



Projet de loi du Conseil d'Etat

Date de dépôt : 22 avril 2026

Projet de loi

autorisant la Fondation des parkings à financer la construction du parking de 127 places pour autos et 16 places pour véhicules deux-roues motorisés, sis sur la parcelle 1943 de la commune d'Hermance, à hauteur de 12 800 000 francs, et instituant une garantie en sa faveur d'au maximum 9 600 000 francs pour le financement par emprunt y relatif

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève,
vu l'article 31, alinéa 2, de la loi sur l'organisation des institutions de droit public, du 22 septembre 2017;
vu l'article 9, alinéa 2, lettre a, et alinéa 3, de la loi sur la Fondation des parkings, du 17 mai 2001,
décrète ce qui suit :

Art. 1 Autorisation

La Fondation des parkings est autorisée à financer la construction du parking mutualisé de 127 places pour autos et 16 places pour véhicules deux-roues motorisés, sis sur la parcelle 1943 de la commune d'Hermance, à hauteur de 12 800 000 francs, dont au minimum 25% seront financés par ses fonds propres et le solde par emprunt.

Art. 2 Garantie

¹ Le Conseil d'Etat est autorisé à garantir par un cautionnement simple le remboursement d'emprunts à hauteur d'un maximum de 9 600 000 francs en faveur de la Fondation des parkings, réalisés pour le financement de la construction du parking.

² Le montant résiduel de ce cautionnement est mentionné en pied du bilan de l'Etat de Genève.

Art. 3 Octroi de la garantie

L'octroi de la garantie se fait par un arrêté du Conseil d'Etat publié dans la Feuille d'avis officielle.

Art. 4 Rémunération de la garantie

Cette garantie fait l'objet d'une rémunération inscrite chaque année dans la loi établissant le budget administratif de l'Etat de Genève.

Art. 5 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.

Certifié conforme

La chancelière d'Etat : Michèle RIGHETTI-EL ZAYADI

EXPOSÉ DES MOTIFS

La présente demande de financement et de garantie de cautionnement en faveur de la Fondation des parkings (FP) s'inscrit dans la mise en œuvre de la reprise du futur parking souterrain de la commune d'Hermance (ci-après : la commune) prenant place sur la parcelle 1943 sur laquelle la FP souhaite construire, financer et exploiter un parking enterré de 127 places pour autos et 16 places pour véhicules deux-roues motorisés sur 2 niveaux sur le site actuel du parking extérieur situé à l'entrée du village.

Le coût des travaux et des études est estimé à 11 600 000 francs, y compris les frais financiers et la TVA non récupérée, selon le devis général des mandataires établi à l'issue de la « phase SIA 32 – projet d'ouvrage » correspondant aux études détaillées de projet.

A ce stade, les normes SIA spécifient une incertitude de plus ou moins 10% dans les estimations. Il en découle un coût maximum des travaux d'environ 12 800 000 francs hors taxes, pour lequel la FP demande une autorisation de dépense.

En effet, le coût prévisionnel de l'ouvrage dépassant le seuil de 3 millions de francs, un projet de loi autorisant, d'une part, la FP à financer la construction de ce parking et, d'autre part, l'Etat à garantir l'emprunt effectué par la FP pour financer sa construction est obligatoire.

Ce financement est conforme à la loi sur la Fondation des parkings du 17 mai 2001 (LFPark; rs/GE H 1 13), dont l'article 9 précise les engagements que peut prendre la FP. Cette disposition précise que le Grand Conseil doit approuver toute construction ou acquisition d'un ouvrage de stationnement d'une valeur supérieure à 3 millions de francs (art. 9, al. 2, lettre a LFPark) et prévoit le contenu du projet de loi y relatif (art. 9, al. 3 LFPark).

1. Contexte général

Depuis plus de 20 ans, la commune cherche à valoriser la parcelle 1943, située à l'entrée du village, sur laquelle se trouve un parking de surface.

Afin d'y parvenir, les autorités communales ont engagé différentes études, en commençant par une analyse environnementale du site en 2008, puis, en collaboration avec l'office du patrimoine et des sites (OPS), une étude urbanistique portant sur les réserves de constructibilité du site protégé d'Hermance en 2010.

Une image directrice a ensuite été élaborée pour l'entrée sud du village. Ce long processus, qui s'est étendu jusqu'en 2014 et a été mené sous la forme d'un mandat d'études parallèles, a conduit, notamment, à initier la révision du Plan de site d'Hermance datant de 1979.

En 2016, les travaux de révision de celui-ci ont débuté, avec une première avancée majeure marquée par la levée, par le département de l'aménagement, du logement et de l'énergie (DALE), de la zone *non aedificandi*, initialement délimitée arbitrairement à une centaine de mètres des murailles.

La réalisation d'une étude financière et sociologique a permis de finaliser le programme de construction et d'en évaluer la faisabilité pour la commune. En parallèle, une extension du parking de surface existant a été réalisée, permettant d'augmenter la capacité maximale du parking à une centaine de places durant l'été. Dans ce cadre, la commune propose des produits de stationnement, tels que des places P+R et des places dédiées aux travailleuses et travailleurs employés sur son territoire.

En 2021, et afin de rendre possible la réalisation de son projet, la commune a décidé de lancer une consultation sous la forme d'un concours de projets d'architecture portant sur la construction de logements, d'un parking souterrain et d'aménagements extérieurs, visant à garantir une réflexion approfondie quant à l'évolution de ce lieu sensible.

En adjoignant au projet un parking public souterrain de 127 places, dont 70 seront dévolues aux usagères et usagers du P+R et 45 aux habitantes et habitants des nouveaux logements, la commune entend maintenir à un niveau suffisant l'offre de stationnement actuelle.

