



Maître d'ouvrage : Commune de Sonceboz-Sombeval



Plan de mobilité scolaire

Elaboration d'un diagnostic d'accessibilité et proposition de pistes de mesures

26 octobre 2023



INGENIEURS CONSEILS

Aménagements	Régulation du trafic
Modélisation	Transports urbains
Planification	Etude d'impacts
Ferroviaire	Large events

Citec Ingénieurs Conseils SA
rue du Crêt-Taconnet 12A
CH-2000 Neuchâtel

Tél +41 (0)32 854 20 79 ■
Fax +41 (0)22 809 60 01 ■
e-mail: citec@citec.ch ■
www.citec.ch ■

Contrôle qualité

Version	Auteur(s)	Vérificateur(s)	Date de validation
R.23190.0	SLA / FPR	JL	27 octobre 2023

Photo page de garde : Citec (2023)

Sommaire

1. Introduction	3
1.1. Contexte et problématique	3
1.2. Objectifs de l'étude	3
2. Diagnostic de la situation actuelle	4
2.1. Organisation existante	4
2.2. Aménagements existants pour la mobilité douce	5
2.3. Emplacements des écoles et temps de parcours	6
2.4. Enquête sur les déplacements pendulaires	8
3. Atelier participatif	16
3.1. Déroulement de l'atelier	16
3.2. Solutions proposées par les participants	17
3.3. Conclusion de l'atelier participatif	20
4. Soutien du Parc Chasseral	21
5. Pistes de mesures	22
6. Conclusion	24
7. Annexes	25
Annexe 1. Questionnaire mobilité	26
Annexe 2. Présentation détaillée des points problématiques	27
Annexe 3. Fiches de mesure	28

1. Introduction

1.1. Contexte et problématique

Soucieuse de la sécurité des différents utilisateurs des voiries communales, en particulier des usagers les plus vulnérables tels que les enfants ou les personnes âgées, la Commune de Sonceboz-Sombeval a souhaité auditer les conditions d'accès à ses écoles afin d'identifier les pistes d'amélioration potentielles. C'est dans cette démarche que s'articule l'élaboration de ce plan de mobilité scolaire, avec le soutien du Parc Chasseral.

La Commune de Sonceboz-Sombeval possède deux bâtiments scolaires, et construit actuellement un nouveau bâtiment qui accueillera les élèves de 1 et 2H ainsi qu'une crèche. Au total, on dénombre près de 200 enfants scolarisés actuellement sur le territoire communal., répartis dans deux classes d'école enfantine (1-2H), des classes du degré primaire (3-8H), une classe de soutien et un service d'orthophonie.

Les classes de 3H à 8H sont basées dans le bâtiment de l'école primaire située à la rue du Collège 30. Les élèves de ces classes seront prioritairement concernés par l'étude. A noter toutefois que des échanges se font en journée avec le site de l'administration communale à la rue des Prés, qui abrite pour le moment les 1-2H mais aussi l'École à Journée Continue (EJC).

1.2. Objectifs de l'étude

L'établissement du plan de mobilité scolaire a pour but de concevoir de manière globale les déplacements générés par les élèves et de proposer des solutions qui tiennent compte de l'ensemble des problèmes identifiés.

Les enjeux en filigrane de cette démarche sont les suivants :

- Augmenter le confort et la sécurité des écoliers et, par extension, de l'ensemble des personnes se déplaçant à pied et à vélo sur le territoire communal ;
- Encourager les déplacements à pied dans le cadre des déplacements domicile - école ;
- Favoriser le mouvement chez les enfants ;
- Favoriser l'entraide dans les quartiers et le village ;
- Agir en faveur de l'environnement en diminuant les déplacements motorisés (parents-taxi).

2. Diagnostic de la situation actuelle

2.1. Organisation existante

Les deux sites scolaires de la commune abritent des élèves d'âges différents, soumis à des règles différenciées en termes de mobilité. En effet, seuls les élèves de 7H et 8H sont actuellement autorisés à venir à l'école à vélo, après avoir passé un examen spécifique, organisé par l'école en fin de septième année. L'usage de la trottinette est cependant interdit pour tous.

Par ailleurs, des horaires décalés de cinq minutes entre les deux écoles permettent aux parents de pouvoir récupérer des enfants d'âge différent sans trop encombrer les espaces d'attente.

Il existe également un service de navette scolaire intercommunale desservant quatre arrêts (voir Figure 1 ci-dessous) dans Sonceboz-Sombeval. Celui-ci est cependant réservé :

- Aux élèves plus grands de la commune (9H et plus) qui doivent se rendre dans des établissements scolaires en dehors de la commune ;
- A des élèves venant de communes aux alentours, qui participent à la classe de soutien organisée à Sonceboz-Sombeval.

En ce qui concerne les « parents-taxis », des espaces de dépose sont prévus aux abords de l'administration communale, où sont scolarisés les élèves de 1-2H. Ces informations figurent plus précisément sur la Figure 1 ci-dessous.

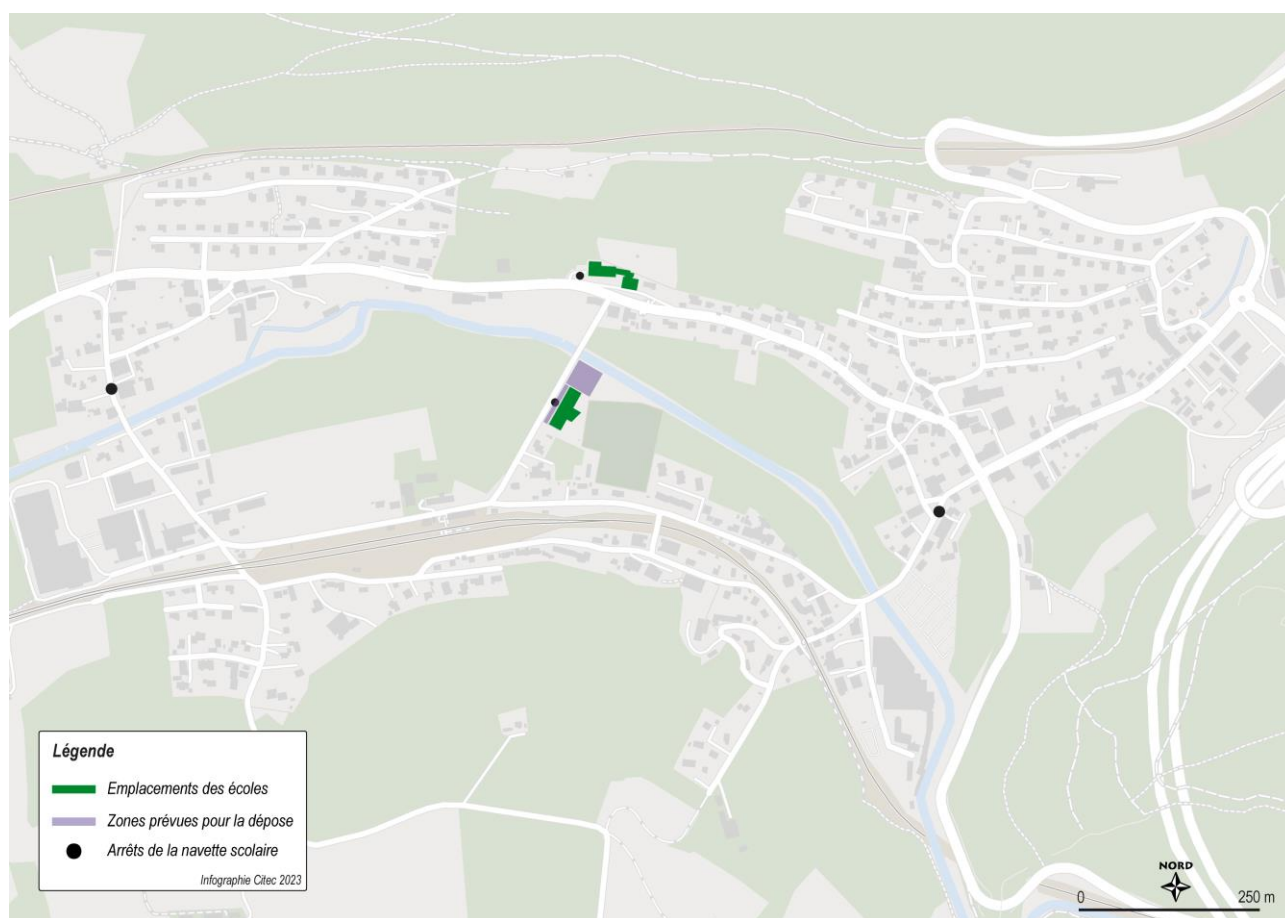


Figure 1 – Aménagements organisationnels existants pour permettre l'accès aux écoles

2.2. Aménagements existants pour la mobilité douce

Afin de comprendre au mieux les problématiques existantes ainsi que le contexte lié aux déplacements modes doux (piétons et vélos) dans la commune, il convient de commencer par analyser la situation actuelle. Une visite de terrain complétée par un relevé des géodonnées cantonales ont permis de réaliser une carte exhaustive des aménagements existants pour les piétons et les cyclistes (cf. Figure 2 ci-dessous).

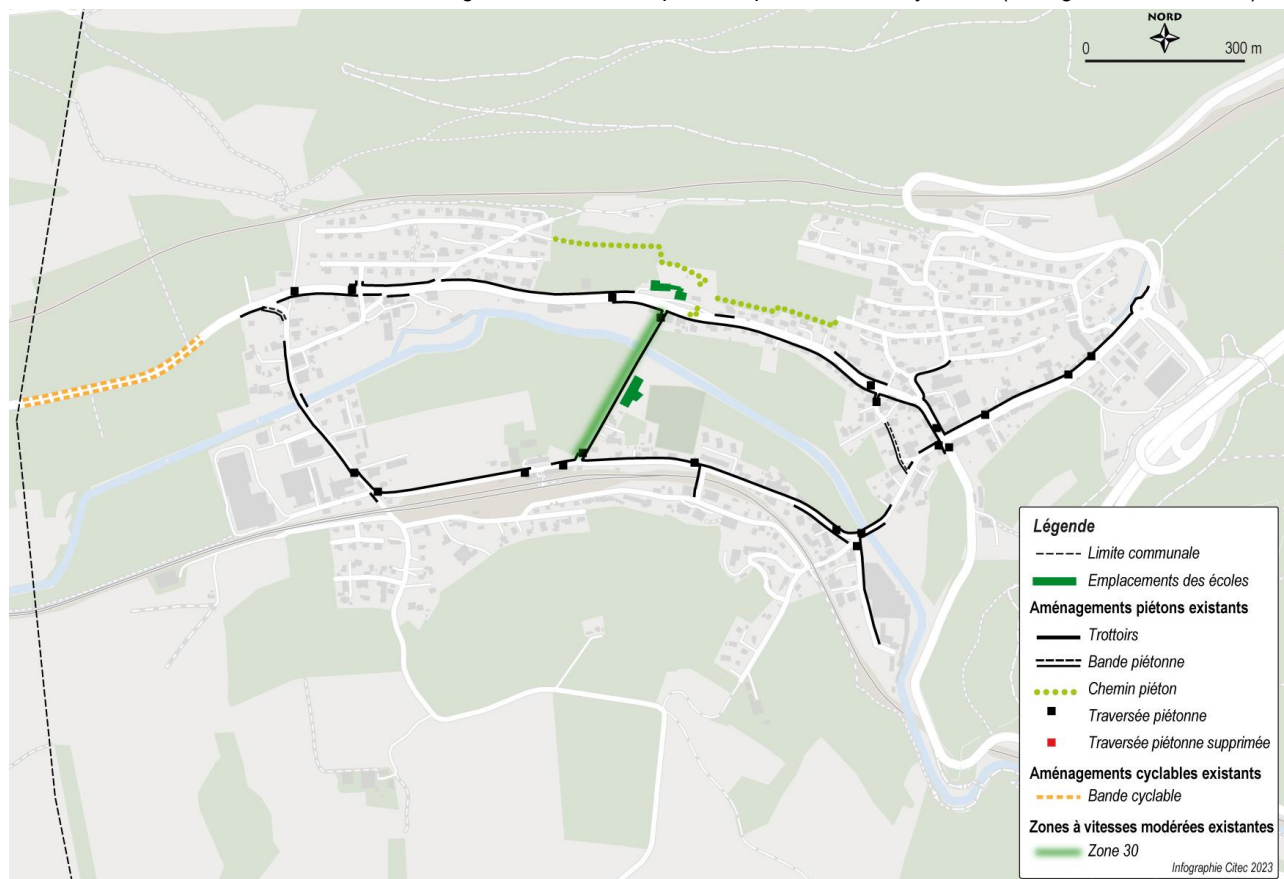


Figure 2 – Aménagements modes doux existants sur la commune de Sonceboz-Sombeval

Les aménagements piétons en site propre sont nombreux dans la commune. La largeur des trottoirs est cependant régulièrement insuffisante au regard des normes en la matière. De plus, de nombreuses discontinuités apparaissent ne permettant pas une circulation des piétons sécurisée et sans coupure sur l'entier du territoire.

Il existe deux chemins piétons au Nord de l'école, appelés « chemins des écoliers » dans la suite de ce rapport. Aménagés à la base lors de travaux sur la route cantonale, ils ont été conservés et aménagés, sans pour autant appartenir à la Commune (ils sont essentiellement situés sur parcelles privées).

Au sud-est du collège, un passage sous-voie permet de traverser la route cantonale et de rejoindre le bâtiment de la rue des Prés par un cheminement piéton continu, sans traversée en surface.

Ces cheminements piétons et la mise en zone 30 de la rue des Prés devant l'école enfantine sont des aménagements importants pour favoriser et sécuriser la mobilité douce. Ils restent cependant à améliorer sur certains aspects, comme illustré dans la suite du diagnostic.

En ce qui concerne les aménagements cyclables, seules des bandes cyclables en entrée ouest de localité, sur la route cantonale en direction de Corgémont, sont pour le moment aménagées. Il n'existe pas de cheminement vélo en site propre.

2.3. Emplacements des écoles et temps de parcours

Afin de pouvoir cibler les besoins des élèves, qui seront les plus concernés par les mesures proposées, un recensement anonyme des adresses des élèves actuels (année scolaire 2022-2023) a été réalisé. Une première analyse théorique sur l'accessibilité des écoles a pu être menée sur cette base, selon les provenances réelles des élèves.

Ainsi, des isochrones à 5, 10 et 15 minutes ont été réalisés, afin de mieux visualiser les temps de parcours nécessaire pour rejoindre les sites scolaires actuels à pied (cf. Figure 3 et Figure 4).

Il est également à noter que tous les élèves habitant la commune sont à moins de 5 minutes des écoles à vélo, ce qui rend ce mode de transport particulièrement attractif.

Les deux cartographies réalisées permettent de relever les points suivants :

- Une large majorité des élèves (3/4 des 3-8H et 2/3 des 1-2H) ont un trajet de moins de 10 minutes pour rejoindre l'école à laquelle ils sont affectés, ce qui est un temps de parcours raisonnable et offre donc une véritable marge de manœuvre pour valoriser la mobilité douce.
- Les élèves habitant au Nord-Est de la commune sont plus éloignés des écoles, mais le chemin des écoliers existant permet de réduire un petit peu leur temps de trajet et de largement le sécuriser. La marche reste dès lors attractive ;
- La zone Ouest, près de l'entreprise Sontex, n'est pas bien desservie et n'offre pas de trajet court et attractif permettant d'accéder au collège (cf. Figure 3).

