

Proposition du Conseil administratif du 30 mars 2022 en vue de l'ouverture d'un crédit brut de 3 432 000 francs destiné à poursuivre l'enfouissement des écopoints (sites de récupération des déchets urbains – phase II) dans les quartiers de la Ville de Genève, dont à déduire 240 000 francs représentant la participation des propriétaires-constructeurs privés pour les écopoints de quartiers, soit 3 192 000 francs net.

Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux,

Introduction

Avec une production de 187,1 kg/an d'ordures ménagères collectées par habitant en 2019 et donc vouées directement à l'incinération, la Ville de Genève doit améliorer la collecte des déchets et le tri sélectif, afin de remplir l'objectif afférent du Plan cantonal de gestion des déchets 2020-2025, soit une production de 160 kg/an d'ordures ménagères par habitant d'ici à 2024.

Afin de faciliter le tri, des écopoints (sites de récupération) permettant la récolte du verre, du PET, de l'aluminium/fer-blanc, des piles, des capsules de café, des déchets organiques ont été implantés dans les quartiers. Il convient de poursuivre l'enfouissement des écopoints composés de bennes industrielles posées en surface, ce qui permet d'améliorer l'intégration dans l'espace public et d'augmenter le nombre de conteneurs. Ces écopoints de base sont aujourd'hui insuffisants en nombre et en capacité pour répondre aux besoins, il convient également de compléter l'offre existante.

Il est en effet démontré que la proximité d'un écopoint est déterminante pour que les habitant-e-s acquièrent et conservent le réflexe de tri des déchets.

Par ailleurs, dans certaines situations bien spécifiques, en particulier dans les nouveaux quartiers, les écopoints de base peuvent être complétés de manière à récolter les ordures ménagères, le papier/carton et les déchets organiques des ménages, après concertation et convention de financement avec les propriétaires des immeubles concernés. Il s'agit dans ce cas d'écopoints de quartier permettant la récolte de tous les déchets urbains.

Aujourd'hui, les infrastructures de la Ville de Genève ne peuvent plus répondre aux besoins et certains quartiers ne disposent pas d'une offre suffisante en matière d'installations d'écopoints.

Le crédit demandé permettra à la Ville de Genève de poursuivre l'équipement des quartiers et de financer ces différents types d'écopoints:

- écopoints de base (verre, PET, alu/fer-blanc, déchets organiques, littering);
- écopoints de quartier (écopoint de base complété par des conteneurs pour la collecte des ordures ménagères et du papier/carton) lorsqu'il s'agit de nouveaux quartiers/immeubles pour lesquels il y a une demande de sites complets et des accords sur le financement de ceux-ci.

Contexte et historique de l'opération

Progressivement, depuis 1987, des sites de récupération ont été mis en œuvre pour favoriser le tri des déchets à la source. Ainsi, entre 1987 et 2002, la Ville de Genève est passée de 20 sites de récupération du verre (bennes en surface) à 110 sites.

Dès 2001, des études ont été engagées pour remplacer les bennes à verre de surface (capacité 1 m³) par des conteneurs enterrés (capacité de 3 à 5 m³). En 2003, un crédit de 3 919 000 francs était voté pour la construction de 75 sites comprenant de 2 à 3 conteneurs enterrés pour la récupération du verre uniquement (PR-240).

En 2007, il était décidé l'ajout de sites supplémentaires désormais complétés par un conteneur pour la récupération du PET.

En 2014, les déchets recyclables sont collectés dans 120 sites, dont 83 enterrés, comprenant de 2 à 4 conteneurs pour la récupération du verre, du PET, de l'alu/fer-blanc, des piles, des capsules de café et des textiles (soit 393 conteneurs enterrés).

En 2017, il est décidé l'ajout de conteneurs à déchets organiques sur tous les écopoints afin d'accompagner la campagne «petite poubelle verte».

En 2017, un crédit de 2 835 000 francs a été voté pour poursuivre l'enfouissement des conteneurs aériens et l'extension des écopoints de base (sites de récupération des déchets) dans les quartiers de la Ville de Genève, phase I.