Considérée dans le Plan directeur communal de 2007 comme « stratégiquement parfaitement placée pour développer des activités nécessaires à la vie de la commune » et étant le seul terrain propriété de la commune permettant de réaliser le programme souhaité, la parcelle 1943 fait la jonction entre le vieux Bourg et les nouvelles constructions. En misant sur un projet harmonieux et de taille raisonnée, les constructions projetées contribueront à assurer la continuité du maillage villageois.

2. Description du projet

La construction du futur parking souterrain situé sur la parcelle 1943 s'inscrit dans le cadre de la construction de 2 bâtiments comprenant 32 logements multigénérationnels dotés de deux niveaux de sous-sol.

La surface totale de la parcelle est d'environ 7 600 m² et comprendra plusieurs aménagements extérieurs.

Le futur parking sera implanté à l'emplacement de l'actuel parking de surface, situé à l'entrée d'Hermance, actuellement utilisé pour plusieurs types d'usagères et usagers (P+R, visiteuses et visiteurs, travailleuses et travailleurs d'Hermance, campeuses et campeurs durant la période estivale, etc.).

Ce nouveau parking sera dédié aux usagères et usagers du P+R (70 abonnées et abonnés), aux habitantes et habitants des logements (45 abonnées et abonnés), mais sera également ouvert au public (parcage horaire).

Le parking ne disposera pas de places attirées. Ainsi, tout ayant-droit pourra se parquer sur toute place vacante.

Cette mutualisation des différents usages permet :

- de ne construire qu'un seul ouvrage pour l'ensemble des futures utilisatrices et futurs utilisateurs (P+R, habitantes et habitants et visiteuses et visiteurs);
- d'optimiser le taux d'utilisation du parking et, ainsi, d'éviter la création de places surabondantes.

Cet ouvrage sera enterré sur deux niveaux et sera entièrement dépourvu de rampes intérieures, la circulation intérieure s'effectuant via une faible pente longitudinale.

Les accès routiers (entrée/sortie) à cet ouvrage enterré seront directement connectés à la route d'Hermance.

L'entrée/sortie piétonne débouchera sur un arrêt de bus desservi par les 3 lignes de transports publics : E, E+ et 38, permettant de rejoindre le centre-ville en 30 minutes, ainsi que la halte de Chêne Bourg du Léman Express.

Cet ouvrage s'inscrit pleinement dans les missions de la FP, conformément à l'article 1, alinéa 2 LFPark, à savoir notamment :

- « de construire et d'encourager la réalisation de parcs de stationnement, notamment les parcs relais destinés à favoriser l'utilisation des transports publics »;
- « d'exploiter des parcs de stationnement dont elle est propriétaire ».

Une description détaillée de l'ouvrage à réaliser ainsi que des plans sont joints en annexes 3 et 4, afin de répondre aux exigences de l'article 9, alinéa 3 LFPark.

3. Coûts prévisionnels

3.1 Coûts de construction

Le montant global de l'investissement hors taxes à prévoir pour cette opération a été chiffré en juin 2025 par les mandataires à l'issue de la phase 32 de la norme SIA 102 des architectes et ingénieurs. Le coût des travaux est estimé à 10 900 000 francs hors frais financiers et TVA non récupérée.

Coût moyen d'une place

Le coût moyen de construction du parking par place de stationnement hors frais financiers et TVA non récupérée est de l'ordre de 81 900 francs.

A titre comparatif, un tableau des coûts des places dans d'autres parkings construits par la FP est présenté en annexe 5.

Le coût par place est ici assez élevé pour un ouvrage souterrain. Cela s'explique pour partie par l'évolution des coûts de construction. De plus, le coût élevé du parking se justifie par la complexité du site (dénivellation du terrain, présence d'une nappe phréatique, présence de pollution) par rapport à une construction minimaliste pour un site sans contrainte majeure. Ainsi :

- depuis 2020, les coûts de construction en Suisse ont augmenté de près de 15%, renchérissant de nombreux projets, dont celui du parking souterrain situé sur la parcelle 1943 de la commune d'Hermance (voir le point 1 de l'annexe 5).
- le terrain actuel présente un dénivelé important nécessitant d'importants mouvements de terre et dont les coûts sont estimés à près de 2 500 francs/place;
- le niveau de la nappe phréatique se situe presque au niveau du terrain naturel et d'importantes mesures doivent être mises en place pour permettre l'excavation et créer une enceinte étanche. Ces coûts sont estimés à près de 3 000 francs/place;
- les coûts de dépollution du terrain s'élèvent à 1 500 francs/place;
- la présence ainsi que la préservation d'arbres protégés en limite de propriété empêchant la mise en place de tirants d'ancrage en lieu et place d'un étaillage sur la fouille représentent un coût estimé à 5 000 francs/place.

L'ensemble de ces coûts supplémentaires représente donc 12 000 francs sur 81 900 francs, par place, soit environ 15% du coût de l'ouvrage.

Coût de construction incluant frais financiers et TVA non récupérée

Aux coûts des travaux énumérés ci-dessus s'ajoutent les frais financiers et la TVA non récupérée.

Le coût total de construction s'élève donc à un montant de 11 600 000 francs se décomposant comme suit :

Coût de construction :	10 900 000 francs
Frais financiers :	255 000 francs
TVA non récupérée :	445 000 francs
TOTAL	11 600 000 francs

Pour les besoins de ses futurs logements, la commune acquerra auprès de la FP 45 servitudes de stationnement onéreuses.

La FP mettra à disposition de la commune un quota de 45 abonnements qui seront accessibles aux futures habitantes et futurs habitants. La commune reversera une participation financière à la FP, qui sera propriétaire et exploitant du parking.

