

NOTICE TECHNIQUE

Paudex – Chemin de Bochat / mai 2026

Etude de trafic et mobilité

ch. de Bochat - parcelles 550 et 125



Sommaire

- Contexte et diagnostic succinct
- Accès automobile aux bâtiments
- Stationnement et impact du projet
- Synthèse
- Annexes : analyse de 2 variantes d'accès au bâtiment C



Contexte et diagnostic succinct



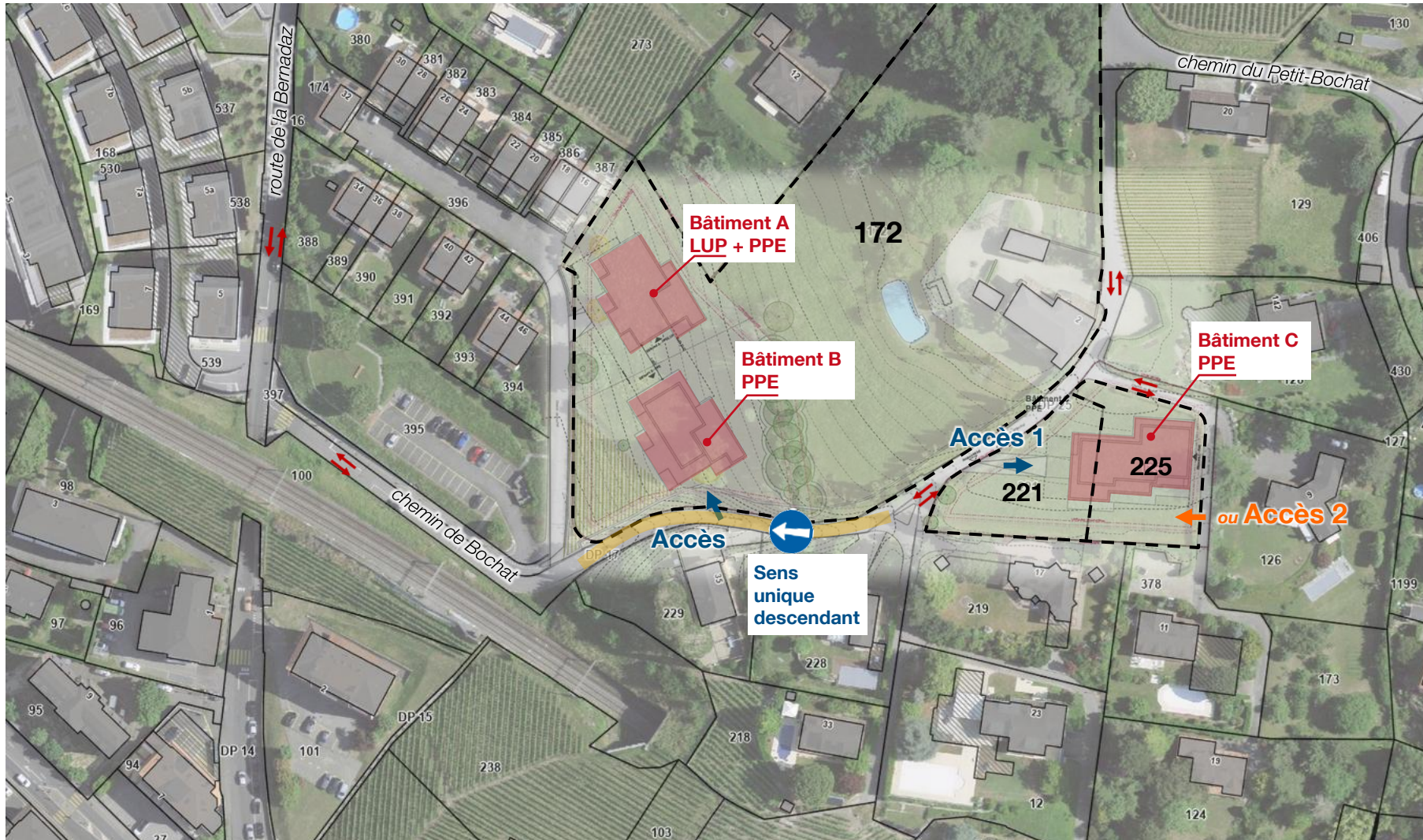
Contexte et buts de l'étude

Dans le cadre d'un développement immobilier sur les parcelles 172, 221 et 125 sur la commune de Paudex, une expertise « mobilité » est nécessaire pour accompagner les études d'impact du projet. Les buts sont les suivants :

- **établir un diagnostic multimodal succinct des deux sites** (charges de trafic actuelles, itinéraires d'accès, particularités des réseaux de voiries...)
- **accompagner le développement des accès automobiles aux deux sites, notamment pour le bâtiment C** (emplacement, visibilité, manœuvres...)
- **vérifier le dimensionnement des places de stationnement** (nombre de places voitures, vélos et deux-roues motorisés)
- **évaluer l'impact du projet** sur le fonctionnement du réseau routier (charges induites et appréciation de l'impact)
- **proposer d'éventuelles mesures d'accompagnement** au projet.



Projet de 45 logements en PPE répartis sur 2 sites



Données d'entrée :

- Parcelle 172 / bâtiment A+B :
 - **4'782 m² SP***
 - **29 appartements**
 - **94 pièces**
- Parcelles 221, 225 / bâtiment C :
 - **2'665 m² SP***
 - **13 appartements**
 - **49 pièces**

* au sens des normes VSS, il est admis l'hypothèse que les SBP = SP.

Accès :

- Parcelle 172 / bâtiment A+B :
 - **accès via le chemin de Bochat**
- Parcelles 221, 225 / bâtiment C :
 - **2 accès étudiés : accès 1 retenu.**

Accessibilité multimodale aux deux sites



Accès routier

- Les sites du projet disposent d'une bonne accessibilité routière en étant à proximité directe de la jonction autoroutière de La Conversion ainsi que de la route cantonale du Simplon.
- Cependant, l'accès aux parcelles s'appuie sur des chemins d'accès étroits et sinueux qui rendent sensibles la sécurité et le confort des circulations.