Ce dispositif doit être complété (phase II), adapté et agrandi car il constitue un maillon indispensable de la chaîne du tri.

Exposé des motifs

La présente demande de crédit a quatre objectifs principaux:

- poursuivre l'implantation des écopoints de base dans les secteurs non équipés et les signaler par des totems;

- procéder à leur agrandissement lorsque cela est nécessaire;
- enfouir ceux qui se trouvent encore en surface;
- créer des écopoints de quartiers principalement dans les zones en développement (nouveaux quartiers/immeubles).

Description de l'ouvrage

L'ouvrage comprend l'équipement (terriers) et l'installation (aménagement des écopoints). Son périmètre est à géométrie variable en fonction des besoins.

Equipement

Les terriers en eux-mêmes se décomposent en deux parties, une souterraine, composée d'une fosse béton dans laquelle vient s'insérer la benne métallique du terrier et en surface qui comprend la borne et une plateforme piétonnière antidérapante en tôle striée.

En ce qui concerne les terriers, leur emprise au sol ne dépasse pas 2×2 mètres et les volumes sont d'environ 7 m^3 pour les ordures ménagères, le papier/carton, le PET et 5 m^3 le verre, le PET et l'alu/fer-blanc. Pour les déchets organiques des ménages, le volume est d'environ 3 m^3 .

Il est à noter que ces équipements comprennent un dispositif de préhension uniforme pour tous les équipements Ville, une plateforme de sécurité antichute pendant les opérations de levée et des dispositifs d'insonorisation.

Pour les bornes, leur esthétique doit s'approcher de celle définie par la Ville (voir annexe 1) et leurs dimensions doivent s'adapter à chaque type de déchet collecté. Ces équipements sont dorénavant en tôle d'acier peints avec une teinte grise anthracite micacée (métallisée).

Par ailleurs, en périphérie des bornes, une plateforme antidérapante en tôle striée permet l'accessibilité en toute sécurité. La conception et l'insertion de ces équipements sur chaque écopoint seront étudiées avec attention afin de garantir l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Enfin, les totems de signalisation et d'information, dont l'esthétique repose sur des équipements similaires déjà existants en Ville de Genève, permettront de contribuer à l'utilisation de ces installations. Les totems sont implantés à proximité de chaque écopoint.

Installation

Ecopoint de base

Il permet de collecter uniquement les déchets valorisables qui ne sont pas levés au porte-à-porte et les déchets organiques. Il est favorisé lorsque les conditions ne sont pas réunies pour créer un écopoint de quartier et dans le tissu urbain construit.

Son dimensionnement tient compte du périmètre d'influence.

Ecopoint de quartier

Il a pour objectif de proposer aux habitant-e-s la possibilité de trier les principaux déchets à proximité de leur habitat: le particulier dépose sur le même écopoint les déchets courants (ordures ménagères, déchets organiques des ménages, papier/carton) et d'autres déchets valorisables (verre blanc et coloré, PET, alu/fer-blanc, piles, capsules café, textiles). Les contraintes pour s'en débarrasser deviennent alors identiques quel que soit le déchet, ce qui va favoriser le réflexe du tri au sein de la population.

Son dimensionnement tient compte du périmètre d'influence.

L'écopoint de quartier est mis en œuvre principalement dans les nouveaux quartiers/immeubles, lorsque le nombre d'habitant-e-s compris dans le périmètre d'influence atteint une jauge de 480 habitant-e-s et que sa mise en place est possible.

Pour une meilleure répartition géographique de ces écopoints, certaines zones dont la jauge est inférieure à 480 habitant-e-s pourront tout de même être équipées d'un écopoint de quartier.

Transition écologique et cohésion sociale

La Ville de Genève est engagée dans un programme stratégique de développement durable et a signé les engagements d'Aalborg. Dans ce sens, elle favorise le tri de manière à valoriser les fractions recyclables et réduire la part incinérée. Elargissant l'offre en infrastructures permettant le tri, la présente demande de crédit s'inscrit totalement dans cet objectif.