Le montant total de cette participation, induisant un résultat nul (ni bénéfice ni déficit) sur l'ensemble de ces places, s'élève à 3 000 000 francs.

Ces modalités seront prévues dans une convention à venir entre la FP et la commune.

3.2 Recettes

Les recettes issues du parcage habitantes et habitants, P+R et visiteuses et visiteurs sont estimées à **350 000 francs/année hors taxes**.

3.3 Coûts de fonctionnement

Le montant prévisionnel des charges annuelles d'exploitation a été estimé selon le retour d'expérience pour des ouvrages similaires. Il s'élève à **133 000 francs**, se répartissant ainsi :

Frais généraux	12 000 francs
Frais d'exploitation	29 000 francs
Frais d'entretien	20 000 francs
Frais de personnel	72 000 francs
TOTAL	133 000 francs

3.4 Dotation aux amortissements

- La dotation aux amortissements, déduction faite des coûts liés à la vente de servitudes, s'élève à **264 000 francs**. Les recettes issues des ventes de servitudes de stationnement à la commune seront déduites des coûts de construction, abaissant les amortissements.

	%	durée amort. en année	Montant amort. (en francs)
Gros œuvre	77%	50	132 000
Second œuvre	15%	20	64 000
Equipement	8%	10	68 000
Coût total	100%		264 000

3.5 Frais financiers

Le calcul des frais financiers de l'ouvrage est basé sur :

- un taux d'emprunt de 75% du coût de construction diminué des ventes liées aux servitudes de stationnement (25% du coût de l'ouvrage sont financé en fonds propres),
- l'hypothèse d'un taux d'intérêt de **2,00%** et
- un taux de garantie de l'Etat de **0,125%**.

Les frais financiers moyens sur la durée de vie des amortissements de l'ouvrage s'élèvent ainsi à **78 000 francs**.

4. Résultat global

En tenant compte des recettes, des charges d'exploitation, des frais financiers et de l'amortissement, la perte d'exploitation attendue, à la charge de la FP, se situera autour de **125 000 francs par an**.

	(en francs)
Recettes	350 000
Dépenses	-133 000
Résultat exploitation	217 000
Frais financiers	-78 000
Amortissement	-264 000
Résultat exercice	-125 000

Les pertes de l'ouvrage proviennent du segment P+R. En effet, à l'instar de tous les P+R en ouvrage, les résultats d'exploitation prévisionnels de ce segment sont déficitaires. La FP finance ceux-ci grâce aux revenus d'autres activités, ainsi qu'aux recettes issues de la vente de macarons de stationnement.

5. Emprunt de la FP

La FP a fixé à 75% la valeur du taux d'emprunt (montant emprunté sur coût de l'ouvrage) pour tous ses projets de construction.

L'emprunt maximum porte sur 75% du coût maximum (coût estimé +10%), soit $12\,800\,000 \text{ francs} \times 75\% = 9\,600\,000 \text{ francs}$.

Pour le financement de cet ouvrage, la FP demande donc l'autorisation d'emprunter un montant maximum de **9 600 000 francs**.

Le montant emprunté serait garanti par un cautionnement simple de l'Etat qui est soumis à rémunération et fera l'objet d'une facturation à la FP.

6. Planification

L'avant-projet a été terminé en automne 2024 et le projet détaillé en juin 2025.

L'autorisation de construire a été déposée en fin d'année 2024. Les travaux devraient débuter d'ici le début de l'année 2027 et la mise en service de ces infrastructures est planifiée pour le printemps 2029. L'estimation de certains délais est toutefois délicate, compte tenu des incertitudes sur les délais administratifs, parlementaires, d'oppositions ou de procédures judiciaires qui ne peuvent être précisément évalués. Il est à préciser qu'un recours, déposé en septembre 2025 par 13 voisines et voisins contre l'autorisation de construire, est actuellement pendant devant le Tribunal administratif de première instance. Toutefois, le recours ne porte que de manière marginale sur la question du parking. Il est aussi à rappeler que la délibération du Conseil municipal d'Hermance du 10 décembre 2024 en faveur d'un crédit de 20 140 000 francs pour la réalisation du projet immobilier a été confirmée par 56,66% des votantes et votants lors de la votation populaire du 28 septembre 2025. Dès lors, les travaux sur le présent projet de loi peuvent déjà démarrer, malgré le recours qui est pendant.

La planification générale prévisible du parking est jointe en annexe 6.

7. Commentaire article par article

Article 1

Cet article traite de l'objet du présent projet de loi, à savoir l'autorisation accordé à la FP de financer la construction du parking souterrain de 127 places pour autos et 16 places pour véhicules deux-roues motorisés, avec la localisation et le montant de l'ouvrage. Le pourcentage plancher de financement par fonds propres est précisé.

Article 2

Cet article porte sur le cautionnement simple octroyé par le Conseil d'Etat pour le remboursement du futur emprunt, contracté par la FP pour le financement de la construction du parking située sur la parcelle 1943 de la commune. Il s'agit là d'une application de l'article 47, alinéa 1, de loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du 4 octobre 2013 (LGAF; rs/GE D 1 05), et de l'article 31, alinéa 2, de la loi sur l'organisation des institutions de droit public, du 22 septembre 2017 (LOIDP; rs/GE A 2 24).

Article 3

Cet article porte sur l'octroi de la garantie qui doit être fait par voie d'arrêté du Conseil d'Etat.

Article 4

Cet article consacre la rémunération de l'octroi de la garantie, dont le principe est prévu à l'article 47, alinéa 2 LGAF.

Article 5

Cet article n'appelle pas de commentaire.