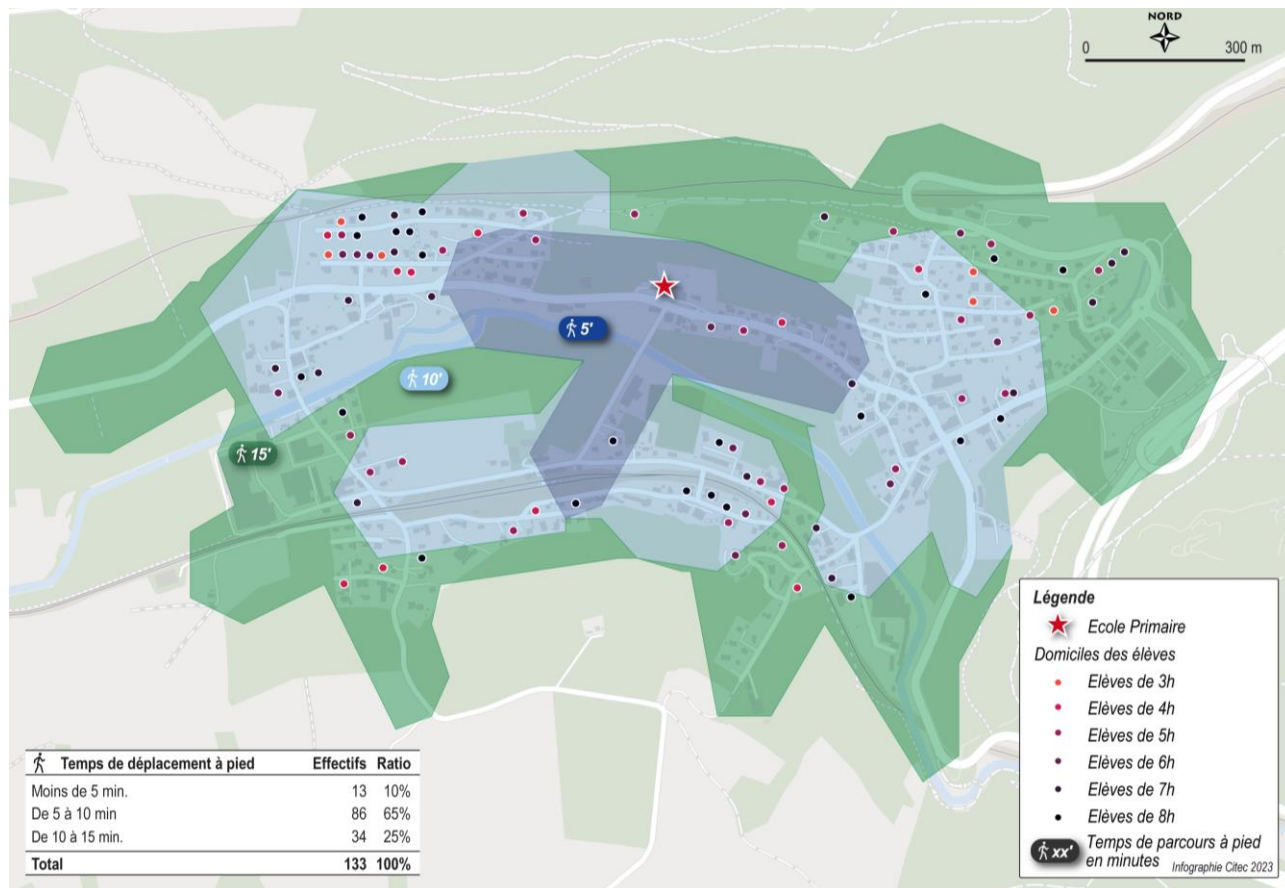


Figure 3 – Isochrone à 5, 10 et 15 minutes à pied de l'école primaire

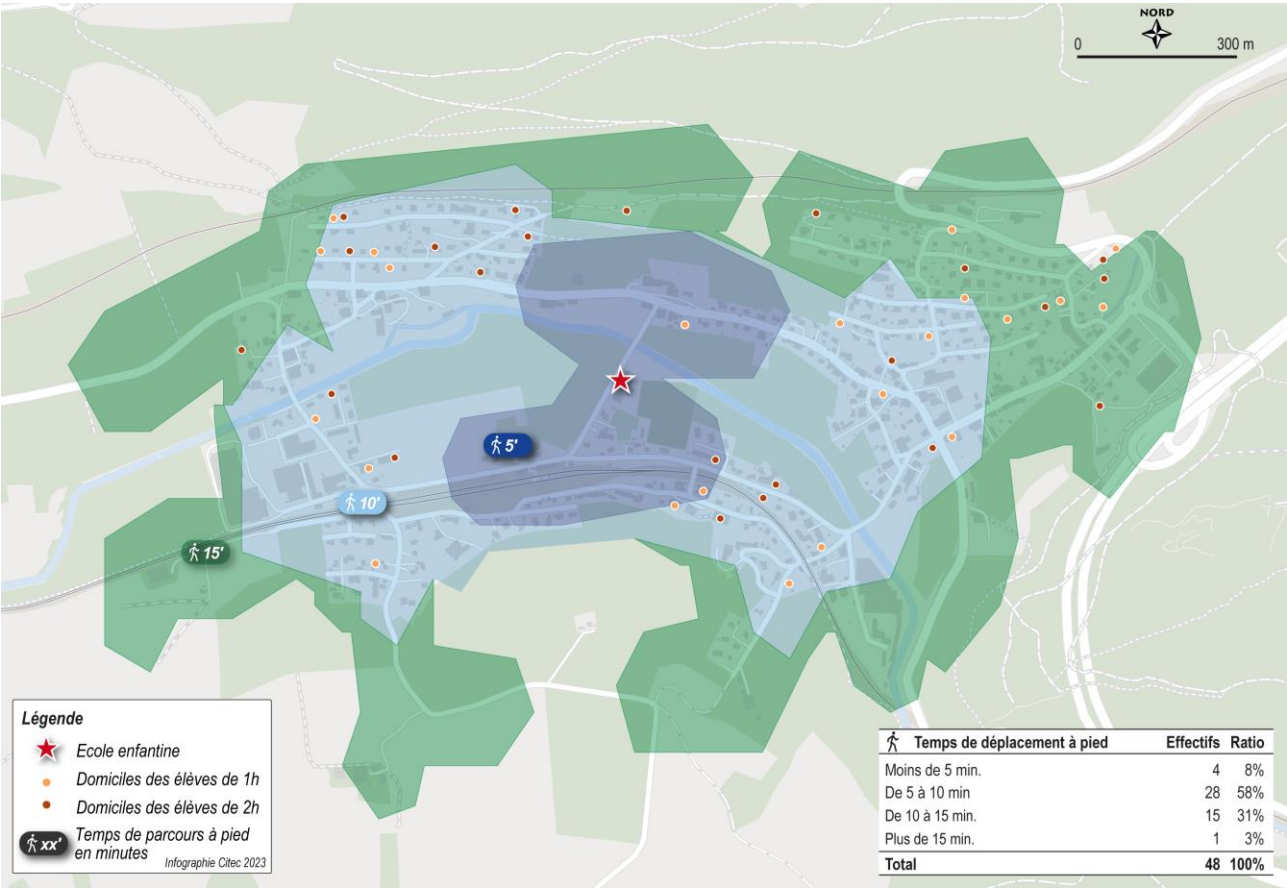


Figure 4 – Isochrone à 5, 10 et 15 minutes à pied de l'école enfantine

Malgré la centralité des écoles par rapport au reste du village, il est important de rappeler que les usagers sont des enfants, dont l'autonomie et la vulnérabilité n'est pas la même que des adultes. A ce sujet, le Bureau de prévention des accidents (BPA) a défini les distances max à pied que les enfants peuvent parcourir, selon leur âge et en intégrant un facteur correctif en fonction de la pente (cf. tableau ci-dessous).

Distance à parcourir à pied											
Distance (corrigée)	200 m	400 m	600 m	800 m	1000 m	1200 m	1400 m	1600 m	1800 m	2000 m	2200 m
Enfants de 4 à 5 ans	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable
Enfants de 6 à 8 ans	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable
Enfants de 9 à 12 ans	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable

Acceptable Acceptable suivant la situation Inacceptable

Figure 5 – Acceptabilité de la distance à parcourir à pied pour des enfants (source : documentation technique 2.365 "Trajets scolaires" du BPA)

Pour des enfants de 1H et 2H habitant dans l'isochrone 5-10 minutes de l'école, soit l'essentiel des élèves actuellement scolarisés dans ces classes, la distance peut ainsi déjà légitimement s'avérer rédhibitoire, en tout cas pour des trajets non accompagnés.

Il est dès lors important de considérer et sécuriser les lignes de désir les plus directes des élèves et d'accepter que certains jeunes enfants soient potentiellement emmenés à l'école en voiture.

2.4. Enquête sur les déplacements pendulaires

Une visite des alentours des deux écoles et du territoire communal a permis d'identifier à première vue quelques secteurs pouvant être source d'insécurité. Or les usagers quotidiens sont les personnes les plus à même de définir les problématiques rencontrés sur leur itinéraire domicile – école. Dans cette perspective, une enquête a été réalisée auprès des enfants fréquentant les écoles, via un questionnaire distribué à leur parents.

Questionnaire distribué aux parents

Un sondage questionnant les parents sur les habitudes modales de leurs enfants a été distribué dans les classes dans le courant du mois de juin 2023, à la fin de l'année scolaire. Ce questionnaire (dont un exemple est présenté en Annexe 1) avait pour objectif de mieux comprendre la façon dont les élèves se déplacent généralement à l'école. Il était alors demandé aux parents de préciser les itinéraires piétons et vélos empruntés par les enfants et les éventuels problèmes rencontrés le long du trajet.

La seconde partie du sondage se concentrait sur l'utilisation de la voiture et les raisons amenant les parents à utiliser ce mode de déplacement. Il était également demandé de préciser leur point de dépose habituel.

Enfin, les enfants pouvaient préciser le mode de déplacement qu'ils favoriseraient eux, s'ils en avaient le choix, et quelles seraient alors les conditions nécessaires au respect de ce choix. Une dernière question permettait aux parents de s'exprimer librement sur des remarques ou pistes de solutions auxquels ils auraient pensé.

Résultats du sondage

Environ 75 questionnaires remplis ont été récoltés, soit une participation globale de près de 40%. Ces résultats offrent donc une représentativité partielle des habitudes de déplacement des écoliers sur l'ensemble de la commune.

Modes de déplacement actuels

Le sondage a permis dans un premier temps d'exposer les pratiques modales actuelles, puis de mettre en avant les améliorations souhaitées vis-à-vis des déplacements scolaires de manière générale.

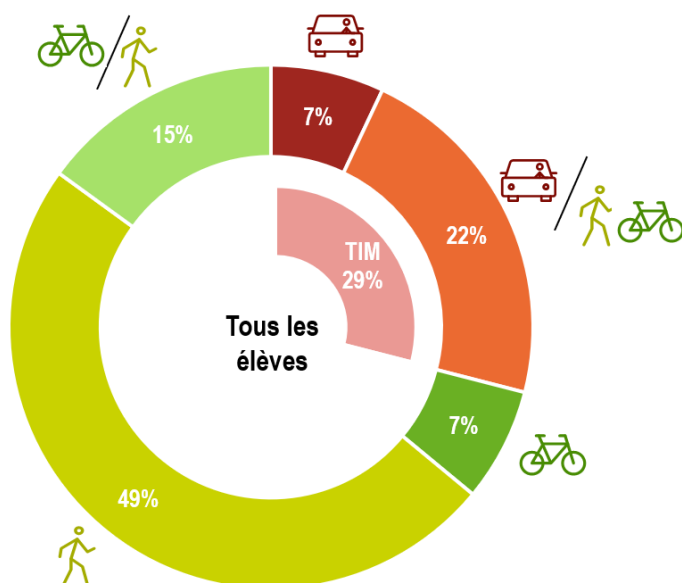


Figure 6 – Modes de déplacement actuels des élèves pour rejoindre leur école

Le sondage a montré une forte pratique des modes doux. En effet, si 30% des enfants sont parfois déposés en voiture par leurs parents (ce qui représente une soixantaine d'enfants), cela veut aussi dire que 70% des enfants se déplacent exclusivement à pied ou à vélo pour rejoindre leur école. Seuls 7% des parents n'ont pas du tout mentionné les modes doux dans leur réponse et déposent ainsi de manière récurrente leurs enfants en voiture à l'école.

Il est intéressant de comparer la part modale des déplacements entre les enfants en 1H-2H et les plus grands (cf. Figure 7 ci-dessous). Il ressort que l'essentiel des enfants déposés en voiture sont les plus petits (1H-2H), même si plus de 70% d'entre eux viennent parfois ou toujours à pied à l'école.

Les élèves plus âgés ne sont en revanche presque jamais amenés en voiture de manière régulière. A noter que la part du vélo est probablement un peu surestimée, le sondage ayant eu lieu en fin d'année, après le passage de l'examen vélo des 7H leur permettant d'utiliser ce mode de transport.

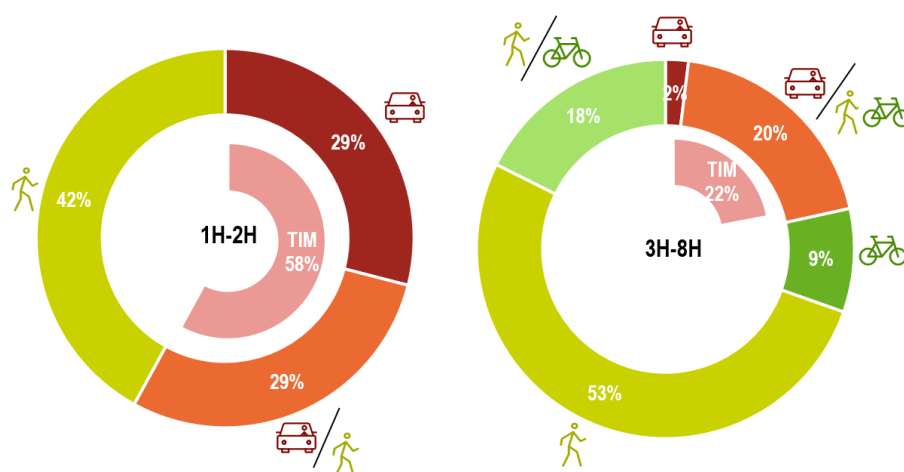


Figure 7 – Répartition des modes de déplacement des élèves de la commune, en fonction de leur âge

Parmi les parents déposant parfois ou régulièrement leurs enfants en voiture, les raisons d'utilisation de la voiture les plus évoquées sont liées :

- Au temps : moyen d'éviter d'être en retard ou de gagner du temps, adaptation aux horaires scolaires ;
- A l'activité des parents : l'école se situe sur le chemin du travail ou d'un rendez-vous, la dépose est due à des contraintes professionnelles ;
- Aux conditions météorologiques : dépose en voiture en cas de mauvais temps.

Pour finir, peu d'élèves habitent à l'extérieur de la commune et personne n'a évoqué l'utilisation des transports scolaires dans le sondage.

La parole aux usagers : les choix des enfants

Afin de cibler au mieux les besoins des usagers les plus concernés, il était important de connaître les envies des enfants en matière de déplacement. La Figure 8 ci-après montre les réponses recueillies grâce au sondage. A noter que certaines réponses ont été comptées plusieurs fois, par exemple lorsqu'un élève précisait avoir envie de venir à l'école à vélo ou à pied, sans distinction, ce qui explique que la somme des parts modales souhaitées est supérieure à 100%.

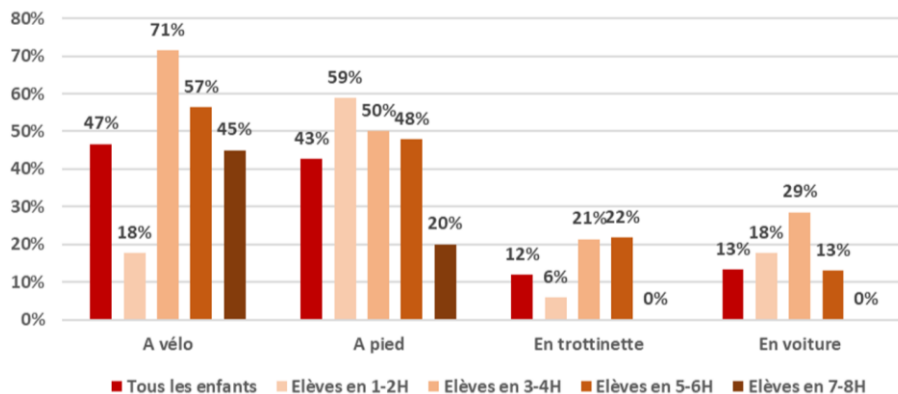


Figure 8 – Répartition des modes de déplacement souhaités par les enfants selon leur âge

Il est intéressant de constater que les modes doux sont particulièrement plébiscités par les élèves interrogés. Près de la moitié des enfants souhaitent pouvoir venir à vélo, en particulier parmi les 3-4H et 5-6H pour lesquels il est actuellement interdit de se rendre à l'école à vélo selon la réglementation communale. Il en est de même pour la trottinette, qui est actuellement interdite pour l'ensemble des âges.

L'intérêt moins marqué des élèves de 7-8H pour le vélo et la marche peut s'expliquer par le fait que ces élèves réalisent déjà actuellement leur souhait modal et ne l'ont dès lors pas exprimé en réponse à cette question. Un gros tiers des élèves de cette tranche d'âge n'ont d'ailleurs rien répondu.

Il est également à noter que parmi les enfants ayant mentionné la voiture, un seul n'a pas également émis la volonté de venir en mode doux.

Conditions à la réalisation de ces choix

Il est encourageant de constater que les enfants se tournent en majorité vers les modes doux. Pour cela, il est nécessaire de garantir un trajet sûr leur permettant de réaliser leurs choix. La Figure 9 ci-dessous montre les freins rencontrés par les parents, exprimés dans le questionnaire :

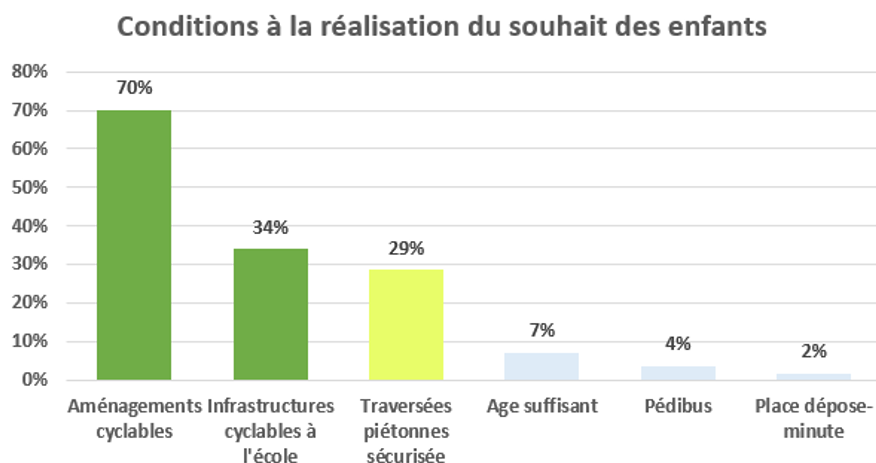


Figure 9 – Répartition des conditions nécessaires à la réalisation des choix des enfants, selon les parents (source : sondage Citec 2023)

Parmi les 56 personnes ayant mentionné le ou les mode(s) préféré(s) de leur enfant, 70% évoquent le manque d'aménagements cyclables comme un frein. Un peu plus d'1/3 des parents évoquent aussi la nécessité de développer les infrastructures cyclables à l'école (stationnement vélo en suffisance et de qualité).