Enfin, la création de ces équipements s'inscrit également pleinement dans les objectifs de cohésion sociale et de prévention des discriminations de la Ville puisque tous les écopoints sont accessibles aux personnes à mobilité réduite et respectent les principes fondamentaux en termes d'aménagements non genrés.

Estimation des coûts

A. Estimation des coûts

Installation et signalisation	
Installation de chantier et signalisation	1 000
Génie civil	<u>8 900</u>
Sous-total génie civil	9 900
Fourniture et pose de conteneur 7 m ³ «type Ville de Genève»	12 000
Fourniture et pose d'accessoires tels que des bornes de surface, piles et capsules à café	<u>1 500</u>
Sous-total fournitures	13 500
Prix estimé pour un terrier, surface en enrobé, degré de difficulté technique moyen	23 400
Divers et imprévus par terrier (5%)	1 170
Sous-total pour une unité	<u>24 570</u>
Total pour 110 terriers (110 × 24 570) =	2 702 700
Honoraires	
Ingénieur civils (11%)	297 300
Ingénieurs géomètres, cadastration (2%)	<u>54 100</u>
Total Honoraires	351 400
Frais secondaires	
Information et communication	<u>10 000</u>
Total	<u>10 000</u>
I. Coût total de la construction (HT)	3 064 100
B. Calcul des frais financiers	
I. Coût total construction (HT)	3 064 100
+ T V A (7,7% × 3 064 000)	<u>+ 235 900</u>
II. Coût total de l'investissement (TTC)	3 300 000
+ Prestations du personnel en faveur des investissements (4% × 3 300 000)	<u>+ 132 000</u>
Coût total de l'opération (TTC)	3 432 000
A déduire la participation des propriétaires-constructeurs privés	<u>- 240 000</u>
Total net du crédit demandé (TTC)	3 192 000

Délai de réalisation

Après le vote du Conseil municipal et le délai référendaire écoulé, les travaux pourront commencer dès l'obtention des autorisations de construire associées à chaque écopoint.

L'ensemble de l'opération sera réalisé en plusieurs chantiers, chacun d'eux d'une durée inférieure à 4 mois. Aucun intérêt intercalaire n'est nécessaire.

La durée totale de l'opération est estimée à 36 mois.

Référence au 17^e plan financier d'investissement 2022-2033

Ce projet figure au 17^e PFI, en qualité de projet actif, sous la référence N° PFI 082.021.10 à la page 61 pour un montant de 3 000 000 de francs.

Budget de fonctionnement

L'entretien, le nettoyage et la maintenance de ces points de collecte seront assurés dans le cadre des budgets ordinaires des services de la Ville de Genève et nécessiteront une charge d'exploitation supplémentaire de 55 000 francs par année pour le service Voirie – Ville propre.

Ce montant sera à provisionner sur le budget du service concerné de la Ville de Genève, soit le groupe 314.

Charges financières annuelles

La charge financière annuelle nette, comprenant les intérêts au taux de 1,25% et l'amortissement au moyen de 10 annuités, se montera à 341 600 francs.

Validité des coûts

L'estimation du coût des travaux est basée sur les prix unitaires moyens du marché actuel des travaux de génie civil. Les coûts sont en valeur 2022.

Les incertitudes conjoncturelles liées à l'évolution de la situation du marché des travaux de génie civil peuvent avoir une incidence de l'ordre de 15% sur les montants estimés.

Aucune hausse de prix éventuelle n'est comprise dans les montants présentés.

Autorisation de construire

Une requête en autorisation de construire portant sur les aménagements proposés sera déposée auprès de l'Office de l'urbanisme (Etat de Genève – DT) pour chaque écopoint ou équipement complémentaire.

Information publique

Avant le début des chantiers, un «avis aux riverains» sera distribué aux habitants et commerçants des alentours, dans le but de les informer de la durée des travaux ainsi que des mesures de circulation pendant les chantiers.