8. Conclusion

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions de réserver un bon accueil au présent projet de loi, en vue d'autoriser, d'une part, la FP à engager jusqu'à 12 800 000 francs pour la construction de ce parking et, d'autre part, d'autoriser le Conseil d'Etat à garantir l'emprunt de la FP pour financer cette construction, pour un montant pouvant atteindre au maximum 9 600 000 francs.

Annexes :

- 1) *Préavis financier*
- 2) *Planification des charges et des revenus de fonctionnement découlant du projet*
- 3) *Description du projet*
- 4) *Dossier de plans du projet*
- 5) *Eléments de comparaison*
- 6) *Planification du projet*



RÉPUBLIQUE ET
CANTON DE GENÈVE

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 de la santé et des mobilités.
- ♦ Objet : Projet de loi autorisant la Fondation des Parkings à financer la construction du parking de 127 places autos et 16 places pour véhicules deux-roues motorisés, sis sur la parcelle 1943 de la commune d'Hermance à hauteur de 12 800 000 francs, et instituant une garantie en sa faveur d'au maximum 9 600 000 francs pour le financement par emprunt y relatif
- ♦ Rubrique(s) budgétaire(s) concernée(s) (CR et nature) :
CR : 02224000 / Nature : 446100
- ♦ Numéro(s) et libellé(s) de programme(s) concernés :
M01 Transport et mobilité
- ♦ Planification des charges et revenus de fonctionnement du projet de loi :

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

(en mios de fr.)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Dès 2033
Ch. personnel	-	-	-	-	-	-	-	-
Biens et services et autres ch.	-	-	-	-	-	-	-	-
Ch. financières	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortissements	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres charges	-	-	-	-	-	-	-	-
Total charges	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Total revenus	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Résultat net	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012

♦ Inscription budgétaire et financement (modifier et cocher ce qui convient) :

Les incidences financières de ce projet de loi sont inscrites oui non
au projet de budget de fonctionnement dès 2026,
conformément aux données du tableau financier.

Les incidences financières de ce projet de loi sont inscrites oui non
au plan financier quadriennal 2027-2030.

Autre remarque : Ce PL ne génère aucune dépense. La garantie accordée à la fondation des parkings par l'État de Genève se monte à maximum 75% du coût de construction de 12 800 000 francs HT, soit 9 600 000 francs HT. La rémunération de la garantie s'élève à 12 000 francs/an dès 2026.

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 : 30.03.26

Signature du responsable financier :



2. Avis du département des finances

Remarque(s) complémentaire(s) du département des finances : _____

Genève, le : 30.3.2026

Visa du département des finances :



N.B. : Le présent préavis financier est basé sur le PL, son exposé des motifs, le tableau financier et ses annexes transmis le 30 mars 2026.

PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT DÉCOULANT DU PROJET
Projet de loi autorisant la Fondation des Parkings à financer la construction du parking de 127
places autos et 16 places pour véhicules deux-roues motorisés, sis sur la parcelle 1943 de la
commune d'Hermance à hauteur de 12 800 000 francs, et insistant une garantie en sa faveur d'au
maximum 9 600 000 francs pour le financement par emprunt y relatif

Projet présenté par le le département de la santé et des mobilités

(montants annuels, en mios de fr.)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	dès 2033
TOTAL charges de fonctionnement	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Charges de personnel [30]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30 Salaires	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ETP Nombre Equivalent Temps Plein	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Biens et services et autres charges [31]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Charges financières [34]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amortissements [33 + 366 - 466]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Subventions [363+369]	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
TOTAL revenus de fonctionnement	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Revenus [40 à 46]	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
RESULTAT NET	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
FUNCTIONNEMENT								

Remarques :

Ce PL ne génère aucune dépense. La garantie accordée à la fondation des parkings par l'État de Genève se monte à maximum 75% du coût de construction de 12 800 000 francs HT, soit 9 600 000 francs HT. La rémunération de la garantie s'éleve à 12 000 francs/an dès 2026.

Date et signature du responsable financier : 30.03.2026

Annexe 3

Parking souterrain situé sur la parcelle 1943 de la commune d'Hermance

Description du projet

1. Situation géographique et description du projet

Considérée dans le Plan directeur communal de 2007 comme « stratégiquement parfaitement placée pour développer des activités nécessaires à la vie de la Commune » et seul terrain propriété de la Commune permettant de réaliser le programme souhaité, la parcelle 1943 fait la jonction entre le vieux Bourg et les nouvelles constructions. En misant sur un projet harmonieux et de taille raisonnée, les constructions projetées assureront la continuité du maillage villageois.

La construction du futur parking souterrain de la commune d'Hermance s'inscrit dans le cadre de la construction de deux bâtiments comprenant 32 logements multigénérationnels sur deux niveaux de sous-sol.

La surface totale de la parcelle est de 7'642 m² et comprendra de nombreux aménagements extérieurs.

Ce projet multifonctions, actuellement sous maîtrise d'ouvrage de la Commune d'Hermance concerne la parcelle n°1943 située à l'entrée sud du village d'Hermance.

La Fondation des Parkings planifie de reprendre la maîtrise d'ouvrage du projet de parking souterrain afin de construire et d'exploiter ce futur ouvrage doté de 127 places autos et 16 places motos.



Figure 1 : Localisation géographique du projet de construction du nouveau parking souterrain de la commune d'Hermance

2. Dispositions générales

Il est prévu de construire un parking souterrain de 127 places autos pour voitures et 16 places pour véhicules deux-roues motorisés sur deux niveaux et directement connecté à la route d'Hermance, axe principal du village pour l'ensemble des véhicules.

Cet ouvrage sera également directement relié aux transports publics et permettra de rejoindre le centre-ville en 30 minutes via les lignes E et E+. Le réseau de transports collectif donnera également la possibilité de rejoindre la halte Chêne Bourg.