La sécurité des traversées piétonnes est également un point noir majeur pour environ 30% des parents.

En revanche, la question de l'âge ne semble pas constituer un frein (moins de 10% des parents l'évoque seulement), ce qui peut amener à penser que **l'âge minimum pour l'utilisation du vélo pourrait être réévalué** si les trajets cyclables sont sûrs.

Itinéraires piétons empruntés par les élèves

Il a ensuite été demandé aux parents de cartographier les itinéraires d'accès à l'école de leurs enfants, lorsque ces derniers se déplacent à pied ou à vélo, tout en identifiant les points problématiques rencontrés sur les trajets. La Figure 10 ci-dessous montre la répartition des écoliers sur les chemins de la commune suivant les résultats du sondage. Plus le trait représentant un itinéraire est épais, plus la charge d'élèves est importante. Les points de dépose en voiture signalés par les parents y sont également représentés.

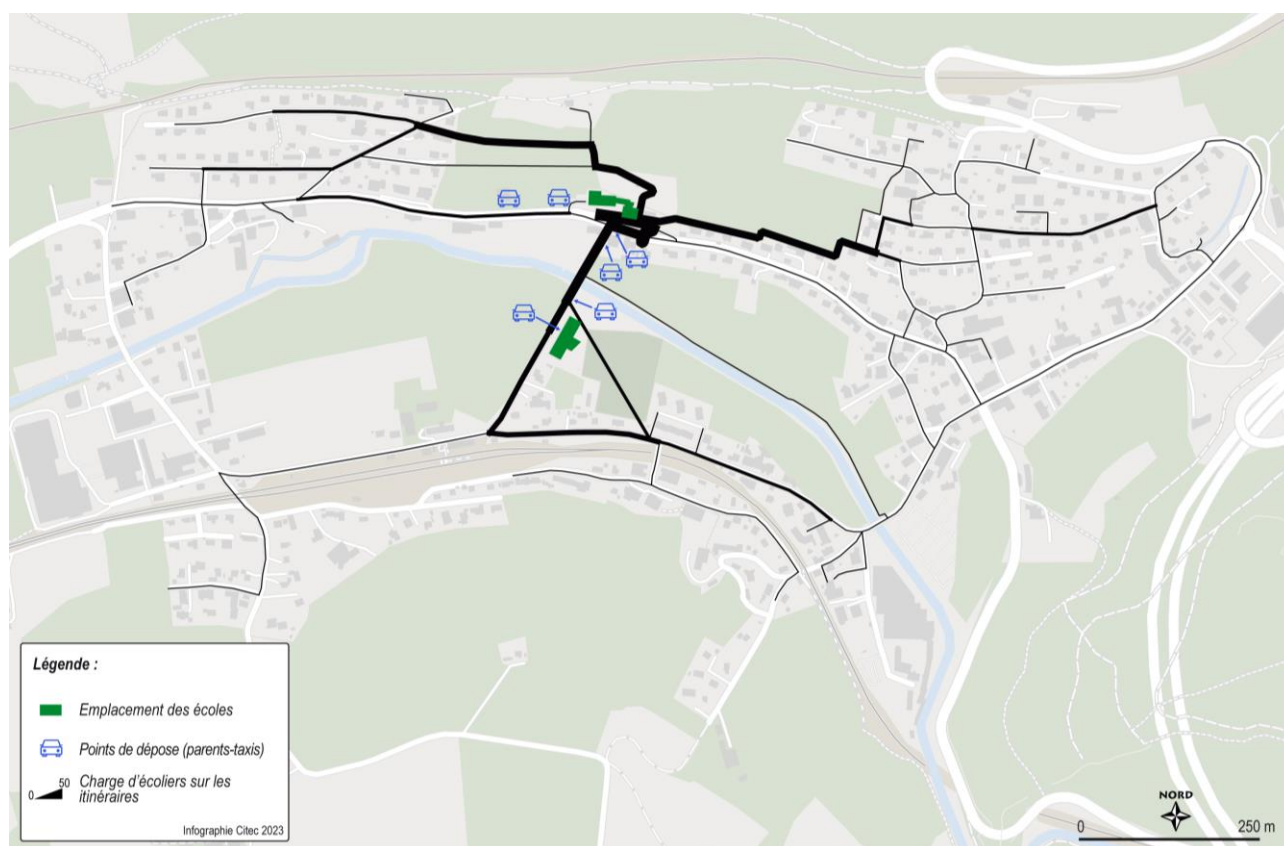


Figure 10 – Flux piétons vers les écoles

La première chose à noter est l'utilisation importante des chemins des écoliers actuels au Nord, ce qui est bénéfique en termes de sécurité puisque ces derniers leur permettent d'éviter la route cantonale. En effet, les élèves venant depuis l'est du collège passent à 95% sur le chemin des écoliers, qui constitue le tracé le plus direct. De l'autre côté, près de deux tiers des élèves venant de l'ouest utilisent le cheminement reliant l'école à la Fin du Pertuis (certains enfants remontent la Fin du Pertuis et font ainsi un détour pour aller chercher ce chemin sécurisé).

Quant aux élèves venant du sud-est de la commune, ils empruntent majoritairement (65%) la rue de la Gare puis la rue des Prés, même si un tiers d'entre eux coupent par le terrain de foot.

La partie nord de la rue des Prés est une véritable zone de transit entre les deux bâtiments scolaires, où de nombreux élèves se croisent. En outre, il s'agit de la zone

de la commune la plus chargée avec le sous-voie passant sous la route cantonale : un tiers des élèves venant à pied à l'école y passe.

Pour finir, aucun itinéraire piéton n'a été recensé depuis la zone proche de Sontex, à l'ouest du village. Comme illustré à la Figure 3, il s'agit d'une zone plus éloignée du collège (10 – 15 minutes de marche). Il est donc très probable que les élèves habitant ce secteur soient plus nombreux être déposés en voiture à l'école.

Itinéraires vélos empruntés par les élèves

Dans la continuité de ce qui précède, le sondage a permis de cartographier les itinéraires vélos empruntés par les élèves, et de quantifier plus précisément leur utilisation (Figure 11). Pour rappel, seuls les élèves en fin de 7H et en 8H sont autorisés à venir à l'école à vélo.

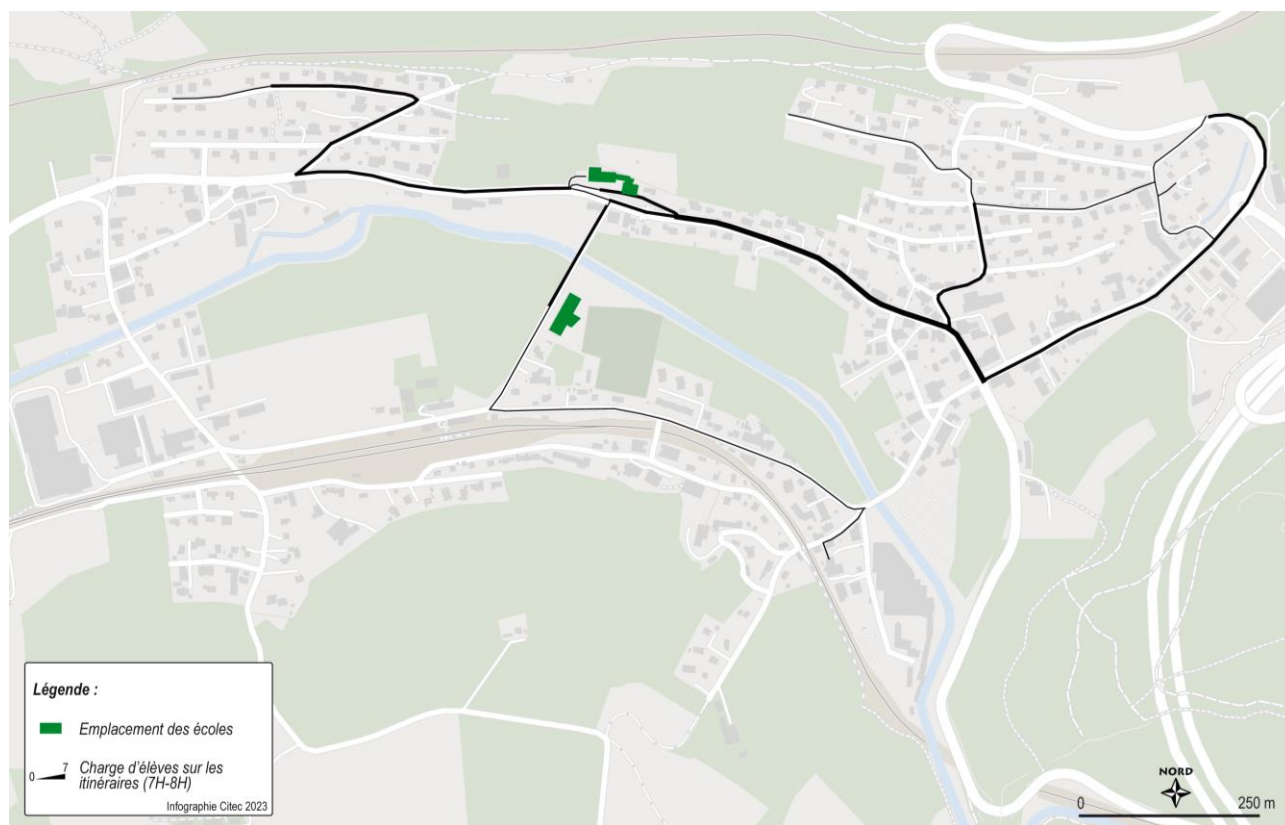


Figure 11 – Flux vélos vers les écoles

Sans surprise, seule la route cantonale est empruntée par les cyclistes, les chemins des écoliers n'étant pas praticables par les vélos. Sont également utilisées les principales routes d'accès aux quartiers résidentiels (Rue Pierre-Pertuis, Rue de l'Euchette et Fin du Pertuis). Les flux recensés sur la Figure 11 montrent l'attractivité du vélo pour les parties nord de la commune, en particulier dans les quartiers d'habitation à l'est.

Problématiques rencontrées sur les cheminements piétons

Le sondage laissait finalement la possibilité aux parents de signaler des problématiques rencontrées sur le chemin de l'école. Grâce aux réponses récoltées et en tenant compte de l'occurrence des problèmes signalés, des « points noirs » ont pu être définis. Lorsque le problème n'était pas ponctuel, des « tronçons problématiques » ont été considérés. La Figure 12 ci-contre recense et classe les différents éléments évoqués par les parents dans le sondage.

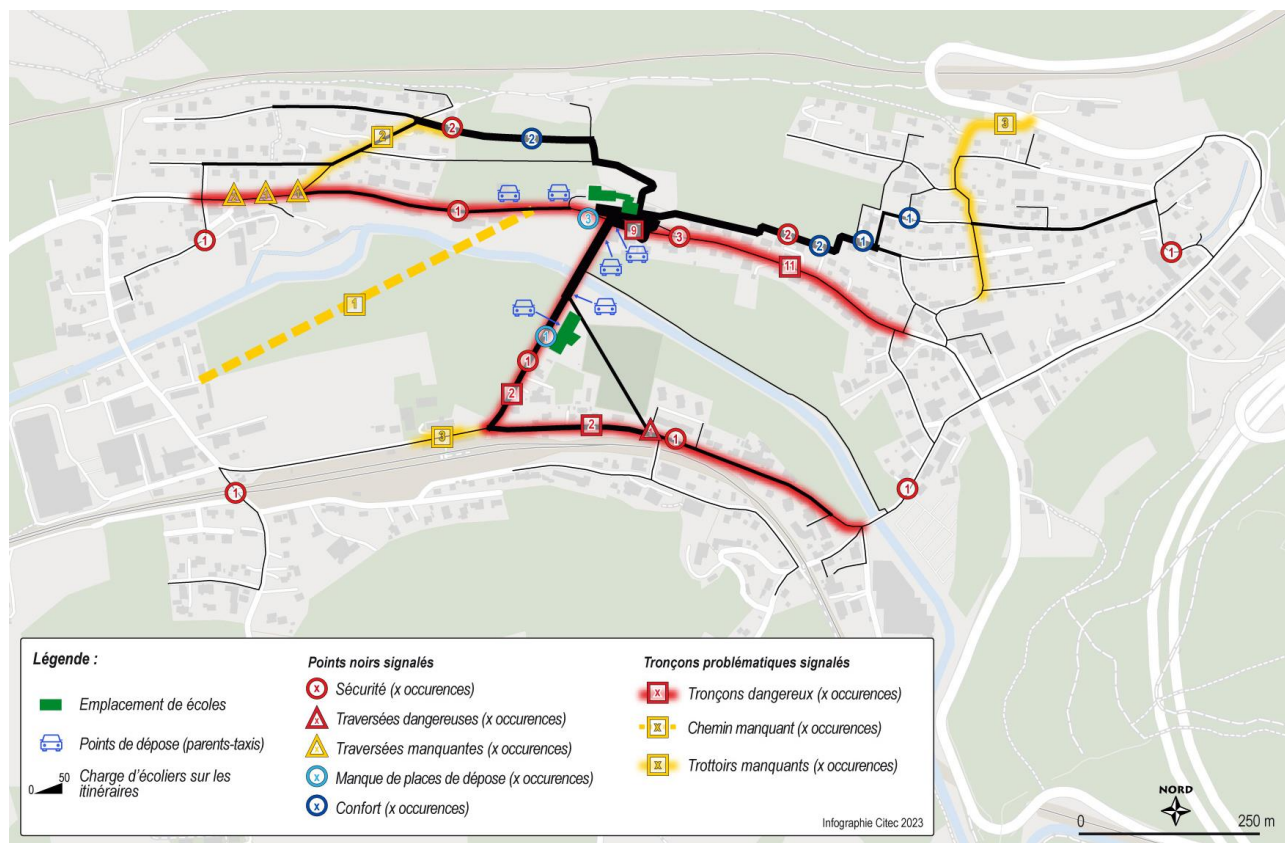


Figure 12 – Cartographie des points noirs et tronçons problématiques rencontrés sur les chemins piétons

Les problématiques rencontrées sont nombreuses, avec pour certaines plusieurs occurrences, ce qui montre bien le sentiment de danger pouvant être ressenti par les usagers sur certains tronçons.

Le tronçon considéré comme le plus dangereux est la route cantonale, devant l'école primaire. Le sous-voie constitue également un point problématique important pour de nombreux parents. La rue des Prés, malgré la nouvelle zone 30, est aussi pointée du doigt. Le détail des problématiques relevées par le sondage est donné en Annexe 2.

Dans la suite de l'étude, on priorisera certaines problématiques, afin de pouvoir privilégier des mesures répondant aux besoins du plus grand nombre.

Problématiques rencontrées sur les cheminements cyclables

Les mêmes analyses ont été faites sur les itinéraires empruntés à vélo (cf. Figure 13, page suivante).

Les points problématiques pour les cyclistes concernent globalement les mêmes tronçons que pour les piétons : les rues du Collège (RC), des Prés et de la Gare.

Par exemple, l'insertion sur la Rue du Collège depuis la Rue des Prés ou depuis l'école primaire (traversée) est considérée comme bien trop dangereuse. Le reste des problématiques rencontrées par les cyclistes ont déjà été évoquées pour les piétons. Plus de détail est également disponible en Annexe 2.

