



Catalogue des aménagements dans le cadre d'un Plan de déplacement établissement scolaire

Document réalisé dans le cadre
de la dynamique Mobiscol





Catalogue des aménagements dans le cadre d'un Plan de déplacement établissement scolaire

**Document réalisé dans le cadre
de la dynamique Mobiscol**

Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement les acteurs du Cerema, de l'ADEME, de la Métropole européenne de Lille, du CPIE du Pays d'Aix, du CREM-ADAV et d'Eco CO2, pour leurs conseils et relectures. Nous remercions également tous les acteurs qui nous ont permis de diffuser leurs photographies.

Sommaire

Introduction

Au sein de l'établissement scolaire

Stationnement vélo / trottinette	p10
ZOOM: L'accessibilité de l'établissement scolaire	p13
Le tracé d'initiation routière dans la cour de l'école	p14
ZOOM: L'aménagement et le mobilier dans les cours d'école	p17

Les abords de l'établissement scolaire

Les statuts de la rue devant l'école	p20
La rue scolaire (en statut d'aire piétonne)	p21
La zone de rencontre	p24
La rue et la zone 30	p27
Les différents traitements des abords de l'établissement scolaire	p29
Le jalonnement et le changement de perception visuelle aux abords d'un établissement scolaire	p30
ZOOM: La notion de nudge	p33
Le réaménagement de la voirie devant l'établissement scolaire	p34
Le métro piéton ou itinéraire piéton	p37
Les aménagements ponctuels	p39
Les passages piétons	p40
Les ralentisseurs	p42
Le radar pédagogique	p44
Le quai de bus	p46
Le stationnement vélo aux abords de l'établissement	p48

Rabattement vers l'établissement scolaire

Jalonnement d'itinéraire	p52
Les voies de bus	p55
Les voies cyclables	p57
La vélorue	p58
Les pistes et bandes cyclables	p61
ZOOM: La voie verte	p64

Introduction

Mobiscol est la dynamique nationale de l'écomobilité scolaire. Créée en 2017 par Vivacités Ile-de-France et le Club des Villes et Territoires Cyclables et Marchables, elle rassemble environ 90 acteurs engagés dans des actions d'écomobilité scolaire.

Elle a été créée pour accroître la visibilité des démarches d'écomobilité scolaire et favoriser leur mise en oeuvre, notamment par :

- le recueil et partage des ressources (outils méthodologiques et pédagogiques) et expériences, à travers son portail de veille
- la mise en réseau des acteurs, environ 90 acteurs engagés dans des actions d'écomobilité scolaire, en organisant des temps de rencontres d'acteurs
- plus de visibilité à l'écomobilité scolaire, grâce à la cartographie nationale et des temps de représentation
- la proposition de temps de formation

L'objectif de l'écomobilité scolaire est de mettre en place des mesures favorisant des pratiques de déplacement plus sûres, plus solidaires et moins polluantes que la voiture individuelle (tels que les transports collectifs, le vélo, la marche, etc.) pour les trajets scolaires, extra-scolaires, de l'école à l'université. Ces mesures concernent les déplacements des élèves et de leurs parents, ainsi que ceux des enseignants et du personnel de l'établissement. Tout au long du catalogue, la terminologie "enfant" se réfère aux élèves d'école maternelle et élémentaire, et le terme "jeune" est dédié aux collégiens, lycéens et étudiants. Les démarches d'écomobilité scolaire peuvent être mises en oeuvre grâce au Plan de Déplacement Établissement Scolaire (PDES) ou Plan de Mobilité Scolaire (PMS). Il s'agit d'un dispositif stratégique qui propose un certain nombre de mesures visant à développer des solutions favorisant des pratiques de déplacement alternatives à la voiture individuelle. C'est un projet multipartenarial planifié sur plusieurs années (de 2 à 3 ans), qui permet à partir d'un diagnostic local, de proposer et de mettre en oeuvre des actions favorables au développement de la marche, du vélo, des transports en commun ou du co-voiturage. Ce dispositif se veut systémique et croise les champs d'actions tant sur le plan infrastructurel, de la sensibilisation (développement d'une « culture mobilité » dès le plus jeune âge).

Ainsi, le PDES couvre et croise trois grandes « catégories » de solutions et d'actions possibles :

- Des actions d'aménagement pour faciliter et sécuriser les modes actifs et les déplacements collectifs
- La recherche d'alternatives à l'usage de la voiture individuelle: vélobus, bus pédestre co-voiturage, transports en commun...
- Des actions de pédagogie et de communication

Le choix du type d'actions à privilégier dépend du contexte de l'établissement, et des acteurs impliqués dans la mise en oeuvre du PDES. La diversité des aménagements possibles aux abords d'un établissement scolaire est souvent mal connue par les acteurs souhaitant mettre en place un PDES. Les aménagements cyclables ou marchables en amont et devant un établissement scolaire sont essentiels car ils répondent à de nombreux enjeux :

- Sécuritaires: amélioration de la sécurité routière aux abords des établissements scolaires par la sécurisation des aménagements de voirie.
- Environnementaux: moins d'émissions carbone, amélioration de la qualité de l'air et réduction de la consommation d'énergie par l'utilisation rationnelle de la voiture.
- Sanitaires: moins d'exposition aux émissions de polluants, moins de bruits à proximité des établissements scolaires et plus d'exercice physique pour les élèves
- Qualité de vie et bien être: meilleur partage de l'espace public entre les différents usagers, moins de stress, plus de convivialité liés à l'usage des modes actifs.
- Pédagogique: développement de l'autonomie des élèves afin de "rendre acteur" l'enfant et le jeune dans ses déplacements

Pour répondre à ces enjeux, et afin de rendre lisible les exemples d'aménagement qui accompagnent et répondent aux besoins des démarches d'écomobilité scolaire, que la réalisation d'un catalogue des aménagements possibles dans le cadre d'un PDES a été menée au sein de la dynamique Mobiscol. L'objectif de ce document est de recenser les aménagements les plus adaptés dans le cadre d'un PDES par une grille de lecture, de recommandations et de points de vigilance. Le catalogue doit notamment permettre de :

- Mettre en avant les aménagements existants et leurs spécificités dans le champ de l'écomobilité scolaire, notamment dans le cadre d'un PDES
- De faire le lien avec l'articulation des étapes nécessaires à la mise en oeuvre du PDES et ses actions (phase de diagnostic, concertation, pédagogie, expérimentation...)
- Capitaliser et valoriser des ressources
- Outiller les porteurs de projet

Ces aménagements font, pour la plupart, partie des compétences de la commune puisqu'ils sont sur la voirie, dans les espaces publics et les écoles primaires. Les départements et les régions ont la gestion des aménagements au sein des collèges et des lycées.

Pour réaliser ces aménagements, différents financements des aménagements sont mobilisables :

- les partenaires, comme le département, la commune, l'intercommunalité, l'EPCI, etc.
- les plans stratégiques, comme le Plan vélo
- les financements privés: fondations (principalement de la sensibilisation et de la communication)
- les CEE, tels que:

- AlvéolePlus, pour des places de stationnements sécurisés

- Moby, pour l'accompagnement de la mise en place de PDES; également, le programme prévoit de financer à hauteur de 1 000€/établissement maximum et pour certains équipements, comme de la signalétique, des moyens de transport...

- Avélo2, pour financer des études, des services (stationnement vélo, etc) et de la communication dans les territoires peu denses et péri-urbains.

- TenMod, pour développer et mener des expérimentations de projets sur la mobilité dans les territoires périurbains et ruraux.

Les aménagements favorisant l'écomobilité scolaire, mis en place dans le cadre d'un PDES, sont d'autant plus pertinents lorsque le plan de circulation de la commune est modifié afin d'être en cohérence avec les aménagements proposés par le PDES. La question des mobilités ne peut pas être considérée uniquement sur le territoire de proximité de l'établissement scolaire, au risque de ne pas créer de logique territoriale en faveur de l'écomobilité scolaire. Il est donc important et nécessaire de raccorder la desserte des établissements scolaires au réseau cyclable, piéton, transports en commun, etc. du territoire. Le Plan de stationnement est aussi un outil qui peut être modifié pour améliorer la pertinence du PDES. La réduction du stationnement pour les voitures sur la voirie aux abords des établissements scolaires permet de développer l'usage du vélo et encourage également la pratique de la marche (augmentation de l'espace pour les aménagements cyclables qualitatifs, meilleure visibilité pour la traversée des piétons, voiture moins attractive pour les trajets courts...).

Ce document est structuré en trois parties, selon des changements d'échelle :

- aménagements au sein de l'établissement scolaire,
- aménagements sur les abords de l'établissement scolaire (la rue et le quartier très proche de l'établissement scolaire),
- aménagements favorisant le rabattement vers l'établissement scolaire (le territoire de la carte scolaire).



Au sein de
l'établissement
scolaire

Stationnement vélo / trottinette

DIFFICULTÉ: ●●○
COÛT: ●●○



Garage à vélo dans un établissement scolaire © CREM-ADAV

Objectif

Proposer une offre de stationnement sécurisée, adaptée et facile à utiliser pour les élèves et le personnel de l'établissement scolaire, souhaitant se rendre vers leur établissement à vélo ou en trottinette.

Description

Pour la voiture comme le vélo, l'offre de stationnement est déterminante de l'usage. Au sein d'un établissement scolaire, elle est particulièrement importante, afin d'encourager la pratique du vélo chez les enfants et les jeunes. L'offre de stationnement doit être visible, pratique, accessible, simple à utiliser, ainsi que diversifiée et adaptée aux différents types de modes actifs: trottinette, vélo enfant, vélo adulte, vélo pliant, vélo cargo...



Stationnement vélo et trottinette dans l'École Bara Cabanis à Lille © Vivacités IDF

Quel contexte ?

Tous types d'établissements (école / collège / lycée / université)

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Le stationnement vélo / trottinette peut être situé dans un bâtiment sécurisé et fermé, ou bien un stationnement non couvert, à l'intérieur de l'établissement, ouvert dans l'enceinte.

Toutefois, il est préférable que le parc à vélo soit fermé et surveillé, ouvert seulement aux utilisateurs, aux heures d'entrée et de sortie de l'établissement et si possible sous la surveillance directe du gardien. En effet, le vol constitue le deuxième obstacle à l'usage du vélo en ville après l'insécurité routière et constitue même le premier facteur dissuasif pour les cyclistes réguliers.

Il existe plusieurs dispositifs d'ancrage qui doivent toujours permettre d'accrocher le cadre et au moins une roue à un point fixe, les pinces roues sont donc à proscrire. Ceux qui sont recommandés sont :

- * Les appuis-vélos et les arceaux: il s'agit d'une solution peu coûteuse, peu encombrante, et plutôt sûre.



Arceaux pour vélo © Altinnova

- * Les arceaux-étriers: les vélos sont stables, bien rangés et alignés. On trouve souvent ces équipements en batterie avec deux niveaux alternés.



Arceaux-étriers pour vélo © Abri Plus

- * Les cadres-rangements sur deux étages: ils permettent de ranger des vélos sur deux niveaux, afin d'économiser au mieux l'espace.



Cadres-rangement sur deux étages © Abri Plus

- * Concernant la trottinette, **parking trottinettes** permet de stationner jusqu'à dix trottinettes ou trottinettes électriques. Un caoutchouc est installé sur le support à trottinettes, et il est possible de sécuriser la trottinette grâce à un antivol.

Il existe différents types d'agencement pour limiter l'encombrement des vélos, qui dépendent de la dimension du parc à vélo et du nombre d'équipements choisis.

La préconisation est d'avoir un minimum de places au démarrage correspondant à 30% des effectifs puis de compléter progressivement. Il existe des préconisations datant de 2006 du CERTU (maintenant Cere-ma) sur le nombre de places de stationnement pour vélo en fonction du niveau scolaire des enfants et jeunes. Ces conseils sont à placer dans le contexte de l'établissement, dans son environnement et ses actions en faveur de l'écomobilité scolaire.

Types d'établissement	Une place pour...
Écoles primaires	8 à 12 élèves
Collèges et lycées	3 à 5 élèves
Universités	5 à 8 étudiants

Nombre de places préconisées selon l'établissement scolaire (source: CERTU 2006)

Le stationnement vélo à l'intérieur de l'établissement scolaire, concerne les élèves, ainsi que les enseignants et le personnel administratif. Il est conseillé de séparer les espaces de stationnement des vélos des jeunes de celui des adultes, car ils n'utilisent pas tous les mêmes entrées.



Stationnement vélo et trottinette au sein du collège Samuel Paty à Valenton © Vivacités IDF

Il est conseillé de localiser les stationnements au plus près des entrées des établissements, à moins de 50 mètres. Par conséquent, les établissements scolaires qui sont composés de plusieurs entrées doivent avoir plusieurs espaces de stationnement pour respecter le besoin de proximité avec les entrées.

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

Il est nécessaire d'accompagner la mise en place d'un parking à vélo / trottinette, pour que la demande suive l'offre. Cela peut être réalisé en amont du projet, au moment du diagnostic de mise en place du garage à vélo, lequel peut être réalisé avec les élèves, les enseignants et le personnel du collège. Par la suite, des ateliers de sensibilisation autour du vélo et la mise en place du Savoir rouler à vélo, peuvent avoir lieu auprès des élèves afin de les inciter à pratiquer lors de leurs déplacements domicile / établissement scolaire.

Pour être efficient dans la pratique du vélo, une réflexion, voire des aménagements complémentaires pour se déplacer à vélo, pourront être envisagés :

- * Dans les écoles, prévoir un stationnement vélo pour les parents à l'extérieur de l'établissement (cf fiche 13)
- * Une / des piste.s cyclable.s permettant le rabattement vers l'école (cf fiche 17)
- * La vélorue (cf fiche 16)
- * La mise en place d'un vélobus



Abris de stationnement vélo dans une école à Nantes ©Vivacités IDF

Points de vigilance

- * Établir un diagnostic de l'offre et de la demande : nombre d'élèves, enseignants, personnel administratif qui utilise le vélo...
- * Bien étudier l'emplacement de l'équipement, afin qu'il soit accessible au personnel ET aux élèves.
- * Inventorier les contraintes techniques et spatiales.
- * S'assurer de la sécurité du parking à vélo.
- * Identifier une personne en charge de surveiller, d'ouvrir et de fermer l'espace de stationnement
- * Attention, certains aménagements (étriers, supports de guidon) sont peu sûrs / peu adaptés. Par exemple, les attaches pour vélo en pincettes abîment les roues et ne permettent pas d'attacher le cadre.
- * Après l'installation, accompagner l'évolution de la demande par de la sensibilisation et de la communication.

