

DA 022 - 26.04

CRÉDIT BRUT DE RÉALISATION DE CHF 783'000.00 TTC DESTINÉ À L'ÉTAPE 2 POUR L'INSTALLATION DE NOUVEAUX ABRIBUS AVEC TOITURE VÉGÉTALISÉE

Mesdames et Messieurs les Conseillers municipaux,

La volonté de la Ville de Vernier est de favoriser la mobilité douce et l'utilisation des transports en commun, conformément aux préconisations du Plan directeur communal adopté en mai 2022. De plus, nous avons l'obligation légale de mettre aux normes PMR nos arrêts TPG. Dans le contexte climatique actuel, nous en profitons pour remplacer par la même occasion nos vieux abribus par de nouveaux modèles avec toiture végétalisée, afin de lutter contre les îlots de chaleur et favoriser l'essor de la biodiversité.

1. Contexte

Votre Conseil a voté en 2022 un crédit de réalisation de CHF 1'060.000.00 TTC destiné à l'étape 1 pour la mise aux normes PMR des arrêts TPG et l'installation de nouveaux abribus avec toiture végétalisée (DA 204 – 22.10). Cette première phase a permis à la Ville de Vernier de mettre en conformité 17 arrêts TPG en application de l'ordonnance du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) sur les exigences techniques concernant les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics (OETHand).

Nous avons profité de ces travaux pour remplacer les anciens abribus par des nouveaux modèles avec toiture végétalisée, conformément à la charte d'aménagement urbain conçue par la Ville de Vernier. Ces nouveaux abribus avec toiture végétalisée sont aussi installés dans tous les projets récents (achevés ou en cours), tels que le Quartier de l'Étang, le bus à haut niveau de service (BHNS), la route de l'Usine-à-Gaz et le chemin du Château-Bloch.

2. Pourquoi des toitures végétalisées ?

D'une manière générale, depuis quelques années déjà, les toits des constructions neuves ou existantes connaissent une profonde mutation. Ils ne se limitent plus à leur fonction originelle de couverture. Désormais assimilés à un sol, ces cinquièmes façades hébergent des aménagements aux fonctions variées : terrasses publiques, cours d'école, lieux d'expositions artistiques, places, ou encore surfaces vouées aux plantations. Ainsi, la toiture d'un abribus peut elle aussi être traitée comme une cinquième façade dont la fonction ne se limite pas uniquement à abriter les utilisateurs des transports en commun. Son utilisation pour augmenter les surfaces végétalisées en milieu urbain représente donc une opportunité aux multiples vertus.

Les épisodes de canicule de plus en plus fréquents nous rappellent l'importance du végétal en milieu urbain. Lorsqu'elle est considérée comme un élément structurant des aménagements, la végétation permet de lutter efficacement contre les îlots de chaleur, la pollution et les inondations.

Une toiture totalement végétalisée permet de limiter la charge thermique de celle-ci et de favoriser la biodiversité en ville. À titre de comparaison, une toiture traditionnelle en été peut atteindre une température de 60°C, alors qu'une toiture végétalisée atteindra seulement 40°C. De plus, une telle couverture offre l'avantage de récupérer et stocker une partie des eaux de pluie dans le substrat ; cette approche contribuant aussi à limiter la charge thermique sur l'abribus, tout en participant à la diminution des îlots de chaleur. Les bénéfices ne se calculent pas seulement en termes purement financiers, mais aussi en qualité de vie, en santé publique, ainsi qu'en économie de particules fines.

Abribus avec toiture végétalisée installé dans le Quartier de l'Étang*Sedum sur la toiture de l'abribus à l'arrêt Pont-Butin*

3. Situation actuelle et planification des travaux

Conformément au phasage des travaux exposé dans la DA 204 – 22.10, la Ville de Vernier disposera à terme de 91 arrêts TPG dont 64 seront équipés d'un abribus.

À ce jour, la Commune possède 7 abribus déjà végétalisés : 4 dans le quartier de l'Étang, 1 sur la route de Peney (arrêt Marché) et 2 sur la route de Montfleury (arrêts Delay).