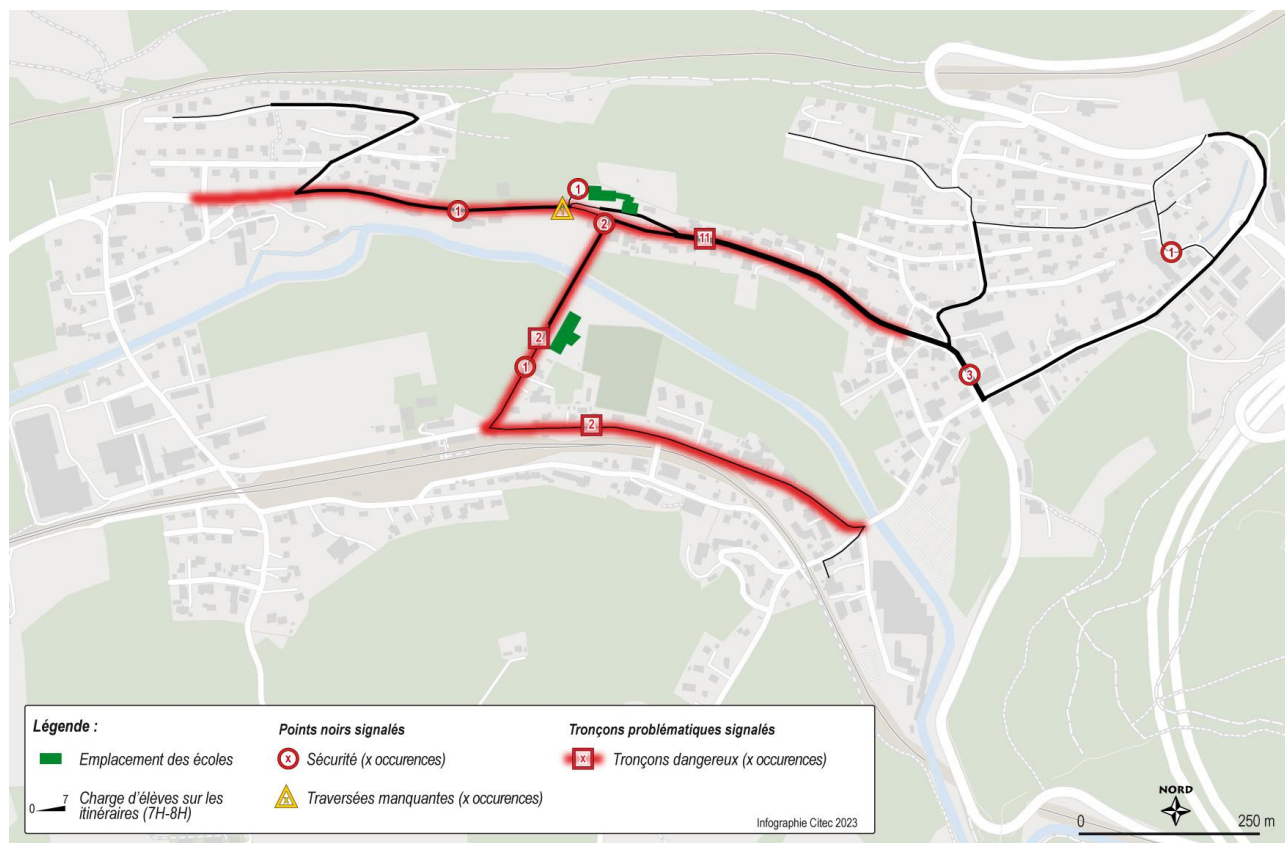
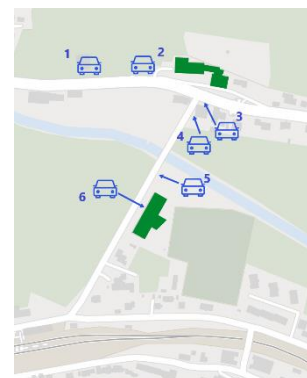


Figure 13 – Cartographie des points noirs et tronçons problématiques rencontrés sur les chemins vélos

Points de dépose en voiture

Le sondage a permis d'identifier 6 points de dépose principaux :

1. Le parking de la banque Raiffeisen, située sur la rue du Collège (20% des réponses) ;
2. Le parking de l'école primaire, réservé normalement au personnel enseignant (10%) ;
3. Le trottoir situé entre la rue des Prés et l'accès au sous-voie, en stationnement hors cases (5%) ;
4. Les trois cases de stationnement de l'administration communale à l'arrière du bâtiment de la rue du Collège 31 (20%) ;
5. L'espace de stationnement dédié, au nord du bâtiment de l'administration communale (20%) ;
6. Les cases de stationnement situées devant le bâtiment de l'administration communale, où sont actuellement situées deux classes de 1-2H (25%).



Dans le pire des cas et en suivant les parts modales exprimées dans le sondage (voir Figure 6), jusqu'à 60 voitures pourraient théoriquement être présentes le matin pour déposer des élèves. Ces points de dépose sont diffus et situés pour certains d'entre eux sur les itinéraires majeurs des élèves. Les voitures des parents-taxis peuvent donc représenter un danger pour les enfants, notamment lors des manœuvres.

Améliorations proposées par les parents

A la fin du questionnaire, il était possible pour les parents d'élèves de proposer des idées d'amélioration pour garantir une sécurité accrue sur le chemin de l'école. Celles-ci sont synthétisées au Tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1 – Améliorations proposées par les parents lors du sondage

Emplacement – Mesure proposée	Occurrence
Rue du Collège	
Aménagement d'une zone 30 dans le périmètre de l'école	8
Sécurisation des cycles (avec une piste cyclable par exemple)	8
Sécurisation de la sortie sud du passage sous-voies	6
Ajout de passages piétons là où cela est nécessaire, mise en conformité des existants (visibilité)	5
Amélioration du système de dépose-minute	3
Mise en place de gendarmes couchés devant l'école	2
Pose d'un radar ou d'un feu passant au rouge lorsque la vitesse légale est dépassée	1
Rue des Prés	
Pose d'un radar pour contrôler la vitesse des automobilistes	2
Ajout de barrières en bordure du trottoir	1
Autres emplacements	
Aménagement de zones 30 sur la rue de la gare, voire dans tout le village	3
Mise en place de trottoirs sur la rue de l'Euchette	3
Aménagement de pistes cyclables partout dans la commune	1
Réalisation d'un chemin des écoliers depuis le sud-ouest	1
Conception d'un gilet de sécurité avec les enfants, pour les responsabiliser	1

Ces propositions, basées sur le ressenti réel des parents, donnent une bonne base et permettent de se rendre compte de leurs attentes en termes d'aménagement. L'atelier participatif réalisé dans le cadre de l'étude (voir partie 3) a permis de préciser et compléter cette première amorce.

3. Atelier participatif

3.1. Déroulement de l'atelier

Un atelier participatif a été réalisé le mercredi 13 septembre 2023, en présence de la conseillère municipale en charge du dossier, du maire de la Commune et de deux membres du Parc Chasseral chargés de l'accompagnement de la démarche. La soirée était ouverte à tous les habitants du village, avec un focus particulier pour les parents d'élèves évidemment. La participation fut cependant faible, puisqu'uniquement six parents et une enseignante se sont présentés.

L'objectif consistait à préciser, confirmer et ajuster la compréhension des éléments sources d'insécurité pour l'accessibilité aux écoles, et de faire émaner par des discussions de groupe les solutions possibles, et leur niveau de priorité.

L'atelier se déroula en deux phases :

- Une présentation des résultats de l'enquête et en particulier des points noirs et tronçons problématiques, constituant ainsi la base des échanges ;
- Un temps de discussion en petits groupes sur les solutions pouvant être apportées aux éléments problématiques soulevés.

Trois thématiques de réflexion étaient proposées pour cette seconde phase d'atelier :

- Itinéraires modes doux privilégiés et solutions infrastructurelles ;
- Dépose-minute ;
- Solutions organisationnelles, ne nécessitant pas de travaux.

Du fait du petit nombre de participants, il a été possible de réaliser des groupes de 2 à 3 personnes, travaillant à tour de rôle sur chacune des trois thématiques. Ainsi, tous les participants ont eu l'occasion de s'exprimer sur chaque sujet.

Pour chaque thème, l'objectif des participants était de définir 3 mesures permettant d'améliorer la sécurité sur le chemin de l'école et/ou de promouvoir la mobilité douce chez les enfants.

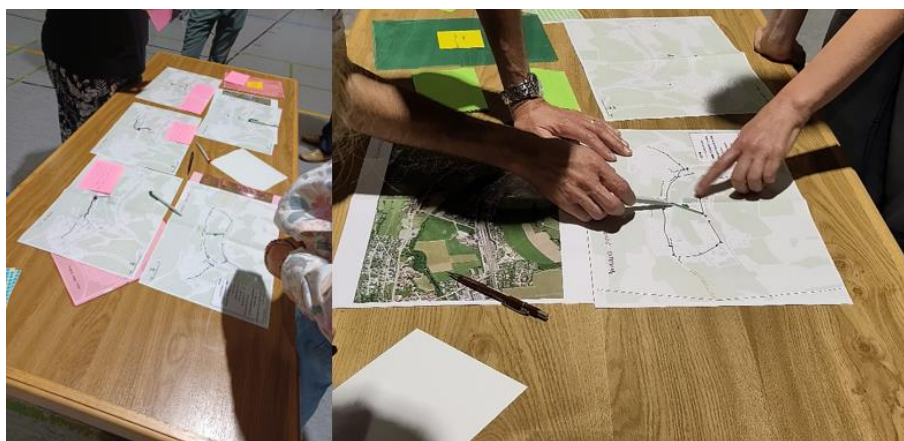


Figure 14 – Photos du déroulement de la phase de réflexion de l'atelier participatif

Une fois la phase de réflexion en groupe terminée, les participants pouvaient présenter leurs idées à l'assemblée, entraînant des débats et réflexions communes supplémentaires. Pour finir, chaque participant pouvait voter pour ses 4 pistes de mesures favorites, permettant de faire ressortir les mesures phares à étudier.



Figure 15 – Photos du déroulement des phases de restitution et de vote de l'atelier participatif

3.2. Solutions proposées par les participants

Itinéraires modes doux privilégiés et solutions infrastructurelles

Ce premier volet se concentrait sur les itinéraires identifiés grâce au sondage et engageait la réflexion sur les améliorations pouvant y être apportées, tout en amenant également les participants à réfléchir à de potentiels nouveaux itinéraires. Cette thématique est celle ayant suscité le plus de débats et de solutions (cf. tableau ci-dessous).

Thème 1 : Itinéraires et solutions infrastructurelles			
Localisation	Solution proposée	Nb de votes	% votes
Bords de la Suze	Réaliser un nouveau chemin des écoliers (compatible vélos et piétons), en envisageant éventuellement de conserver le chemin actuel des travaux	7	22%
Stade	Rajouter un chemin au bord du terrain de foot	7	22%
Sous-voie de la rue du collège	Barrière à la sortie du sous-voie (soit au bord du trottoir, soit dans le sous-voie). On peut imaginer une double barrière freinant le flux d'élèves, mais pouvant s'ouvrir pour les poussettes et PMR	4	13%
Chemins des Ecoliers	Mettre en place un éclairage solaire	4	13%
Fin du Pertuis	Mettre un trottoir traversant	3	9%
Chemin des Ecoliers à l'Ouest	Entretien le cheminement piéton	3	9%
Rue du Collège, devant l'école	Réduire la vitesse des véhicules (éventuellement à 20 km/h)	1	3%
Rue du Collège, devant l'école	Contrôler la vitesse avec un radar ou un feu de circulation passant au rouge si la vitesse est trop élevée, programmé éventuellement pour fonctionner aux heures de passage des enfants	1	3%
Chemin des Ecoliers à l'Est	Elargir le cheminement piéton	1	3%
Rue de l'Euchette	Sécuriser cette route	1	3%
Rue des Prés	Rendre définitive les barrières de chantier posées sur le trottoir	0	0%
Route cantonale	Mettre en place une piste cyclable	0	0%
Bords de la Suze	Mettre en place une piste cyclable	0	0%
Rue du Collège, devant l'école	Réduction de vitesse, avec dos d'âne	0	0%
Rue du Collège, devant l'école	Marquage au sol signalant l'école	0	0%

Figure 16 – Mesures évoquées lors de l'atelier concernant les itinéraires MD et solutions infrastructurelles

Lors des différents échanges amorcés à la fin de la présentation du diagnostic et pendant la restitution finale des idées, des problématiques pas encore connues ont pu ressortir, et certaines déjà identifiées durant le diagnostic ont pu être précisées.

Quatre points problématiques revenaient fréquemment et semblaient être les plus importants aux yeux des parents d'élèves présents :

- La sécurité au niveau du sous-voie traversant la route cantonale ;

- Les traversées piétonnes manquantes sur la route cantonale à l'entrée ouest de la commune (vers la Fin du Pertuis notamment) ;
- Le manque d'aménagements cyclables ;
- L'absence de chemins sécurisés depuis le Sud de la commune.

Cela se ressent d'autant plus dans les mesures proposées et les votes en faveur des quatre premières (cf. tableau de la Figure 16). Ainsi, une des mesures les plus plébiscitées était l'aménagement d'un chemin accessible aux piétons et aux cyclistes au bord de la Suze. La création d'un cheminement piéton balisé et sécurisé au niveau du terrain de foot derrière l'école enfantine a aussi été évoquée, en coordination avec l'accès au nouveau bâtiment scolaire. Cela permettrait un accès plus direct et en site propre aux élèves venant du tronçon est de la rue de la Gare.

En ce qui concerne les chemins des écoliers existants au Nord, il a bien été rappelé qu'ils ne sont pas encore inscrits au cadastre et qu'un droit de passage devra être à minima demandé pour pouvoir y appliquer des mesures concrètes et un entretien adapté (déneigement l'hiver par exemple).

La route cantonale reste un vrai danger pour les personnes présentes, notamment en entrée de village, où la vitesse des automobilistes reste haute et la visibilité mauvaise. Le manque de sécurité au niveau des traversées piétonnes sur la route cantonale a également suscité de vives réactions. L'idée de mettre en place un trottoir traversant au débouché de la Fin du Pertuis a été soutenue par plusieurs participants.

Dépose-minute

Ce deuxième thème se concentrait sur le problème des places de dépose-minute, et plus largement des « parents-taxis ». Les solutions proposées par les participants sont synthétisées dans le tableau ci-dessous. Les possibilités de vote (deux par personne présente) ont été mises en commun avec les propositions de la troisième thématique.

Thème 2 : Dépose-minute			
Localisation	Solution proposée	N° de votes	% votes
Terrain entre le parking existant de l'école et la banque	Réaliser un nouveau parking réservé aux parents, avec un seul sens de circulation, en aménageant un chemin au Nord pour que les enfants puissent rejoindre l'école de manière sécurisée	6.00	46%
Rue des Prés	Supprimer le trottoir et décaler les places de parc au droit du parking afin de forcer les piétons à emprunter le cheminement situé au bord du bâtiment	5.00	38%
Trottoir au pied de l'Aula	Rendre l'accès interdit pour les voitures et créer un espace uniquement piéton	2.00	15%
Parking de l'école primaire	Installer une barrière à guidage télécommandé pour les enseignants et la navette	-	0%
Rue des Prés	Créer un dépose-minute dans le champ en face de l'école enfantine	-	0%
Parking de l'école primaire	Adapter le parking aux enseignants et au concierge (actuellement le nombre de places n'est pas suffisant)	-	0%

Figure 17 – Mesures évoquées lors de l'atelier concernant le dépose-minute

Le besoin en places de dépose-minute paraissait plus fort lors de l'atelier que dans les résultats du sondage. En effet, les personnes présentes ont exprimé le fait que des places de stationnement (et non de dépose) sont nécessaires pour amener des enfants de 1H et 2H, puisqu'ils les accompagnent ensuite jusqu'à l'entrée ou l'intérieur de l'école. Une dizaine de minutes de stationnement semble être nécessaire. Les besoins de la future crèche correspondent également plutôt à du stationnement courte durée, et non à de la dépose rapide.

La mesure qui a obtenu le plus de votes lors de l'atelier propose de créer un nouveau parking réservé aux parents à côté de celui des enseignants, dans le secteur de l'école primaire. Or, le sondage a montré que seuls 2% des élèves en 3H et plus utilisent quotidiennement la voiture, contre 29% des enfants en 1H et 2H. Il

semble donc disproportionné de mettre en place telle quelle cette solution, au vu des coûts et emprises qu'elle demanderait. Une solution de dépose centralisée et sécurisée pourrait cependant être étudiée sur la Rue des Prés. En effet, même si l'objectif est de développer la mobilité active, il n'est pas souhaitable de supprimer complètement les possibilités de stationnement et de dépose aux abords de l'école. Il est en effet plus judicieux de mettre en place une organisation claire et optimisée pour tous les usagers, en utilisant au maximum les infrastructures existantes et en empêchant la dépose en dehors du cadre aménagé.

La deuxième mesure phare a pour but de sécuriser la circulation des élèves sur la rue des Prés. Actuellement le trottoir passe derrière les cases de stationnement. Lors des manœuvres automobiles, le passage est dangereux. Il est alors proposé de décaler les places de parc au bord de la route afin de créer un cheminement piéton devant le bâtiment de l'école enfantine. Enfin, malgré le peu de votes, la réorganisation du parking des enseignants doit être prise en compte, pour éviter le stationnement hors case lors de pics de présence.

Solutions organisationnelles ne nécessitant pas de travaux

Le dernier thème, quant à lui, n'a pas permis de dégager autant de solutions que les précédents. En effet, il amenait à une réflexion plus complexe, dans le but de penser plus loin que les problèmes d'accessibilité, en imaginant des solutions organisationnelles permettant de repenser la gestion de la mobilité scolaire. Trois pistes de mesure, dont deux ont récolté des votes lors de la mise en commun avec le deuxième thème, sont ressorties de cette analyse (cf. tableau ci-dessous) :

Thème 3 : Solutions organisationnelles			
Localisation	Solution proposée	N° de votes	% votes
-	Informar les parents dès le début de l'année sur les règles de mobilité (âge autorisé pour le vélo, trottinettes interdites, etc) - Eventuellement via l'info-parents en début d'année	3.00	75%
-	Initier un atelier de couture à l'école où les enfants confectionneraient leur gilet jaune de sécurité	1.00	25%
-	Décaler les horaires des 1-2H par rapport aux plus grands afin de libérer des places de dépose-minute pour les plus grands et permettre un parcage plus long pour les plus petits. Voir si l'inverse est faisable pour les parents avec plusieurs enfants	-	0%

Figure 18 – Mesures évoquées lors de l'atelier concernant les solutions organisationnelles

La communication est un des facteurs de réussite dans le cadre des plans de mobilité scolaire. Ici, il est remonté que certains parents d'élèves n'étaient pas au courant des règles établies par la commune (sur l'interdiction des vélos aux enfants les plus jeunes notamment). Il a donc été proposé de réaliser un bulletin d'information distribué aux parents chaque début d'année, et rappelant les informations liées à la mobilité des élèves.