Retour d'expérience et efficacité

À Bonson (42), un parking à vélo couvert a été construit au sein de l'École Jules Verne pour permettre aux élèves de se rendre à l'école à vélo. Il compte vingt places et un jeu de hauteur des racks permet un meilleur stationnement. L'infrastructure est accompagnée par toute une politique de la commune qui encourage les jeunes à se déplacer à vélo. Par exemple, des vélos ainsi que des guides de prévention sont offerts aux élèves de CM1 et de CM2.

Ressources méthodologiques et techniques :

- * [Le guide du stationnement des vélos](#), ADAV, 2009
- * [Rendre sa voirie cyclable : les clés de la réussite](#), CEREMA
- * [Le stationnement des vélos sur les espaces privés](#), CERTU, 2006
- * [Retour d'expérience : Des vélos à l'université catholique de Lille](#), CERTU, 2010
- * [Stationnement des vélos dans les immeubles d'habitation et de bureaux](#), Conception et aménagement intérieur, FUB, 2016

ZOOM

L'ACCESSIBILITÉ DE L'ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE

La mise en place d'actions visant à rendre un établissement plus accessible pour les vélos et trottinettes peut se faire de pair avec l'amélioration de l'accessibilité de l'établissement pour les personnes à mobilité réduite (PMR, ensemble des personnes qui éprouvent des difficultés à se déplacer, de manière provisoire ou permanente).

L'accessibilité d'un établissement scolaire permet aux élèves présentant un handicap, qu'il soit moteur, sensoriel ou intellectuel, d'accéder à une éducation en milieu ordinaire dans un souci d'inclusion toujours plus croissante des personnes handicapées dans la société. C'est aussi anticiper les incapacités temporaires des élèves pouvant aller de la jambe dans le plâtre à la dispense de soins médicaux au sein de l'établissement ; et offrir aux parents d'élèves en situation de handicap la possibilité de venir rencontrer les enseignants et de s'investir dans la vie éducative de leur enfant.

La loi du 11 février 2005 pour l'accessibilité des personnes à mobilité réduite impose la mise en accessibilité des établissements recevant du public, dont les établissements scolaires font partie.

Les besoins identifiés d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite présentent des similitudes avec ceux des usagers du vélo ou des trottinettes et les solutions apportées contribuent globalement à une meilleure qualité d'usage des établissements.

Rendre un établissement scolaire accessible peut se faire en partenariat entre la commune, les établissements scolaires, les acteurs du handicap (associations, structures spécialisées), les parents d'élèves et la commission communale d'accessibilité (obligatoire pour les collectivités de plus de 5000 habitants).

Les collectivités gestionnaires des établissements scolaires doivent avoir un agenda d'accessibilité pro-

grammée (Ad'AP) qui définit pour chaque établissement la liste des travaux de mise en accessibilité, leur budget et les délais de mise en œuvre. L'aménagement de l'établissement doit permettre à une personne à vélo, en trottinette, ou à mobilité réduite d'atteindre l'entrée du bâtiment, et de pouvoir circuler à l'intérieur également (horizontalement et verticalement, si besoin). Cela concerne les cheminements extérieurs et intérieurs, l'entrée du bâtiment et les stationnements réservés PMR.

Le Cerema organise des ateliers pour les collectivités sur la question de l'accessibilité.

Ressources méthodologiques et techniques

- * [Etablissement scolaire : accessibilité PMR et Projet Personnalisé de Scolarisation](#), Access Market, 2020
- * [Accessibilité des Etablissement recevant du public : recueil d'actions simples à l'intention des gestionnaires](#), CEREMA, 2015

Le tracé d'initiation routière dans la cour de l'école

DIFFICULTÉ: ●●● COÛT: ●●●



Cour de l'École des Bleuets à Massy © Virginie Rabillard

Objectifs

- * Permettre aux enfants de découvrir le monde de la route avec ses contraintes et ses dangers.
- * Favoriser l'apprentissage de la marche, du vélo et du code de la rue, dès le plus jeune âge
- * Améliorer la motricité des enfants, et travailler les compétences d'Éducation Physique et Sportive.
- * Contribuer à la préparation de l'APER (attestation première éducation à la route).
- * Aider à la mise en œuvre des blocs 1 et 2 du Savoir Rouler à vélo

Description

Cette action consiste à mettre en place un parcours de circulation permanent dans la cour de l'établissement scolaire pour réaliser des actions de sécurité routière, d'apprentissage du vélo et des comportements citoyens dans la rue.



Circuit d'initiation routière © CREM-ADAV

Quel contexte?

Écoles maternelles et primaires

Comment? Quels aménagements recommandés?

Le parcours est à concevoir en fonction de l'espace disponible, avec des doubles voies entre 1m2 à et 1m60 et des obstacles (arbre, mur, etc) à plus de 1m50 du tracé. La conception du tracé doit prendre en compte trois axes importants:

- * La maîtrise de la trajectoire: circuit à double sens, avec des intersections, ronds-points et virages, et éventuellement des sens uniques.
- * La cohabitation avec les piétons: intégrer des passages piétons.
- * Le respect de la signalisation: intégrer des panneaux stop, cédez-le-passage et sens-interdit.
- * Pour se démarquer des pistes de sécurité routière classiques, il est nécessaire d'intégrer des marquages, du mobilier et de la signalétique pour intégrer la pratique de la marche et du vélo.



Cour de l'École des Bleuets à Massy © Virginie Rabillard

Il est aussi possible d'utiliser une piste mobile. Elle peut être déployée de manière ponctuelle pour des événements comme les séances du Savoir rouler à vélo. Pour les établissements ne pouvant aménager de piste dans leur cour, certaines villes mettent en place des pistes d'apprentissage accessibles aux écoles, comme c'est le cas à Arras et Epinay-sur-Orge. Dans la deuxième commune, la piste de 800 m est utilisée comme support pour l'apprentissage du vélo et comme outil de prévention routière et d'insertion sociale.



Circuit pédagogique pour l'apprentissage du vélo © Ville d'Epinay-sur-Orge

Quel accompagnement des publics pour cette action?

Le tracé d'initiation peut être intégré dans les cours d'EPS, qui intègrent la notion d'adaptation à son environnement, que l'on retrouve dans les programmes scolaires de l'école élémentaire les activités sportives.

Il peut également contribuer à la préparation de l'APER, attestation de première éducation à la route, laquelle valide de façon progressive l'acquisition de règles et comportements liés à l'usage de la rue et de la route et à la connaissance de leur justification. Elle est délivrée, au plus tard, aux élèves du cycle 3, de préférence en classe de CM2.

Le circuit peut aussi être un atout pour mettre en place les blocs 1 et 2 du programme Savoir rouler à vélo. Le bloc 1 consiste à acquérir un bon équilibre et d'apprendre à conduire et piloter son vélo correctement ; le bloc 2 consiste à transmettre les compétences liées à la sécurité routière en milieu fermé.

Points de vigilance

- * Il faut que l'établissement dispose d'une surface de cours d'école suffisante et en bon état pour pouvoir tracer le circuit au sol.
- * Au moment de déterminer le tracé, il faut laisser suffisamment de largeur aux voies, tout en gardant de l'espace avec les éventuels obstacles de la cour (arbres, etc). Il faut également limiter l'emprise totale du tracé pour laisser de la place aux autres activités et usages de la cour
- * Veiller à la cohabitation des usages de la cour (notamment si la commune est engagée dans des programmes de réaménagement de cours d'école ou projet "cours oasis").
- * Travailler en concertation avec l'équipe pédagogique de l'établissement scolaire, sur le plan pédagogique du tracé.



Cour de l'École des Bleuets à Massy © Virginie Rabillard

Retour d'expérience et efficacité

Les élèves de l'École Jean Zay, à Orléans (45), ont pu profiter de parcours cyclables dessinés dans leur cour d'école pendant deux semaines. Grâce à ce projet, les élèves ont bénéficié d'un apprentissage du code de la route, des panneaux de signalisation étaient implantés dans la cour et les jeunes devaient suivre un itinéraire précis.

A Massy (91), la cour de l'École des Bleuets est aménagée avec un parcours d'initiation routière peint au sol. Il permet aux enfants d'appréhender la mobilité à pied, à vélo et en draisienne en suivant des règles du code de la route ainsi que sa signalétique. En effet, des panneaux amovibles sont mis en place librement par les enfants pendant les récréations. Les élèves peuvent utiliser leur propre équipement dans la cour de l'école. Une réelle culture vélo entoure les élèves, le sujet est abordé par le biais des lectures, des chants que les arts picturaux étudiés.

URBANISME TACTIQUE

Des expérimentations de cet aménagement peuvent être réalisées. Une fois que le plan est abouti, le tracé peut être réalisé à la craie sur le sol, ce qui permet de visualiser la faisabilité du projet et de le faire tester par les élèves et les enseignants, professionnels pendant plusieurs semaines, afin de réaliser d'éventuelles modifications, de valider l'intérêt par tous, et de pérenniser le parcours.



Cour de l'École des Bleuets à Massy © Virginie Rabillard

Ressources méthodologiques et techniques

- * "Aménager les cours de récréation", Philippe Rainaud, CPC EPS CONFOLENS, Blaise Viairon, CPC EPS ANG SUD, 2012
- * Page sur le sport à l'école élémentaire du Ministère de l'Éducation nationale
- * Le socle commun du Savoir rouler à vélo

ZOOM

L'AMÉNAGEMENT ET LE MOBILIER DANS LES COURS D'ÉCOLE

Le mobilier d'une cour d'école, ainsi que son aménagement, impactent la façon dont les élèves utilisent l'espace et se représentent les espaces extérieurs.

Divers aménagements sont possibles, cependant ils doivent tous respecter des normes de sécurité, être non genrés et paraître ludiques. Ils peuvent également être co-construits, composés de matériaux recyclés et colorés.

L'aménagement de la cour d'école peut être pensé en faveur des mobilités des élèves, grâce à du mobilier et des éléments peints au sol. Il peut s'agir de parcours sportifs, de labyrinthes, de tracés d'initiation routière ou encore d'arc-en-ciel dessinant un chemin abstrait. Tous ces éléments invitent les enfants à se mouvoir, à pied, avec des vélos ou à trottinette, en suivant des chemins plus ou moins définis.

Les abords de l'établissement scolaire



» Les statuts de la rue devant l'école

La rue scolaire

(en statut d'aire piétonne)

DIFFICULTÉ: ●●○ COÛT: ●●○



Rue scolaire à Lille © CREM-ADAV

Objectifs

- » Pacifier la rue d'accès à l'établissement
- » Créer un espace interdit à la circulation de véhicules motorisés au moment de la fermeture devant l'établissement scolaire pour sécuriser la rue
- » Encourager les déplacements actifs (marche à pied, vélo, trottinette...)
- » Réduire la pollution de l'air, le bruit et la vitesse aux abords des établissements scolaires
- » Permettre aux enfants de s'approprier la rue et de circuler en toute sécurité

Description

Une rue scolaire est une rue dans laquelle se trouvent un ou plusieurs établissements scolaires et qui est fermée à la circulation des véhicules motorisés. Il existe deux types de rue scolaire, elle peut être temporaire ou définitive. Dans le premier cas, la rue est fermée tous les jours d'école aux horaires d'entrées et de sorties des classes, et dans le second cas, la rue est fermée de façon permanente. Aux heures de fermeture, aucun véhicule thermique et électrique (voiture, camion, bus, utilitaire, deux roues) ne peut l'emprunter, hormis les habitants qui sont autorisés à quitter la rue à faible vitesse et les véhicules de secours. Les mobilités actives sont alors encouragées à être utilisées (marche à pied, vélo, trottinette...). Ce type de rue n'est pas spécifiquement énoncé dans le code de la route français, il fait partie des aires piétonnes malgré sa particularité de ne concerner que les espaces à proximité directe des établissements scolaires. Les aires piétonnes sont encadrées par l'Article R110-2 et les panneaux qui leur sont dédiés sont les panneaux B54.

Quel contexte ?

- » Principalement les écoles primaires, puisque leurs horaires d'entrée et de sortie des classes sont fixes
- » Rues à faible transit, sans ligne de bus qui la traverse et avec la possibilité de dessiner un itinéraire de déviation



Rue scolaire à Nantes © Nantes Métropole

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Pour créer une rue scolaire d'un point de vue légal, il faut un dispositif qui autorise la fermeture temporaire ou permanente de la rue. En agglomération, c'est le pouvoir de police du maire qui s'applique via un arrêté municipal, avec l'accord du gestionnaire de la voirie qui posera les panneaux, même si la section à fermer est sur une route départementale. Hors agglomération, c'est le gestionnaire de voirie qui prend l'arrêté.

De nombreux aménagements sont possibles et ils possèdent différents degrés d'occupation de l'espace. Il existe par exemple des barrières amovibles mises en place par un agent municipal, des bornes rétractables, des barrières et feux, des chicanes... Le point commun à tous ces systèmes est leur accompagnement par des panneaux informatifs. Il en existe de plusieurs types puisque qu'il n'existe pas de signalétique spécifique aux rues scolaires dans le code de la route français. Ils indiquent les jours ainsi que les horaires de fermeture de la rue et justifient la fermeture de la rue par sa proximité avec l'école.



Rue scolaire devant l'École Berthelot-Jules Verne à Lille © Vivacités IDF

Lorsque les barrières rétractables ne ferment pas la rue, elles ne doivent pas gêner la circulation sur les trottoirs, sur les bandes et pistes cyclables, ni l'accès au passage piéton. L'emplacement des barrières est important, si elles ferment la rue en comprenant le passage piéton dans l'aire piétonne, l'accès à la rue est facilité grâce aux bateaux du passage piéton. A contrario, si l'aire piétonne ne comprend pas le passage piéton, cela signifie que les personnes à mobilité réduite et les poussettes ne peuvent entrer dans l'aire piétonne qu'à l'entrée de la zone, au niveau des barrières.

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

Pour faire apprécier la rue scolaire aux différents acteurs, il est possible de créer des événements ludiques lors de la fermeture de la rue, comme **rues aux enfants**. Une rue aux enfants est une rue qui est fermée temporairement dans le but de permettre aux enfants de jouer dans cet espace en toute sécurité. La ville d'Arras a créé un dispositif à mi-chemin entre la rue scolaire et la rue aux enfants. Elle a organisé la fermeture de rue devant les écoles pour la sortie des classes, tout en mettant en place dans la rue aux heures de fermeture, des ateliers sur la mobilité, l'éco-citoyenneté...