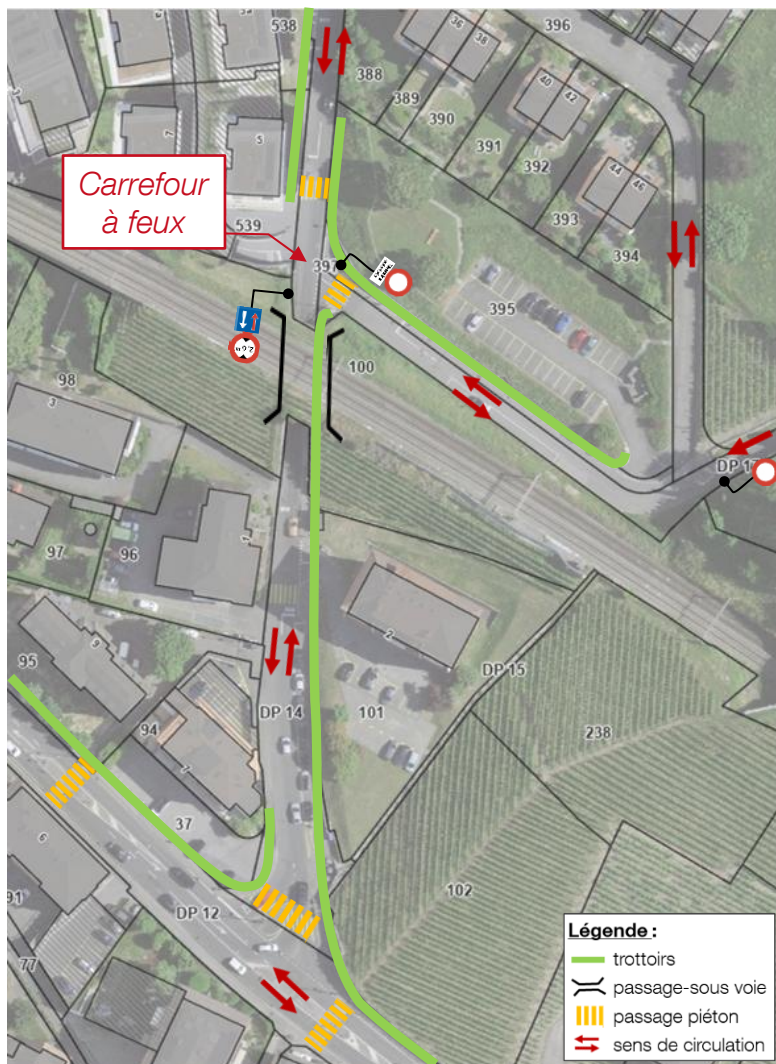
Desserte en transports publics

- Le projet est à proximité de la ligne de bus 9 qui dessert efficacement l'agglomération lausannoise.
- Le rabattement vers les gares de Lutry et Pully est possible à pied, à vélo ou en transports publics pour un temps de trajet de 15 à 20 minutes.

Cycles et piétons

- Les sites du projet sont à proximité directe de la route du Simplon, axe structurant du réseau cyclable de l'agglomération dont l'aménagement n'est cependant pas au niveau de sa hiérarchie.
- Le projet est par ailleurs à une distance attractive à pied du bourg de Paudex.
- Cependant, **le raccordement à cette route, structurante pour les accès alternatifs à la voiture, est particulièrement sensible du fait du dénivelé et du passage sous les voies ferrées très étroit et inconfortable pour les modes actifs.**

Accessibilité multimodale aux deux sites



Sécurité des piétons :

- L'aménagement existant présente un déficit d'aménagement piéton sur le chemin de Bochat (absence de trottoir et/ou marquage) et des contraintes de visibilité sont particulièrement sensibles.
- **Il présente ainsi une certaine sensibilité du point de vue de la sécurité des usages sensibles (piétons, enfants).** Au vu de la très faible fréquentation du trafic routier sur le chemin, cela peut être acceptable actuellement, mais présente **un enjeu certain avec l'augmentation des circulations sur le chemin lié au projet.**

Sécurité des cycles :

- La fréquentation des vélos est très faible dans ce secteur à faible densité et peu propice aux mobilités actives. La connexion avec le sud est toutefois primordiale pour desservir les centralités et accéder à la route du Simplon.
- Du fait de la très faible fréquentation du chemin et des vitesses faibles pratiquées, les aménagements cycles ne sont pas nécessaires.
- **L'insertion des cycles aux carrefours d'accroche avec la route de Bernadaz peut toutefois représenter des enjeux de sécurité (notamment carrefour nord).**

Plans de charges de trafic actuel – heure de pointe du soir

Charges de trafic à l'heure de pointe du soir,
17h00 – 18h00 – **Etat actuel 2025**



■ **Les charges de trafic observées sur le chemin de Bochat sont très faibles :**

- environ 10 véh/h au droit du projet;
- environ 40 véh/h au nord du chemin.

■ **Le projet s'appuie sur un accès routier via la route de la Bernadaz.** Celle-ci absorberait à l'horizon 2030, au droit de l'intersection avec la route du Simplon, environ :

- A l'heure de pointe du matin (7h 30 – 8h30) : 430 véhicules dont 340 en direction de la route du lac.
- À l'heure de pointe du soir (17 – 18h) : 460 véhicules dont 280 en provenance de la route du lac.

Source : comptages 2016 extrapolés à 2030 réalisés pour l'étude PP8 – RGR et Basler&Hofmann.

■ **Les carrefours d'accroches structurants présentent un très bon fonctionnement :**

- Carrefour Bernadaz / Bochat : réserves de capacités satisfaisantes;
- Carrefour Simplon / Bernadaz : niveau de service très bon à excellent.

(source : étude mobilité Côtes St-Maire, janvier 2025, Transitec)

Stationnement et impact du projet



Dimensionnement du stationnement

Le règlement communal base la définition du nombre de places de stationnement sur les normes VSS.

Ces dernières avancent les exigences suivantes pour les logements :

- 1 pl. voiture habitant / logement ;
- 0.1 pl. voiture visiteur / pl. habitant ;
- 1 pl. vélo / pièce dont 30% en courte durée et 70% en longue durée.

Pour les places vélo, la norme permet de réaliser uniquement 2/3 du besoin à la construction et de réserver le tiers restant après l'exploitation des logements.

Le besoin pour les deux-roues motorisés (2RM) se réfère quant à lui au ratio usuel selon le taux de motorisation du territoire.

Pour le Canton de Vaud, un ratio de 10% de véhicule 2RM / voiture, peut être considéré.

La charte communale avance toutefois les prérogatives suivantes pour les logements :

- places voitures : 1 pl pour les logements <100 m2 , 1.5 pl. pour les logements entre 100-200 m2 et 2 pl. pour les logements > 200 m2; 0.1 pl visiteur / pl. habitant.
- places 2RM : 0.5 pl 2RM / pl. voiture, soit 50% de véhicule 2RM / voiture.
- places vélo : 1 pl. vélo / pièce.

Hypothèses dimensionnantes :

- Nombre de logements : 14 log / bât. A, 15 log/ bât B, 13 log./ bât C.
- logements compris entre 100 m2 et 200 m2 : 2 log / bât. A, 4 log./bât B, 6 log. bât C.
- Nombre de pièces : 46 pièces / bât A, 49 pièces / bât B, 49 pièces / bât C.

Sur ces bases, le nombre de place suivant est admis :

■ Automobiles : 53 places

- Places habitants : 48 places
 - Bâtiment A+B : 32 places habitants
 - Bâtiment C : 16 places habitants
- Places visiteurs totales : 5 places

■ Deux-roues motorisés (selon ratio de la charte communale) : 27 places

■ Vélos : 144 places (dont 48 pl. de réserve en cas de besoin lors de l'exploitation)

- Bâtiments A+B : 95 places (28 courte durée; 67 longue durée)
- Bâtiment C : 49 places (15 courte durée; 34 longue durée).