La desserte transports publics est directement connectée à l'entrée/sortie du parking facilitant ainsi les accès.



Figure 2 : Vue en plan projet et de l'arrêt TPG à proximité

3. Accès aux infrastructures

Le statut des différents axes routiers principaux du périmètre d'influence du projet est le suivant :

- Route d'Hermance : réseau secondaire
- Chemin du Crêt-de-la-Tour : réseau de quartier
- Chemin des Murets : réseau de quartier

Malgré la présence de plusieurs routes pour accéder ou sortir du village, la route d'Hermance reste l'axe principal pour tous les types de véhicules.

Les accès véhicules du futur parking se font directement depuis la route d'Hermance rendant l'accès au site aisé.



Figure 3 : Vue en plan des différents axes routiers à proximité du projet

Le parking s'organise sur deux niveaux, avec une entrée unique située au sud de la parcelle, à l'entrée de la commune d'Hermance, et une sortie piétonne publique au nord-ouest de la parcelle au droit des arrêts de bus des lignes E et 38.

L'entrée du parking se fait par une rampe d'accès courbée et bidirectionnelle, conçue selon les normes en vigueur en matière de pente et de sécurité.



Figure 4 : Vue en plan du projet de connexion routière sur le parking souterrain

4. Cheminements à l'intérieur du parking

Le parking ne disposera pas de places attitrées, l'ensemble des cases seront mutualisées pour les différents usages. Ainsi, quiconque dispose d'un droit de stationnement peut se garer sur toute place vacante.

L'entrée et la sortie véhicules sont mutualisées pour tout type d'usage.

Les entrées/sorties piétonnes sont disposées à proximité des arrêts de bus TPG pour les abonnés P+R ou les détenteurs d'un ticket horaire. Les abonnés habitants pourront, quant à eux, rejoindre leur logement depuis les cages d'escalier et d'ascenseur desservant le parking.

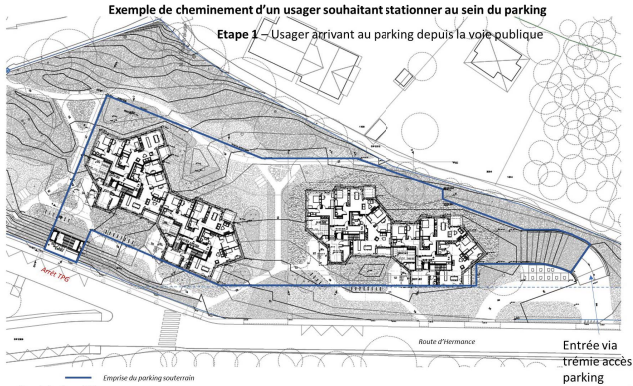


Figure 5.1 : Cheminement d'un usager au sein du parking

Exemple de cheminement d'un usager souhaitant stationner au sein du parking

Etape 2 – Usager s'enregistrant devant la barrière d'accès

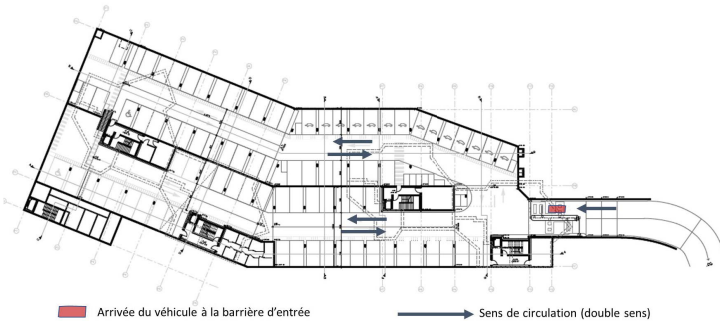


Figure 5.2 : Cheminement d'un usager au sein du parking

Exemple de cheminement d'un usager souhaitant stationner au sein du parking

Etape 3 – Usager stationné cherchant à rejoindre une sortie piétonne

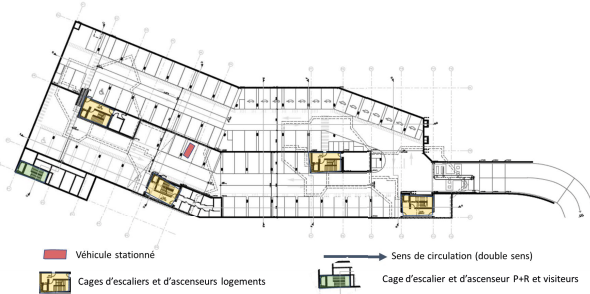


Figure 5.3 : Cheminement d'un usager au sein du parking

Exemple de cheminement d'un usager souhaitant stationner au sein du parking

Etape 4 – Usager revenant au parking pour régler son droit de stationnement (uniquement visiteurs et P+R)