Rue aux enfants © CREM-ADAV

Un diagnostic participatif et des réunions publiques doivent être organisés pour créer l'action la plus consensuelle possible. Le diagnostic et l'évaluation des besoins peuvent être réalisés à l'aide d'enquêtes. Il est également possible d'accompagner la fermeture de la rue par un tracé d'initiation routière, du mobilier ludique, de colorer le mobilier urbain... L'accompagnement peut se faire par le biais d'ateliers de sensibilisation autour du vélo et la mise en place du Savoir rouler à vélo afin d'encourager les élèves à se rendre à l'école à vélo.

Points de vigilance

- » Une phase expérimentale est nécessaire pour l'acceptation des parents, des riverains et des éventuels commerçants de la rue et pour tester le dispositif.
- » La mise en place de ce dispositif doit être accompagnée par des ateliers de concertation en intégrant les riverains et les éventuels commerçants dans la dynamique.
- » Laisser l'espace de la bande cyclable libre, même quand la barrière est fermée.

- » Il a été observé dans une rue scolaire en sens unique que des parents se garaient dans la rue juste avant la fermeture de la barrière et repartaient en voiture dans la rue piétonne. Cela était possible car il n'y avait pas de barrière en fin de rue. Une telle barrière a donc été installée.
- » Dans le cas où les horaires de ramassage des déchets coïncident avec la fermeture de la rue, une organisation est à mettre en place.
- » Il y a un risque que les enfants soient déposés à l'entrée de la rue scolaire, ce qui déplace le problème.
- » Le stationnement motorisé ne peut pas être matérialisé dans une aire piétonne.

Retour d'expérience et efficacité

À Lille (59), 21 écoles bénéficient de rues scolaires. Un sondage a été mené aux abords de l'une de ces écoles, 92% des parents d'élèves sont satisfaits du dispositif de rue scolaire. C'est après avoir essayé la mise en place d'une rue scolaire que l'École Ledru-Rollin à Nantes (44) l'a adoptée. Des barrières pivotantes et du stationnement pour les vélos et trottinettes ont été installés près de l'école, grâce à quoi la circulation automobile a été réduite et les familles se sont effectivement rendues à l'école par des moyens de mobilité actifs.

La rue scolaire n'est pas un aménagement réservé aux métropoles, la commune de La Riche (37), comptant 10 400 habitants, a mis en place des rues scolaires autour de ses deux écoles élémentaires. D'après la directrice de l'une des écoles, cet aménagement a permis la sécurisation des élèves devant l'école, les parents sont ainsi rassurés. Après quatre années d'existence, le dispositif n'est pas remis en question lors des conseils d'école, ce qui démontre son acceptation par tous les acteurs.

À Grenoble (38), le projet de piétonnisation des rues devant les écoles se fait par le biais du projet **Place(s) aux enfants**. Le principe est de rendre la rue piétonne, de faire une rue scolaire donc, en les aménageant avec des marqueurs forts. Toutes les Place(s) aux enfants seront composées d'une entrée jardinée, d'un espace ludique et d'une plateforme centrale. Ce sont 13 rues qui sont devenues piétonnes dans le cadre du projet.



Rue piétonne devant l'école élémentaire rue de l'Arbalète à Paris © Vivacités IDF

URBANISME TACTIQUE

Il est possible de fermer la rue aux heures de sorties des classes durant une période de temps limitée pour tester cet aménagement.

Un tel dispositif a été mis en place aux abords de l'école Camille Hirtz à Strasbourg. Le **Guide des rues scolaires** conseille d'accompagner cette première fermeture par beaucoup de communication auprès des parents d'élèves et d'organiser des activités ludiques dans la rue devenue temporairement piétonne. Une période de test sur une semaine est trop courte pour tirer des conclusions sur une éventuelle pérennisation du dispositif, selon **La CeMathèque**.

Ressources méthodologiques et techniques

- » **Guide des Rues Scolaires**, Rue de l'avenir
- » **La veille sur les rues scolaires** de Vivacités IDF sur PearlTrees
- » **La CeMathèque**, Direction de la planification de la mobilité de Wallonie, 2020
- » **Cartographie des écoles autour desquelles une rue scolaire a été mise en place**
- » **Webinaire Agir pour des abords d'écoles sûrs et accueillants**, Cerema et Rue de l'avenir, 2021
- » **Site de la Ligue nationale contre le cancer**, qui accompagne la mise en place d'une rue scolaire

La zone de rencontre

DIFFICULTÉ: ●●●
COÛT: ●●●



Zone de rencontre devant une école © Grand Lyon Métropole

Objectifs

- » Rendre plus sécurisés pour les piétons les abords de l'école
- » Encourager la circulation à vélo et à pied
- » Ralentir la circulation des véhicules motorisés tout en la rendant possible
- » Pacifier la rue d'accès à l'établissement afin de privilégier les déplacements actifs
- » Réduire la pollution de l'air, le bruit et la vitesse aux abords des établissements scolaires

Description

La limitation de vitesse est de 20 km/h pour tous les usagers dans la ou les rues constituant la zone de rencontre. Sa caractéristique principale est que la priorité est donnée aux piétons. Les cyclistes peuvent rouler dans les deux sens de circulation, sauf indication contraire et les piétons peuvent marcher sur l'ensemble de la chaussée. Le code de la route français encadre ce type de zone, un **panneau** lui est donc dédié (B52 pour l'entrée de la zone et B53 pour la sortie). La zone de rencontre n'est pas réservée à un

contexte scolaire, mais elle s'y prête très bien pour sécuriser l'espace ; c'est un dispositif qui est souvent mobilisé pour pacifier les abords des établissements scolaires. La zone de rencontre peut également offrir des espaces d'attente aux entrées des établissements, pour gérer l'afflux de piétons. Cette zone permet d'apprendre une autre mobilité, basée sur un respect mutuel entre usagers.



Zone de rencontre devant l'École Joséphine Baker à Pantin © Vivacités IDF

Quel contexte ?

- » Tous types d'établissements (école / collège / lycée / université)
- » Contexte peu favorable à une fermeture totale de la rue (présence de commerces, pas d'itinéraire bis possible...)
- » Trottoirs étroits qui rendent l'accès peu praticable pour les piétons

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

L'aménagement de cette zone est primordial pour le bon respect des règles qu'elle impose, car son panneau est mal connu des automobilistes et peu respecté. Une rupture doit être faite avec l'aménagement en dehors de la zone afin que les automobilistes réalisent qu'ils entrent dans un espace avec de nouvelles règles. Cet aménagement doit permettre au piéton de se sentir en sécurité pour traverser la chaussée où il le souhaite dans cet espace.

La rupture peut être faite par un changement de revêtement et/ou de couleur du sol, par exemple les pavés sont un bon marqueur pour montrer que l'espace est largement pratiqué par des piétons. Tout l'espace de la zone de rencontre peut être revêtu par des pavés ou en bandeau à l'entrée et à la sortie de la zone. Du mobilier et/ou de la signalétique ludique peuvent également être ajoutés pour interpeller davantage l'attention des conducteurs sur l'approche d'un établissement scolaire. Le marquage au sol est autorisé dans cette zone. Il peut être utile soit pour créer des espaces plus ludiques, soit pour changer l'image de la rue lorsque celle-ci n'a pas été encore réaménagée.

Pour inciter les piétons à prendre possession de la chaussée, il est préférable de mettre à niveau les trottoirs avec la chaussée ainsi que de supprimer le mobilier urbain qui délimite le trottoir afin de former un espace unique et donc partagé. Les passages piétons ne sont plus nécessaires puisque ces usagers peuvent traverser et marcher sur la chaussée comme bon leur semble. Dans la même logique, il n'y a plus de marquage au sol traçant les voies de circulation puisque l'espace est devenu partagé. Les feux de circulation et les stops disparaissent dans cette zone.

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

De la communication, voir de la concertation dans certains cas, sur la création de la zone de rencontre et sur la nouvelle façon dont il est possible d'occuper l'espace peut être faite auprès des enfants et des parents d'élèves. L'apprentissage aux enfants de la lecture du panneau et du fonctionnement des zones de rencontre peut se faire dans le cadre d'ateliers sur le code de la route. Il est possible que des agents de police municipale soient présents sur cette zone au début de sa mise en place afin de faire de la sensibilisation auprès des automobilistes.



Sensibilisation des écoliers suite à la mise en place d'une zone de rencontre devant leur école à Chambéry © Agence Ecomobilité Savoie Mont-Blanc

Points de vigilance

- » La faible connaissance de ce type de zone par les automobilistes qui induirait un comportement inadapté face à la présence de piétons sur la chaussée.
- » Une allure maximale (20 km/h) qui soit bien respectée.
- » L'ouverture de la chaussée aux piétons peut être déstabilisante pour des usagers aveugles ou malvoyants puisque les repères habituels de circulation sont modifiés. Un contact auprès d'associations compétentes peut être bénéfique.

Retour d'expérience et efficacité

À **Aubière** (63), une zone de rencontre a été formée à partir de quatre rues autour de l'école Vercingétorix. Des prospectus d'information ont été distribués aux passants (piétons et automobilistes) afin de les avertir de la création de ce nouvel aménagement. Ce dernier a vu le jour sous l'impulsion du Comité de la vie locale de la commune.

À **Berne** (Suisse), une rue s'est transformée en zone de rencontre dans le but de relier un établissement scolaire à une aire de jeux. Ce projet est né après l'abandon de la création d'une rue scolaire (rue entièrement fermée aux véhicules motorisés) qui ne faisait pas consensus. La chaussée a été surélevée et les barrières qui sécurisaient le trottoir ont été retirées.

URBANISME TACTIQUE

Une zone de rencontre peut être aménagée de façon temporaire pour constituer un essai, recueillir les avis des divers utilisateurs de cet espace et déterminer les aménagements qui peuvent être pérennisés et ceux qu'il faudrait ajouter.

La commune de Chambéry a réalisé l'expérience de mettre en place deux zones de rencontre autour de deux écoles pendant 6 mois. L'objectif était de rendre plus autonome les enfants tout en leur assurant plus de sécurité et de convivialité. Pour animer cette expérience, des ateliers pédagogiques ont eu lieu, des tracés sur la chaussée ont été réalisés, un radar pédagogique a été installé... Grâce à un compteur de vitesse, une diminution de la vitesse des automobilistes a été observée.



Outil de sensibilisation suite à la mise en place d'une zone 20 devant une école à Chambéry © Agence Ecomobilité Savoie Mont-Blanc

Ressources méthodologiques et techniques

- » [Rendre sa voirie cyclable](#), Cerema, 2021
- » [Article Qu'est-ce qu'une zone de rencontre ?](#), Rue de l'avenir, 2020
- » [Article R 110-2](#), Code de la route
- » [La zone de rencontre : un nouvel outil défini dans le cadre de la démarche « code de la rue »](#), Rue de l'avenir, 2018
- » [La zone de rencontre](#), Certu (maintenant Cerema), 2008
- » [Zone de rencontre : Quels dispositifs repérables et détectables par les personnes aveugles et malvoyantes ?](#), Certu (maintenant Cerema), 2010

La rue et la zone 30

DIFFICULTÉ: ●○○ COÛT: ●○○



Entrée d'une zone 30 © Vivacités IDF

Objectifs

- » Réduire la vitesse des véhicules motorisés
- » Augmenter la sécurité des enfants dans cette zone
- » Réduire l'écart de vitesse entre les automobilistes et les cyclistes pour encourager les déplacements à vélo

Description

Réduire la vitesse des véhicules motorisés de 50 km/h à 30 km/h réduit le risque de décès lors d'un accident d'environ 80% à 10% ([ville30.org](#)). En Belgique, selon l'Institut Belge pour la Sécurité Routière: "5 % des enfants impliqués dans un accident corporel (accident ayant provoqué au moins un blessé) sur le trajet de l'école l'ont été dans la zone 30 aux abords immédiats de l'établissement scolaire". Les zones 30 proches des écoles semblent donc efficaces pour alerter la vigilance des automobilistes.

La réduction de la vitesse des automobilistes est un enjeu majeur pour sécuriser les abords d'un établissement scolaire. Une rue ou un ensemble de rues forment une zone dans laquelle la limitation de vitesse est de 30 km/h pour tous les usagers. Les cyclistes peuvent rouler dans les deux sens de circulation, sauf indication contraire.

Le code de la route français encadre ce type de zone, un panneau lui est alors dédié (le B30 pour l'entrée et B51 pour la sortie). La zone 30 n'est pas réservée à un contexte scolaire, mais elle s'y prête très bien pour sécuriser l'espace. Une vitesse faible est nécessaire pour que le conducteur puisse prendre en compte les flux importants de piétons présents à certaines heures.

Quel contexte ?

- » Tous types d'établissements (école / collège / lycée / université)
- » Contexte peu favorable à une fermeture totale de la rue (présence de commerces, pas d'itinéraire bis possible...)
- » Aménagements pour les piétons et cyclistes suffisants

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

La zone 30 doit faire 200 mètres au minimum, n'a pas de taille maximale et est encadrée par des panneaux de signalisation. Pour inciter les usagers de la chaussée à réduire leur vitesse et à utiliser des modes de déplacements actifs, des aménagements sont possibles comme des plateaux, ralentisseurs ou encore un rétrécissement de la chaussée. L'article R110-2 du code de la route mentionne que "l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable".

La zone 30 se veut un lieu de vie et non un simple lieu de passage pour les véhicules. Un dimensionnement au plus juste et équilibré des différents espaces permet la circulation de tous, en dégagant des espaces de vie, tournés vers les riverains et usagers piétons. De nombreuses collectivités avancent vers la généralisation de la zone 30 en ville.



Sortie d'une zone 30 © Vivacités IDF

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

La zone 30 est bien connue par les automobilistes, il est tout de même possible de faire de la communication autour de la création de cette zone aux abords de l'établissement scolaire, pour avertir les personnes directement concernées, comme les riverains. Des activités pédagogiques peuvent être proposées aux enfants afin de les sensibiliser au code de la route et aux bonnes pratiques pour se déplacer en toute sécurité. De telles activités peuvent être importantes puisque les abords directs de l'école seront toujours fréquentés par des véhicules motorisés.

Points de vigilance

- » Le bon respect de la limitation de vitesse et la bonne délimitation de la zone.
- » Si la commune possède plusieurs zones 30, il est intéressant d'harmoniser leurs aménagements, dans le but de ne pas compliquer la lecture des usagers.
- » La zone 30 n'empêche pas le stationnement gênant, d'autres aménagements sont nécessaires pour les empêcher.

