout au long de la mise en œuvre du projet.

Cela impliquera notamment de respecter des conditions de formes strictes lors de l'octroi de la subvention. Il s'agira également d'effectuer des contrôles périodiques démontrant que l'actif existe toujours et continue de déployer son potentiel de service durant toute la durée d'activation en investissement. Des contrôles devront ainsi être réalisés chaque année, pour justifier le maintien des actifs subventionnés au bilan de l'Etat.

Il en découle que les subventions comptabilisées en investissement pourraient devoir être amorties immédiatement si la mise en œuvre effective des contrôles devait s'avérer inefficace ou insuffisante, ou si les contrôles devaient démontrer que le potentiel de service n'est plus réalisé, sans possibilité d'actionner la clause de restitution. Cela se traduirait par une perte comptable immédiate.

Durant la réalisation de ce projet, il a été estimé indispensable de renforcer les moyens en personnel des offices travaillant sur l'arborisation du canton avec, 3 ETP supplémentaires dès juillet 2025 (1 ETP à l'office cantonal du génie civil, 0.5 ETP à l'office cantonal des bâtiments, 0.5 ETP à la direction PAV, 1 ETP à l'office de l'urbanisme). Puis dès 2029, 4 ETP additionnels (1 ETP à l'office cantonal de l'environnement, 3 ETP à l'office cantonal de l'agriculture et de la nature). Ces postes ne sont pas prévus au PFQ 2024-2027.

Dès 2025 ce projet génère des coûts de fonctionnement induits qui augmentent progressivement pour atteindre 20.87 millions par an dès 2032. Ces charges supplémentaires sont constituées :

- de charges financières (intérêts) et des amortissements qui augmentent progressivement pour atteindre 19.93 millions par an dès 2031,
- des frais d'entretien dès 2029 qui se stabilisent à 0.95 million dès 2032. Ces charges de fonctionnement seront inscrites au PFQ à partir des années 2029 et suivantes.

Genève, le :

16.04.24

Visa du département des finances :



N.B. : Le présent préavis financier est basé sur le PL, son exposé des motifs, les tableaux financiers et ses annexes transmis le 10 avril 2024.

1. PLANIFICATION DES DEPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT DU PROJET

Projet de loi ouvrant un crédit d'étude et d'investissement de 41 000 000 francs et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 163 000 000 francs destinés à la mise en œuvre de l'arborisation du canton

Projet présenté par le département du territoire

(montants annuels, en mio de fr.)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
Dépenses d'investissement		0.0	1.0	28.0	35.0	55.0	55.0	30.0	204.0
Recettes d'investissement		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Investissement net		0.0	1.0	28.0	35.0	55.0	55.0	30.0	204.0
Aménagement		0.0	0.7	10.3	11.6	9.7	8.7	0.0	41.0
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aménagement - Subvention		0.0	0.3	17.7	23.4	45.3	46.3	30.0	163.0
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aucun		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aucun		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Remarques :

Date et signature direction financière (investisseur) :

Date et signature direction financière (utilisateur) :



2. PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT DU PROJET

Projet de loi ouvrant un crédit d'étude et d'investissement de 41 000 000 francs et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 163 000 000 francs destinés à la mise en œuvre de l'arborisation du canton

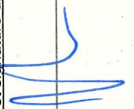
Projet présenté par le département du territoire

(montants annuels, en mio de fr.)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	dès 2032
TOTAL charges liées et induites	0.00	0.23	0.93	3.49	11.17	17.42	21.24	21.68	21.92
Charges en personnel [30]	0.00	0.23	0.60	0.60	0.60	1.05	1.05	1.05	1.05
30 Salaires	0.00	0.23	0.60	0.60	0.60	1.05	1.05	1.05	1.05
ETP Nombre Equivalent Temps Plein	0.0	1.5	4.0	4.0	4.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Biens et services et autres charges [31]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.47	0.71	0.95
Charges financières [34]	0.00	0.01	0.21	0.64	1.26	2.01	2.60	2.81	2.81
Intérêts [34]	0.00	0.01	0.21	0.64	1.26	2.01	2.60	2.81	2.81
Amortissements [33 + 366 - 466]	0.00	0.00	0.12	2.25	9.32	14.12	17.12	17.12	17.12
Subventions [363 + 369]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Autres charges [30 à 36]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL revenus liés et induits	0.00	0.12	0.36	0.36	0.36	0.47	0.47	0.47	0.47
Prestations propres sur immobilisations (activation charges de personnel) [43]	0.00	0.12	0.36	0.36	0.36	0.47	0.47	0.47	0.47
Autres Revenus [40 à 46]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RESULTAT NET LIE ET INDUIT	0.00	-0.11	-0.57	-3.13	-10.82	-16.95	-20.77	-21.21	-21.45