Personnes à mobilité réduite

Les équipements (bornes et plateforme associée) sont conçus pour être accessibles à tous les usager-ère-s, y compris les enfants et les personnes à mobilité réduite. Ainsi, par exemple, pour garantir une dépose des déchets sans que les utilisateurs aient besoin de réaliser des efforts, la hauteur des orifices d'entrée se situe entre 60 cm et 1 m.

De même, pour chaque nouveau site, une étude détaillée de l'accessibilité sera réalisée et permettra un accès aisé aux personnes à mobilité réduite. Enfin, pendant les travaux, une attention particulière sera portée sur cette thématique et les axes piétonniers situés à proximité seront maintenus en tout temps accessibles.

Services gestionnaire et bénéficiaire

Le service gestionnaire de ce crédit est le Service de l'aménagement, du génie civil et de la mobilité (AGCM) et le service bénéficiaire est le service Voirie – Ville propre (VVP).

L'ensemble du projet a été établi par le Service de l'aménagement, du génie civil et de la mobilité (AGCM) et le service Voirie – Ville propre (VVP).

La maîtrise d'œuvre sera confiée à un bureau d'ingénieurs civils expérimenté dans ce type de travaux.

**Récapitulatifs des coûts d'investissement et planification des dépenses d'investissement - [A/B]
Impact sur le budget de fonctionnement - [C]**

Objet: Extension des écopoints (sites de récupération des déchets urbains) dans les quartiers de la Ville de Genève – phase II

A. SYNTHÈSE DE L'ESTIMATION DES COÛTS (francs)

	Montant	%
Génie civil	1 089 000	32%
Fournitures terriers	1 485 000	43%
Divers et imprévus 5%	128 700	4%
Honoraires	351 400	10%
Frais secondaires	10 000	0%
Frais financiers (yc TVA)	367 900	11%
Coût total du projet TTC	3 432 000	100%

B. PLANIFICATION ESTIMÉE DES DÉPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT (francs)

Année(s) impactée(s)	Dépenses brutes	Recettes	Dépenses nettes
Année de vote du crédit par le CM: 2022			0
2023	500 000		500 000
2024	700 000		700 000
2025	800 000		800 000
2026	1 432 000	240 000	1 192 000
Totaux	3 432 000	240 000	3 192 000

**C. IMPACT ANNUEL SUR LE BUDGET DE
FONCTIONNEMENT (francs)
(nouvelles charges et nouveaux revenus)**

Estimation des charges et revenus marginalement induits par l'exploitation de l'objet du crédit

Service bénéficiaire concerné:
VVP

CHARGES

	Postes en ETP
30 - Charges de personnel	
31 - Charges de biens, services et autres charges d'exploitation	55 000
31- Charges d'entretien des bâtiments	
33/34 - Frais financiers (intérêts et amortissements du PA)	341 600
36/37 - Subventions et dédommagements accordés	
Total des nouvelles charges induites	396 600

REVENUS

40/42 - Revenus fiscaux et taxes	
43 - Revenus divers	
44 - Revenus financiers (vente, loyer, fermage ...)	
46 - Subventions et dédommagements reçus	
Total des nouveaux revenus induits	0

Impact net sur le résultat du budget de fonctionnement	-396 600
---	-----------------

Au bénéfice de ce qui précède, nous vous invitons, Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux, à approuver le projet de délibération ci-après.

PROJET DE DÉLIBÉRATION

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, lettres e) et m), de la loi sur l'administration des communes, du 13 avril 1984;

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit brut de 3 432 000 francs destiné à poursuivre l'enfouissement des écopoints (sites de récupération des déchets urbains – phase II) dans les quartiers de la Ville de Genève, dont à déduire 240 000 francs représentant la participation des propriétaires-constructeurs privés pour les écopoints de quartiers, soit 3 192 000 francs net.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 3 432 000 francs.

Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 10 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2026 à 2035.

Art. 4. – Le Conseil administratif est autorisé à épurer, radier, modifier ou constituer toute servitude à charge et/ou au profit des parcelles faisant partie des périmètres concernés, nécessaire aux aménagements projetés.