Retour d'expérience et efficacité

Ce sont 12 groupes scolaires supplémentaires à Dijon (21) qui bénéficient de l'installation d'une zone 30 à leurs abords en juin 2021. Des marquages au sol et des panneaux sont installés pour les matérialiser. Ces dispositifs ont un coût total de 40 000€ et doivent déterminer si les zones 30 sont à généraliser autour de tous les groupes scolaires dijonnais.

Ressources méthodologiques et techniques

- » [Article R 110-2, Code de la route](#)
- » [Zone 30 : de nombreux exemples à partager](#), Cerutu (maintenant Cerema), 2006
- » [Mettre la ville à 30 km/h : 2 possibilités s'offrent aux collectivités](#), Cerema, 2021
- » [Aménager des rues apaisées - zones 30, zones de rencontre et aires piétonnes](#), Cerema, 2020

»» Les différents traitements des abords de l'établissement scolaire

Le jalonnement et le changement de perception visuelle

DIFFICULTÉ: ●○○○
COÛT: ●○○○



Fresque devant une école © Grand Lyon Métropole



Mobilier ludique près d'une école © PPEU

Objectifs

- » Inciter les automobilistes à réduire leur vitesse en leur faisant réaliser qu'ils entrent dans un espace largement pratiqué par des élèves.
- » Augmenter la sécurité des piétons et cyclistes sur leur itinéraire domicile-établissement scolaire en les rassemblant sur un espace commun et bien défini.
- » Permettre aux élèves de se réapproprier la rue devant l'établissement.
- » Rendre les abords des établissements scolaires plus agréables, plus visibles et lisibles.

Description

Le changement de perception visuelle aux abords d'un établissement scolaire se réalise par l'ajout d'éléments visuels qui marquent clairement l'arrivée dans un territoire pratiqué par de nombreux enfants et jeunes. Ce changement dans le paysage de la commune peut se faire par de la signalétique ordinaire encadrée par le code de la route, mais également par des dispositifs ludiques et novateurs.

Quel contexte ?

Tous types d'établissements (école / collège / lycée / université)

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Il existe du jalonnement horizontal, c'est-à-dire des inscriptions au sol, ainsi que du jalonnement vertical, comme du mobilier urbain. Les aménagements qui offrent un changement de perception visuelle aux abords des écoles, tant aux automobilistes qu'aux enfants, sont pour la plupart remarquables par leur couleur, leur taille et leur aspect parfois ludique :

- » Jalonnement horizontal
 - »»»» marquage au sol ludique, **fresque**
 - »»»» passage piéton avec un effet d'optique de **trois dimensions** ou **coloré** (cf fiche 9)
- » Jalonnement vertical
 - »»»» mobilier ludique: bancs, **totems de signalétique**, **statuette** de traversée de la chaussée...

»»»» espaces verts: **pots de fleurs**, arbres, végétalisations en pied d'arbre...

»»»» panneaux de signalisation: certains sont encadrés par le code de la route (identification d'itinéraire cyclable avec les panneaux **Dv10** et panneaux de position **Dv20**). Ils peuvent également être de diverses tailles, couleurs, fabriqués par les enfants, accompagnés par des dessins...

»»»» **potelets et barrières** colorés

»»»» **drapeau et plan** de l'établissement pour les lycées et universités

Le jalonnement aux abords de l'établissement est complémentaire de celui situé sur le trajet entre les domiciles des élèves et l'établissement scolaire (cf fiche 14).

Les espaces verts devant les établissements scolaires ont une fonctionnalité esthétique, mais ils participent également au bien-être des différents usagers de l'espace. Ils sont apaisants, éveillent la curiosité des élèves, permettent de lutter contre les îlots de chaleur, sont un habitat pour la biodiversité et peuvent être utilisés comme un appui pédagogique.

Le jalonnement est à adapter en fonction de l'âge des élèves. Les barrières colorées et les totems pour la traversée sont des éléments ludiques qui sont à privilégier pour les enfants. Pour les jeunes, des drapeaux et des plans seront mieux interprétés comme marquage de l'approche d'un établissement scolaire.



Mobilier ludique près d'une école © PPEU

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

De la concertation avec les élèves et leurs parents peut être intéressant pour définir le type de jalonnement ludique à mettre en place et leur localisation. Les élèves peuvent être consultés et inclus dans la réflexion du changement de perception visuelle aux abords de leur école en décorant les **potelets avec des pots de fleurs**, peignant une fresque, choisissant les couleurs des bancs/barrières/potelets...

Points de vigilance

- »»» Réaliser un diagnostic pour choisir l'aménagement le plus efficace: les changements de perception visuelle concernent notamment les écoles avec un paysage surchargé d'informations et un besoin d'harmonisation, et/ou une absence de signalétique sur la présence de l'établissement scolaire.
- »»» Une signalétique trop dense qui ne permet pas aux usagers une lecture efficace.
- »»» La généralisation des dispositifs ayant pour but de surprendre les automobilistes réduit leur effet.
- »»» Vérifier que les dispositifs soient aux normes: le dessin d'une fresque au sol modifie son revêtement, il faut vérifier qu'elle ne soit pas glissante.
- »»» Le jalonnement aux abords de l'école est à compléter par un jalonnement plus large autour de l'école, surtout concernant les jalonnements d'itinéraires (cf fiche 14)
- »»» Les statuettes/totems ne doivent pas masquer les enfants de la vue des usagers de la chaussée
- »»» Un rapport d'évaluation des passages piétons en trois dimensions du **Cerema** conclut que ce type de passage piéton est plus coûteux et plus difficile à entretenir que les passages piétons conventionnels. Leur effet d'optique fonctionne surtout au début de leur mise en place ainsi que sous certaines conditions (de jour, chaussée sèche).



Mobilier proche de l'École George-Sand à Villejuif © Vivacités IDF

Retour d'expérience et efficacité

De la couleur a été mise dans la commune de **Plouzané** (29). Près de son école primaire publique, un passage piéton coloré a été peint. Cet aménagement a vu le jour grâce à un financement participatif venant de Brest métropole et confié aux Conseils Consultatifs de Quartier de la commune. Outre l'attention des automobilistes qui est sollicitée, ce marquage rend plus agréable la sortie de l'école.

Un passage piéton près de l'**École Jean Jaurès** à Serqueux (76) est encadré par deux statuettes/figurines colorées d'1,60 m. L'école étant située sur une route départementale, la mairie a souhaité mettre en place un élément remarquable par les automobilistes dans le but de les encourager à réduire leur vitesse. Des aménagements de sécurisation des trottoirs et contre le stationnement anarchique accompagnent les statuettes. Ces dispositifs ont bien été accueillis par les riverains.

L'École Mauconseil à Rennes (35) est située dans une zone de rencontre à laquelle des fresques sur le sol ont été ajoutées. Elles sont l'œuvre de l'artiste Skio et ont pour but, entre autres, de faire ralentir les automobilistes. Il explique que des "temps de médiation et de pratique artistique [ont été réalisés] avec les écoliers".



Traversée pour piétons devant un groupe scolaire © Vivacités IDF

Urbanisme tactique

Le jalonnement peut être réalisé de manière temporaire et expérimentale. Par exemple, à Guérande (44) près de l'École Saint-Aubin, la mention "école" et un passage piéton en trois dimensions ont été peints en blanc sur le sol par une agence de signalisation routière. Ce trompe-l'œil a été dessiné comme expérience d'aménagement qui vise à faire réduire la vitesse des automobilistes. L'allure de ces derniers n'était pas adaptée à des abords d'école. Cette initiative a été impulsée par l'adjointe chargée de la famille et de la politique éducative en réponse au souhait des parents d'élèves de voir la vitesse dans la rue diminuer. Deux semaines après sa mise en place, des commentaires positifs de la part des parents d'élèves ont été relevés.

Ressources méthodologiques et techniques

- » Panneau de jalonnement d'un aménagement cyclable en France, Wikipédia
- » Visibilité et Sécurité des abords d'écoles, Service public de Wallonie et Direction générale opérationnelle des routes et des bâtiments, 2011

ZOOM

LA NOTION DE NUDGE

Le nudge a été théorisé par le Prix Nobel d'Economie de 2017, Richard Thaler. Il s'agit "[d']une petite intervention dans notre environnement qui modifie les mécanismes du choix, c'est-à-dire le comportement des gens".

Par exemple, des peintures d'empreintes de pas sur le sol encouragent les piétons à suivre cet itinéraire plutôt qu'un autre. Dans des **cars scolaires**, des ceintures ont été entourées d'une doublure en tissu avec des dessins faisant référence à l'attache de la ceinture, pour inciter les collégiens à s'attacher. En **Angleterre**, des stationnements pour vélos ont été encadrés par des silhouettes de voitures, de façon à mettre en lumière le fait que les voitures prennent beaucoup plus d'espace que les vélos, et ainsi faire changer les comportements des passants. Les fils d'Ariane, les passages piétons 3D, les escaliers colorés ou musicaux situés à côté d'escaliers mécaniques, sont autant de nudges visibles dans l'espace public qui poussent les usagers à pratiquer des mobilités actives.

Le réaménagement de la voirie devant l'établissement scolaire

DIFFICULTÉ: ●●●
COÛT: ●●●



Abords de l'École Bara Cabanis à Lille © Vivacités IDF

Objectifs

- » Créer un espace de transition sécurisé et agréable entre l'établissement scolaire et l'espace public
- » Apaiser la circulation motorisée devant l'établissement scolaire
- » Offrir la possibilité aux accompagnateurs d'attendre les enfants dans des conditions agréables et conviviales pour les encourager à venir à pied ou à vélo
- » Embellir les abords de l'établissement scolaire

Description

Le parvis d'un établissement scolaire et la voirie devant ce dernier est un espace multifonctionnel. Il doit être attrayant, sécurisé pour les élèves et leurs accompagnateurs, agréable voir spacieux pour les familles qui attendent les enfants ; et enfin pratique pour les arrivées, départs et stationnements des élèves et de leurs accompagnateurs. Réaménager la voirie devant un établissement scolaire permet de prendre en considération toutes ces caractéristiques afin de les allier le mieux possible.

Quel contexte ?

- » Tous types d'établissements (école / collège / lycée / université)
- » Espace étroit donc peu pratique et sécurisé
- » Absence d'espace, d'aménagement, de stationnement pour les accompagnateurs et les élèves, et absence de stationnement vélo et trottinette
- » Espace non convivial et peu esthétique
- » Peu de place pour les modes actifs



Mobilier Rue pavée et bande cyclable devant le Groupe Scolaire Aimé Césaire à Créteil © Vivacités IDF

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Le réaménagement de la voirie devant un établissement scolaire peut prendre différentes formes et répondre à différents usages :

- » Élargir les espaces piétons: parvis, trottoirs ou aménagement d'une zone de rencontre.

- » Diminuer la vitesse des voitures: création d'une chicane, revêtement du sol rugueux ou en pavés, car ils sont un bon marqueur visuel indiquant la présence de piétons, ralentisseurs, passage piéton (cf fiches 9, 10).

- » Lutte contre le stationnement illégal: mise en place d'espaces et d'infrastructures pour le stationnement vélo ainsi que des barrières et potelets pour arrêter le stationnement illégal des voitures (cf fiche 13). Les potelets sont habituellement aménagés de façon automatique devant les écoles.
- » Ajout de jalonnement, de mobilier urbain et de végétalisation: bancs, éclairage public, espaces ombragés, barrières pour sécuriser les trottoirs... Ces éléments peuvent être ludiques (cf fiche 6).

- » Favoriser les modes alternatifs: voie bus, arrêt de bus, piste cyclable... (cf fiches 15, 12 et 17).

- » Penser à aménager toutes les entrées et sorties de l'établissement.

La sécurité des enfants et de leurs accompagnateurs est renforcée devant l'établissement grâce à un parvis large, cependant lorsqu'il s'agit de sécurité, il est important de considérer les abords de l'établissement dans leur globalité. C'est pourquoi, le réaménagement du parvis peut être accompagné de signalétique indiquant la présence de l'école, de passage piéton, d'une réduction de la vitesse des automobilistes... L'aménagement de la voirie est à adapter en fonction de l'âge des élèves, par exemple à partir du collège, il est intéressant de donner de l'espace aux bus et à du stationnement pour vélos.

Le réaménagement de la voirie devant l'établissement peut être l'occasion d'intégrer du mobilier ludique aux abords de l'établissement scolaire, comme par exemple des petits trampolines (cf photo ci-après à Gand), qui ont l'avantage de ne pas nuire aux perspectives visuelles ou une piste à bosses, qui encouragent les élèves à venir en vélo ou trottinette.



Mobilier Les abords d'une école à Nantes © Vivacités IDF

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

Les élèves peuvent être consultés pour participer à une mise en commun d'idées d'aménagements qui peuvent habiller le parvis. Par exemple, un atelier de maquette avec les élèves leur permet d'exprimer leurs besoins, points de vue et envies. Un tel atelier a été réalisé au collège Jean Jaurès à Vieux-Condé, avec des professeurs de l'établissement. Les enseignants, les directeurs d'établissement et les parents d'élèves peuvent également prendre part au débat

dans le but de construire un parvis fonctionnel pour tous. Puisque la chaussée va être redessinée, une concertation avec les riverains est la bienvenue. Des réunions d'informations et de concertation avec tous les acteurs peuvent permettre de former un projet consensuel.

La concertation sur l'aménagement des abords directs d'un établissement scolaire reste importante même devant des lycées. L'exemple du désaccord des parents d'élèves sur le redessinement de la chaussée face au lycée Carnot à Dijon en est un bon exemple.

Cette action peut être réalisée lors de vacances scolaires pour limiter les perturbations induites par les travaux.



Transformation d'un parking en air de jeux (trampolines) près d'écoles à Gand (Belgique) © Vivacités IDF

Points de vigilance

- » L'espace réaménagé doit être inclusif et accessible pour qu'il soit effectivement utilisé.
- » Les riverains peuvent être en désaccord avec le projet.
- » Le réaménagement du parvis peut impliquer une suppression de places de stationnement pour voiture, ce qui peut nécessiter la création d'un itinéraire entre les stationnements et l'établissement scolaire, comme un métro piéton (cf fiche 8).
- » Adapter le mobilier urbain à l'âge des élèves de l'établissement scolaire (éléments de petites tailles devant les maternelles et écoles primaires, bancs connectés devant les lycées et universités pour permettre aux étudiants de recharger leur ordinateur).
- » Lorsqu'il s'agit d'un établissement scolaire en milieu rural, il est possible que les élèves, parfois très jeunes, se rendent à l'école en bus. Il faut donc renforcer la sécurisation du parvis et du trajet entre l'arrêt de bus et l'école.