Remarques :

Date et signature direction financière (investisseur) :

Date et signature direction financière (utilisateur) :

 F. Feloniux
le 12.06.14

Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève (D 1 05) - Dépense nouvelle

3. PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT LIES DE LA DEPENSE NOUVELLE - ELEMENTS NON ACTIVABLES

Projet de loi ouvrant un crédit d'étude et d'investissement de 41 000 000 francs et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 163 000 000 francs destinés à la mise en œuvre de l'arborisation du canton

Projet présenté par le département du territoire

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	TOTAL
<i>(montants annuels, en millions de F)</i>											
TOTAL des charges de fonctionnement liées	0.00	0.00	0.23	0.60	0.60	0.60	1.05	1.05	1.05	1.05	6.23
Charges en personnel [30]	0.00	0.00	0.23	0.60	0.60	0.60	1.05	1.05	1.05	1.05	6.23
30 Salaires	0.00	0.00	0.23	0.60	0.60	0.60	1.05	1.05	1.05	1.05	6.23
ETP	0.00	0.00	1.50	4.00	4.00	4.00	7.00	7.00	7.00	7.00	41.00
Biens et services et autres charges [31]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
310 Fournitures générales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
313 Réorganisation / accompagnement	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
313 Constitution de dotations	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
313 Formation des utilisateurs	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
313 Frais de démarrage	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
316 Locations provisoires	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
317 Dédommagements	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31xx Autres charges non activables	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Autres charges [30-36]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
361 Dédommagements à des tiers (361)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
362 Provision (grossir la nature)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Subventions à des collectivités ou à des tiers	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
363/369 Subv. à des collectivités ou à des tiers	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL des revenus de fonctionnement liés	0.00	0.00	0.12	0.36	0.36	0.36	0.47	0.47	0.47	0.47	3.07
Prestations propres sur immobilisations [43]	0.00	0.00	0.12	0.36	0.36	0.36	0.47	0.47	0.47	0.47	3.07
431 Prestation interne	0.00	0.00	0.12	0.36	0.36	0.36	0.47	0.47	0.47	0.47	3.07
Correspondance en ETP	0.00	0.00	0.79	2.38	2.38	2.38	3.13	3.13	3.13	3.13	16.30
Revenus liés à l'activité [40+41+42+43+46]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40x Revenus liés	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Autres revenus [44]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44xx Autres revenus liés	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RESULTAT NET DE FONCTIONNEMENT LIE	0.00	0.00	-0.1063	-0.24	-0.24	-0.24	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-3.15

Remarques :

INVESTISSEMENTS	
Dépenses activées sur le projet	204.00
- Recettes éventuelles	0.00
= Investissements nets au terme du projet	204.00



COUT TOTAL DU PROJET	
	207.15

FONCTIONNEMENT LIE	
Charges liées non activables sur le projet	6.23
- Revenus liés éventuels	3.07
= Impacts nets sur les résultats annuels	3.15

Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève (D 1 05) - Dépense nouvelle

4. PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT INDUIT PAR LA DÉPENSE NOUVELLE

Projet de loi ouvrant un crédit d'étude et d'investissement de 41 000 000 francs et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 163 000 000 francs destinés à la mise en œuvre de l'arborisation du canton