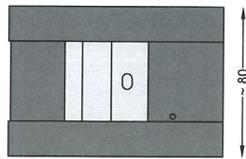
Annexes: – caractéristiques des terriers
– écopoints de quartiers et écopoints de base


Ville de Genève
 Département de l'aménagement
 des constructions et de la mobilité

Projet écopoint - Annexe 1
Exemple d'implantation
Ecopoint type
Caractéristiques des Bornes
Conteneurs en surface et enterrés

PLAN	DATE	ECHELLE	DESINE/CONTROLE
387-101B	09.03.2022	1:25	RA/DM

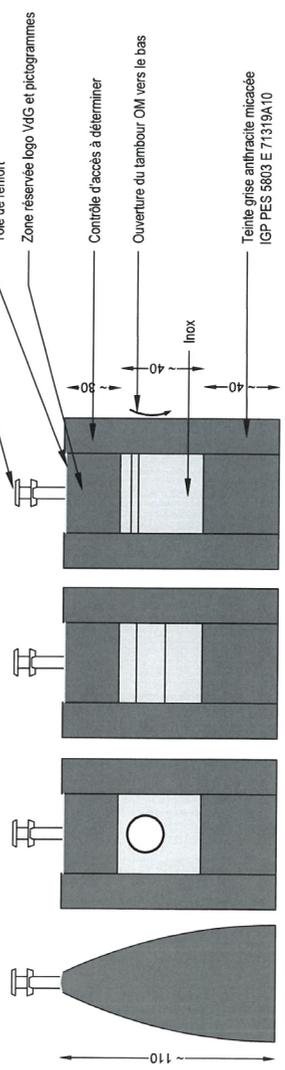
- Fourniture en pièces détachées
- Tôle de renfort sur la borne, autour du système de levage
- Socle du conteneur affleurant au sol, en tôle striée
- Piles : contenance 30 L minimum
- Capsules aluminium : contenance 45 L minimum
- Tambour sécurisé pour les OM et le textile limité à 60 L, pour les déchets organiques limité à 20 L



VUE FACE
Borne Piles,
Capsules aluminium



VUE LATERALE
Borne surface



VUE FACE
Borne OM et
Déchets
organiques

VUE FACE
Borne Papier/carton,
PET, Alu/ver blanc

VUE FACE
Borne Verre
blanc et verre
coloré

VUE LATERALE
Borne
conteneurs
enterrés



Service Voirie – Ville propre

ECOPOINT QUARTIER – PROGRAMME STANDARD



12 terriers pour un bassin versant standard (480 logements)

 7m ³	 7m ³	 5m ³ verre blanc	 5m ³
4 terriers	3 terriers	1 terrier	1 terrier
 3 m ³	 7m ³	 5m ³ Verre coloré	
1 terrier	1 terrier	1 terrier	

En surface

 Benne : 1 m ³	 Piles : 30 litres Capsules : 45 litres	
1 benne	1 borne DUO biflux	1 totem

Nb : la benne de 7m³ doit respecter le gabarit maximum de levage lxp_h = 1.80x180x4.40m



Service Voirie – Ville propre

ECOPOINT BASE – PROGRAMME STANDARD



7 terriers

 <p>Couleurs : 5 m³</p>	 <p>Blanc : 5 m³</p>	 <p>3 m³</p>	<p>Préformé béton de réserve</p> <p>7 m³</p>
1 terrier	1 terrier	1 terrier	1 fosse
 <p>7 m³</p>	 <p>5 m³</p>	 <p>Littering Déchets VVP uniquement</p> <p>5 m³</p>	
1 terrier	1 terrier	1 terrier	

En surface

 <p>Benne : 1 m³</p>	 <p>Piles : 30 litres Capsules : 45 litres</p>	
1 benne (en option)	1 borne DUO biflux	1 totem

VILLE DE GENEVE
VOIRIE-VILLE PROPRE
Rue François-Dussaud 10
1227 Acacias Genève