Pistes à bosses devant le Collège Samuel Paty à Valenton © Vivacités IDF

Retour d'expérience et efficacité

C'est dans une quête de verdissement et de sécurisation des abords de l'École de la Mirandelle à Niort (79) que le parvis de l'école a été réaménagé. L'élargissement du parvis a été possible en détournant la rue qui passait devant l'école sur l'ancien parking de de l'autre côté de la rue et face à l'école. Des bancs en bois recyclés et fabriqués localement ainsi que des arbres et du stationnement pour les vélos ont été ajoutés pour construire un espace fonctionnel et convivial.

À Massy (91), l'aménagement du parvis du groupe scolaire Rosa Parks s'est réalisé autour de plusieurs axes, dont l'un était l'embellissement de l'espace grâce à l'imagination d'une fresque dessinée sur le sol. De nombreux arbres ont été plantés et des tables de pique-nique ainsi que du stationnement pour vélo se trouvent désormais sur le parvis.

Le retour d'expérience de la création d'un parvis devant une école à Murviel-lès-Montpellier (34) met en lumière l'importance de la concertation avec tous les acteurs avant de mettre en œuvre l'élargissement d'un parvis. En effet, cet agrandissement réduit les places de stationnement pour voiture dans la rue de l'école, ce qui induit le mécontentement des riverains lors d'une réunion d'information. Il n'y avait pas de parents d'élèves ni d'enseignants lors de cette réunion, ce qui n'a pas permis de discuter sur les besoins de sécurisation de l'espace pour les enfants.

La création d'un espace commun reliant un établissement scolaire à des espaces publics peut se faire grâce à un réaménagement du parvis de l'établissement scolaire. La création d'un tel espace a été réalisée devant une école à Lavardac (47), dans un temps et avec un budget limité. Le parvis est devenu convivial et permet aux enfants de s'approprier cet espace. Pour ce faire, une partie de rue est devenue piétonne, des emplacements de stationnement minute ont été aménagés sur une friche et de la végétalisation ajoutée.

Ressources méthodologiques et techniques

- » «Agir pour des abords d'écoles plus sûrs et accueillants», webinaire de Rue de l'avenir et du Cerema, 2021
- » Dossier: Une voirie pour tous, Cerema, 2022
- » La rue pour tous : Guide pour un espace public apaisé, Cerema et Rue de l'avenir, 2021

Le métro piéton ou itinéraire piéton

DIFFICULTÉ: ● ● ●

COÛT: ● ● ●



Jalonnement de l'itinéraire du métro piéton © Ville d'Orvault

Objectifs

- » Rendre le chemin vers l'établissement scolaire ludique, sécurisé et convivial
- » Encourager l'autonomie des élèves
- » Encourager les déplacements actifs et collectifs entre le domicile et l'établissement scolaire
- » Réduire la présence des voitures aux abords de l'établissement scolaire

Description

Un métro piéton est un itinéraire en direction d'un établissement scolaire, dont le chemin est balisé et le point de départ est localisé à proximité de stationnements. De cette façon, les élèves habitant à proximité de l'établissement peuvent directement suivre les indications du métro piéton et les élèves habitant plus loin, peuvent être déposés en voiture à un arrêt de métro piéton, puis terminer leur chemin à pied. Les enfants peuvent se rejoindre à l'arrêt de métro piéton et ainsi terminer leur trajet jusqu'à l'établissement scolaire ensemble. Ils peuvent aussi être accompagnés par un ou plusieurs parents, ces derniers peuvent s'organiser de manière spontanée et informelle. Pour les accompagnateurs qui ne peuvent se rendre à l'école qu'en voiture, cet aménagement permet de décongestionner les abords de l'école et ainsi d'en améliorer la sécurité. Le métro piéton peut être proposé pendant une campagne sur le covoiturage. Ainsi, les voitures sont garées ou stationnées sur des emplacements prévus à cet effet. Les élèves peuvent emprunter le métro piéton seuls ou encadrés. Une des caractéristiques de ce dispositif est qu'il doit être

d'une distance relativement courte puisque les élèves sont encouragés à utiliser cet itinéraire de façon autonome.

Ce dispositif est différent du pédibus car il intègre de la mobilité motorisée dans l'itinéraire. A contrario, le pédibus a vocation à inciter un trajet entièrement pédestre. Le métro piéton, en éloignant les voitures des abords directs de l'école, peut être entrepris en transition et/ou de façon complémentaire vers l'aménagement d'une rue scolaire (cf fiche 8).

Quel contexte ?

- » Écoles élémentaires principalement
- » Peu de stationnements pour voitures aux abords de l'école
- » Abords de l'établissement scolaire à sécuriser



Panneau explicatif du métro piéton de la commune d'Orvault © Ville d'Orvault

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Les arrêts du métro piéton peuvent être indiqués par des panneaux expliquant le dispositif et indiquant la destination. Quant à l'itinéraire, il peut être balisé par du jalonnement horizontal, à savoir des empreintes de pieds peintes sur le sol par exemple. Le tracé de l'itinéraire doit être sécurisé puisque de nombreux enfants sont amenés à pratiquer ce chemin.

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

L'accompagnement des publics est fondamental pour que ce dispositif fonctionne. En effet, il est peu connu donc la communication est importante auprès des parents pour qu'ils adhèrent puis prennent part au projet. La définition des itinéraires peut se réaliser avec les parents d'élèves et les élèves pour qu'ils puissent concerner les chemins les plus pratiqués par les écoliers. Pour donner envie aux élèves d'utiliser le métro piéton, ils peuvent participer aux discussions sur les choix de jalonnement, et même à leur conception.



Flyer de communication sur le métro piéton © Ville d'Orvault

Points de vigilance

- » Bien expliquer le fonctionnement du métro piéton aux parents
- » Dessiner un itinéraire sécurisé et praticable par de nombreuses personnes simultanément
- » Effectuer de la communication sur le dispositif chaque année

Retour d'expérience et efficacité

Pendant un mois, la commune de Pont-Saint-Martin (44) a mis en place un métro piéton pour que les CM1 et CM2 de l'école des Halbrans puissent s'y rendre à pied, de manière sécurisée. En effet, les élèves se rendent seuls à leur école, en suivant un tracé défini et balisé. Les élèves souhaitant y participer n'avaient pas besoin de s'inscrire au préalable.

Le métro piéton de la commune d'Orvault (44) existe depuis 2017. Plusieurs itinéraires ont été balisés, reliant des espaces de stationnement pour voitures à l'école, en 6 minutes au maximum. Du balisage au sol et des pancartes tracent les itinéraires. Malgré la communication faite autour de ce dispositif par le biais de flyers, une faible diminution du stationnement anarchique devant l'école a été observée. Les habitudes des parents étant difficiles à changer, le caractère incitatif du métro piéton ne permet pas de résoudre le problème des arrêts dangereux. Cependant, lorsque ce dispositif est allié à une rue scolaire, les arrêts minutes des parents ne sont pas reportés à l'entrée de la rue scolaire et les stationnements du métro piéton sont plus utilisés.

Ressources méthodologiques et techniques

- » Recueil de bonnes pratiques d'écomobilité scolaire sur l'agglomération de Nantes Métropole nantaise, Nantes Métropole, 2019

» Les aménagements ponctuels

Les passages piétons

DIFFICULTÉ: ●○○○
COÛT: ●○○○



Passage piéton à Lille © CREM-ADAV

Objectifs

- Faciliter l'accès à l'établissement scolaire pour les piétons
- Garantir la priorité et la sécurité des piétons lors de leur arrivée et départ de l'établissement scolaire

Description

Le passage piéton et son bon aménagement sont indispensables devant chaque entrée et sortie de l'établissement scolaire. Un passage pour piétons réglementaire est très bien identifié par les différents usagers de la chaussée (les automobilistes, les cyclistes et les piétons). Cependant, il ne garantit pas pour autant le respect de la priorité qui est donnée au piéton souhaitant traverser la route.

Il est aussi possible d'aménager des traversées suggérées. Ce sont des aménagements situés dans des zones de rencontre et zone 30, qui suggèrent la traversée des piétons sans pour autant obliger les piétons à traverser uniquement à cet endroit. Elles ne sont pas encadrées par des règles comme les passages piétons, elles peuvent ainsi être colorées par exemple.

Des marquages d'animation peuvent être dessinés au sol dans les zones de rencontre et les aires piétonnes, comme des fresques. Ce type d'aménagement est possible uniquement dans ces espaces réglementés car dans le piéton y est libre de traverser la chaussée où il le souhaite, les passages piétons ne sont donc pas nécessaires.

Quel contexte ?

Tous types d'établissements (école / collège / lycée / université)

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Le passage piéton est un aménagement encadré par l'Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière (IISR), qui impose le marquage au sol de bandes blanches mesurant au minimum 2,5 mètres de longueur pour 50 centimètres de largeur dans les agglomérations et sont espacées de 50 centimètres.

Une signalisation horizontale (panneau A13B ou C20A) annonçant le passage piéton peut être installée, néanmoins elle encombre les passages piétons. Ces panneaux sont donc à privilégier dans les rues à 50 km/h pour renforcer la vigilance des conducteurs qui représentent un réel danger face aux piétons à cette vitesse. Les passages piétons doivent également être bien éclairés la nuit.

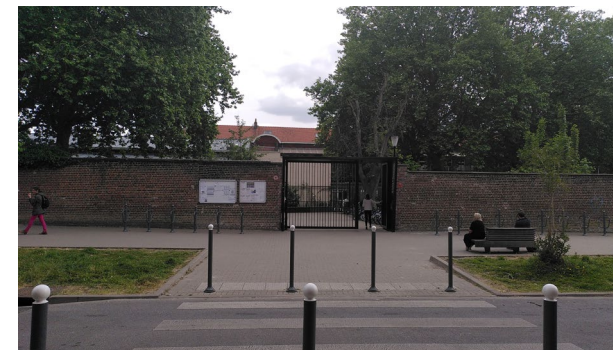
Ces traversées piétonnes doivent également respecter la réglementation en accessibilité. Des abaissées de trottoir et des bandes d'éveil et de vigilance doivent être positionnées aux extrémités des traversées pour piétons.

Pour augmenter la visibilité du passage piéton et ainsi renforcer la sécurité des piétons qui s'engagent pour traverser la chaussée, des bandes dessinant une zone tampon de sécurité peuvent être ajoutées. Elles sont matérialisées par une ligne d'effet positionnée en amont du passage piéton. Lorsqu'un piéton s'apprête à traverser, l'automobiliste doit s'arrêter au niveau de la ligne d'effet, et s'il n'y a pas de piéton, l'automobiliste n'est pas tenu de s'arrêter.

La proximité directe entre un passage piéton et un établissement scolaire peut amener à proposer un aménagement spécifique. Par exemple, il est possible de colorer le trottoir juste avant le passage piéton (cf photo en haut de la fiche). Si le passage piéton est dans une zone de rencontre ou une aire piétonne, du marquage d'animation peut accompagner le passage piéton, grâce à de la couleur et des dessins. Ce type de traversée est adapté pour les écoles maternelles et élémentaires.

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

Cet aménagement est bien connu des différents usagers, de la sensibilisation sur le rôle d'un passage piéton auprès des riverains et automobilistes n'est peut-être pas une priorité. Cependant, il reste important d'indiquer aux élèves qu'un nouvel aménagement a été réalisé devant l'établissement et de faire de l'initiation sur les bons comportements à adopter pour traverser une chaussée.



Passage piéton devant l'École Bara Cabanis à Lille © Vivacités IDF

Point de vigilance

- L'accessibilité PMR doit être garantie (bandes d'éveil de vigilance, abaissées, potelets selon abaque et détectables ...).
- Pour garantir la sécurité, il convient d'éviter les masques à la visibilité (plantations de plus de 60 cm, mobilier urbain, poubelles, stationnement motorisé matérialisé ou stationnement gênant...).
- Si la priorité aux piétons n'est pas donnée par les automobilistes, le passage piéton peut alors être encadré par des agents communaux (police municipale ou agents scolaires) aux heures de l'entrée et de la sortie des classes.
- Si le passage piéton ne fait pas ralentir les automobilistes, d'autres aménagements comme des ralentisseurs peuvent être construits.
- Un rapport d'évaluation des passages piétons en trois dimensions du Cerema conclut que ce type de passage piéton est plus coûteux et plus difficile à entretenir que les passages piétons conventionnels. Leur effet d'optique fonctionne surtout au début de leur mise en place ainsi que sous certaines conditions, comme en journée sur une chaussée sèche (cf fiche 6).

Retour d'expérience et efficacité

Un passage piéton lumineux a été installé à proximité d'un collège à Valenciennes (59). Chaque bande blanche a des lumières LED à ses extrémités. Il y a sur les potelets précédant le passage piéton, des détecteurs de mouvement qui allument le passage piéton dès qu'il y a une présence. Ce dispositif a pour objectif de renforcer la sécurité des piétons en interpellant la vigilance des conducteurs. Toutefois, ce type de dispositif n'est pas réglementé, car son efficacité

n'est pas encore prouvée. Si une collectivité souhaite en installer un, elle doit formuler une demande d'expérimentation auprès de la DSR (pour déroger au code de la route).
Urbanisme tactique

Lorsque l'établissement scolaire est situé sur une zone de rencontre, un marquage d'animation peut être mis en place provisoirement afin de recueillir après un certain temps d'expérimentation, les opinions des usagers.

Ressources méthodologiques et techniques

- Quelle réglementation pour les passages piétons?, blog Signals, 2019
- Faire évoluer la réglementation des passages pour piétons? Regards portés à l'étranger, Cerema, 2021

Les ralentisseurs

DIFFICULTÉ: ●●●

COÛT: ●●●



Coussin berlinois © PPEU

Objectifs

- » Obliger les véhicules motorisés à ralentir aux abords de l'établissement scolaire
- » Augmenter la sécurité des piétons

Description

Il s'agit d'aménagements mis en place sur une chaussée utilisée par des véhicules motorisés qui les contraignent à ralentir, au moins au niveau du ralentisseur. Il en existe de différentes sortes et certains sont strictement encadrés par le code de la route.

Quel contexte ?