Génération de trafic du projet

Génération de trafic								
Affectation	Nombre de places		Taux de rotation		Trafic TJM	Trafic HPS		
	habitants	visiteurs	habitants	visiteurs		Total	Entrée	Sortie
Logement A+B	32	3	2	2.5	145	20	15	5
Logement C	16	2	2	2.5	75	10	5	5
	48				220	30	20	10

Sur la base du nombre de place de stationnement et selon des ratios usuels de génération de trafic, une génération de trafic pour un jour moyen de **~220 véhicules/jour est estimée pour l'ensemble des 2 sites**. Le site A+B générant 145 véh/j et le site C, 75 véh/j.

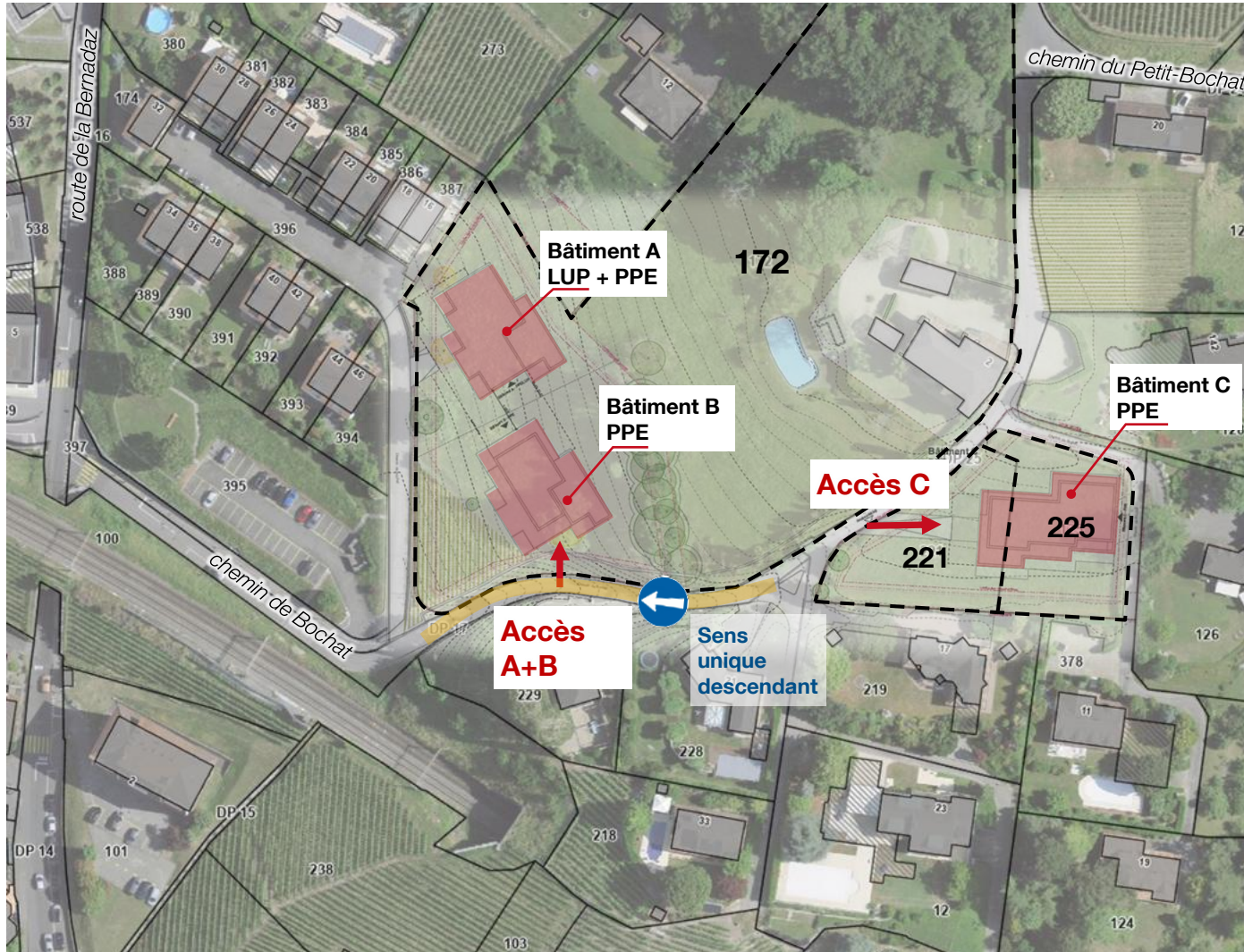
A l'heure de pointe du soir (heure déterminante), **un volume de trafic de l'ordre de +30 véh/h est généré par le projet, avec environ +20 véh/h en entrée et +10 véh/h en sortie.**

- Par rapport au trafic existant, cela représente une hausse d'environ 150% sur le chemin de Bochat au sud et moins de +100% sur le segment au nord.