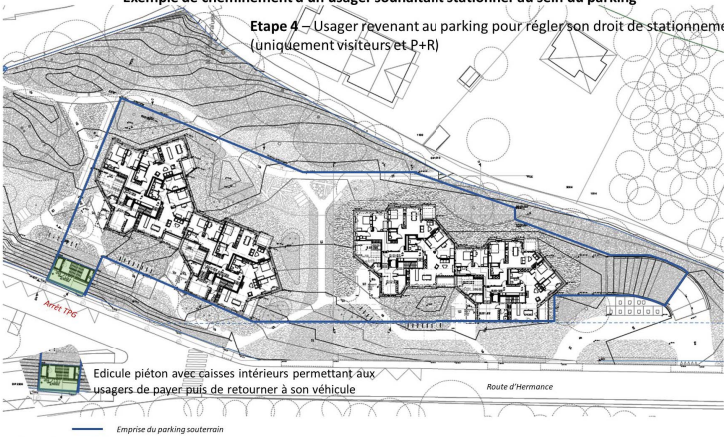


Figure 5.4 : Cheminement d'un usager au sein du parking

Exemple de cheminement d'un usager souhaitant stationner au sein du parking

Etape 5 – Usager ressortant de sa place et sortant du parking

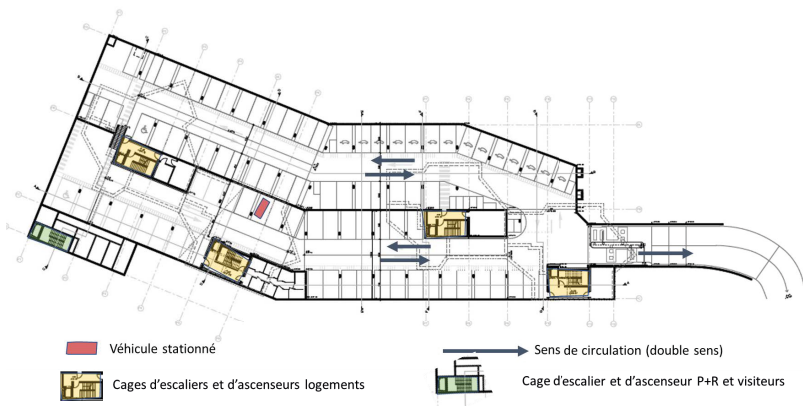


Figure 5.5 : Cheminement d'un usager au sein du parking

5. Dimensions du bâtiment

Les dimensions du bâtiment sont de 90 x 35 m environ, sur 2 niveaux de stationnement.

Le parking sera couvert par deux bâtiments de logements.

6. Terrassement, travaux spéciaux et dépollution

Le niveau piézométrique du terrain étant haut, l'implantation du projet se situe au sein d'une nappe phréatique.

Afin d'excaver le volume nécessaire à la construction du parking, une enceinte de fouille étanche de type palplanche sera mise en place. Celle-ci sera étayée côté lac et sera dotée d'ancrages côté forêt.

Le devers du terrain actuel étant important, le terrassement suivra, autant que possible, le nivellement de celui-ci afin de limiter les mouvements de terre.

L'étude de pollution du terrain a mis en évidence la présence de sols faiblement pollués chimiquement (HAP) et des sols pollués chimiquement aux HAP et biologiquement (Solidage et Vergerette).

7. Structures et matériaux de construction

Les structures horizontales et verticales seront des structures béton. Les dalles, et murs porteurs, seront coulés en place, tandis que les piliers porteurs seront préfabriqués.

8. Revêtements de sol

Les surfaces horizontales seront entièrement recouvertes d'une résine de protection. Celle-ci permettra de protéger les dalles du phénomène de corrosion (carbonations et chlorures du béton).

9. Gestion des eaux pluviales

Les réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées du projet de construction seront raccordés au réseau séparatif situé sur la route d'Hermance. Ils seront raccordés selon le plan de principe de gestion des eaux. Aucune déviation du système public d'assainissement des eaux ou de servitude n'est nécessaire pour ce projet.

Un réseau de drainage sera mis en place le long des murs de fondation. Une pompe de relevage située dans le parking au sous-sol relèvera les eaux usées vers le réseau EU et une pompe de relevage évacuera les eaux contenues dans les drains vers les eaux pluviales (EP).

10. Ascenseurs et cages d'escalier

Une cage d'escalier et un ascenseur permettront à tous les usagers du parking de pouvoir rejoindre le trottoir situé le long de la route d'Hermance.

Les détenteurs d'un abonnement habitants des futurs logements pourront, quant à eux, rejoindre directement leur logement via leurs ascenseurs/cages d'escaliers.

11. Points de recharge électrique et cases de stationnement spéciales

Près de 5% des cases de stationnement seront munies de points de recharge électrique. Ceux-ci répondront aux besoins P+R ; à savoir un besoin de charge ponctuel permettant aux usagers de compléter la charge de leur véhicule (pour regagner leur domicile par exemple) mais aussi aux besoins habitants pour une recharge en soirée ou le week-end.

Les points de recharge seront donc d'une puissance de 3,7 kW, soit la plus faible puissance disponible sur le marché car :

- les puissances électriques disponibles dans les parkings sont limitées et il s'agit du meilleur compromis entre coûts d'investissement et réponse aux besoins des usagers ;
- la puissance de 3,7 kW permet de satisfaire le plus grand nombre de demandes en installant des places mutualisées payantes.

Ainsi, une recharge de 4 à 8h permet de charger la batterie d'une capacité comprise entre 90 et 180km (représentant environ 24 à 50% de la capacité totale de la batterie).

D'autres cases de stationnement spéciales seront également disposées au sein du P+R, à savoir :

- places motos ;
- places auto-partage ;
- places PMR.

Le parking dispose d'une réserve de capacité électrique de 5% des cases de stationnement permettant à terme de doubler l'offre d'électromobilité et donc d'équiper 10% des cases de stationnement de points de recharge électrique.

12. Ventilation

Le parking souterrain sera ventilé mécaniquement au moyen d'un ventilateur d'extraction d'air et le renouvellement d'air sera assuré par un réseau dédié avec prise d'air au sous-sol. L'extraction de l'air est gérée par un caisson ventilateur à vitesse variable, commun aux deux niveaux de parking, et régulé en fonction des niveaux de CO/Nox mesurés.

Il est situé au sous-sol -1 dans le local ventilation avec une sortie d'air prévue au niveau du rez-de chaussée à l'angle N-O proche de la cage d'escalier. L'air neuf et l'air extrait circulent à travers un réseau aéraulique.