- » Tous types d'établissements (école / collège / lycée / université)
- » Espace compatible avec la réglementation qui encadre l'implantation de ralentisseur

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Il existe plusieurs types de ralentisseurs, ceux qui apparaissent les plus adaptés à un contexte scolaire sont cités ci-dessous :

- » **Ralentisseur de type trapézoïdal** : sa taille est strictement encadrée par la loi et son plateau doit faire toute la largeur de la chaussée. Il doit y avoir un passage piéton sur son plateau. Il s'agit du seul ralentisseur normé. Il est peu pratique pour les cyclistes car ils ne peuvent pas l'éviter.

» **Plateau** : la chaussée est mise en hauteur sur une distance de 10 m à 30 m, il fait en général 15 cm de haut et lie les trottoirs de chaque côté de la chaussée. Les mesures qui entourent cet aménagement ne font l'objet d'aucune norme, mais le Cerema a formulé ces conseils de dimension.

» **Chicane/créneau** : il s'agit d'une avancée de trottoir qui déforme la linéarité de la route. Plusieurs chicanes sont souvent positionnées en alternance à droite et à gauche de la chaussée pour former un slalom.

» **Ecluse** : c'est un rétrécissement de la largeur de la chaussée avec des avancées de trottoirs des deux côtés de la route au même endroit de la route.

Ces ralentisseurs sont adaptés au contexte scolaire puisqu'ils permettent un réel ralentissement des véhicules, ils facilitent la traversée des piétons et engendrent des nuisances faibles (contrairement aux bandes sonores ou aux coussins berlinois qui émettent des désagréments sonores). Le plateau est l'aménagement le plus adapté au contexte scolaire, car plusieurs passages piétons peuvent être aménagés dessus et il est plus confortable pour les cyclistes que le ralentisseur de type trapézoïdal.



Chicane dans la rue du Collège Jean Lurcat et de l'École maternelle Pauline Kergomard à Sarcelles © Vivacités IDF

L'installation de ralentisseurs est souvent une demande émanant des parents d'élèves qui observent que les automobilistes ne respectent pas les limitations de vitesse aux abords des établissements scolaires. Les automobilistes sont contraints à ralentir lors du passage du dispositif, c'est-à-dire sur une distance très courte.

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

Cet aménagement est bien connu des différents usagers, de la sensibilisation sur le rôle d'un ralentisseur auprès des riverains, parents d'élèves et automobilistes peut être une manière de rappeler l'importance du respect des limitations de vitesse aux abords des écoles. Les piétons ne sont pas directement concernés par cette installation, il peut toujours être intéressant d'en parler dans un cadre scolaire, peut-être autour d'ateliers sur le code de la route.

Point de vigilance

- » Adhérence et écoulement de l'eau
- » Veiller au bon respect des règles et normes autour des ralentisseurs
- » Choisir le ralentisseur le plus adapté à l'environnement
- » Ralentissement forcé sur quelques mètres uniquement
- » Ressources méthodologiques et techniques
- » La réglementation sur les coussins et plateaux, Cerema, 2020
- » Tout savoir sur les ralentisseurs !, Etienne Lejeune Avocat droit routier, 2020

Ressources méthodologiques et techniques

- » [La réglementation sur les coussins et plateaux](#), Cerema, 2020
- » [Tout savoir sur les ralentisseurs !](#), Etienne Lejeune Avocat droit routier, 2020

Le radar pédagogique

DIFFICULTÉ: ●○○
COÛT: ●●○



Panneau d'affichage d'un radar pédagogique © CETE NC

Objectifs

- » Encourager le respect de la limitation de vitesse
- » Favoriser la responsabilité individuelle en évitant la sanction
- » Signaler l'approche d'un établissement scolaire

Description

Le radar pédagogique est composé d'un panneau d'affichage, d'un capteur de vitesse et éventuellement d'un panneau solaire pour son alimentation électrique. Sur le panneau, la vitesse du véhicule s'affiche et un message apparaît lorsque la limitation de vitesse est dépassée. Le radar recueille donc des informations sur la vitesse moyenne des véhicules, ce qui peut constituer une donnée importante pour la réflexion sur l'ajout d'aménagements complémentaires pour faire réduire la vitesse.

Quel contexte ?

- » Tous types d'établissements (école / collège / lycée / université)
- » La limitation de vitesse est peu respectée aux abords de l'école
- » Établissement scolaire peu visible ou peu signalé

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Les radars pédagogiques sont encadrés par le code de la route. Ces radars ne sanctionnent pas, ils ont un caractère préventif. La vitesse du véhicule doit apparaître en vert, jaune ou blanc-jaune si elle respecte la limitation et en rouge, jaune ou blanc-jaune dans le cas contraire. Différentes couleurs doivent être choisies selon que la vitesse est autorisée ou non. Seuls les messages relatant un dépassement de vitesse sont autorisés. Les messages "merci", "bonne route" et les smileys ne sont pas autorisés. Il est également interdit d'afficher le montant de l'amende et le nombre de points qui seraient perdus face à un contrôle de vitesse.

Dans le cas d'un dépassement de la vitesse autorisée, la mention "école" peut apparaître en complément de "ralentir", "attention", ou encore "danger".

Type de message	Exemple d'illustration	Commentaires
- vitesse pratiquée par l'utilisateur - message d'alerte : « ralentir école » ; « attention » ; « prudence » ; ...		Les messages de type « merci » ou « bonne route » ne doivent pas être utilisés car il ne s'agit pas de messages d'alerte. Ce type de dispositif permet, en fonction du message délivré, de faire indirectement le lien entre la règle et le risque local identifié (école).

Extrait de la fiche "Les radars pédagogiques en milieu urbain" du Certu (maintenant Cerema)

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

De la sensibilisation sur le rôle d'un radar pédagogique auprès des riverains, parents d'élèves et automobilistes peut-être une manière de rappeler l'importance du respect des limitations de vitesse aux abords des écoles. Les piétons ne sont pas directement concernés par cette installation, il peut toujours être intéressant d'en parler dans un cadre scolaire, autour d'ateliers sur le code de la route.

Points de vigilance

- » Conformité avec la loi (forme et type d'informations affichées)
- » Emplacement stratégique (n'entache pas la visibilité d'autres panneaux et est à une distance adaptée de l'établissement scolaire)

Retour d'expérience et efficacité

À Drincham (59), un radar pédagogique a été installé en amont de l'école sur la route départementale qui longe l'école. Cette route est droite et les automobilistes y roulent à des vitesses excessives selon les riverains et le maire. Le radar est donc une installation qui a la vocation de faire ralentir des véhicules motorisés devant l'école.

L'essai des radars pédagogiques s'est réalisé à grande échelle à Montpellier (34) en 2021. En effet, ces dispositifs ont été installés aux abords de 10 écoles dans le but de rendre plus sécuritaires ces espaces et dans le cadre de réaménagement des abords des écoles. L'introduction des radars s'est faite dans un contexte de passage en zone 30 km/h, de réaménagement des carrefours, de mise en place de rue aux enfants... C'est avec l'addition de tous ces dispositifs que la mairie de Montpellier a souhaité faire réduire la vitesse des véhicules motorisés aux abords des écoles.

Ressources méthodologiques et techniques

- » Radars pédagogiques, ministère sécurité routière
- » Les radars pédagogiques en milieu urbain, Certu (maintenant Cerema), 2012
- » Les radars pédagogiques en milieu urbain, Cerema, 2014

Le quai bus

DIFFICULTÉ: ●●○
COÛT: ●●○



Voie réservée au bus scolaire avec coussin berlinois devant un collège © PPEU

Objectifs

- Faciliter la venue des élèves qui utilisent les transports en commun
- Sécuriser l'accès aux transports scolaires
- Rendre praticable les transports en commun pour tous

Description

Le quai de bus est un espace essentiel aux abords d'un établissement scolaire, c'est à cet endroit que le bus scolaire ou communal s'arrête pour déposer ou prendre ses passagers. Une attention particulière doit être donnée à son aménagement, car il doit permettre aux élèves une plus grande accessibilité aux transports en commun tout en leur garantissant un espace sécurisé. La signalétique l'accompagnant doit être simple à comprendre puisqu'un quai de bus devant un établissement scolaire est pratiqué par des jeunes utilisateurs, qui ont peu d'expérience relative aux transports en commun.

Quel contexte ?

Principalement les collèges, lycées et universités, mais les écoles peuvent aussi être concernées

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Il existe plusieurs types de quai de bus :

- Arrêt en ligne** : un espace sur la chaussée est dédié à l'arrêt du bus et des marquages en zigzags sont dessinés au sol.
- Arrêt en saillie/en avancée** : il bénéficie du même aménagement de la voirie que l'arrêt en ligne, mais possède en plus une avancée du trottoir.
- Arrêt en encoche** : un retrait est créé du côté gauche de la chaussée pour que le bus ne s'arrête pas sur la voie de circulation. Il n'est pas recommandé en agglomération donc il n'apparaît pas adapté à un contexte scolaire.
- Arrêt en retrait** : une voie pour le bus se détache de la chaussée principale et se déporte vers la droite, un aménagement sépare la chaussée de l'espace dans lequel le bus s'arrête. Il est adapté au contexte scolaire puisqu'il permet au bus d'être à l'arrêt pendant un long moment et de mettre à l'écart de la route ses passagers (cf [Guide Aménagement des arrêts de transport scolaire](#) page 13).
- Arrêt en écluse** : il est très adapté à un contexte scolaire, car il diminue la largeur de la chaussée, grâce à une avancée du trottoir de chaque côté de la route, créant ainsi une écluse. Cette réduction a l'avantage de ne pas permettre à une voiture de doubler le bus lorsqu'il est à l'arrêt. Ainsi, le risque d'accident est réduit si un élève traverse la chaussée proche du bus alors qu'il est caché par le bus, donc non visible par l'automobiliste.

De nombreuses normes régissent l'aménagement d'un quai de bus. Le quai doit être accessible sans obstacles et visible de loin selon le [guide](#) du Cerema et doit être suffisamment large pour que deux piétons puissent se croiser ou qu'une personne à mobilité réduite puisse s'y déplacer. Pour des questions d'accessibilité, sa hauteur et tous les niveaux des pentes sont réglementés. Les quais de bus sont également encadrés par des panneaux de signalétique. Lorsqu'ils sont pratiqués par des élèves, l'espace entre le quai et l'entrée du bus doit être le plus petit possible.

De plus, il est obligatoire de placer un arrêt de bus à plus de 5 m en amont d'un passage piéton. Cette règle vise à ne pas masquer les piétons lors de leur traversée de la chaussée par le bus arrêté. Dans un contexte scolaire, le quai de bus peut être utilisé comme l'un des points d'arrêt du métro piéton (cf fiche 8). S'il n'est pas localisé aux abords directs de l'établissement scolaire, du jalonnement indiquant le chemin vers ce dernier peut accompagner le quai de bus. Plusieurs bus scolaires peuvent desservir un même établissement scolaire, les quais de bus doivent permettre à plusieurs bus d'être arrêtés simultanément.

Pour augmenter la sécurité des usagers autour du quai de bus, il peut être couplé avec un aménagement de voie de bus (cf fiche 15) et pour la sécurité des cyclistes, une [plateforme Zicla](#) peut être installée. Il s'agit d'une infrastructure qui rehausse la piste cyclable lors de son passage devant un arrêt de bus.



Quai bus rue de Lannoy à Lille © Vivacités IDF

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

Certains élèves utilisent quotidiennement le quai de bus scolaire, il paraît donc important de leur expliquer le fonctionnement de l'aménagement, de montrer l'espace dans lequel le piéton est désormais autorisé à circuler ou attendre. La notion "d'angle mort" des bus est importante à aborder puisqu'il représente un réel danger pour les usagers. De nombreux [outils pédagogiques](#) existent à ce sujet. Des actions de communication sur le nouvel aménagement peuvent être menées auprès des riverains, des parents d'élèves, des enseignants et des automobilistes, elles peuvent de plus être complétées par de la sensibilisation à la sécurité routière et à l'écomobilité.

Points de vigilance

- L'aménagement doit être adapté si une piste cyclable passe devant le quai de bus.
- Le choix du type de quai doit être adapté à l'aménagement déjà existant des abords de l'établissement scolaire.
- Le quai de bus ne doit pas être placé sur un virage.

Retour d'expérience et efficacité

Dans la commune de Saint-Amand-Montrond (18), un quai de bus a été construit devant l'École Marceaux. Avant cet aménagement, la descente des enfants était dangereuse, il a ainsi fallu repenser l'arrêt du bus et le dessin de la voirie pour sécuriser cet espace quotidiennement pratiqué par des enfants. Le quai de bus est un arrêt en ligne. Le résultat ne fait pas l'unanimité du côté des parents d'élèves, qui déplorent que le bus s'arrête sur la chaussée, rendant la circulation difficile. De plus, il est implanté devant un passage piéton. Plus de concertation aurait peut-être pu éviter de telles remarques.

Ressources méthodologiques et techniques

- [Points d'arrêt de bus et de car accessibles à tous : de la norme au confort](#), Cerema, 2018
- [Guide des aménagements en faveur des transports en commun routiers réguliers](#), Ile-de-France mobilités
- [Aménagement des arrêts de transport scolaire](#), Gouvernement de Nouvelle-Calédonie, 2019
- [Arrêts de transport public routier accessibles à tous : quels aménagements ? 10 exemples traitant de l'interurbain](#), Cerema, 2016

POUR ALLER PLUS LOIN

Dana Dauysbekova, étudiante à l'école de design de Nantes Atlantique, a proposé un aménagement innovant des arrêts de bus aux abords des écoles, Kids Footsteps. Pour encourager les enfants à ne pas s'approcher de la route tout en restant proche de l'arrêt de bus. Elle a imaginé de mettre en place un panneau interactif sur l'arrêt de bus, sur lequel se déroule un jeu interactif et pédagogique à destination des enfants. Les enfants doivent choisir leur numéro de bus avant de commencer le jeu. Pendant le temps d'attente du bus, le jeu fonctionne et lorsque celui-ci arrive, le jeu prend fin pour que les enfants ne soient pas tentés de rester jouer plutôt que de prendre leur transport. Grâce à ce jeu, l'utilisation des bus par les écoliers est encouragée. Pour plus d'information, vous pouvez contacter Dana Dauysbekova par mail : ddauysbekova@gmail.com.