Accès automobile aux bâtiments

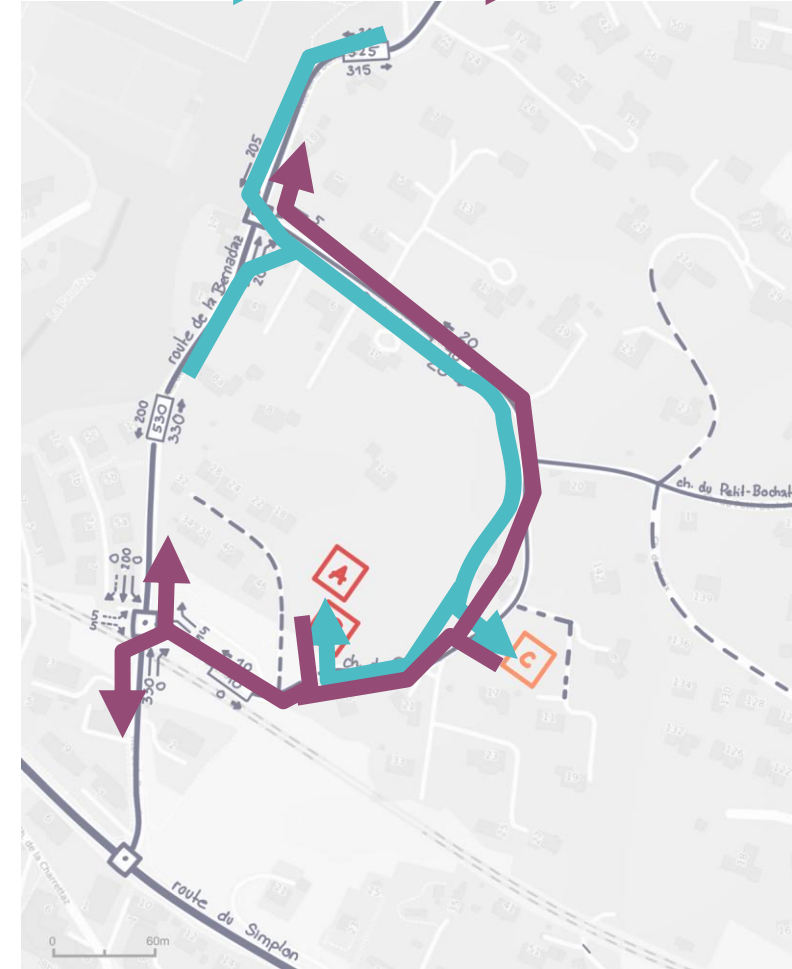


Présentation des accès aux deux sites



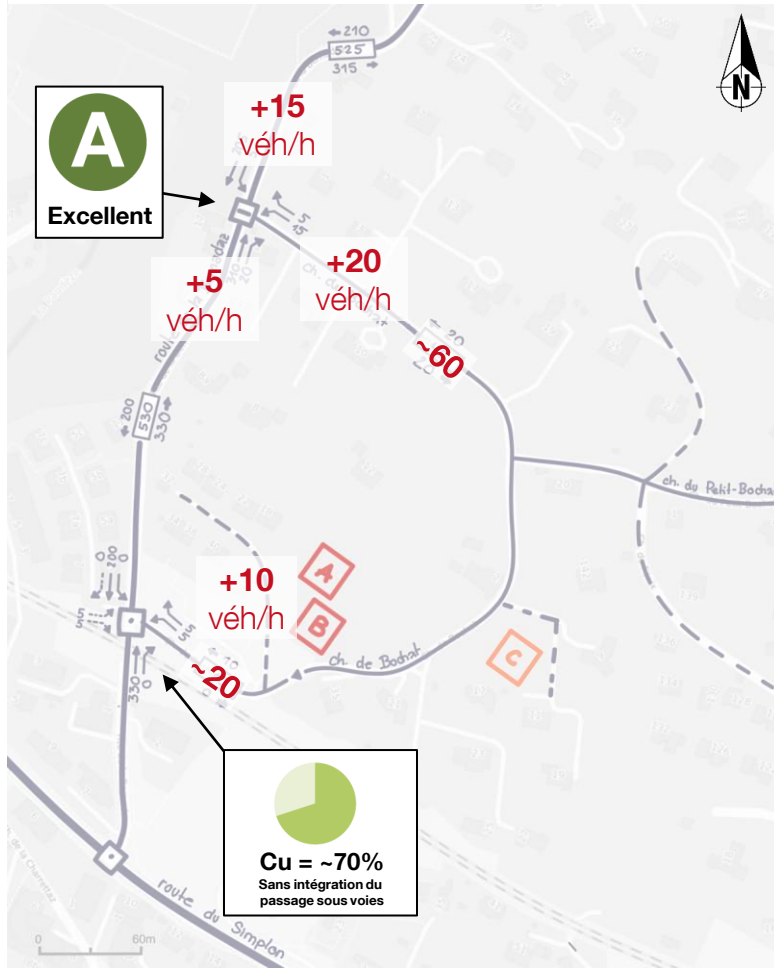
Accès aux sites du projet

en entrée → et sortie →



Plans de charges de trafic avec projet – heure de pointe du soir

Charges de trafic à l'heure de pointe du soir,
17h00 – 18h00 – **Etat avec projet**



- Le projet entraîne une hausse du trafic d'environ +30 véhicules sur le chemin de Bochat à l'heure de pointe du soir, dont +20 véh/h en entrée au site via le nord du chemin de Bochat et +10 véh/h en sortie via le sud du chemin.
- **Au vu du faible volume de véhicules générés et de la bonne réserve de capacité des carrefours, le projet a un impact négligeable sur le fonctionnement des circulations du secteur.**

Légende :

- 000→ charge directionnelles au carrefour
- 000→ charge totale en section
- 000→ charge directionnelles au carrefour
- 000→ charge totale en section
- ☐ carrefour à perte de priorité
- ◻ carrefour à feux
- + 00 charge induites par le projet

Source : Comptages Transitec manuel du mardi 11 mars 2025

Accès automobile – Bochat sud : «chemin d'accès»

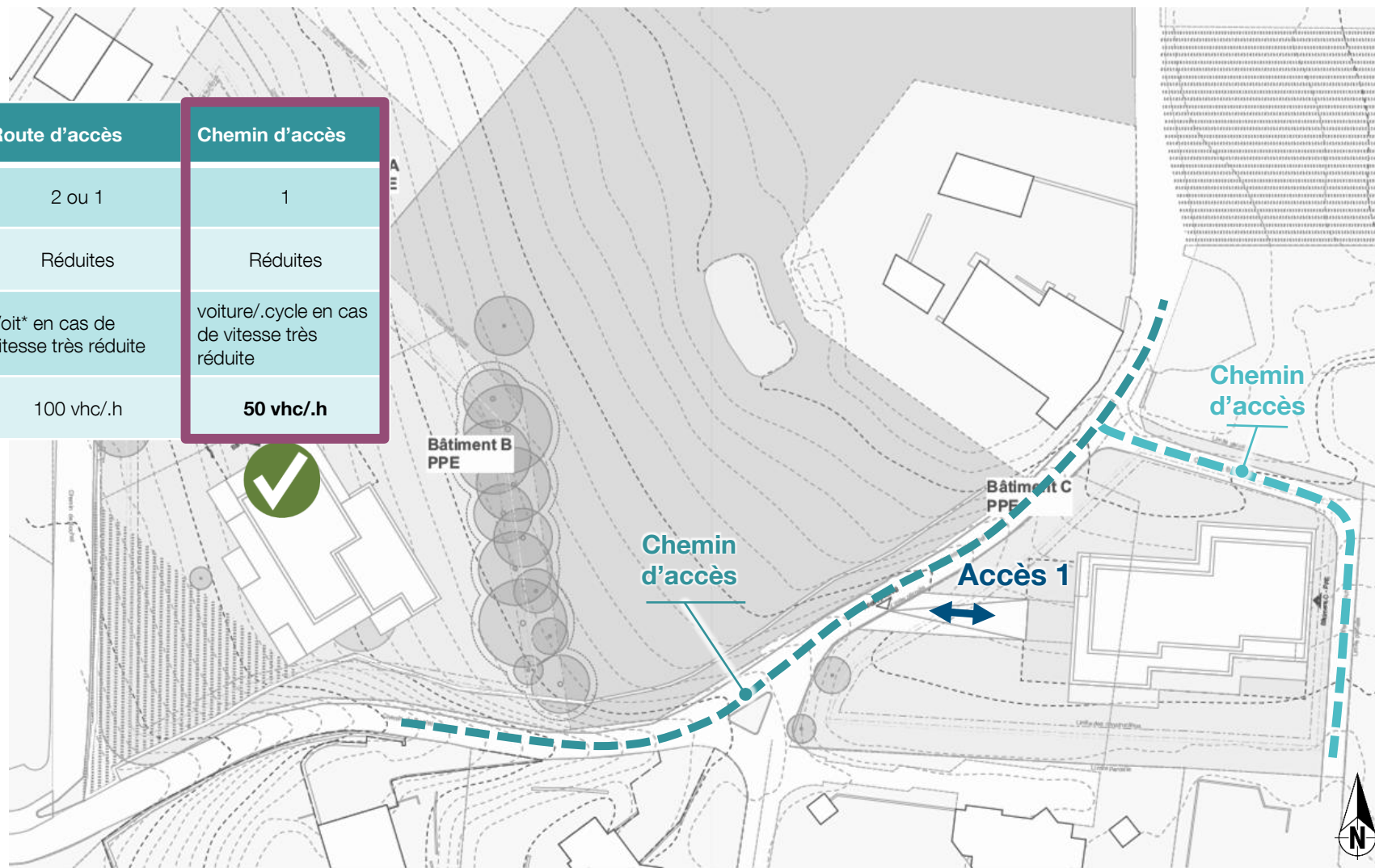
VSS 40 045 :