Quelques idées ludiques sont également ressorties, dont l'idée principale était d'impliquer les enfants dans leur propre mobilité. C'est également un principe soutenu par le Parc Chasseral, dont les actions sont précisées au chapitre suivant.

Contrairement à une idée prédéfinie, les parents présents lors de l'atelier n'étaient pas en faveur du pédibus. Celui-ci demande trop d'organisation, et n'est pas une solution viable sur le long terme, du fait du départ des enfants et donc des parents responsables après la 8H. Cependant, il est à noter que l'idée d'un pédibus organisé et tenu par les services publics a été plutôt bien accueillie. Quant au vélobus (accompagnement des élèves à vélo par un adulte, sur un principe similaire au pédibus), il était considéré trop dangereux et entraînant une responsabilité trop grande aux parents accompagnant les enfants.

3.3. Conclusion de l'atelier participatif

Malgré la faible participation, l'atelier participatif a permis d'apporter une nouvelle vision à l'étude en approfondissant les besoins des parents et en favorisant le dialogue. De nouvelles problématiques se sont dégagées, et plusieurs pistes de solutions concrètes ont émergées. D'autres solutions préalablement imaginées se sont révélées ne pas être optimales pour les usagers concernés (pédibus par exemple). Le système de vote a permis de faire ressortir des pistes de mesure phares et de créer une base pour la recherche de solutions, complémentaires aux retours du questionnaire et à l'expertise de Citec sur la base de la visite de terrain et de l'analyse d'accessibilité.

Il ne faut cependant pas oublier que les éléments ressortant de l'atelier et du sondage ne reflètent l'avis et les préoccupations que d'une partie des usagers. La communication et l'implication continue des différents acteurs (parents, enfants, enseignant.e.s, ...) tout au long de la mise en œuvre des différentes mesures retenues sera ainsi la clé de la réussite de ce plan de mobilité.

4. Soutien du Parc Chasseral

Afin de garantir l'attractivité de la mobilité douce et des chemins des écoliers, il est primordial d'intégrer les enfants dans le processus d'amélioration des accès, de manière ludique et pédagogique. En effet, les écoliers sont les citoyens de demain : c'est aujourd'hui qu'ils prennent les habitudes de mobilité qui seront les leurs, et qui seront nécessairement moins motorisées et dépendantes des énergies fossiles que ce que l'on a vécu jusqu'ici. Leur sécurité est la priorité absolue, et pour l'atteindre, il est essentiel d'écouter ce qu'ils nous disent eux-mêmes sur leur mobilité et sur ce qu'ils veulent pour le chemin qu'ils utilisent au quotidien. Ils disposent de l'expertise d'usage nécessaire à la bonne mise en œuvre du plan de mobilité, et sont plus enclins à le respecter s'ils y participent activement.

Pour atteindre cet objectif, la commune dispose du soutien du Parc Chasseral, qu'elle a impliqué dans l'étude de la mobilité scolaire. Association active dans la région de Sonceboz-Sombeval, le Parc Chasseral propose notamment des ateliers et activités à destination des enfants. Dans le cadre du programme pédagogique « Graines de chercheurs », les élèves explorent plusieurs thèmes liés au développement durable autour de leur école. Ces ateliers réalisés sur le terrain permettent de faire émerger des idées et s'inscrivent dans la volonté du Parc de soutenir la mobilité active au cœur des villages.

Un projet d'atelier est déjà lancé pour l'année scolaire 2023-2024. Une classe va ainsi travailler sur le chemin des écoliers au Nord-Est de la commune. Le but est de valoriser de manière didactique les chemins des écoliers en permettant aux élèves de participer à la recherche d'idées. Les prochains projets seront potentiellement axés sur le futur chemin de la Suze, et sur l'amélioration du chemin des écoliers existant au Nord-Ouest. Une réflexion avec les enfants sur le sous-voie serait également envisageable.

Ces démarches de réflexion du Parc Chasseral sont réservées à des élèves en 5H et plus. Leur participation se focalise sur la réflexion et l'embellissement, mais pas la réalisation. En effet, des mesures qui ne sont pas structurelles permettent de ramener une attractivité plus adaptée pour les élèves. La Figure 19 ci-dessous montre quelques exemples de réalisations possibles.

Ces mesures participatives n'impliquent pas de coûts pour la commune (service gratuit) sauf pour la réalisation finale (achat de plantes ou de peinture par exemple). A noter que d'autres mesures peuvent également être soumises au Parc Chasseral et intégrées dans ce programme, avec d'autres classes ou pour une prochaine année.



Figure 19 – Exemples de réalisations du Parc Chasseral dans le cadre du programme "Graines de chercheurs" (source : Parc Chasseral)

5. Pistes de mesures

A la suite des différents échanges avec les usagers, des retours du sondage et de l'atelier participatif, les problématiques importantes ont pu être clairement recensées. Plusieurs pistes d'amélioration se sont également dégagées, permettant de corroborer toutes les analyses et de proposer des mesures concrètes et optimales.

Dans ce cadre, **neuf fiches de mesure** sont présentées en Annexe 3 de ce document et réparties dans les trois thématiques déjà abordées lors de l'atelier : mesures infrastructurelles, mesures organisationnelles et mesures liées au stationnement. Elles sont également classées par ordre de priorité, allant de A à C, le niveau A correspondant aux mesures à réaliser en premier lieu.

La liste des fiches de mesure proposées est présentée par le Tableau 2 ci-dessous :

Tableau 2 – Liste des fiches de mesure du plan de mobilité scolaire

N° de la fiche	Intitulé de la fiche	Niveau de priorité
INFRA01	Traitement sécurisé de la Rue du Collège	B
INFRA02	Sécurisation de la RC en traversée de localité	C
INFRA03	Création d'un trottoir traversant	B
INFRA04	Création de nouveaux chemins des écoliers	A
INFRA05	Amélioration des chemins des écoliers existants	B
STAT01	Organisation de la dépose-minute	A
STAT02	Réorganisation du stationnement – Rue des Prés	A
ORGA01	Soutien du Parc Chasseral	A
ORGA02	Réalisation d'un flyer de communication	A

Selon les niveaux de priorité définis, un ordre temporel se dégage. En effet, il est conseillé de réaliser dans un premier temps les mesures concernant la réorganisation du stationnement (STAT01 et STAT02), afin de commencer à changer les habitudes de dépose des parents d'élèves et de sécuriser les abords des bâtiments scolaires pour les enfants. Pour fonctionner au mieux, cette mesure s'accompagne de la réalisation et distribution d'un flyer de communication (ORGA02), destiné à informer sur le nouvel aménagement et les règles de dépose. Puis, la création de nouveaux chemins des écoliers aux bords de la Suze et du terrain de foot (INFRA04) permettra d'améliorer l'accès au nouveau bâtiment scolaire et de sécuriser les cheminements piétons. En parallèle, le travail dans les classes concernant la valorisation des cheminements existants pourra commencer, accompagné par le Parc Chasseral (ORGA01 puis INFRA05).

La suite des mesures (INFRA01, INFRA02, INFRA03) se concentre sur la requalification de la route cantonale et pourront être réalisées à un horizon plus lointain, en partenariat avec le canton (ce sont aussi les mesures qui nécessitent des études complémentaires).

La construction du nouveau bâtiment de l'enfance constitue une opportunité de réalisation de plusieurs solutions proposées. En effet, il est nécessaire d'anticiper les accès au nouveau bâtiment dans le cadre de ce plan de mobilité (voir Figure 20 ci-contre), comme c'est le cas avec les fiches INFRA04, STAT01 ET STAT02. Il est déjà prévu d'avoir une entrée publique et une entrée privée (pour le personnel) complètement séparées. Il faudra communiquer cette information aux parents et aux élèves, afin de ne pas avoir de voiture ou de piétons qui s'engouffrent dans l'accès privé au parking. Un panneau restrictif (interdiction aux personnes non autorisées ou simplement panneau d'accès privé) pourra éventuellement être mis en place à l'entrée du chemin d'accès.

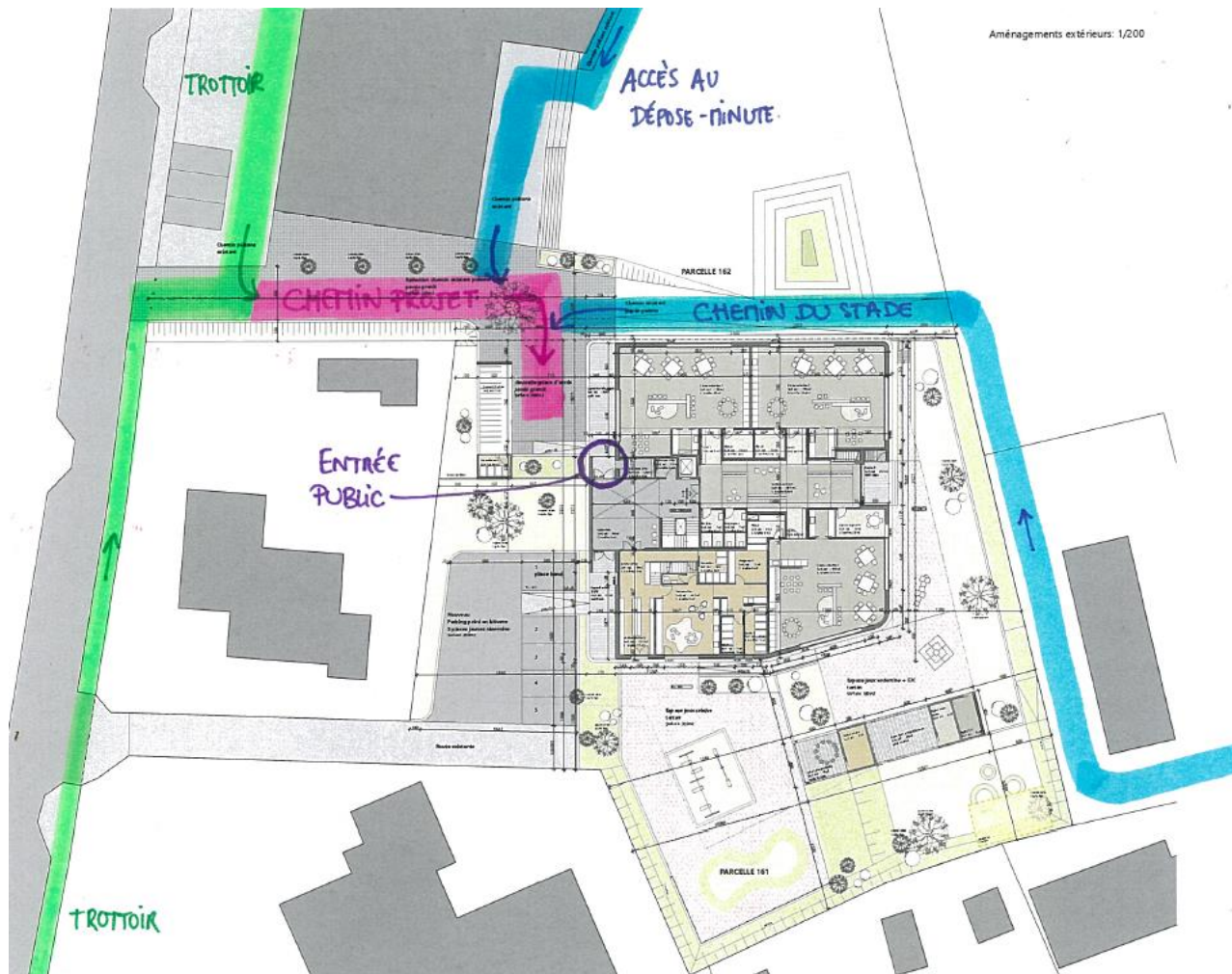


Figure 20 – Schéma des accès piétons au nouveau bâtiment scolaire

6. Conclusion

L'analyse des questionnaires mobilité soumis à l'ensemble des élèves et parents des établissements scolaires de la commune de Sonceboz-Sombeval a permis de compléter les observations menées in situ et ainsi de proposer un diagnostic complet des problématiques liées aux déplacements domicile-école des enfants.

Le sondage a également permis de mettre en évidence la part élevée d'entre eux se rendant déjà exclusivement à l'école à pied ou à vélo, mais aussi le fort attrait de tous les élèves pour la mobilité douce en général (et le vélo en particulier). Il existe ainsi encore une marge de manœuvre pour le développement de la mobilité active chez les élèves, et la réduction de l'utilisation de la voiture et du phénomène de « parents-taxis », moyennant la mise en place de certaines mesures.

Bien qu'il s'agisse d'un relativement faible pourcentage vis-à-vis de l'effectif global, la dépose en voiture peut s'avérer problématique en termes de sécurité des élèves si elle est réalisée hors des lieux prévus à cet effet. Des mesures pour mieux cadrer cette pratique sont à considérer, en plus bien sûr de mesures permettant d'améliorer l'attractivité et la sécurité des cheminements de mobilité douce vers l'école.

Les cheminements utilisés par les élèves ainsi que le recensement des problèmes identifiés par les parents et collectés via le sondage ont constitué une solide première base pour l'élaboration de mesures adaptées au contexte du village. Pour étudier plus finement les principales problématiques et pistes de solutions, un atelier participatif, ouvert à toutes personnes intéressées par la démarche, a été organisé en septembre 2023. Malheureusement, la participation des parents d'élèves a été assez faible, ce qui pourra engendrer des difficultés lors de la mise en œuvre du plan de mobilité, certains pouvant ne pas se sentir concernés ou n'étant pas d'accord avec les mesures proposées. C'est pour cela que la communication aux parents sera primordiale pour la bonne réussite de la mise en œuvre du plan.

Quant aux élèves, les premiers concernés, ils pourront également être intégrés à l'amélioration de leur mobilité et des installations existantes, grâce au soutien du Parc Chasseral. En lien avec les mesures proposées dans cette étude, des recherches d'idées pourront donner lieu à des interventions mineures (embellissement, contenu ludique) mais qui impliqueront de manière significative les écoliers.

Un certain nombre de mesures d'aménagement a été proposé dans ce rapport. Ces propositions étant à ce stade des esquisses de solutions, il s'agit maintenant de réaliser de véritables avant-projets d'aménagement et d'en vérifier la faisabilité (technique et financière).

La priorisation des pistes de mesure proposées permet une mise en œuvre optimale de celles-ci.

7. Annexes

Sommaire des annexes

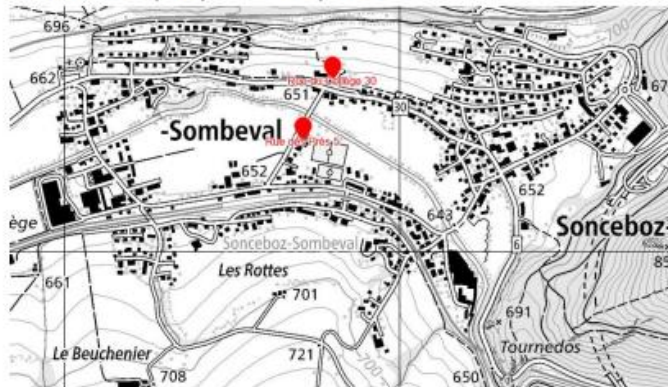
Annexe 1. Questionnaire mobilité	26
Annexe 2. Présentation détaillée des points problématiques	27
Annexe 3. Fiches de mesure	28

Annexe 1. Questionnaire mobilité

Enquête sur la mobilité scolaire de votre enfant

- Dans quel niveau scolaire est votre enfant ? 1H ☐ / 2H ☐ / 3H ☐ / 4H ☐ / 5H ☐ / 6H ☐ / 7H ☐ / 8H ☐
- Comment votre enfant se rend-il à l'école généralement ?
 - ☐ À pied
 - ☐ À vélo
 - ☐ Autre(s) : _____
 - ☐ En transports publics
 - ☐ Elle est déposée(e) en voiture

Si le trajet est effectué à pied ou à vélo, merci de dessiner l'itinéraire emprunté et d'indiquer les points problématiques rencontrés sur le plan ci-dessous. Si le trajet est effectué en voiture, merci d'indiquer l'emplacement où vous déposez votre enfant.



- Si vous déposez votre enfant en voiture...
 - ☐ Pourquoi ce choix ?