Dans le cadre de la DA 204 – 22.10, il est prévu d'installer encore 10 nouveaux abribus avec toiture végétalisée : 2 sur la route du Bois-des-Frères (arrêts Château-Bloch), 2 sur le chemin de l'Écu (arrêts Libellules et Écu), 1 sur la route d'Aire (arrêt Pont Butin), 1 sur le chemin des Sellières (arrêts Campanules) et 4 dans le quartier du Lignon (arrêts Lignon cité et Lignon tours).

D'autres projets portés par le Service de l'aménagement (SAM) permettront l'équipement d'abribus avec toiture végétalisée, notamment sur le chemin du Château-Bloch (2 arrêts SIG) et sur la route de l'Usine-à-Gaz (2 arrêts).

Fin 2026, la Ville de Vernier disposera de 21 abribus avec toiture végétalisée.

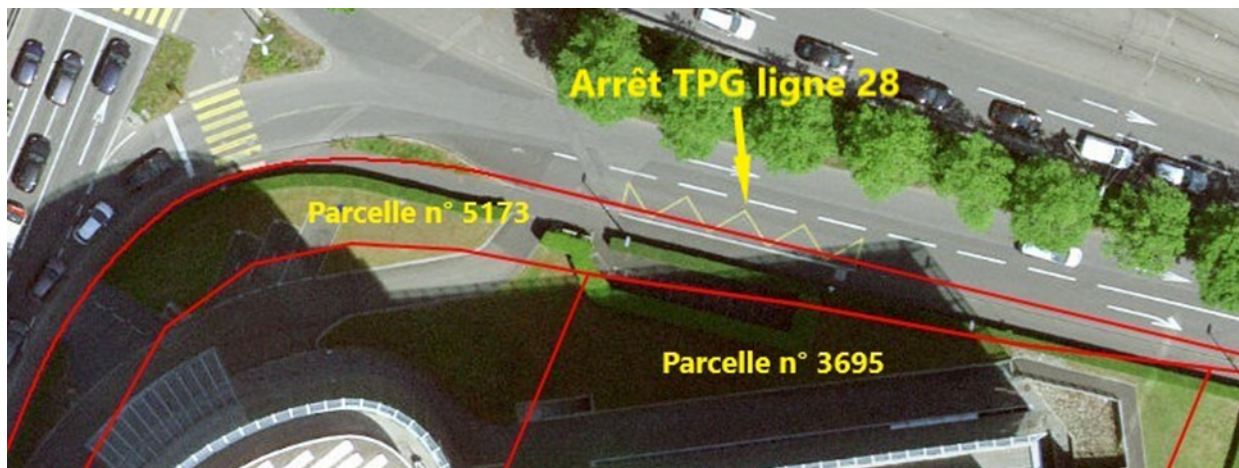
La totalité du projet, telle que décrite dans la DA 204 – 22.10, porte sur un montant d'investissement de CHF 1'783'000.00 TTC, réparti en 2 étapes. La première étape concernait la mise en conformité de 17 arrêts TPG et le remplacement de 10 abribus pour un montant de CHF 1'060'000.00. La deuxième

Crédit BRUT de réalisation de CHF 783'000.00 TTC destiné à l'étape 2 pour l'installation de nouveaux abribus avec toiture végétalisée

étape, objet de la présente délibération administrative, consiste dans le remplacement de 21 abribus par des abribus avec toiture végétalisée pour un montant de CHF 723'000.00.

Pour donner suite à plusieurs demandes d'usagers, il a été décidé d'ajouter dans la présente DA la possibilité de créer un abribus au droit de l'arrêt Blandonnet (ligne 28, voir image ci-dessous). Actuellement, cet arrêt fait l'objet d'environ 250 montées par jour, ce qui semble justifier un tel équipement.

Compte tenu de la configuration du site, les parcelles disponibles à l'arrière de l'arrêt sont propriété de l'État de Genève (parcelle n° 5173) et de la société REALIM (Parcelle 3695). Un accord de principe de ces propriétaires riverains a été obtenu pour installer un abribus sur leurs parcelles.



Les coûts supplémentaires pour réaliser ces travaux sont estimés à CHF 60'000.00 TTC.