Type de route : routes de desserte

Types de RD	Route de desserte de quartier	Route d'accès	Chemin d'accès
Nombre de voies de circulations	2	2 ou 1	1
Caractéristiques d'aménagement des voies de circulations	Normales *	Réduites	Réduites
Cas de croisement/dépassement de base	Camion/voit. en cas de vitesse très réduite	Voit* en cas de vitesse très réduite	voiture/.cycle en cas de vitesse très réduite
Capacité pratique (trafic horaire déterminant en un point)	Jusqu'à 150 vhc/.h	100 vhc/.h	50 vhc/.h

*Pour les routes de desserte dans des zones industrielles ou artisanales, on tiendra compte des exigences posées par la géométrie des camions avec remorques et des véhicules articulés

- La charge actuelle sur le chemin est d'environ 10 véh/h. Avec le projet, celle-ci augmenterait à hauteur de ~30 véh/h environ.
- Au regard de la norme sur les routes de desserte, **le chemin reste dans la catégorie des chemins d'accès avec un plafond à environ 50 véh/h.**



Accès automobile aux bâtiments

Bâtiment A et B

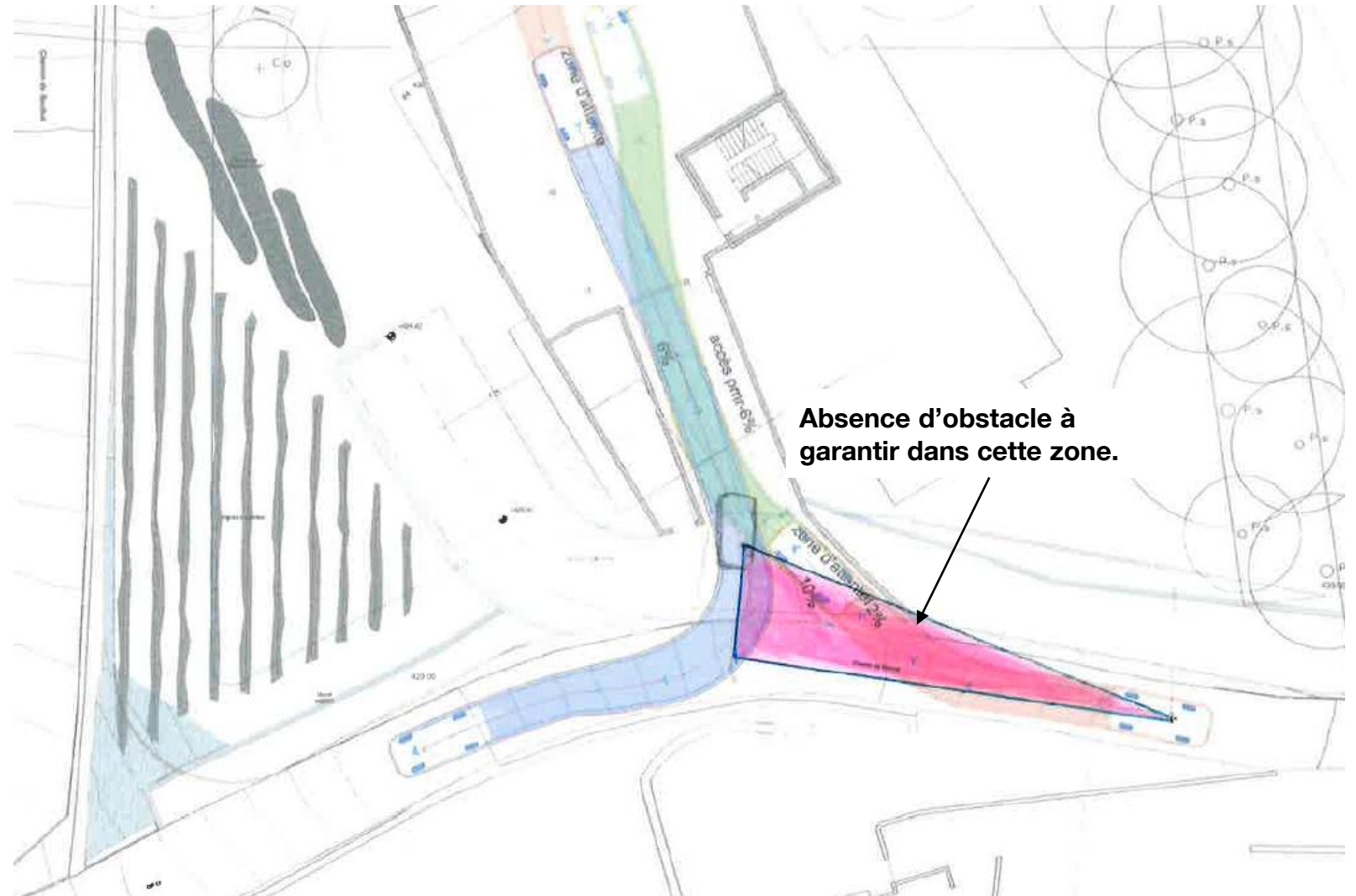
Accès au parking A+B

- Avec une rampe d'accès en sens unique, un espace d'attente est nécessaire de chaque côté de la rampe. Le marquage des deux zones d'arrêt est nécessaire.
- En entrée, du fait de l'accès en tourner-à-droite uniquement via le chemin de Bochat, la zone d'attente présentée est satisfaisante tant elle permet le stockage d'un véhicule en dehors du chemin public. Avec la faible pente de la rampe et son tracé rectiligne, les conditions de visibilité sont bonnes – cependant, un feu permettant de réguler l'insertion des véhicules dans la rampe est recommandé.
- En sortie, les véhicules peuvent se positionner dans l'espace d'attente dans le parking afin de laisser passer un éventuel véhicule en entrée.
- Les circulations et accès aux places dans le parking sont relativement contraintes mais restent acceptables pour un parking privé.



Accès bâtiment A+B – contrôle de la visibilité

- **Les conditions de visibilité au sens de la norme VSS 40 273 pour les voitures de tourisme en sortie de l'accès sont respectées** sur la base des plans transmis.
- Sur la base des faibles vitesses admises le long du chemin, une distance critique de 20 mètres est considérée.
- Il conviendra cependant de veiller à libérer l'espace inclus dans le champ de visibilité de tout élément avec une hauteur supérieure à 1.00 m.