Écrans d'affichage d'arrêts de bus avec le jeu Kids Footsteps © Dana Dauysbekova

Le stationnement vélo aux abords de l'établissement

DIFFICULTÉ: ●○○ COÛT: ●●○



Stationnement vélo coloré devant un établissement scolaire à Nantes © Vivacités IDF

Objectifs

- » Augmenter la venue des élèves à vélo
- » Encourager et développer l'autonomie des élèves
- » Proposer aux accompagnateurs des élèves et aux visiteurs (réunions, personnel de l'académie...) une offre de stationnement vélo

Description

Aménager des stationnements pour vélos aux abords d'un établissement scolaire est l'une des clefs de la réussite d'une démarche d'écomobilité scolaire, selon le Cerema. Le stationnement pour vélo permet aux élèves et à leurs accompagnateurs de se rendre effectivement à vélo jusqu'à l'établissement scolaire, puisque sans cet élément, les trajets domicile-établissement scolaire sont rendus impossibles.

Le stationnement pour vélo aux abords de l'établissement scolaire est complémentaire de celui situé dans l'enceinte de l'établissement (cf fiche 1). En effet, celui en extérieur permet aux accompagnateurs des élèves de se rendre également à vélo à l'établissement. Il peut aussi s'agir de stationnement pour vélos en libre-service, autrement dit de stations ou de bornes.

Quel contexte ?

Principalement les écoles élémentaires (stationnement pour les accompagnateurs) et les universités (stationnement de vélo en libre-service)

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Les infrastructures pour stationner des vélos sont nombreuses (cf fiche 1). Du fait du développement du vélo cargo, un aménagement spécifique à son stationnement peut être prévu aux abords de l'établissement scolaire.

Le stationnement pour vélo peut être original, coloré ou fabriqué à partir de matériaux recyclés. Ils doivent toujours permettre d'accrocher le cadre et au moins une roue à un point fixe, les pincettes sont donc à proscrire (cf fiche 1). L'infrastructure est alors rendue plus attrayante, ce qui encourage son utilisation. L'essor de l'utilisation des trottinettes peut créer une demande de stationnement pour ces dernières, il existe bien des installations adaptées au stationnement des trottinettes, dont le dispositif est adapté à leur attache. Le stationnement doit être prévu à chaque entrée et sortie de l'établissement.

Les bornes pour les vélos en libre-service concernent principalement les universités et établissements d'enseignement supérieur. Les bornes doivent être en nombre suffisant et implantées à chaque entrée de l'établissement pour inciter à leur utilisation.

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

Des ateliers de bonnes pratiques sur le stationnement vélo peuvent être mis en place dans le cadre scolaire. Pour réduire les inquiétudes face au risque de vol, des explications et démonstrations peuvent être faites sur les façons les plus sécurisées d'attacher un antivol pour vélo.



Stationnement pour trottinettes devant une école © CREM-ADAV

Points de vigilance

- » Les espaces autour du stationnement et entre les éléments doivent être suffisamment grands.
- » Le nombre de places disponibles doit être suffisant.
- » Pour garantir plus de sécurité, il faut rendre possible l'attache du vélo par son cadre et non uniquement la roue.

» L'emplacement du parking doit être simple à rejoindre, sans avoir besoin de traverser une route ou de prendre un escalier.

» Il est nécessaire d'anticiper et de prêter attention à d'éventuels conflits d'usage, notamment le stationnement pour motos.



Stationnements pour vélos devant une école d'Aix-en-Provence © Elise Trivelly

Retour d'expérience et efficacité

À Aix-en-Provence (13), le choix a été fait de placer les stationnements pour les vélos et trottinettes des élèves à l'extérieur de l'école, pour des questions de logistique. Le mobilier sur lequel les vélos sont accrochés a été choisi par les élèves de l'école à la suite d'une période d'essai de diverses infrastructures. L'enclos de stationnement est situé sous les fenêtres du directeur de l'établissement et il n'a pas de porte, de façon à simplifier la gestion de son accès (horaires d'ouverture et de fermeture, personne en charge des clefs). Aucun vol de matériel n'a été relevé malgré le fait que le parking soit ouvert et en dehors de l'enceinte de l'établissement. Ce stationnement pour les élèves est complété par du stationnement classique pour les accompagnateurs, devant l'école, mais en dehors de l'enclos.

Le choix d'aménager uniquement du stationnement pour vélos à l'extérieur de plusieurs écoles a également été réalisé à Metz (57). Ces aménagements sont abrités et ne sont pas clos. Metz Métropole perçoit plusieurs avantages à ce système :

- » Les écoliers ainsi que les habitants du quartier peuvent utiliser ces stationnements.
- » Les vélos peuvent être stationnés pendant les temps périscolaires (durant lesquels le portail de l'école peut être fermé).

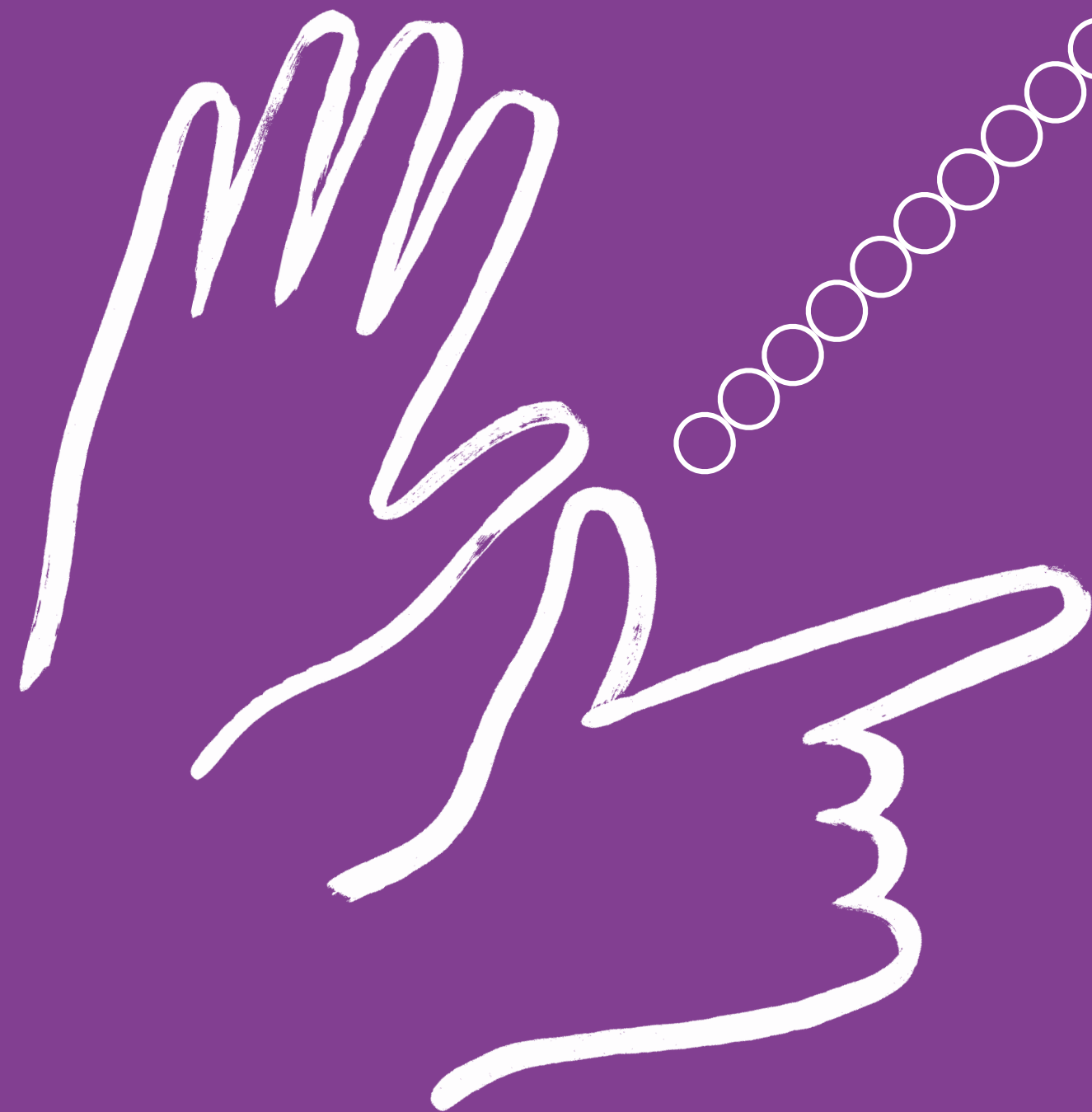
La Métropole ne relève pas de crainte de vol de vélo de la part des usagers.

Ressources méthodologiques et techniques

Stationnement des vélos dans les espaces privés : dimensions et caractéristiques, Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement et Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 2013



Stationnements pour trottinettes et vélos devant une école d'Aix-en-Provence © Elise Trivelly



**Rabattement vers
l'établissement
scolaire**

Jalonnement d'itinéraire

DIFFICULTÉ: ●●●
COÛT: ●●●



Signalisation de la direction d'une école © PPEU

Objectifs

- Faciliter l'acheminement jusqu'à l'établissement scolaire et le rendre visible
- Encourager l'autonomie des jeunes pour leur trajet domicile-établissement scolaire
- Sécuriser les parcours des usagers en les réunissant sur un même itinéraire, ce qui permet de les rendre plus visibles
- Valoriser la marche et les déplacements à vélo auprès des enfants et des jeunes



Jalonnement entre une école et sa cantine, à Lille © CREM-ADAV

Description

Il s'agit de la signalétique indiquant un itinéraire pour les piétons et/ou les cyclistes vers l'établissement scolaire. Le jalonnement est également utilisé pour déterminer les arrêts des **pédibus** ou **vélobus**. Un pédibus est un dispositif dans lequel les élèves attendent un accompagnateur à des emplacements identifiés par de la signalétique, puis se rendent ensemble à

pied à d'autres arrêts (à vélo pour le vélobus), et ce jusqu'à l'établissement scolaire.

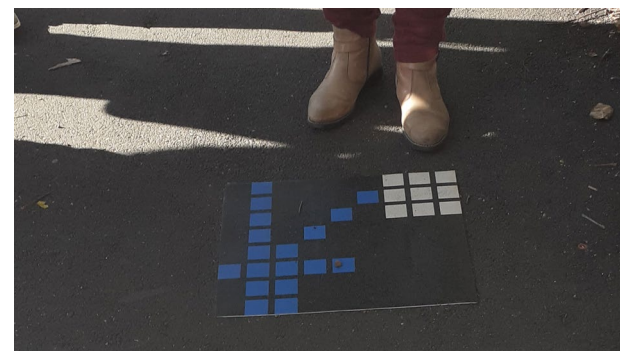
Le jalonnement peut être vertical (panneaux, mobiliers urbains) et/ou horizontal (marquages au sol), mais doit impérativement respecter certains éléments (cf points de vigilance). Dans le contexte scolaire, il a la particularité d'être ludique et créatif. Ces caractéristiques sont détaillées dans la fiche 7. Ce type de jalonnement est à visée d'un public jeune, pour faciliter sa compréhension les distances d'itinéraires peuvent être remplacées par leur durée.



Jalonnement d'itinéraire au sol et mobilier ludique © PPEU

Quel contexte ?

- Tous types d'établissements
- Milieux urbains, périurbains et ruraux
- Les parcours piétons et/ou cyclistes sont différents des itinéraires motorisés, il y a donc un besoin de signalétique pour les indiquer
- Les itinéraires les plus sécuritaires ou rapides vers l'établissement scolaire ne sont pas ceux qui sont empruntés



Jalonnement d'itinéraire au sol en direction d'une école à Nantes © Vivacités IDF

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Le jalonnement d'itinéraire indique plusieurs informations, les trois principales sont la destination, la direction de l'itinéraire et le type d'usager qu'il concerne. Il peut également mentionner la distance jusqu'au point d'arrivée et le nom ou numéro de l'itinéraire. Le jalonnement peut être horizontal, c'est-à-dire au sol ou bien vertical, comme des panneaux. Concernant le jalonnement vertical, il peut s'agir de panneaux réglementés par le code de la route ou bien de panneaux plus originaux, fabriqués par les élèves par exemple, colorés et accompagnés de dessins. Cette signalétique locale ne doit pas être gênante pour la déambulation sur les trottoirs et pas trop nombreuses, au risque de perdre en lisibilité.



Signalisation de la direction d'une école © PPEU

Le jalonnement horizontal est une autre façon d'indiquer un itinéraire avec une emprise visuelle moindre que celle d'un panneau. Il peut être de forme multiple, coloré ou blanc, mais ne doit pas créer de la confusion avec les marquages déjà présents.

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

Pour que les itinéraires soient effectivement empruntés, il semble important de faire de la consultation avec les parents d'élèves, les élèves et les personnes travaillant dans l'établissement scolaire. En effet, tous ces acteurs se rendent quotidiennement à l'établissement, ce sont donc à eux de faire connaître quels itinéraires ils pratiquent, ou pratiqueraient, à pied ou à vélo jusqu'à l'établissement scolaire. De plus, ils peuvent fournir des indications importantes qui peuvent influencer le choix de l'itinéraire à baliser, car ils connaissent les intersections, chemins et passages piétons dangereux.

Lorsque le jalonnement indique un itinéraire praticable par un vélobus ou un pédibus, il faut organiser ces dispositifs en faisant appel à des accompagnateurs, définir des horaires et proposer le matériel utilisé par les accompagnateurs pour sécuriser les cheminements. Ce travail peut être effectué et valorisé dans un projet pédagogique d'écomobilité scolaire comme celui du **Collège Lucie Aubrac** à Champigny-sur-Marne (94).



Jalonnement au sol du métro pédon © Ville d'Orvault

Points de vigilance

- Dessiner des itinéraires qui sont effectivement pratiqués par de nombreux élèves, y compris des usagers.
- Veiller à l'harmonie entre les différents itinéraires jalonnés.
- Le jalonnement vertical ne doit pas se faire au détriment de la sécurité, ni de l'accessibilité PMR.
- L'implantation de panneaux doit respecter les règles PMR (hauteur mini 2,20m), et être en dehors des cheminements piétons.
- Le mobilier ne doit pas masquer les piétons aux abords des passages piétons.



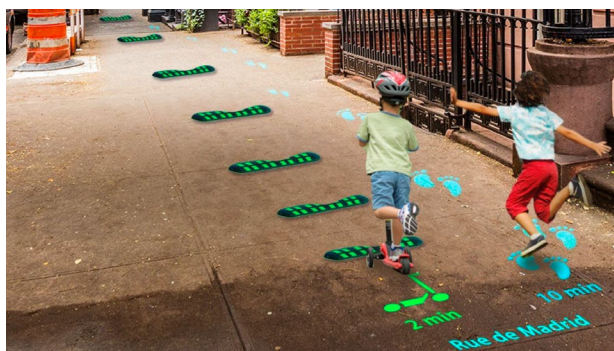
Jalonnement au sol d'un itinéraire sécurisé jusqu'à l'École la Pommèraie à Chambéry © Agence Ecomobilité Savoie Mont-Blanc

Retour d'expérience et efficacité

Du jalonnement horizontal guide les étudiants vers leur université à **Saint-Omer** (62). Un pictogramme de chapeau de remise de diplôme et des chevrons indiquent la direction de l'université sur un parcours cyclable de 2,4 km.