13. Eclairage intérieur

L'éclairage déployé dans le parking sera de type LED et sera dimmable, permettant ainsi d'ajuster l'intensité lumineuse.

Les consommations électriques liées à ces équipements seront donc fortement réduites par rapport à une installation non dotée d'une régulation de puissance.

De plus, le flux lumineux émis par le luminaire installé sera très satisfaisant et offrira aux usagers une bonne visibilité et améliorera la sécurité et le confort dans les différentes zones du parking (meilleure visibilité pour le conducteur, pour les piétons, etc.)

En l'absence de tout véhicule/toute personne, l'éclairage ne sera que de 10% de sa puissance maximale. Dès qu'un véhicule/qu'une personne est détecté(e), la puissance d'éclairage passera alors à 80% pour une durée d'environ 3 minutes.

La gestion de l'éclairage d'un ouvrage est un levier non négligeable pour agir à la fois sur la consommation d'énergie électrique et sur la pollution et la nuisance lumineuse nocturne auxquelles la Fondation des Parkings est très sensible depuis de nombreuses années.

Les éclairages nocturnes produisent non seulement des effets négatifs sur la faune, sur la flore et sur les écosystèmes, mais ils peuvent aussi avoir des conséquences sur la santé humaine.

L'éclairage du parking sera conforme à la recommandation SIA 380/4 « l'énergie électrique dans le bâtiment ».

14. Sécurité incendie

Les distances de sécurité pour les voies d'accès ont été étudiées pour respecter les normes et prescriptions de protection incendie en vigueur (AEAI).

En plus de respecter l'ensemble des normes et prescriptions de protection incendie de cet ouvrage, une installation d'extinction automatique à eau sera installée dans le parking.

Celle-ci est à l'heure actuelle la meilleure protection contre les incendies de grande ampleur.

15. Locaux techniques

Ils se situeront sur la façade sud et seront disposés au niveau -2 du parking.

Ceux-ci sont les suivants :

- Local technique regroupant l'ensemble des installations liées au contrôle d'accès, péage, gestion technique et gestion de transmission des alarmes.
- Local technique d'extinction automatique à eau :
- Local Moyenne/Haute tension :
- Local onduleurs :

La transmission intégrale de télégestion se fera depuis le centre de contrôle de la Fondation, situé au parking St. Antoine

16. Contrôle d'accès et péage

Le parking sera fermé et son accès se fera exclusivement par contrôle d'accès.

Les contrôles d'accès piétons seront installés également aux sorties de secours principales ainsi qu'aux sas piétons principaux.

Le contrôle d'accès des véhicules se fera par des barrières d'accès et des bornes de contrôle au moyen de cartes et tickets. Un total de 1 entrée et de 1 sortie seront installées dans ce parking.

Des lecteurs de plaques d'immatriculation seront installés à proximité des barrières d'accès et des bornes de contrôle d'accès. Ceux-ci associeront les plaques d'immatriculation de l'utilisateur au ticket/carte d'abonnement. Cela permettra, entre autres :

- o pour les abonnés du parking, l'ouverture des barrières sans présentation de la carte d'abonnement ;
- o pour les visiteurs du parking, de réduire le risque de fraude lorsque certains usagers se munissent d'un ticket différent en entrée et en sortie.

Les caisses automatiques de paiement seront situées au niveau de la sortie publique et une caisse sera également disposée à la sortie du parking en cas d'oubli.

17. Système de comptage et de guidage des places libres

Afin de pouvoir aisément guider l'utilisateur depuis l'entrée du parking à une case de stationnement vacantes ou à une case spéciale dédiée, un système de comptage des places sera installé dans le parking.

Cela permet aux usagers, entre autres :

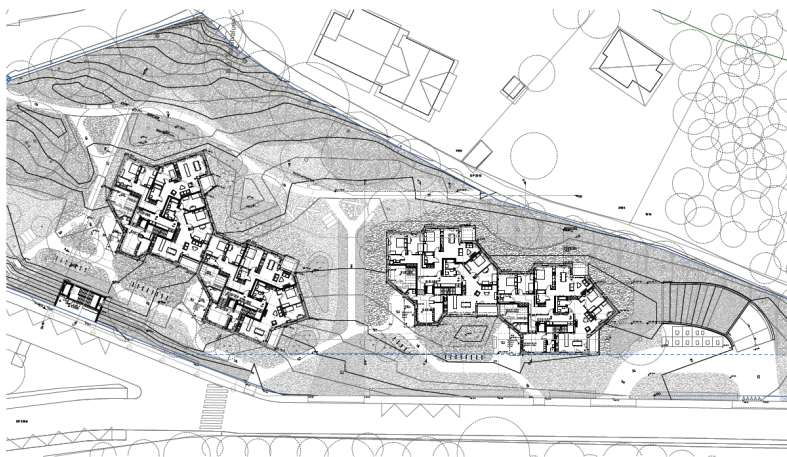
- de raccourcir la longueur du parcours de l'utilisateur jusqu'à la place disponible ;
- de le diriger vers des cases de stationnements spéciales (PMR/motos/auto-partage/points de recharge électrique/etc.).