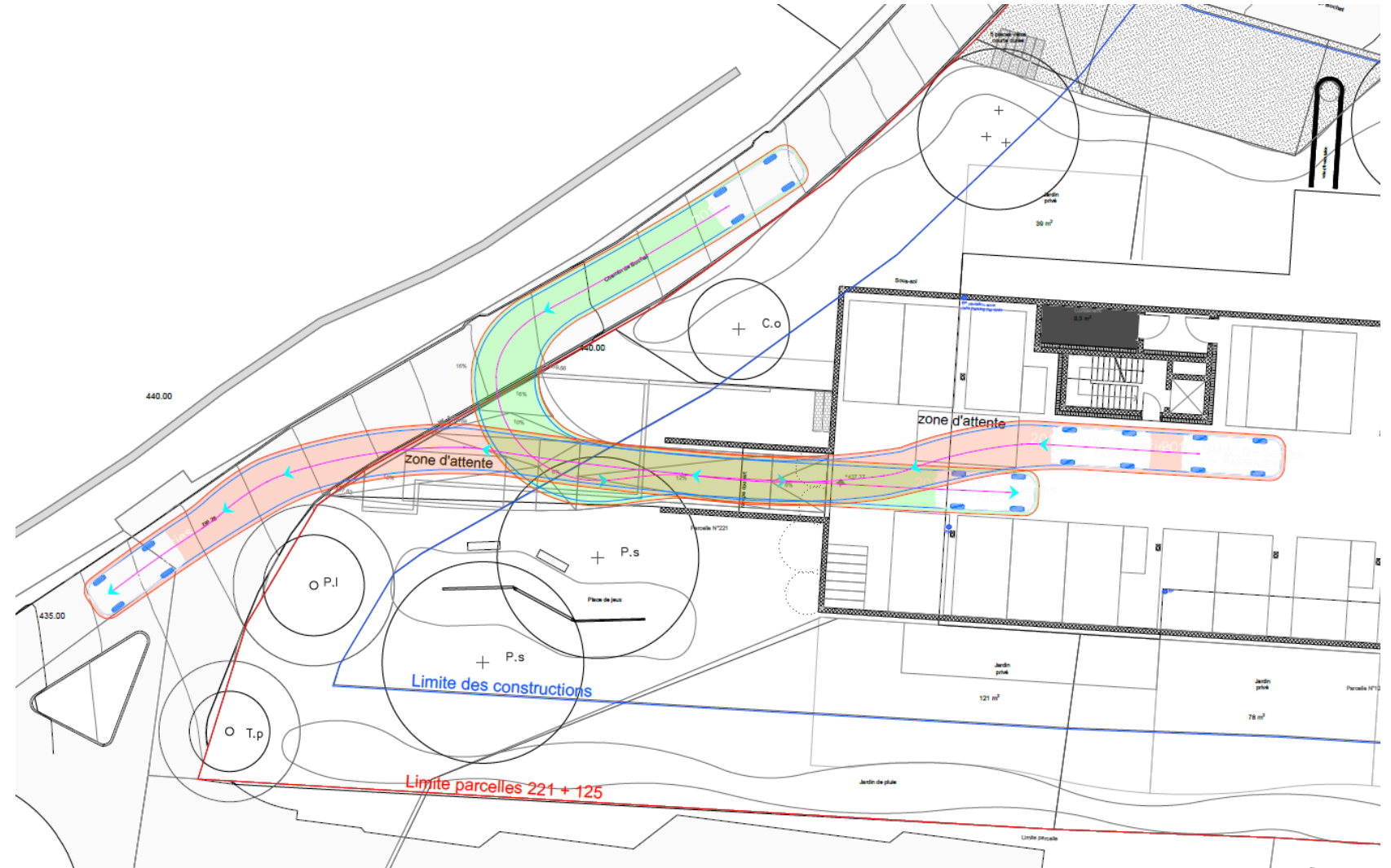


Accès automobile aux bâtiments

Bâtiment C

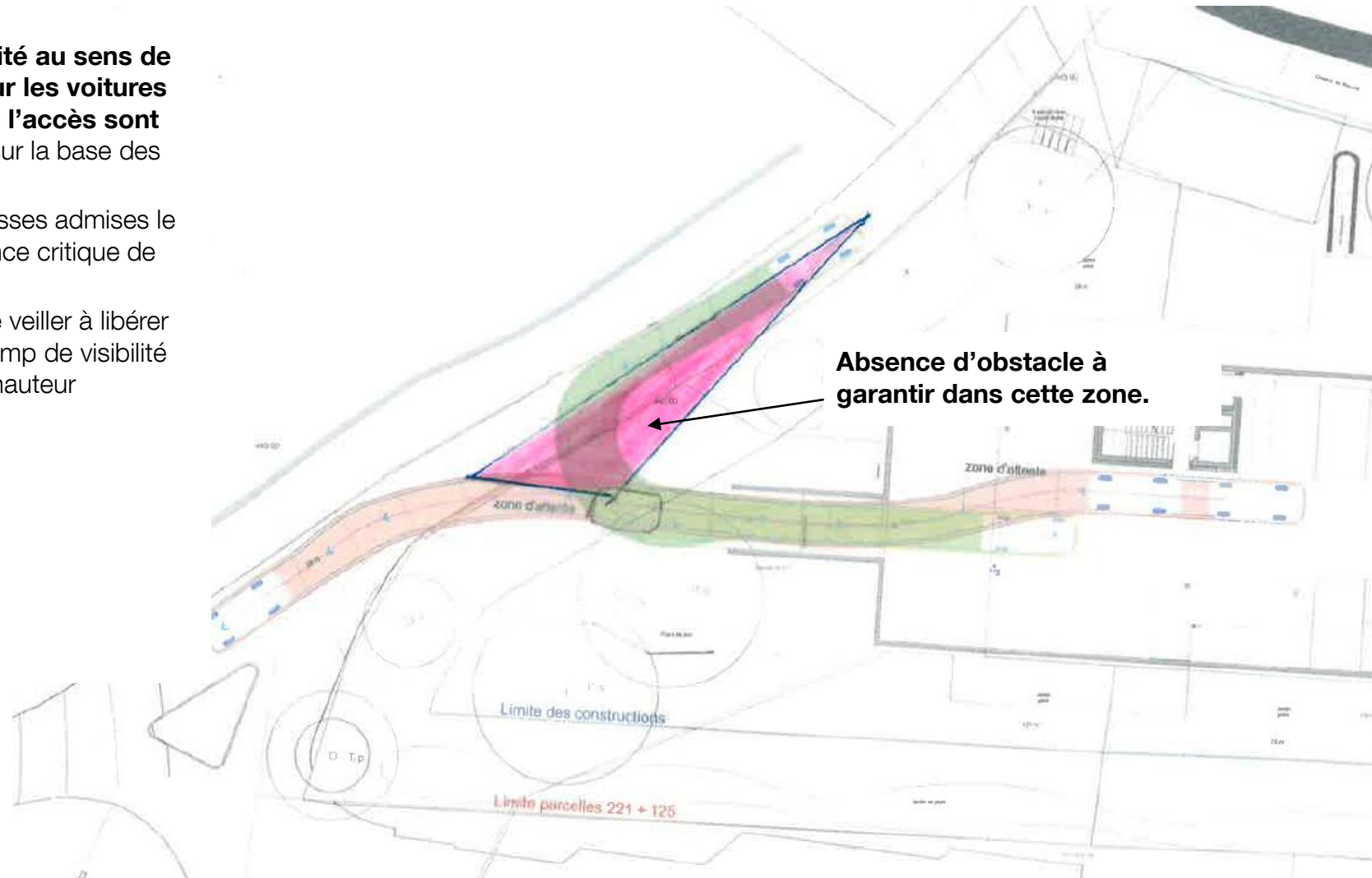
Accès bâtiment C – faisabilité des manœuvres