	Coeff. Charges théoriques	Coeff. Charges	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Résultat récurrent
4.1 Aménagement												
TOTAL des charges de fonctionnement induites, en mios de F				0.01	0.19	0.68	1.02	1.56	1.86	2.09	2.33	2.33
Portes (ETP) - PAT et PE/PENIT/POL (valorisation des portes (150'000 F, y.c. Charges sociales et autres charges de personnel))								0.24	0.47	0.71	0.95	0.95
Biens et services et autres charges [31]												
310 Fournitures générales												
311 Mobilier, machines et véhicules												
312 Eau, énergie et combustibles												
313 Honoraires, prestations de service												
314 Gros entretien et entretien courant								0.24	0.47	0.71	0.95	0.95
315 Entretien des biens meubles et immobilisations incorporées												
316 Locations												
317 Dédommagements												
318 Réévaluations sur créances												
Charges financières - Intérêts [34] (report tableau)	1.375%			0.01	0.08	0.23	0.38	0.50	0.56	0.56	0.56	0.56
Intérêts (report tableau)	1.375%			0.01	0.08	0.23	0.38	0.50	0.56	0.56	0.56	0.56
Amortissements (report tableau) [33]								0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
Dédommagement à des tiers [361]								0.85	0.82	0.82	0.82	0.82
Subventions à des collectivités ou à des tiers (valorisation encadrée à des collectivités ou à des tiers)												
TOTAL des revenus de fonctionnement induits, en mios de F												
Revenus induits par l'activité [40-41+42+43+46] (augmentation de revenus (impôts, emplacements, taxes), subventions reçues, dons ou legs)												
Autres revenus induits [44] (revenus de placements, de prêts ou de participations, gain comptable, loyers)												
RESULTAT NET DE FONCTIONNEMENT induit				-0.01	-0.19	-0.68	-1.02	-1.56	-1.86	-2.09	-2.33	-2.33

Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève (D 1 05) - Dépense nouvelle

4. PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT INDUIT PAR LA DÉPENSE NOUVELLE

Projet de loi ouvrant un crédit d'étude et d'investissement de 41 000 000 francs et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 163 000 000 francs destinés à la mise en œuvre de l'arbitrage du canton

4.2 Aménagement - Subvention	Coeff. Charges théoriques	Coeff. Charges	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Résultat récurrent
TOTAL des charges de fonctionnement induites, en mois de F				0.00	0.14	2.21	9.55	14.81	18.34	18.54	18.54	18.54
Postes (ETP) - PAT et PE / PENITPOL												
Charges en personnel [30] (valorisation des postes (150000 F y.c. Charges sociales et autres charges))												
Biens et services et autres charges [31]												
310 Fournitures générales												
311 Mobilier, machines et véhicules												
312 Eau, énergie et combustibles												
313 Honoraires, prestations de service												
314 Gros entretien et entretien courant												
315 Entretien des biens meubles et immobilisations incorporelles												
316 Locaux												
317 Dédotagements												
318 Révaluations sur créances												
Charges financières - Intérêts [34] (report tableau)	1.375%			0.00	0.13	0.41	0.88	1.51	2.04	2.24	2.24	2.24
Intérêts (report tableau)	1.375%			0.00	0.13	0.41	0.88	1.51	2.04	2.24	2.24	2.24
Amortissements (report tableau) [33]					0.01	1.80	8.07	13.30	16.30	16.30	16.30	16.30
Amortissement à des tiers [361]												
Subventions à des collectivités ou à des tiers (subvention accordée à des collectivités ou à des tiers)												
TOTAL des revenus de fonctionnement induits, en mois de F												
Revenus induits par factivité (40-41+42+43+46) (supplément de revenus (pénalités, emplacements, taxes), subventions réparés, dons ou legs)												
Autres revenus induits [44]												
(revenus de placements, de prêts ou de participations, gains comptables, loyers)												
RESULTAT NET DE FONCTIONNEMENT induit				0.00	-0.14	-2.21	-9.55	-14.81	-18.34	-18.54	-18.54	-18.54

Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève (D 1 05) - Dépense nouvelle

4. PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT INDUIT PAR LA DÉPENSE NOUVELLE

Projet de loi ouvrant un crédit d'étude et d'investissement de 41 000 000 francs et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 163 000 000 francs destinés à la mise en œuvre de l'arborescence du canton

	Coeff. Charges théoriques	Coeff. Charges	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Résultat récurrent
4.3 Aucun												
TOTAL des charges de fonctionnement induites, en milos de F												
Postes (ETP) - PAT et PE / PENT/POL												
Charges en personnel [30]												
(y compris des postes (15/000 F, Charges sociales et autres charges))												
310 Fournitures générales												
Biens et services et autres charges [31]												
311 Mobilier, machines et véhicules												
312 Eau, énergie et combustibles												
313 Honoraires, prestations de service												
314 Gros entretien et entretien courant												
315 Entretien des biens meubles et immobilisations incorporelles												
316 Locations												
317 Dédommagements												
318 Révaluations sur créances												
Charges financières - Intérêts [34] (report tableau)												
Intérêts (report tableau)		1,375%										
1,375%												
Amortissements (report tableau) [33]												
Dédommagement à des tiers [361]												
Subventions à des collectivités ou à des tiers												
(subvention accordée à des collectivités ou à des tiers)												
TOTAL des revenus de fonctionnement induits, en milos de F												
Revenus induits par l'activité [40+41+42+43+46]												
(supplément de revenus (impôts, émoluments, taxes), subventions reçues, dons ou legs)												
Autres revenus induits [44]												
(revenus de placements, de prêts ou de participations, gain comptable, loyers)												
RESULTAT NET DE FONCTIONNEMENT induit												

Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève (D 1 05) - Dépense nouvelle

4. PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT INDUIT PAR LA DÉPENSE NOUVELLE

Projet de loi ouvrant un crédit d'étude et d'investissement de 41 000 000 francs et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 163 000 000 francs destinés à la mise en œuvre de l'arborisation du canton

4.4 Auccun	Coeff. Charges théoriques	Coeff. Charges	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Résultat récurrent
TOTAL des charges de fonctionnement induites, en mios de F												
Postes (ETP) - PAT et PE / PENITIPOL												
Charges en personnel [30]												
(valorisation des postes (150'000 F yr. Charges sociales et autres charges))												
Biens et services et autres charges [31]												
310 Fournitures générales												
311 Mobilier, machines et véhicules												
312 Eau, énergie et combustibles												
313 Honoraires, prestations de service												
314 Gros entretien et entretien courant												
315 Entretien des biens meubles et immobilisations incorporées												
316 Locations												
317 Dédommagements												
318 Réévaluations sur créances												
Charges financières - Intérêts [34] (report tableau)												
Amortissements (report tableau) [33]	1,375%											
Dédommagement à des tiers [361]												
Subventions à des collectivités ou à des tiers (subvention accordée à des collectivités ou à des tiers)												
TOTAL des revenus de fonctionnement induits, en mios de F												
Revenus induits par l'activité [40-41+42+43+46]												
(augmentation de revenus (impôts, emplacements, taxes), subventions reçues, dons ou legs)												
Autres revenus induits [44]												
(revenus de placements, de prêts ou de participations, gain comptable, loyers)												
RESULTAT NET DE FONCTIONNEMENT Induit												

Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève (D 1 05) - Dépense nouvelle

4. PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT INDUIT PAR LA DÉPENSE NOUVELLE

Projet de loi ouvrant un crédit d'étude et d'investissement de 41 000 000 francs et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 163 000 000 francs destinés à la mise en œuvre de l'arborisation du canton

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Résultat récurrent
4.5 SYNTHÈSE										
TOTAL des charges de fonctionnement induites, en mio de F		0.0069	0.33	2.89	10.57	16.37	20.19	20.63	20.87	20.87
Postes (ETP) - PAT et PE / PENITPOL										
Charges en personnel [30]										
(valorisation des postes (150'000 F y.c. Charges sociales et autres charges))										
Biens et services et autres charges [31]						0.24	0.47	0.71	0.95	0.95
310 Fournitures générales										
311 Mobilier, machines et véhicules										
312 Eau, énergie et combustibles										
313 Honoraires, prestations de service										
314 Gros entretien et entretien courant						0.24	0.47	0.71	0.95	0.95
315 Entretien des biens meubles et immobilisations incorporelles										
316 Locations										
317 Dédotations										
318 Révaluations sur créances										
Charges financières - Intérêts [34] (report tableau)	0.01	0.21	0.12	0.64	1.26	2.01	2.60	2.81	2.81	2.81
Amortissements (report tableau) [33]				2.25	9.32	14.12	17.12	17.12	17.12	17.12
Dédotations à des tiers [361]										
Subventions à des collectivités ou à des tiers (subvention accordée à des collectivités à des tiers)										
TOTAL des revenus de fonctionnement induits, en mio de F										
Revenus induits par l'activité [40-41+42+43+46]										
(augmentation de revenus (impôts, emplacements, taxes), subventions reçues, dons ou legs)										
Autres revenus induits [44]										
(revenus de placements, de prêts ou de participations, gains comptables, loyers)										
RESULTAT NET DE FONCTIONNEMENT induit		-0.01	-0.33	-2.89	-10.57	-16.37	-20.19	-20.63	-20.87	-20.87

13

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Dépenses cumulées	0	0	1	29	64	119
Amortissements	0	0	0	0	2	9
Charges financières	0	0	0	0	1	1
Charges de personnel	0	0	0	1	1	1
Autres charges de fonctionnement	0	0	0	0	0	0

Dépenses cumulées et évolution des charges