Descriptif	unité	quantité	prix unitaire	Total TTC
Frais d'ingénieurs (plan et APA)	pce	1	5'000.00	5'000.00
Travaux de génie civil	bloc	1	20'000.00	20'000.00
Fourniture et pose d'un abribus dimension 4m	pce	1	35'000.00	35'000.00
				60'000.00

4. Plan pluriannuel des investissements (PPI)

Le plan pluriannuel des investissements (PPI) 2026 prévoit le budget et les dépenses suivantes :

Projet	Budget	2026	2027	2028	2029
Remplacement des abribus avec toiture végétalisée	723'000.00	240'000.00	237'000.00	146'000.00	100'000.00

Le montant prévu pour le remplacement des abribus – soit CHF 723'000.00 – correspond à l'enveloppe budgétaire prévue dans le plan pluriannuel des investissements (PPI).

Avec l'option de l'abribus supplémentaire sur l'arrêt Blandonnet, le montant total du crédit s'élève à CHF 783'000.00, modifiant le PPI comme suit :

Projet	Budget	2026	2027	2028	2029
Remplacement des abribus avec toiture végétalisée	783'000.00	240'000.00	237'000.00	146'000.00	160'000.00

5. Coûts connexes

Vous trouverez ci-dessous les coûts connexes liés à cette délibération administrative :

Nature	Désignation	Coût annuel
31	Entretien annuel des toitures végétalisée	7'500.00 CHF TTC
33	Amortissements du patrimoine administratif	26'100.00 CHF TTC
34	Intérêts des engagements financiers à long terme	7'830.00 CHF TTC
Total		41'430.00 CHF TTC

Au bénéfice de ces explications, nous vous recommandons, Mesdames et Messieurs les Conseillers municipaux, l'acceptation du projet de délibération ci-après.

Mathias BUSCHBECK
Conseiller administratif

Vernier, le 13 mars 2026

DA022 - 26.04

Délibération du Conseil municipal de Vernier

relative à un

CRÉDIT BRUT DE RÉALISATION DE CHF 783'000.00 TTC DESTINÉ À L'ÉTAPE 2 POUR L'INSTALLATION DE NOUVEAUX ABRIBUS AVEC TOITURE VÉGÉTALISÉE

Vu la nécessité selon la LHAnd de mettre aux normes les arrêts TPG, en conformité avec la législation en vigueur ;

vu les exigences techniques imposées par l'OETHAnd pour réaliser cette mise en conformité ;

vu le souhait de lutter contre les îlots de chaleur en végétalisant les toitures des abribus ;

considérant la nécessité d'entreprendre ces travaux d'intérêt public ;

vu l'exposé des motifs ;

conformément à l'article 30, alinéa 1, lettres e et m de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1983 ;

vu le rapport de la commission du génie civil et des équipements du ;

le Conseil municipal

décide

- 1 d'ouvrir au Conseil administratif un crédit de CHF 783'000.00 TTC destiné à l'étape 2 pour l'installation des nouveaux abribus avec toiture végétalisée ;
- 2 de comptabiliser cette dépense nette de CHF 783'000.00 TTC dans le compte des investissements puis de la porter à l'actif du bilan de la Ville de Vernier, dans le patrimoine administratif ;
- 3 d'amortir la dépense nette de CHF 783'000.00 TTC au moyen de 30 annuités qui figureront au budget de fonctionnement sous la rubrique n°62.33, dès la fin des travaux, estimée à 2029.