- **Avec une rampe d'accès en sens unique, un espace d'attente est nécessaire de chaque côté de la rampe.** Le marquage des deux zones d'arrêt est nécessaire.
- En entrée, l'accès en tourner-à-droite est possible en termes de manœuvres. La gestion des conflits est acceptable au vu de la très faible occurrence de ces derniers et des usagers privés du parking. Avec la mise en place d'un équipement de sécurisation des potentiels conflits (feu, miroir) la pratique de cet accès est satisfaisante.
- En sortie, les véhicules peuvent se positionner dans l'espace d'attente dans le parking afin de laisser passer un éventuel véhicule en entrée.
- L'accès à certaines places est relativement inconfortable en fonction des différents véhicules en mouvement dans l'allée, cela est acceptable du fait de l'usage et le faible trafic du parking.



Accès bâtiment C – contrôle de la visibilité

- **Les conditions de visibilité au sens de la norme VSS 40 273 pour les voitures de tourisme en sortie de l'accès sont par ailleurs respectées** sur la base des plans transmis.
- Sur la base des faibles vitesses admises le long du chemin, une distance critique de 20 mètres est considérée.
- Il conviendra cependant de veiller à libérer l'espace inclus dans le champ de visibilité de tout élément avec une hauteur supérieure à 1.00 m.



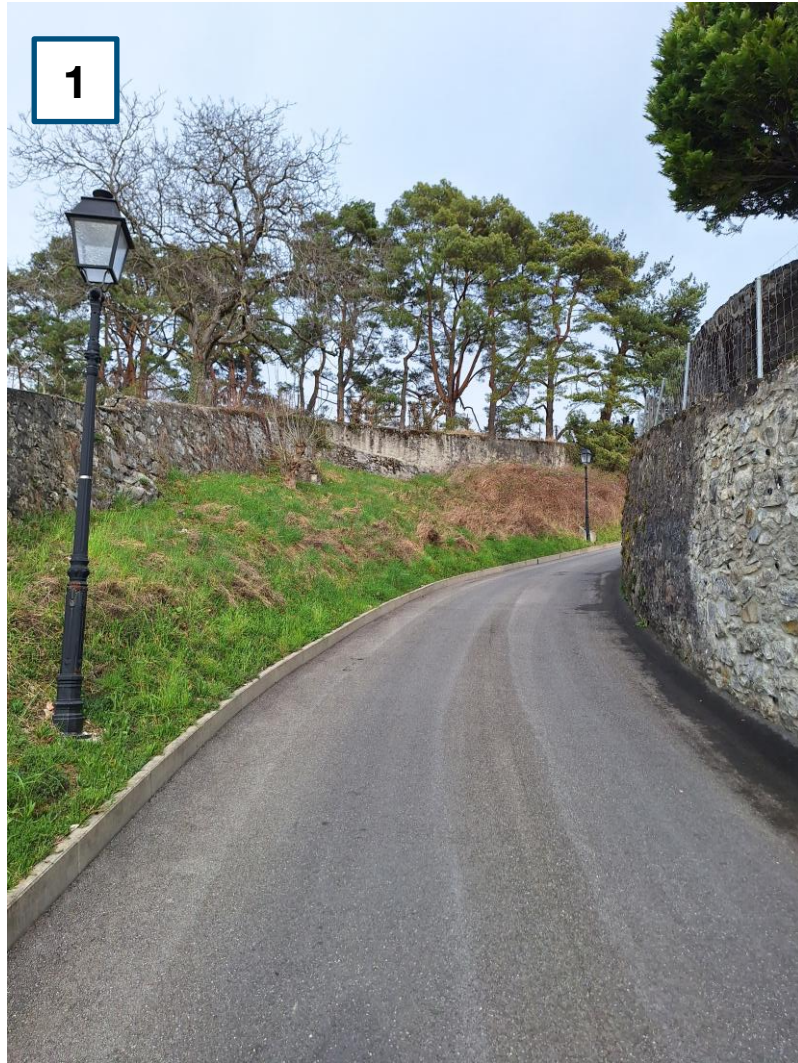
Synthèse



Synthèse

- Avec 42 appartements, le projet nécessite la mise à disposition d'environ 53 places de stationnement pour voitures, 27 places motos et 144 places vélos selon les réglementations communales (charte 2026).
 - **L'impact du projet sur le fonctionnement du réseau routier est négligeable** au regard du très faible trafic généré. Cependant, le projet viendrait doubler la fréquentation actuelle, très faible, du chemin en heure de pointe.
 - **Les accès aux rampes pour les parkings souterrains fonctionnent pour des usagers privés** mais restent relativement contraints et les manœuvres sont particulièrement sensibles. Au vu des fortes contraintes verticales (pentes), il est opportun de vérifier le respect des rayons verticaux des rampes et cassures de pentes.
 - **Les conditions de visibilité sont respectées** grâce au positionnement des rampes et selon la géométrie du chemin et les vitesses pratiquées sur le chemin.
- **La réalisation de ce projet de logement viendra augmenter les potentiels conflits entre les circulations piétonnes et routières du chemin de Bochat.** Le projet propose ainsi la réalisation d'un trottoir le long du chemin en face du bâtiment C. Ce dernier pourra sécuriser les cheminements piétons tout en garantissant la circulation des véhicules roulants (voitures, vélos).
 - **Le contexte du projet présente une accessibilité majoritairement monomodale tournée vers la voiture privée.** Dans le cadre de l'incitation à une accessibilité multimodale et de manière cohérente avec le nombre de place de parc par logement, il est nécessaire d'améliorer les conditions d'accès à pied et à vélo aux sites.

Mesure connexe – aménagement d'un trottoir



MAITRE DE L'OUVRAGE
ET PROPRIETAIRE
YELLOW CAPITAL III SA
Esplanade de Pont-Rouge 2
CH-1212 Grand-Lancy
+41 22 795 10 67
contact@cydonia.swiss
www.cydonia.swiss

Signature :

REPRESENTANT DU
MAITRE DE L'OUVRAGE

CYDONIA
Ingénierie - Architecture - Urbanisme

CYDONIA SA
Esplanade de Pont-Rouge 2
CH-1212 Grand-Lancy
+41 22 795 10 67
contact@cydonia.swiss
www.cydonia.swiss

Signature :

ARCHITECTE

CCHÉ

CCHÉ Lausanne SA
Rue du Grand-Pê 2b
1000 Lausanne
+41 21 321 44 66
lausanne@cche.ch
www.cche.com

Signature :



Sécurisation des cheminements piétons le long du chemin de Bochat, notamment en accès au bâtiment C.

Avec la prise en compte d'un véhicule de type poids-lourd à 20 km/h comme gabarit dimensionnant, la largeur de 3.55 mètres de voirie est suffisante.