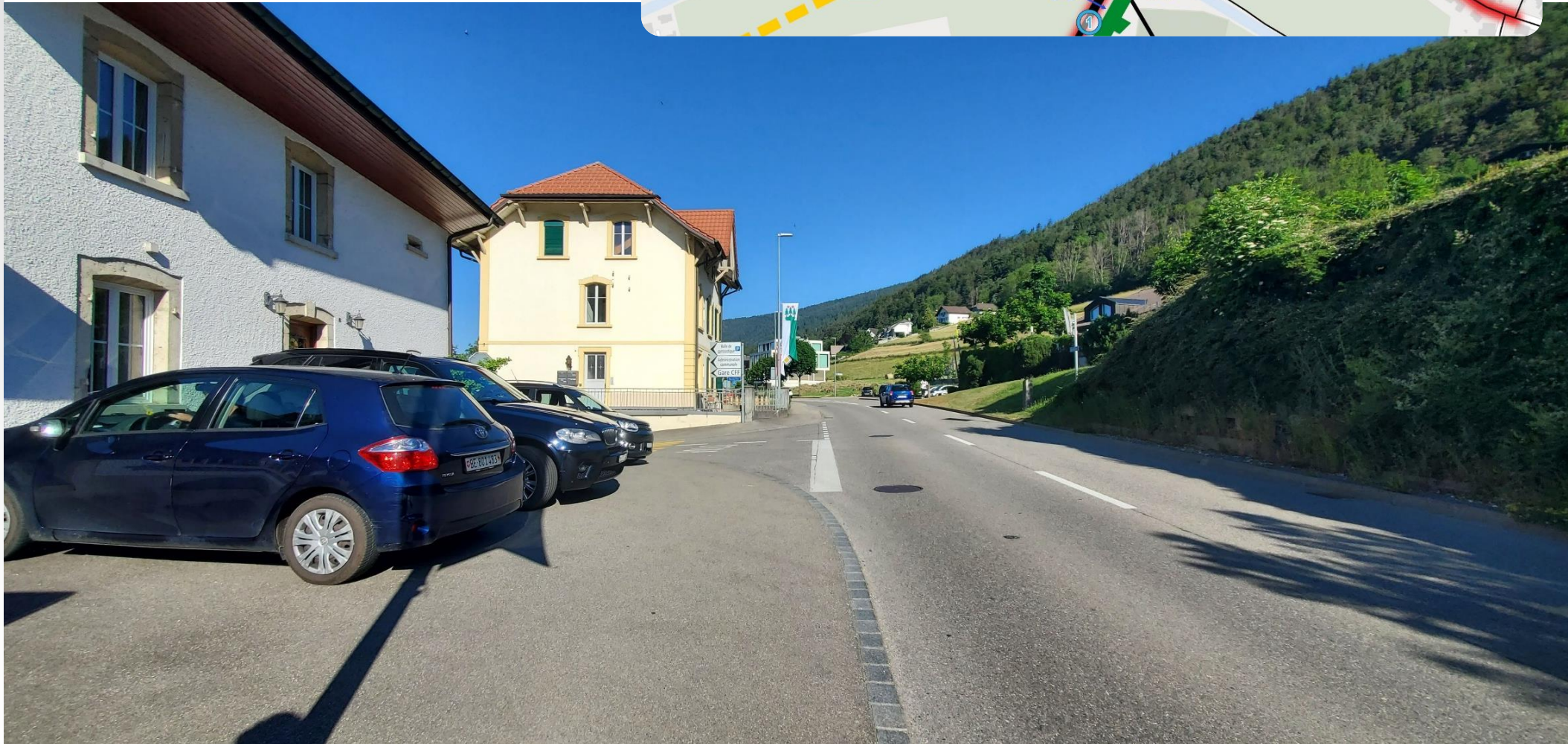
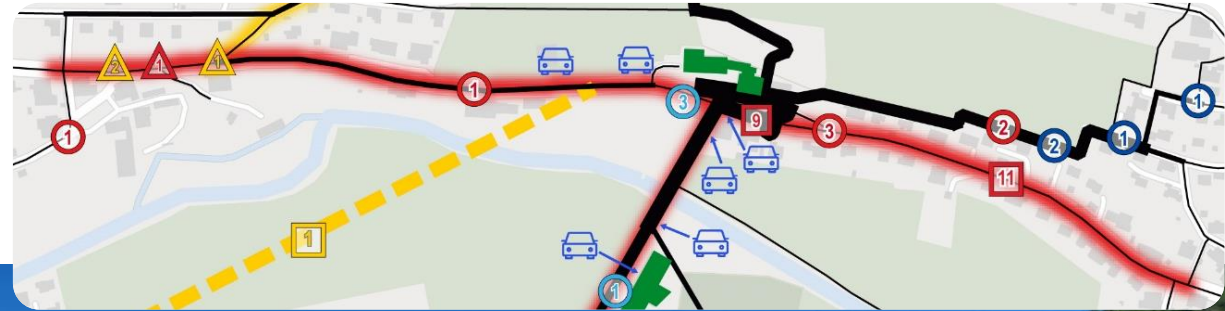
- Si votre enfant en avait le choix, comment souhaiterait-il se rendre à l'école ?

 - ☐ Quelles seraient les conditions à la réalisation de ce souhait ?
 - ☐ Pédibus
 - ☐ Traversées piétonnes sécurisées
 - ☐ Aménagements cyclables sur le trajet de l'école
 - ☐ Infrastructures cyclables à destination (parking vélo sécurisé, etc.)
 - ☐ Autre(s) : _____
- Remarques / suggestions vis-à-vis des déplacements domicile-école de votre enfant :

Annexe 2. Présentation détaillée des points problématiques

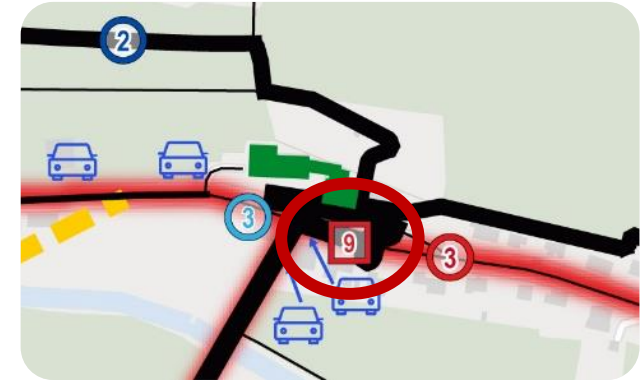
Rue du collège - général

- Vitesse trop élevée (6x)
- Route trop fréquentée (4x)
- Dépassements dangereux (1x)



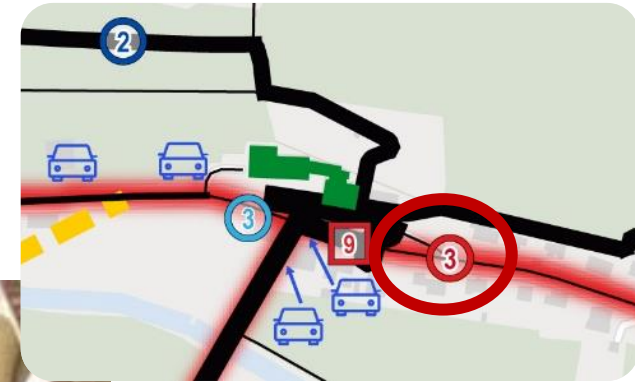
Rue du collège, entre le débouché de la Rue des Prés et le sous-voie

- Zone d'accès au passage SV dangereuse pour les enfants (8x)
- Encombrement du SV par des enfants restant sur place (1x)



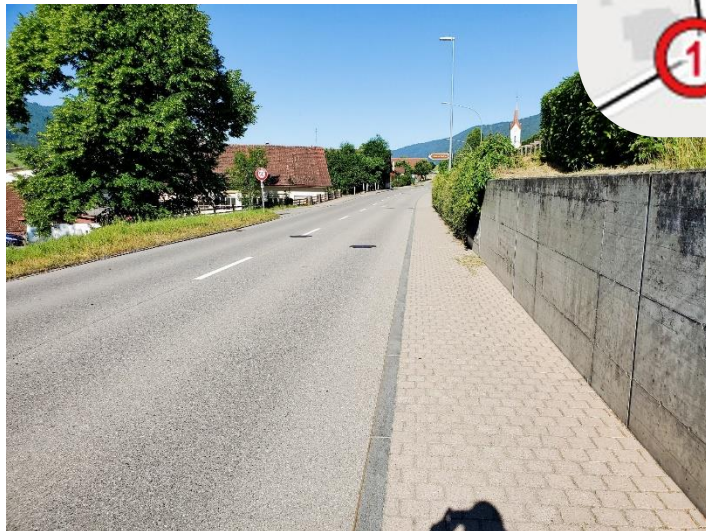
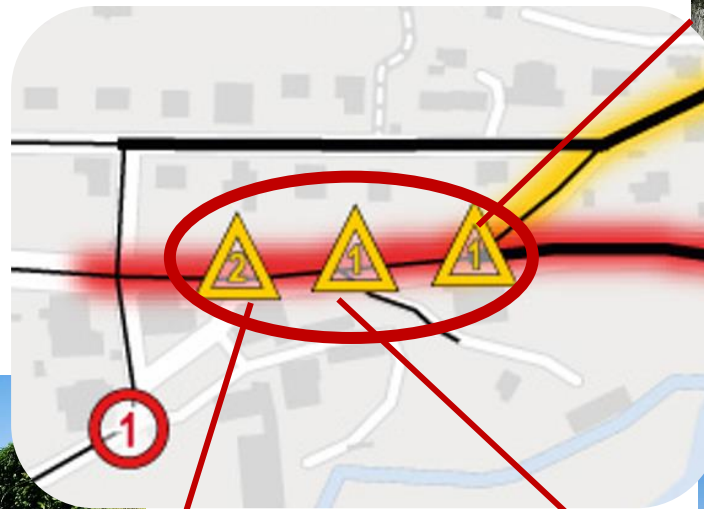
Rue du collège, débouché de l'accès est à l'école

- Zone à sécuriser (3x) : le débouché pour accéder à l'école donne sur la RC sans aucun aménagement pour piéton (trottoir, traversée, barrières)



Rue du collège, débouchés Rue Crétat Sombeval, ancienne scierie et Fin du Pertuis

- Passage piéton manquant au débouché, les enfants traversent n'importe comment (x2)
- Passage piéton manquant au débouché (x1)
- Traversée nécessaire mais manquante (1x)



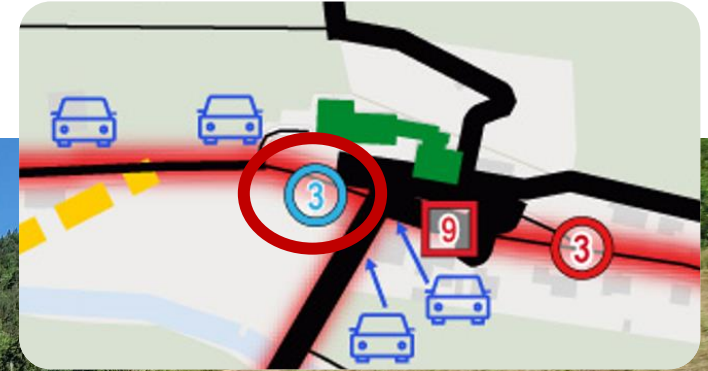
Rue du Collège – ouest de la Raiffeisen

- Manque de visibilité dans le virage (1x)
→ Surtout dangereux si enfant à vélo



Parking du Collège

- Manque de places de dépose (3x)



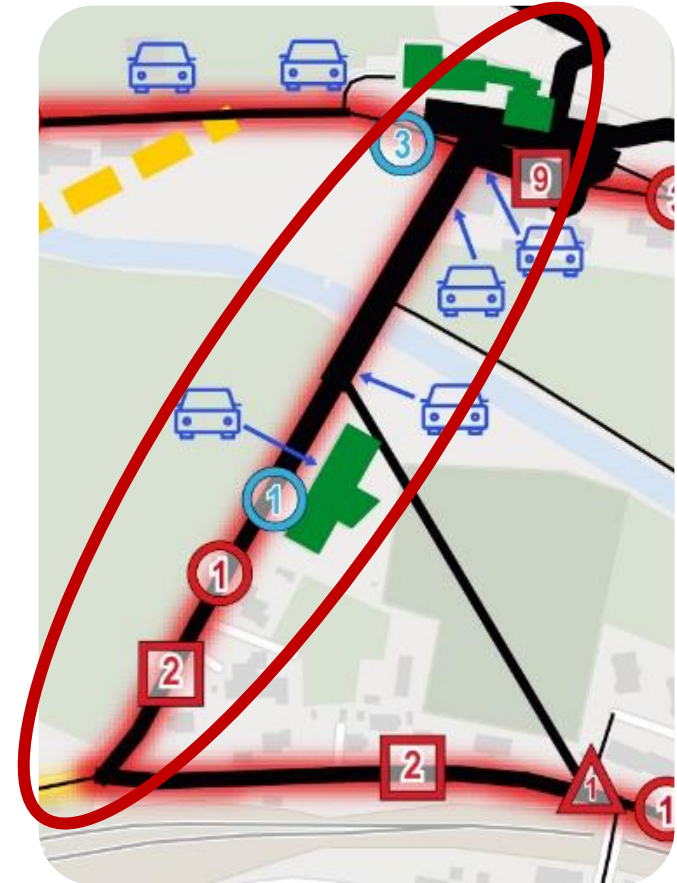
Rue du Collège, débouché Rue du Crêtat de Sombeval

- Manque de visibilité (x1)



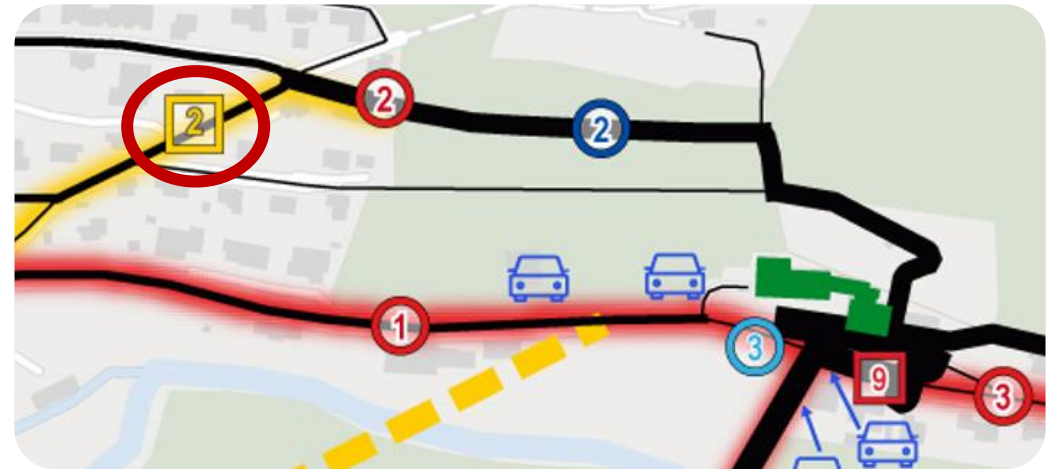
Rue des Prés - général

- Passage dangereux de camions (1x)
- 30 km/h non respecté (1x)
- Voitures montant sur le trottoir abaissé (1x)
- Pas assez de stationnement (1x)



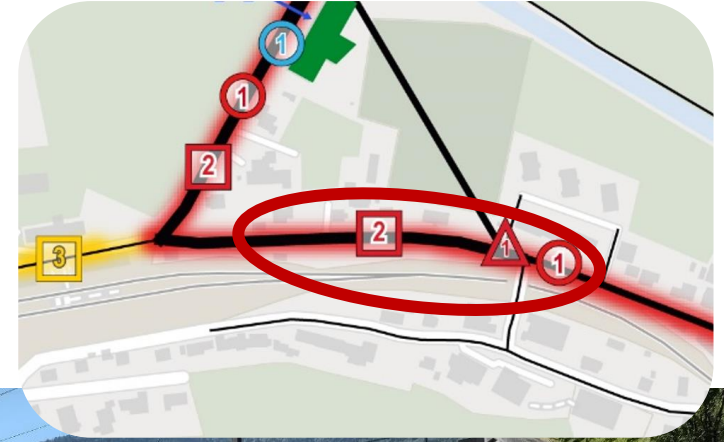
Fin du Pertuis

- Trottoir, bande piétonne ou Z30 manquant (2x)



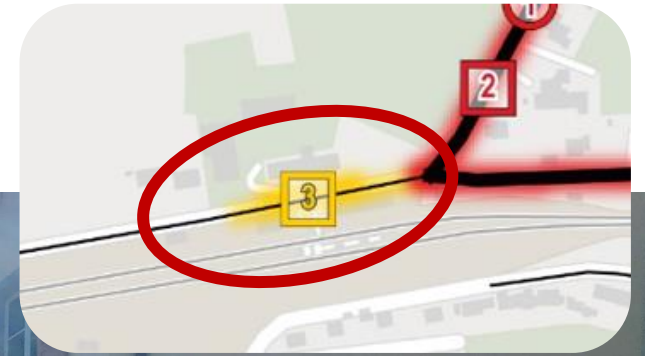
Rue de la gare – jusqu'au débouché de la Rue de l'Envers

- Vitesse trop importante (2x)
- Traversée dangereuse (1x)
- Voitures se parquant sur le trottoir (1x)