Secteur	Route	Arrêts TPG	Mise aux normes PMR	Abribus végétalisés		
				Abribus à remplacer	Dimensions	
Village	Route du Canada	Arrêt parfumerie	oui	non		
Aire - le Lignon	Route du Bois-Des-Frères	2 arrêts Château-Bloch	oui	oui	4m	
		2 arrêts Grand-champ	oui	non		
	Avenue du Lignon	2 arrêts Cité-Lignon				
		° Direction Lignon-Tours	non	oui	4m	
		° Direction Aire-Genève	non	oui	2 x 5m	
		2 arrêts Lignon-tours				
	Route d'Aire	° Terminus 2	non	oui	4m	
		° Terminus 3	non	oui	4m	
		Arrêts Pont-Butin				
	Chemin des Sellières	° Direction Lignon	non	oui	4m	
		° Direction Pont-Butin:	oui	non		
		° Direction Genève	oui	oui	4m	
		Arrêts Sellières				
	Chemin Barde	° Direction bas d'Aire:	oui	non		
		° Direction Lignon	non	oui	4m	
		Arrêts Campanules				
		° Direction bas d'Aire:	oui	non		
		° Direction Lignon:	oui	oui	4m	
		Arrêts Verseuse				
		° Direction bas d'Aire:	oui	non		
		° Direction Lignon:	oui	non		
	Avenue Libellules et chemin de l'Ecu	Arrêt CO Renard				
		° Terminus	non	non		
		° CO Renard	oui	non		
		Arrêts Barde				
	Avenue de l'Ain	° Direction Libellules-Genève	non	oui	4m	
		° Direction Lignon:	oui	non		
Arrêts avenue de l'Ain						
° Direction Usine à gaz		non	oui	4m		
° Direction Bois-Des-Frères		non	oui	4m		
Arrêts Libellules						
° Direction Usine à gaz		oui	oui	4m		
° Direction Bois-Des-Frères:	oui	non				
Avenue de l'Ain	Arrêts Ecu					
	° Direction Usine à gaz	oui	oui	4m		
	° Direction Bois-Des-Frères:	oui	non			
Châtelaine	Avenue Casai	Arrêts Avenue de l'Ain				
		° Direction CO Renard	non	oui	5m	
		° Direction Mervelet:	non	oui	5m	
		Arrêts Floriales				
		° Direction Genève	non	oui	5m	
		° Direction Aéroport	non	non		
	Route de Meyrin	Arrêts Balexert				
		° Direction Genève (Balexert)	non	non		
		° Direction Aéroport	oui (Canton)	oui	4m	
		Arrêts Bouchet				
° Direction Aéroport:	oui (Canton)					
° Direction Genève:	oui (Canton)					
Arrêts Tram Avanchets	non	oui	2 x 10m			
Arrêt Tram Balexert	non	oui	4 x 4m			
Arrêt Tram Bouchet	non	oui	4 x 4m			

Secteur	Route	Arrêts TPG	Mise aux normes PMR	Atribus végétalisés	
				Dimensions	Prix
Aire- le Lignon	Avenue du Lignon	Arrêt Lignon-tours	non	4m	35 000,00
	Route d'Aïre	Arrêt Pont-Butin - Direction Lignon	non	4m	35 000,00
	Chemin des Sellières	Arrêt Sellières - Direction Lignon	non	4m	35 000,00
	Chemin Barde	Arrêt Barde - Direction Libellules-Genève	non	4m	35 000,00
	Avenue Libellules	Arrêt avenue de l'Ain - Direction Usine à gaz	non	4m	35 000,00
		Arrêt avenue de l'Ain - Direction Bois-Des-Frères	non	4m	35 000,00
	Avenue de l'Ain	Arrêt Avenue de l'Ain - Direction CO Renard	non	5m	41 000,00
	Arrêt Avenue de l'Ain - Direction Mervelet	non	5m	41 000,00	
Châtelaine	Avenue Casaï	Arrêt Floraliés - Direction Genève	non	5m	41 000,00
		Arrêt Balexert - Direction Aéroport	oui (Canton)	4m	(35'000.00)
	Route de Meyrin	Arrêts Tram Avanchets	non	2 x 10m	110 000,00
		Arrêts Tram Balexert	non	4 x 4m	140 000,00
		Arrêts Tram Bouchet	non	4 x 4m	140 000,00
Blandonnet	Route de Meyrin	Arrêt Blandonnet	non	4m	60 000,00
Total TTC					783 000,00

Projet	Budget	2026	2027	2028	2029
Remplacement des abribus avec toiture végétalisée	783 000,00	240 000,00	237 000,00	146 000,00	160 000,00

Projet	Budget	2026	2027	2028	2029
Remplacement des abribus avec toiture végétalisée	723 000,00	240 000,00	237 000,00	146 000,00	100 000,00

Descriptif	unité	quantité	prix unitaire	Total TTC
Frais d'ingénieurs (plan et APA)	pce	1	5 000,00	5 000,00
Travaux de génie civil	bloc	1	20 000,00	20 000,00
Fourniture et pose d'un abribus dimension 4m	pce	1	35 000,00	35 000,00
				60 000,00