Ce gabarit est également compatible pour un véhicule léger à 30 km/h avec des contraintes hautes (trottoir haut, murs) de chaque côté.

Les analyses de faisabilité des girations et visibilités restent valables avec l'intégration de ce trottoir.

Merci pour votre attention.

Camille Peiry

camille.peiry@transitec.net

Camille Fallous

camille.fallous@transitec.net



TRANSITEC Ingénieurs-Conseils
4, avenue Auguste-Tissot · CH-1006 LAUSANNE
T +41 (0) 21 652 55 55 · F +41 (0) 21 652 32 22
lausanne@transitec.net · www.transitec.net



Accès automobile – Cas de croisement

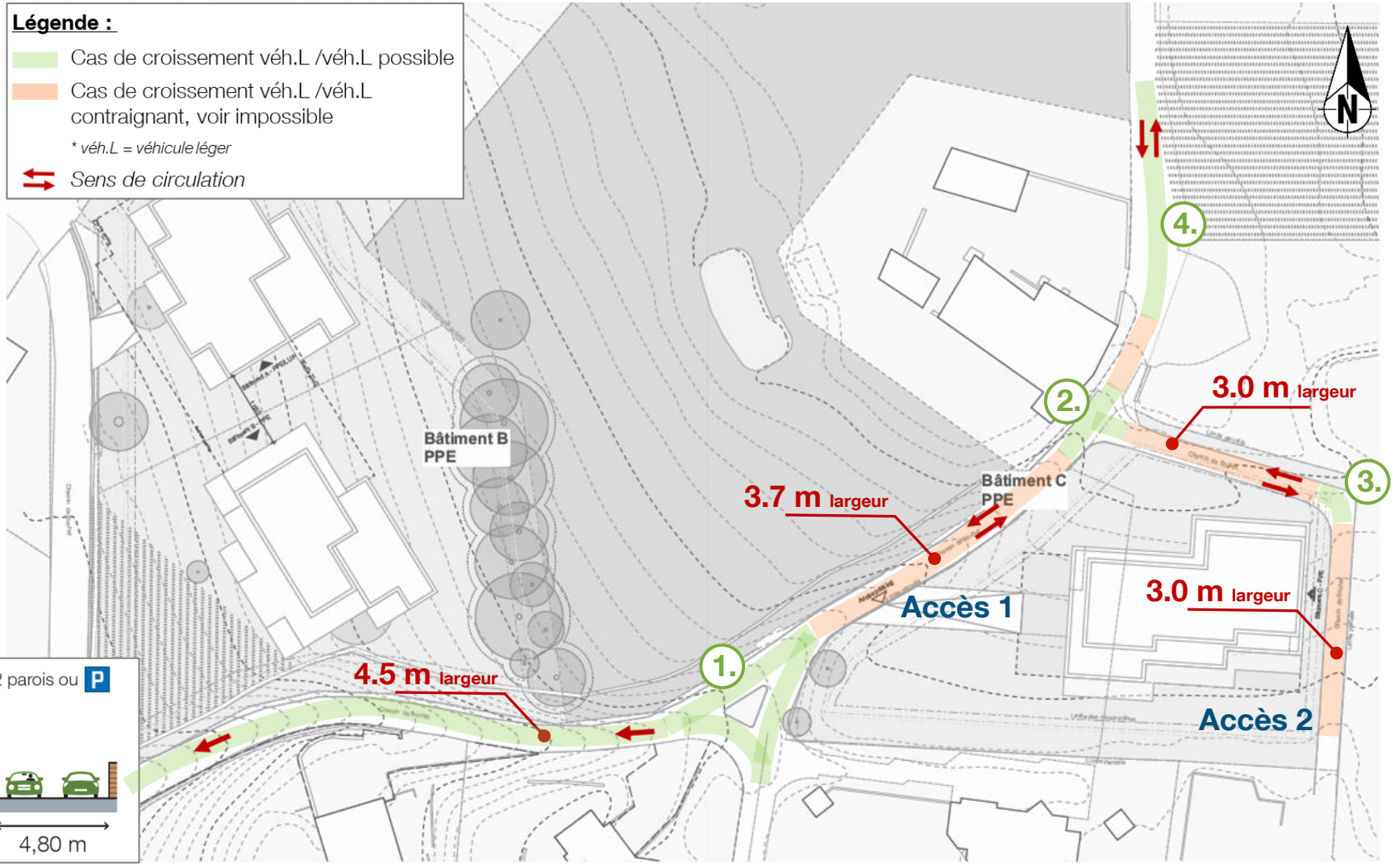
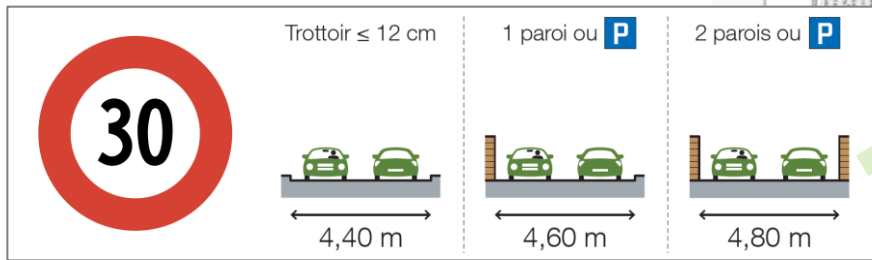
- **L'accès n° 1** présente deux poches de croisement (1 et 2) relativement proches de l'entrée du bâtiment. De plus, celles-ci sont relativement confortables et offrent une bonne visibilité depuis la sortie d'accès du bâtiment.
- **L'accès n° 2** présente une complexité plus élevée pour le croisement des véhicules, avec une sortie d'accès restreinte sur un chemin de 3 m en pente, ainsi qu'une visibilité réduite par rapport à la petite poche de croisement n°3.

Légende :

- Cas de croisement véh.L /véh.L possible
- Cas de croisement véh.L /véh.L contraignant, voir impossible

* véh.L = véhicule léger

↔ Sens de circulation



Accès automobile – Evaluation des variantes

Critère d'évaluation	Accès n° 1		Accès n°2	
Bonne visibilité en sortie / entrée d'accès	Bonne visibilité – attention au positionnement des arbres projeté sur la parcelle 221		Visibilité existante défectueuse dans le virage avec parcelle 125 /126 /128	
Cas de croisement (facilité)	Poche de croisement proche de la sortie d'accès – avec une bonne visibilité au sortie d'accès de celle-ci		Poche de croisement éloigné et petite : dans le virage des parcelle 125 /126 /128 et en sortie d'accès n°2	
Acceptabilité charge de trafic	Bonne acceptabilité de la charge de trafic supplémentaire		Bonne acceptabilité de la charge de trafic supplémentaire	

- ➔ **Il est recommandé de privilégier l'accès n° 1.** La géométrie de l'accès devra cependant être retravaillé pour favoriser la visibilité et les girations.
- ➔ **L'accès n°2** reste une alternative envisageable, sous réserve de respecter certaines conditions : une largeur de voie de desserte de **4.40 mètres** doit être prévue ainsi que la **suppression de la haie** est nécessaire pour permettre l'aménagement.