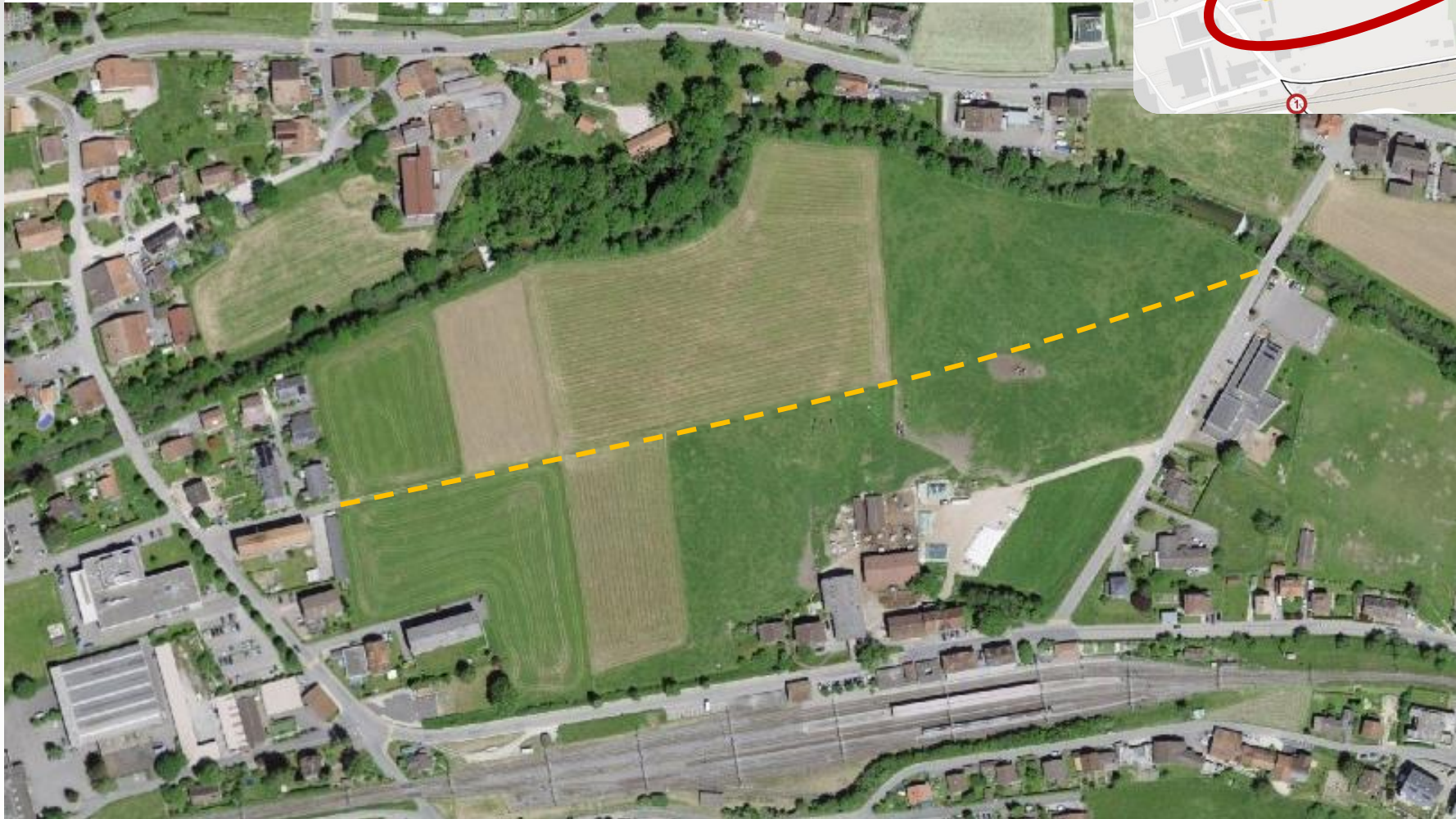
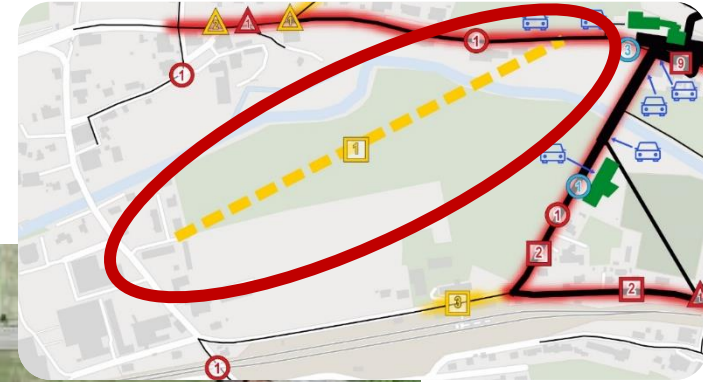
Rue de la gare - devant la gare

- Trottoir manquant (3x)



Ouest de la commune, près de Sontex

- Cheminement piéton manquant (x1)



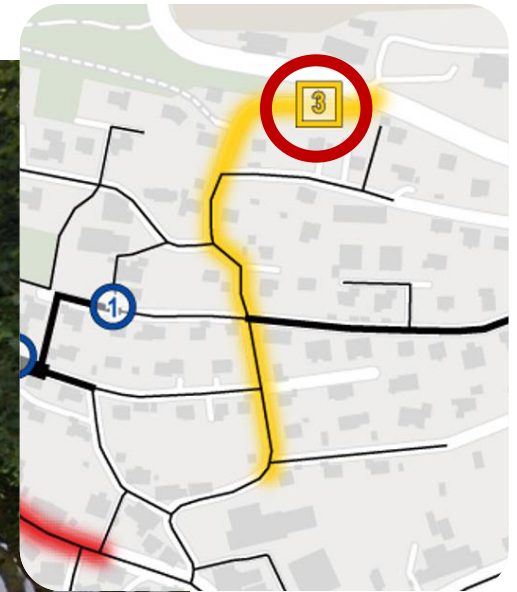
Ouest de la commune, passage à niveau

- Considéré comme dangereux (1x)



Rue de l'Euchette

- Trottoirs manquants (3x)



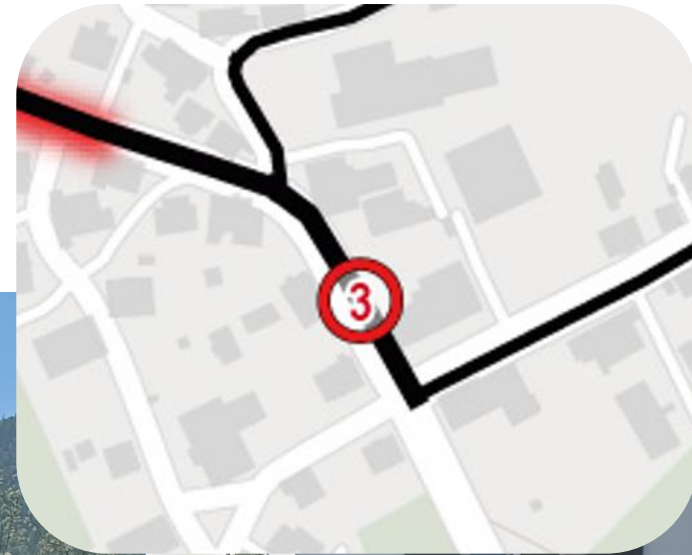
Rue du collège – Vélos – insertion sur la route cantonale depuis l'école

- Traversée vers le parking non sécurisée (1x)
- Insertion sur la RC trop dangereuse pour les vélos (2x)



Intersection **Rue du collège - Rue de Pierre Pertuis**

- Zone dangereuse à vélo, notamment avec PL (2x)
- Insertion sur la RC trop dangereuse pour les vélos (1x)



Annexe 3. Fiches de mesure

Liste des fiches de mesure

- INFRA01 Traitement sécurisé de la Rue du Collège
- INFRA02 Sécurisation de la RC en traversée de localité
- INFRA03 Création d'un trottoir traversant
- INFRA04 Création de nouveaux chemins des écoliers
- INFRA05 Amélioration des chemins des écoliers existants
- STAT01 Organisation de la dépose-minute
- STAT02 Réorganisation du stationnement – Rue des Prés
- ORGA01 Soutien du Parc Chasseral
- ORGA02 Réalisation d'un flyer de communication

INFRA01

Sécurisation de la RC au droit du collège

Priorité : B

Type de mesure

Infrastructurale

Coût estimatif ($\pm 40\%$)

~ 150'000 CHF HT

Faisabilité

- ☐ Mesure immédiatement réalisable
- ☒ Mesure nécessitant une étude complémentaire
- ☒ Coordination nécessaire avec le Canton

Lieu

Rue du Collège, aux abords de l'école primaire

Description de la problématique

La rue du Collège est une route cantonale qui passe juste en contrebas de l'école primaire. Il s'agit d'un axe routier important, où la vitesse limite est de 50 km/h. Le sentiment d'insécurité y est très fort et les aménagements pour les mobilités douces jugés insuffisants (y compris le sous-voie existant, dont le débouché Sud pose problème, du fait de l'exiguïté du trottoir).

Mesures proposées

L'abaissement de la vitesse à 30km/h permettrait de gagner en sécurité, mais également en largeur au niveau des gabarits routiers. La protection de l'accès au sous-voie est renforcée et un trottoir autorisé aux cycles mis en place.

Abaissement de la vitesse :

- Le tronçon de la RC traité de manière prioritaire est celui situé devant l'école (grosso modo 50 m en amont du passage piéton actuel et 50 m après l'accès à l'Aula). Un marquage « Attention école » sera réalisé sur le sol. A long terme, il serait intéressant de mettre en place la limitation de vitesse sur l'ensemble de la traversée de la localité (voir fiche de mesure INFRA02).
- Il ne s'agit toutefois pas d'une zone 30 mais d'une limitation à 30, la RC gardant son caractère prioritaire et ses traversées sécurisées. L'intersection avec la rue des Prés sera d'ailleurs modifiée en un trottoir traversant.

Sécurisation de l'accès au sous-voie :

- Afin d'éviter la dépose-minute au débouché de la rue des Prés, des potelets équidistants de 2,50m seront installés au bord du trottoir, dont les bordures seront remontées. Le trottoir passant devant les locaux de l'entreprise Vorpe sera élargi pour atteindre 2m min de largeur. Il ne restera abaissé qu'aux débouchés des accès privés pour dissuader la dépose-minute. Devant l'accès au sous-voie, le trottoir sera élargi au maximum (en gardant 5.5m de chaussée minimum pour assurer les croisements voiture-voiture à 30 km/h). Des barrières seront également installées pour éviter que les enfants ne marchent ou ne tombent sur la route. Des barrières en quinconce à l'intérieur du sous-voie pourront également être installées provisoirement pour réguler le flux des piétons sortants.

Aménagement d'un trottoir élargi autorisé aux cycles :

- Afin de permettre aux cyclistes d'accéder sans risques à l'école primaire depuis la rue des Prés, un trottoir autorisé aux cycles d'une largeur de 3,50 m sera mis en place sur une centaine de mètres, selon le tracé ci-dessous. Une étude complémentaire devra préciser l'aménagement de la chaussée et la gestion des entrées et sorties des vélos sur ce trottoir partagé.
- Dans la continuité, l'accès à l'école doit être protégé. Des potelets évitant le stationnement des voitures sur les espaces piétons seront posés (en garantissant toujours les accès pompiers). La pose d'un obstacle à l'entrée du parking devra permettre aux enseignants et à la navette d'y accéder tout en empêchant qu'une voiture ne se stationne en travers pour faire de la dépose-minute « sauvage » (cf. mesure STAT01).



Remarque

Les mesures ne nécessitant pas de validation du canton (installation des potelets et des barrières dans le sous-voie par exemple) pourront être réalisées en priorité A.

INFRA02

Sécurisation de la route cantonale pour les cycles

PRIORITE C

Type de mesure

Infrastructurelle

Coût de la mesure

A définir dans le cadre d'un projet de requalification

Faisabilité

- ☐ Mesure immédiatement réalisable
- ☒ Mesure nécessitant une étude complémentaire
- ☒ Coordination nécessaire avec le Canton

Lieu

Route cantonale en traversée du village

Description de la problématique

Les élèves de 7 et 8H se rendant en vélo à l'école doivent pour l'essentiel emprunter une portion de la route cantonale, qui est actuellement dépourvue d'infrastructures cyclables, malgré des charges de trafic non négligeables (en heures de pointe) et des vitesses peu adaptées à la cohabitation.

Mesures proposées

Pour sécuriser les cyclistes circulant sur la RC, il est proposé d'abaisser la vitesse à 30km/h en traversée du village et d'aménager des bandes ou pistes cyclables latérales. Cette fiche est un [guide général](#) présentant les [éléments de base concernant la mise en place de telles bandes/pistes cyclables](#) dans le cadre d'une modération à 30km/h de l'axe.

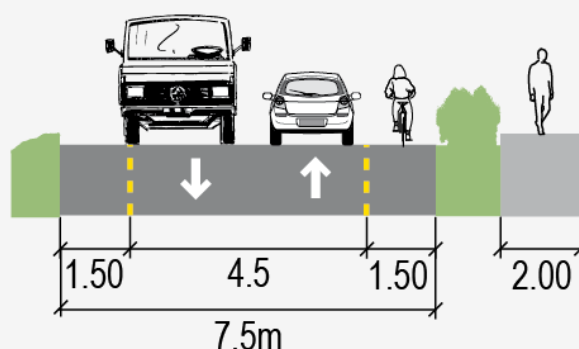
Mise en œuvre

Selon les recommandations du BPA, la [largeur souhaitable d'une bande cyclable est de 1,50 m](#), et de 2,00 m dans le cas d'une bande contraire au sens de circulation (rue à sens unique).

Dans le cas d'une bande cyclable unidirectionnelle, [le sens de la montée est à privilégier](#).

La chaussée doit, en localité, [présenter une largeur minimale de 4,50 m](#). En deçà de 4,25 m, la mise en place de bandes cyclables n'est plus autorisée (VSS 640 252).

Il est possible alors de réaliser une CVCB (chaussée à voie centrale banalisée) lorsque la largeur de la route est trop faible. Il s'agit d'une chaussée sans marquage central, où les véhicules sont autorisés à rouler sur la bande cyclable, lorsque cela n'entrave pas la circulation des cycles (croisement impossible).

Bandes cyclables et chaussée à voie centrale banalisée, vitesse légale de 30 km/h

Au niveau des carrefours, le traitement des bandes cyclables est différent (cf. Norme VSS 640 252 – Carrefours – Gestion des cycles / Guide OFROU – Gestion des cycles aux carrefours – Manuel d'infrastructure).

**Les bases légales et documents clés**

LRVP (art.28) / RELRVP

Norme VSS 640 252

Guides et recommandations de l'OFROU et du BPA

INFRA03

Création d'un trottoir traversant

Priorité : B

Type de mesure

Infrastructurelle

Coût estimatif ($\pm 40\%$)

~ 35'000 CHF HT

Faisabilité

- ☐ Mesure immédiatement réalisable
- ☒ Mesure nécessitant une étude complémentaire
- ☒ Coordination nécessaire avec le Canton

Lieu

Fin du Pertuis

Description de la problématique

La portion de route cantonale sur laquelle la rue « Fin du Pertuis » débouche n'est pas assez sécurisée. En effet, on observe des discontinuités et la traversée piétonne n'est pas marquée, alors qu'elle est pratiquée par des écoliers.

Mesures proposées

Afin de permettre aux élèves circulant longitudinalement sur le côté Nord de la route cantonale de traverser la rue du Fin du Pertuis en sécurité, un **trottoir traversant** doit être mis en place au niveau de l'intersection. Pour les élèves désireux de rejoindre le futur **chemin de la Suze** (cf. mesure INFRA04), une **nouvelle traversée piétonne** pourrait être aménagée sur la route cantonale à une cinquantaine de mètres à l'ouest.

Mise en place du trottoir traversant

- La réalisation du trottoir traversant doit être conforme à la norme **VSS 640 242**.
- Les caractéristiques principales à respecter sont les suivantes :
 - ☐ Le trottoir traversant doit avoir une **largeur minimale de 2,50 m**. La surlargeur par rapport aux trottoirs existants sera réalisée sur la rue Fin du Pertuis ;
 - ☐ Côté route cantonale, une bordure abaissée devra être mise en place. Il est conseillé qu'elle soit haute de maximum 4 cm pour faciliter son franchissement par les cyclistes ;
 - ☐ Côté Fin du Pertuis, un marquage en damier pourra être créé afin de renforcer la visibilité du trottoir traversant. Le marquage existant (perte de priorité) devra être effacé.
- En complément, l'aménagement d'un nouveau passage piéton (ou à minima d'une aide à la traversée) est recommandé au droit de l'extrémité de l'espace de stationnement existant au Nord de la RC (cf. plan ci-dessous).



Remarques

Le passage piéton existant se situe sur la ligne de désir des habitants du Nord-Ouest de la commune souhaitant se rendre à la gare. Si possible, il pourra être conservé (il est distant de plus de 100m de la nouvelle traversée).

En attendant la mise en place du chemin au bord de la Suze et de la nouvelle traversée, il sera important de faire de la prévention auprès des élèves circulant dans cette zone. Le flyer proposé (cf. fiche de mesure ORGA01) permettra aux élèves de bien prévoir le détour par la traversée existante dans leur itinéraire quotidien.



INFRA04

Création d'un nouveau maillage piéton

Priorité : A

Type de mesure

Infrastructurelle

Coût estimatif ($\pm 40\%$)

~ 750'000 CHF HT

Faisabilité

- ☐ Mesure immédiatement réalisable
- ☒ Mesure nécessitant une étude complémentaire
- ☒ Coordination nécessaire avec le Canton

Lieu

Bords de la Suze, terrains de sport

Description de la problématique

Les élèves venant du Sud et du Sud-Ouest de la commune ne bénéficient pas de chemins piétons attractifs pour se rendre à l'école. Leurs itinéraires, trop dangereux ou trop longs, sont alors souvent réalisés en voiture.