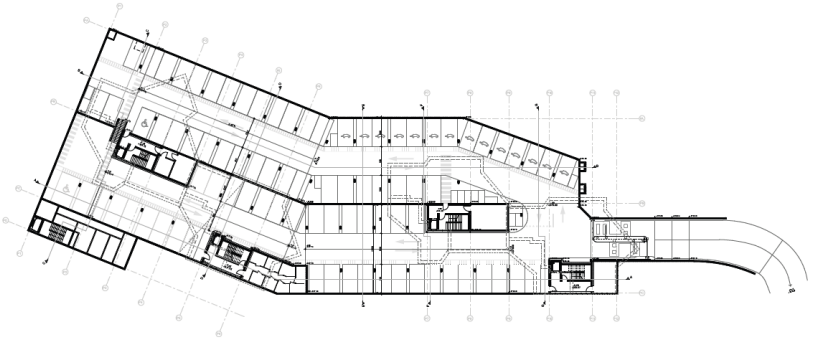
Annexe 4

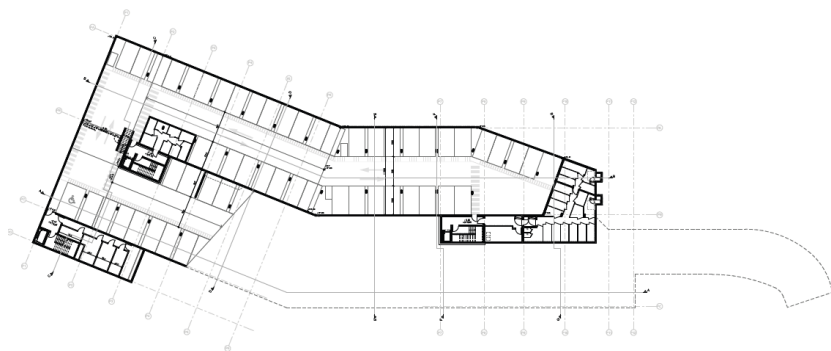
Parking souterrain situé sur la parcelle 1943 de la commune d'Hermance

Dossier de plans du projet

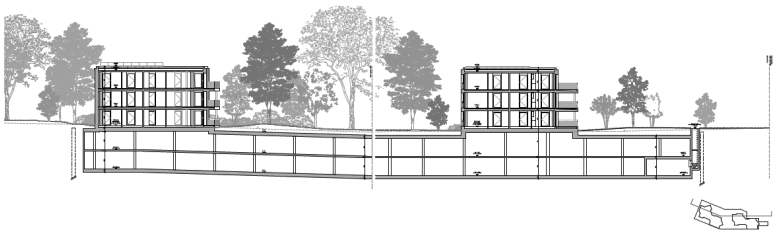
1. Niveau rez-de-chaussée



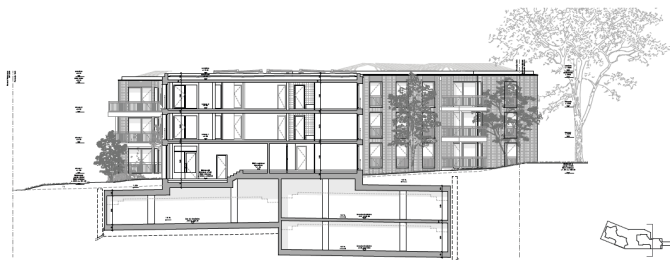
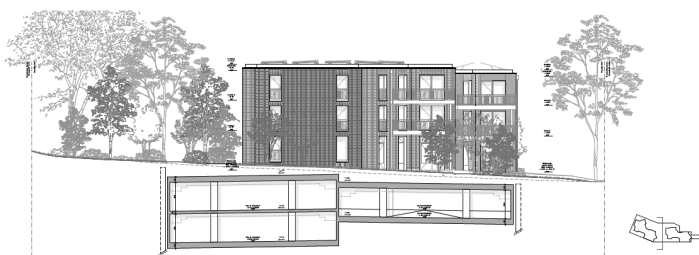
2. Niveau 1^{er} sous-sol

3. Niveau 2^{ème} sous-sol

4. Coupes longitudinales



5. Coupes transversales



Annexe 5*ANNEXE 5*

Parking souterrain situé sur la parcelle 1943 de la commune d'Hermance

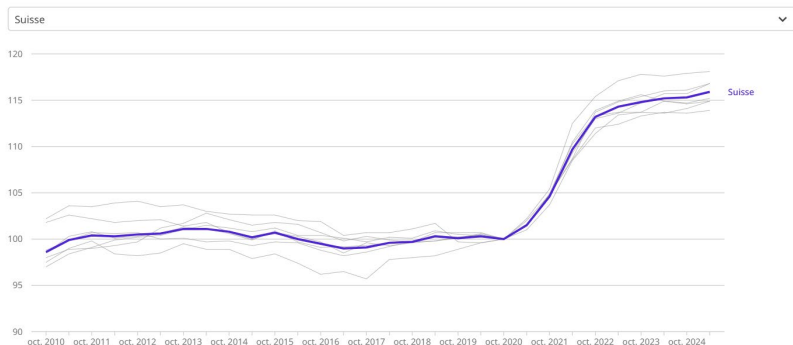
Éléments de comparaison

1. Évolution de l'indice des prix du bâtiment pour la Suisse depuis 2010

Évolution des prix du bâtiment dans les grandes régions



Base octobre 2020 = 100



2. Coût à la place de parkings construits par la Fondation des Parkings

Parkings	Nombre de places	Nombre d'étages		Mise en service	Coût HT moyen d'une place à la construction	
		en élévation	enterrés		lors des travaux	Réactualisé juillet 2025
Etoile	560	5		Mai 2000	30'500	42'500
Genève-Plage	900		5	Avr 2004	56'500	78'500
Chêne-Bourg	550		5	Déc 2019	60'500	70'500

3. Coût à la place de parkings en projet au sein de la Fondation des Parkings

Parkings	Nombre de places	Nombre d'étages		Mise en service	Coût HT moyen d'une place à la construction selon devis général
		en élévation	enterrés		
P47	670	6		2028	60'500
Trèfle-Blanc	1'020		5	2030	81'500

Annexe 6

Parking souterrain situé sur la parcelle 1943 de la commune d'Hermance

Planification du projet