Mesures proposées

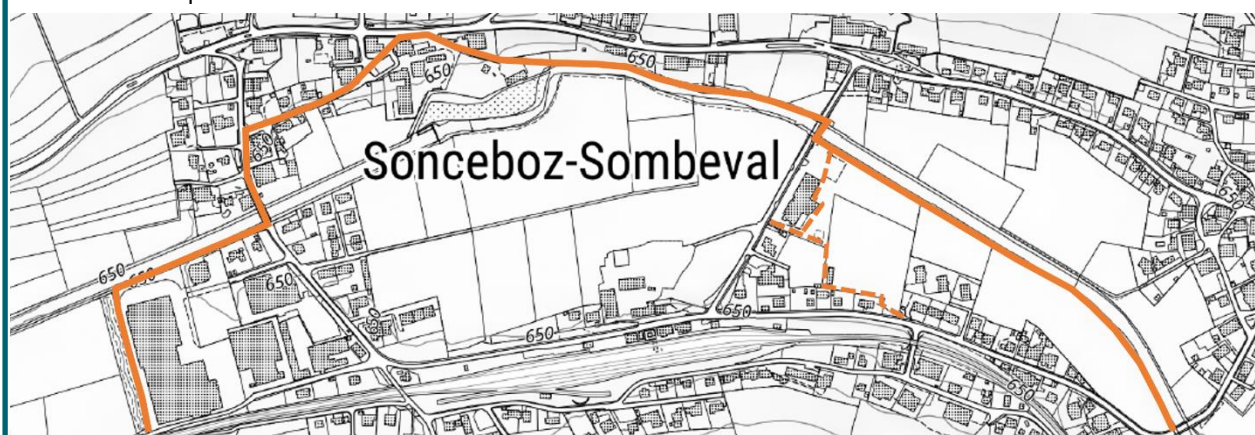
Des **nouveaux cheminements** seront créés/officialisés afin de **créer un réseau maillé attractif pour rejoindre toutes les écoles à pied**. Le premier chemin proposé suit les bords de la Suze. Il est complété par un chemin longeant le terrain de sport et la nouvelle crèche/école, ainsi que par un cheminement derrière l'administration communale permettant de connecter la zone de dépose minute.

Chemin de la Suze

- La création d'un véritable cheminement de mobilité douce sur les rives de la Suze renaturées permet aux élèves venant des quartiers Est et Ouest de la commune de pouvoir rejoindre les écoles à pied en toute sécurité, en évitant les axes routiers. Le tracé proposé correspond à celui qui a été étudié et joint au plan d'aménagement des eaux de la Suze en 2019 (cf. tracé en trait plein ci-dessous).
- S'il s'agit avant tout d'un cheminement de randonnée pédestre, ce chemin sera également accessible aux cycles, leur offrant aussi une alternative à la route cantonale. La largeur du chemin devra respecter les recommandations du BPA afin de pouvoir assurer les croisements.

Chemin du stade

- Le chemin longeant le terrain de foot suit les lignes de désir actuelles des piétons et permet un lien entre les bâtiments scolaires actuels et futurs (cf. tracé en trait-tillé ci-dessous). Il est conseillé de l'aménager uniquement pour les piétons, pour éviter des conflits au niveau de l'entrée de l'école enfantine.
- Pour suivre le concept d'aménagements extérieurs du projet de la nouvelle crèche/école, le chemin pourra être en « pavés ajourés » (voir exemple ci-contre). Il sera ainsi perméable et facile à entretenir.



Remarques

L'attractivité des chemins pourra être renforcée par des projets et actions spécifiques des élèves, dans le cadre du programme « Graines de chercheurs » soutenu par le Parc Chasseral (cf. fiche de mesure ORGA01).

Ces nouveaux chemins peuvent également inciter le reste des habitants de la commune à la balade. Une signalisation touristique et liée à l'école pourra être mise en place.

INFRA05

Amélioration des chemins des écoliers existants

Priorité : B

Type de mesure

Infrastructurelle

Coût estimatif (± 40 %)

~ 45'000 CHF HT

Faisabilité

- ☐ Mesure immédiatement réalisable
- ☒ Mesure nécessitant une étude complémentaire
- ☐ Coordination nécessaire avec le Canton

Lieu

Chemins des écoliers au Nord de l'école primaire

Description de la problématique

Les chemins des écoliers existants sont largement empruntés. Mais ces derniers sont aménagés sur fonds privés, à bien plaisir, et ne peuvent donc pas être officiellement entretenus par la Commune, ce qui amène certains élèves à devoir parfois emprunter la route cantonale.

Mesures proposées

Des discussions doivent être amorcées avec les propriétaires de parcelles pour évoquer les modalités de passage (droit de passage, rachat, ...) et d'entretien du terrain. De l'éclairage pourra être installé pour garantir l'attractivité des chemins l'hiver. Par ailleurs, un déneigement léger pourrait être organisé afin de pérenniser l'usage de ces chemins.

Mise en place

- La mesure passe avant tout par une officialisation des chemins existants, afin que la Commune puisse y engager des travaux (légers) d'amélioration.
- L'entrée dans le tronçon du chemin qui traverse une pâture peut être fermée par un portail, pour remplacer les tourniquets actuellement présents, considérés comme dangereux pour les usagers.
- Un revêtement qualitatif (perméable mais en dur) devrait idéalement être aménagé tout le long du chemin, comme c'est actuellement le cas sur la photo n°3 ci-dessous. Selon les recommandations du BPA, le chemin doit avoir une largeur minimum de 2,00 m.
- Un éclairage solaire et/ou à détection pourra être mis en place (éclairage bas).

**Remarques**

Une mesure complémentaire pour rendre le chemin accessible aux poussettes pourra être envisagée lors de l'étude complémentaire de la mesure. En effet, le dénivelé important complique la mise en place de rampes.

L'attractivité des chemins pourra être renforcée par les réflexions et actions des élèves des classes du collège, dans le cadre du programme « Graines de chercheurs » du Parc Chasseral (cf. fiche de mesure ORGA01).

ORGA01

Soutien du Parc Chasseral

Priorité A

Concerne

Organisationnelle

Coût estimatif (± 40 %)

-

Faisabilité

- ☒ Mesure immédiatement réalisable
- ☐ Mesure nécessitant une étude complémentaire
- ☐ Coordination nécessaire avec le Canton

Lieu

Chemin des écoliers existants et futurs (par exemple « chemin du Stade »)

Description de la problématique

Afin de garantir l'attractivité de la mobilité douce et des chemins des écoliers, il est primordial d'intégrer les enfants dans le processus d'amélioration des accès, de manière ludique et pédagogique.

Mesures proposées

Le Parc Chasseral est une association active dans la région, proposant notamment des ateliers et activités à destination des enfants. Dans le cadre du programme pédagogique « **Graines de chercheurs** », les élèves explorent plusieurs thèmes liés au développement durable autour de leur école. Ces ateliers réalisés sur le terrain permettent de faire émerger des idées et s'inscrivent dans la volonté du Parc de soutenir la mobilité active au cœur des villages.

Mise en place :

Un projet d'atelier est déjà lancé pour l'année scolaire 2023-2024. Une classe va ainsi travailler sur le chemin des écoliers au Nord-Est de la commune. Le but est donc de **valoriser de manière didactique les chemins des écoliers** en permettant aux élèves de participer à la recherche d'idées. Cela permet de renforcer la mise en place des mesures du plan de mobilité scolaire (cf. fiches de mesure INFRA04 et INFRA05), puisque les élèves y participent activement.

Ces mesures participatives n'impliquent **pas de coûts pour la commune** (service gratuit, hors réalisation), et ne devraient pas générer de mesures d'aménagement lourdes. A noter que d'autres mesures peuvent également être soumises au Parc Chasseral et intégrées dans ce programme, avec d'autres classes ou pour une prochaine année.

Exemples de réalisation :

Recherche d'idées



Mise en œuvre ludique, simple et peu coûteuse

ORGA02

Réalisation d'un flyer de communication

Priorité : A

Type de mesure

Organisationnelle

Coût estimatif ($\pm 40\%$)

~ 3'000 CHF HT

Faisabilité

- ☒ Mesure immédiatement réalisable
- ☐ Mesure nécessitant une étude complémentaire
- ☐ Coordination nécessaire avec le Canton

Lieu

Description de la problématique

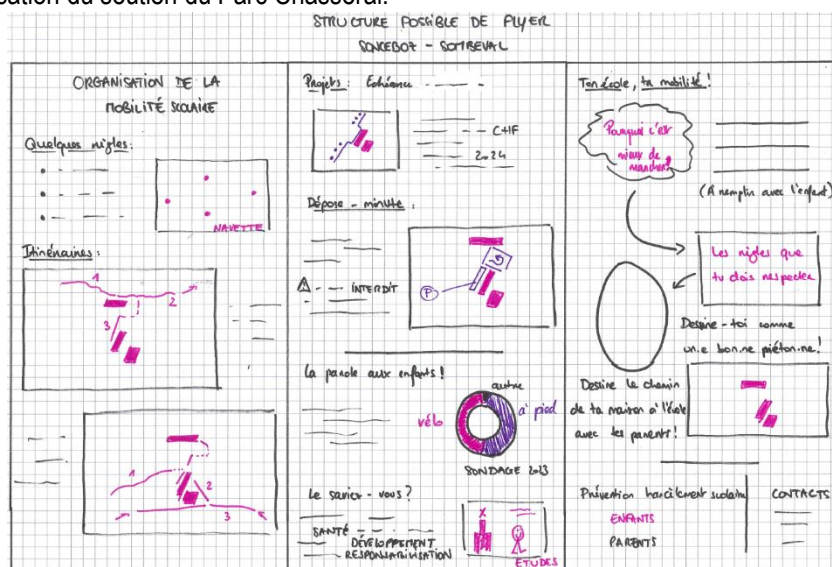
Certains parents ne connaissent pas forcément l'ensemble des règles liées à l'accessibilité aux écoles et les différents itinéraires recommandés.

Mesures proposées

La diffusion d'un **flyer de communication dédié aux parents d'élèves et aux enfants** en début d'année scolaire permettra de communiquer les mesures du plan de mobilité scolaire. Les règles à respecter, les itinéraires à privilégier, ainsi que l'organisation de la dépose en voiture y seront décrits. Pour les enfants, des recommandations de bonne conduite et quelques avantages de la mobilité douce seront précisés.

Exemple de contenu d'un support de communication

- Une partie dédiée aux parents, avec :
 - L'âge minimal pour la pratique du vélo ;
 - Le rappel de l'interdiction des trottinettes (ou l'âge minimal si l'interdiction s'assouplit) ;
 - Les modalités d'accès aux écoles selon le mode de transport utilisé et les itinéraires dédiés ;
 - L'organisation du dépose-minute ;
 - Le planning des projets en étude et en cours, avec explication du soutien du Parc Chasseral.
- Une partie dédiée aux enfants, avec :
 - Quelques chiffres en faveur de la mobilité douce, dont les résultats du sondage effectué en 2023 ;
 - Une communication légère et ludique pour augmenter l'attractivité des modes actifs ;
 - Le rappel des règles de sécurité à respecter sur le chemin de l'école ;
 - Des éléments de prévention contre le harcèlement scolaire.

**Remarques**

La réalisation de ce flyer est une prestation actuellement en option non activée dans le cadre de l'élaboration du plan de mobilité scolaire par CITEC. Elle peut s'accompagner d'un format informatique pour le site internet de la commune. La charte graphique de la commune pourra par ailleurs être utilisée.

Cette mesure est largement conseillée, puisqu'elle a été proposée lors de l'atelier participatif par des parents et qu'elle ajoute une véritable plus-value au plan de mobilité scolaire. Elle permet en effet de le communiquer aux usagers afin qu'il soit compris et accepté par toutes et tous, pour une mise en œuvre claire et efficace.

STAT01

Organisation de la dépose-minute

Priorité : A

Type de mesure

Infrastructurale, dépose-minute et organisationnelle

Coût estimatif (± 40 %)

~ 80'000 CHF HT

Faisabilité

- ☐ Mesure immédiatement réalisable
- ☒ Mesure nécessitant une étude complémentaire
- ☐ Coordination nécessaire avec le Canton

Lieu

Parking de l'école enfantine

Description de la problématique

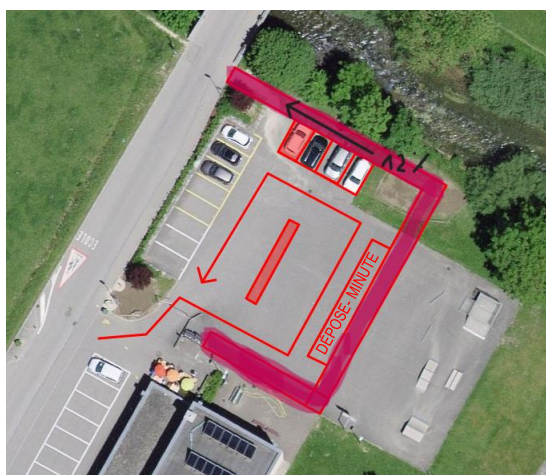
Le manque d'organisation claire et précise de la dépose-minute entraîne des situations dangereuses pour les enfants piétons, mais aussi pour les autres automobilistes, lorsque les « parents-taxis » stationnent de manière illicite. Par ailleurs, les enseignants ne disposent pas d'assez de places de stationnement, qui sont parfois utilisées par les parents.

Mesures proposées

La dépose d'enfants en voiture sera toujours réalisée. Il est donc nécessaire d'aménager une solution concrète pour sécuriser cette pratique, sans toutefois l'encourager. La mesure consiste à **créer un dépose-minute centralisé et organisé sur le parking actuellement existant de l'école enfantine, sans créer de nouvel emplacement dédié.**

Mise en place

- 12 places (dont 8 existantes) seront aménagées sur le parking actuel, en zone bleue et/ou limitées à 30 min. Elles seront principalement dédiées aux parents des élèves de 1H et 2H ayant besoin d'accompagner leurs enfants jusqu'aux portes de l'école. En journée, elles pourront aussi être utilisées par les visiteurs de l'administration.
- Pour les autres, un « circuit » en sens unique permettra de déposer les enfants rapidement et en sécurité. Une bande de stationnement sera aménagée dans le parking à cet effet. Pour éviter le stationnement longue durée, un marquage spécifique sera créé (cf. exemple de la photo 1 ci-dessous).
- A droite de cette bande, un marquage de largeur minimum 2,00 m signalera la circulation des piétons (cf. exemple de la photo 2). Ainsi, les enfants déposés auront un accès sécurisé aux deux écoles.
- Il existe actuellement 28 places (dont une PMR) sur le parking de l'école primaire et devant l'école enfantine. Elles seront marquées en jaune et réservées aux personnes disposant d'un macaron communal (cf. mesure STAT02) : les enseignants, le personnel communal et les privés louant des places (Raiffeisen).

**Remarques**

Cette mesure ne peut fonctionner que si elle est accompagnée d'une communication claire envers les divers usagers. C'est pourquoi la mesure ORGA02 (flyer de communication) est fortement conseillée.

A noter que les autres fiches de mesure (INFRA01 et STAT02 notamment) prévoient également des solutions empêchant les « parents-taxis » de se stationner là où ce n'est pas prévu.

Les aménagements prévus seront du simple marquage, sans bordures, car le parking accueille parfois des activités culturelles. Des potelets amovibles pourraient toutefois être disposés entre la dépose-minute et le cheminement.

STAT02

Réorganisation du stationnement - Rue des Prés

Priorité : A

Type de mesure

Infrastructurelle

Coût estimatif ($\pm 40\%$)

~ 20'000 CHF HT

Faisabilité

- ☐ Mesure immédiatement réalisable
- ☒ Mesure nécessitant une étude complémentaire
- ☐ Coordination nécessaire avec le Canton

Lieu

Rue des Prés

Description de la problématique

Les places de parc devant l'administration communale et l'école enfantine actuelle sont situées derrière le trottoir. Lors des manœuvres de parage, les automobilistes peuvent mettre en danger les enfants empruntant le trottoir.

Mesures proposées

L'espace public qui borde l'administration communale sera élargi en avançant les places de parc vers la route et le cheminement des piétons y sera dévié. Pour éviter que des véhicules ne montent sur le trottoir sur le reste de la rue, notamment pour effectuer des arrêts-minutes, des potelets borderont ponctuellement le trottoir existant.

Mise en place

- Les places sont avancées au bord de la chaussée. Leurs dimensions respectent la norme VSS 40 291.
- Des potelets équidistants de 2,50m sont installés au bord du trottoir en direction du collège et de la gare.
- Le trottoir est dévié devant l'administration communale selon un parcours sécurisé. Des bacs rectangulaires (bacs à fleur/arbres, blocs ou autres) délimitent la zone de stationnement et invitent les piétons à suivre la déviation.
- Un marquage au sol est réalisé pour permettre une circulation piétonne sécurisée au droit de l'entrée du parking.

**Remarques**

La mise en place des potelets nécessitera de contrôler les cas de croisement et la faisabilité du déneigement. L'espace au pied du bâtiment étant élargi, il sera possible d'y ajouter des cases pour les 2-roues (motos ou vélos). Des zones permettant la rencontre (assises, végétalisation) devant l'administration communale pourront être aménagées grâce au gain d'espace, en veillant à garder une largeur suffisante pour la déambulation des piétons.