POUR ALLER PLUS LOIN

Dana Dauysbekova, étudiante à l'école de design de Nantes Atlantique, a proposé une signalétique sur le trajet entre le domicile des enfants et l'école, *Kidda-ville*. Cette signalétique s'adresse aux enfants réalisant pour la première fois ce trajet en autonomie. Elle est composée de panneaux lumineux aux passages piétons, marquage au sol, ou encore frises texturées sur des murs qui longent des trottoirs, que les enfants peuvent suivre avec leurs mains. Ces dispositifs sont adaptés à la taille et aux capacités physiologiques de l'enfant et permettent ainsi de l'accompagner dans ses trajets du quotidien. Pour plus d'information, vous pouvez contacter Dana Dauysbekova par mail : ddauysbekova@gmail.com.



Jalonnement d'itinéraire vers une école et mur texturé aux abords d'une école © Dana Dauysbekova

Ressources méthodologiques et techniques

- [Carnet de route étape par étape : pédibus](#), Brest métropole océane - Direction des déplacements et Mairie de Brest - Direction de l'enfance scolarisé, 2006
- [Piéton, usager des lieux publics, un jalonnement pour tous](#), Cerema, 2014
- [Charte d'utilisation de la signalétique piétonne au sol dédiée au pédibus](#), Métropole Européenne de Lille

Les voies de bus

DIFFICULTÉ: ●●●
COÛT: ●●●

Objectifs

- Fluidifier le trafic motorisé
- Sécuriser la montée et la descente des passagers
- Augmenter la ponctualité des bus, ce qui encourage leur utilisation

Description

Une voie de bus est un espace de la chaussée qui est réservé à la circulation des bus. Grâce à une voie de bus qui dessert un établissement scolaire, les enfants et jeunes sont enclins à moins de retards dû à la forte circulation de l'heure de pointe.

Cet espace est délimité par des lignes blanches peintes au sol ou par des bandes en ciment. La voie de bus est parfois aménagée pour que les cyclistes l'empruntent également. De la signalisation encadre ce type de voie, comme la mention "BUS" au sol et les panneaux B27a et C6.

Quel contexte ?

- Contexte urbain et périurbain
- Chaussée suffisamment large pour avoir une voie dédiée aux bus
- Un itinéraire secondaire peut être dessiné ce qui permet de dédier un des deux parcours à la circulation de bus
- Arrêts de bus fréquentés par des enfants ou des jeunes, important de sécuriser les espaces de montée et de descente du bus
- Grand pôle à desservir (universitaire...)

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Il existe plusieurs manières d'aménager une chaussée pour introduire une voie de bus. Cette voie peut être à contre sens, à droite, à gauche ou au centre de la chaussée. Une fiche illustrée est dédiée aux couloirs de bus dans le guide d'Île-de-France Mobilités.

La voie du bus peut être séparée visuellement de la chaussée par du marquage au sol ou bien grâce à des bandes en ciment, plus ou moins large. Dans certaines situations, un feu rouge ne concernant que les bus est nécessaire pour la fluidité du trafic.

Lorsque la voie de bus est suffisamment large, elle peut être partagée entre autobus et vélos, il est conseillé qu'elle fasse plus de 4,30 m de large pour cela. Si tel est le cas, la signalisation doit clairement indiquer que les cyclistes peuvent utiliser cet espace (dessin de cycliste au sol, panneau). Les voies de bus sont utilisées par les taxis et par les cyclistes dans les communes qui ont donné une telle autorisation.

Une voie de bus peut aussi être aménagée dans un carrefour à sens giratoire.

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

La voie de bus change les habitudes des usagers, des chauffeurs de bus et des automobilistes principalement. Par conséquent, des panneaux signalant qu'une voie de bus est en cours d'aménagement peuvent être une façon de prévenir ces différents acteurs pour qu'ils se préparent à ce changement. De la concertation peut également être réalisée dans le but de préparer l'aménagement le plus adéquat avec les besoins et avec sa caractéristique d'être proche d'un établissement scolaire. C'est aussi une manière de prévenir des potentiels futurs usagers du bus de ce nouvel aménagement.

Points de vigilance

- Les ralentisseurs trapézoïdaux ou en dos d'ânes sont à éviter sur les voies de bus.
- La chaussée doit être suffisamment large pour accueillir une voie de bus.

Retour d'expérience et efficacité

Dans le quartier de l'[Ecole Polytechnique](#) (91), une voie de bus a été aménagée pour rendre plus ponctuel et confortable les trajets en bus jusqu'à l'établissement. Pour proposer un service en phase avec les besoins du plus grand nombre d'utilisateurs possible, un mois de concertation a été mis en place. Durant cette période, l'emplacement d'un nouvel arrêt de bus a été soumis à un vote. Cet aménagement s'inscrit dans un projet plus large qui revoit les voies cyclables, les trottoirs et même l'éclairage public.

Ressources méthodologiques et techniques

- [Guide des aménagements en faveur des transports en commun routiers réguliers](#), Île-de-France Mobilités
- [Vélos et transports publics : partage de la voirie](#), Certu (actuellement Cerema), 2010

Les voies cyclables

La vélorue

DIFFICULTÉ: ●●●○
COÛT: ●●●○



Panneau de signalisation vélorue à Lille © CREM-ADAV



La vélorue à Lille, sens unique automobile et double sens cycliste © CREM-ADAV



La vélorue à Bordeaux, sens unique automobile et double sens cycliste © Bordeaux Métropole

Objectifs

- Encourager les déplacements à vélo en agrandissant et sécurisant l'espace sur lequel ils peuvent rouler
- Désengorger le transit de certaines rues
- Élargir le public de cyclistes

Description

Il existe des définitions techniques de la vélorue en France, mais pas de définition légale puisque cet aménagement de la voirie n'est pas régi par le code de la route français. Une vélorue est une rue dans laquelle les cyclistes peuvent rouler sur toute la largeur de la chaussée, car ils n'ont pas l'obligation de rester sur le côté droit de la chaussée. Il n'y a donc pas de piste cyclable dans une vélorue puisque toute la chaussée est cyclable. Les dépassements des vélos par les voitures sont généralement autorisés, il n'y a pas de règle sur ce point, ainsi ce choix revient aux porteurs de projet. Le Cerema a fait un encart sur ce sujet dans l'un de ses [articles](#).

On ne trouve pas encore de vélorue aménagée spécifiquement aux abords d'un établissement scolaire ou pour favoriser les déplacements scolaires, en revanche, elle permet de favoriser le rabattement vers l'établissement scolaire à vélo puisqu'elles créent un itinéraire sécurisé.

Quel contexte ?

- Milieu urbain avec un espace cyclable insuffisant
- Espace rural déjà plus pratiqué par des vélos que par des voitures
- Faible circulation motorisée et objectif visé d'avoir 1 000 véhicules/jour dans la rue selon les conseils du Cerema. Selon certains experts, il peut y avoir jusqu'à 2 500 véhicules/jour dans la rue à condition qu'il y ait deux fois plus de vélos.
- Potentiel cyclable de 500 vélos/jour au minimum
- Peu de transport en commun dans cette rue
- Peu de stationnements pour voiture dans cette rue

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Les aménagements cités émanent de conseils ou de quelques retours d'expériences puisque la vélorue est apparue récemment dans le paysage français. Pour implanter une vélorue, il est possible d'aménager uniquement cette rue ([Bordeaux](#)) ou de repenser le plan de circulation de plusieurs rues (Rennes). Elle est annoncée en début de rue grâce à un [panneau](#) indicatif, qui n'est pas un panneau officiel du code de la route.

Afin de rendre une vélorue praticable, il est vivement recommandé de limiter la vitesse de la rue à 30 km/h. A contrario, il est déconseillé de placer cet aménagement dans une zone de rencontre, car les questions de priorité seraient complexifiées. L'addition d'une zone dans laquelle le piéton a la priorité sur les autres usagers avec une zone dans laquelle le cycliste est priorisé sur les voitures semble bien réalisable. Il faut toutefois une bonne entente entre les piétons et les

cyclistes pour former une bonne cohabitation. Ce type d'espace existe à Rennes. Les vélorues du territoire français sont à double sens cyclable et à sens unique motorisé, cependant aux Pays-Bas, il existe des vélorues à double sens motorisé. Il est souhaitable que les chaussées soient très larges pour que les vélos puissent se sentir en sécurité en roulant à n'importe quel endroit sur la chaussée. Toutefois, une vélorue peut être aménagée dans une rue étroite, dans le but de ne pas limiter le cycliste à une piste cyclable exiguë. Un élément important pour le bon aménagement d'une vélorue est la qualité du revêtement du sol. Il ne doit pas être glissant en temps de pluie et doit être suffisamment agréable à rouler pour encourager à son usage.

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

La question de l'accompagnement est ambivalente. Le dispositif de vélorue étant très peu répandu et connu en France, il faut communiquer et sensibiliser les usagers sur son rôle et les règles qui lui sont associées. Les automobilistes voient leur itinéraire habituel être modifié et des nouveaux usagers sont à prendre en compte, une grande pédagogie est nécessaire pour qu'ils modifient leur comportement d'usage.

Dans le même temps, si la vélorue est placée à un endroit approprié, avec une forte demande d'espace de la part des cyclistes, la transition se fait facilement puisque ces derniers avaient peut-être déjà investi cet espace. Cette pédagogie peut se réaliser par le biais de concertation, de la presse locale, de panneaux d'affichage ou de rencontre sur le terrain entre les meneurs de projet et les usagers.

Points de vigilance

- Les arrêts pour les livraisons
- Les sorties de parking
- Les intersections entre la vélorue et d'autres rues
- La faible connaissance de ce type de rue
- Les riverains et automobilistes qui verraient ce nouvel aménagement de la voirie en leur défaveur (éventuelle perte de stationnement pour voitures, circulation motorisée modifiée et réduite)



La vélorue à Bordeaux © Bordeaux Métropole

Retour d'expérience et efficacité

Pour rappel, il n'y a pas encore de vélorues spécifiquement aménagées dans un contexte scolaire. Les retours d'expérience sont donc des rues qui ne sont pas localisées aux abords d'établissements scolaires, mais qui peuvent être utilisées sur le parcours domicile-établissement scolaire.

À **Bordeaux** (33), la rue Dandicolle est devenue une vélorue en 2018. Pour ce faire, le stationnement est devenu payant, la circulation en double sens pour les cyclistes et du jalonnement ont été mis en place. Le choix de cette rue s'est appuyé sur son profil rectiligne et sur son caractère résidentiel et peu commerçant. Cette rue est empruntée pour se rendre dans le cœur de la ville. Pour prendre connaissance des effets induits par la vélorue, des enquêtes sur le terrain et des comptages des divers usagers ont été effectués. Dès 2019, la rue a connu une diminution de 45% de son trafic motorisé.

La vélorue de Lille (59) fait 2,5 km et se situe sur les rues La Phalecque et Cabanis. Cet espace était largement fréquenté par des voitures et était à double sens motorisé. Un sens unique a été mis en place et du stationnement pour voitures a été créé. La vélorue est à double sens cyclable. Avant sa mise en place, 5 000 véhicules par jour l'empruntaient, après son aménagement ils sont 1 000 véhicules par jour. Les cyclistes représentent un tiers du trafic de la rue.

Ressources méthodologiques et techniques

- Concevoir sa vélorue : pour des cyclistes en nombre dans une circulation apaisée, Cerema, 2021
- La vélorue, nouvel aménagement cyclable, Collectif Cycliste 37, 2018
- Bordeaux - La vélo-rue Dandicolle, Bordeaux Métropole, 2020

Les pistes et bandes cyclables

DIFFICULTÉ: ●●●●
COÛT: ●●●●



Abords d'une école à Nantes © Sara Guillet

Objectifs

- Sécuriser les parcours des cyclistes
- Diversifier le type d'usager des vélos

Description

Une piste cyclable est un espace jalonné, délimité et séparé de la chaussée qui peut être empruntée par des cyclistes, des trottinettes électriques et autres engins de déplacement personnels motorisés. Certaines pistes cyclables doivent être obligatoirement utilisées par les cyclistes (indiquées par un panneau rond B22a) tandis que d'autres ne le sont pas obligatoirement (indiquées par un panneau carré C113). Une bande cyclable est une partie de la chaussée et en est séparée uniquement par des marquages au sol. Elle est moins protectrice que la piste.



Piste cyclable devant une école maternelle © Grand Lyon Métropole

Quel contexte ?

- Absence d'aménagement pour la circulation des cyclistes
- Partage de la chaussée difficile voire dangereux entre les automobilistes et les cyclistes
- Différence de vitesse trop élevée entre les véhicules motorisés et les cyclistes

Comment ? Quels aménagements recommandés ?

Le tracé des bandes cyclables peut être réalisé en prenant appui sur la carte scolaire, pour dessiner des trajets cyclables réunissant le plus d'élèves possible. De cette façon, les jeunes sont encouragés à se déplacer à vélo puisque l'entièreté de leur itinéraire est sécurisé et agréable à rouler. Le tracé peut être travaillé avec les élèves à l'aide d'un projet pédagogique. Par exemple, des balades diagnostics avec eux permettent d'avoir leurs ressentis et observations sur les espaces qu'ils trouvent dangereux et donc auxquels il faut répondre en priorité. Ces balades peuvent être menées à vélo pour créer une mise en situation concrète.

Divers aménagements existent. Le choix de l'aménagement à mettre en place dépend de plusieurs critères comme du type de territoire, des autres usagers de la chaussée, les caractéristiques de la chaussée existante... Il dépend également du type de réseau cyclable mis en place et de son importance sur le territoire. Tous ces éléments sont réunis dans le guide [Rendre sa voie cyclable](#) de Cerema (2021).

Les pistes et bandes cyclables peuvent être accompagnées de panneaux directionnels, de feux rouges, de jalonnement horizontal (dessin de cycliste pour baliser la voie cyclable par exemple)...



Piste cyclable © Club des villes et territoires cyclables et marchables

Quel accompagnement des publics pour cette action ?

Les établissements scolaires à proximité des nouvelles voies cyclables peuvent parler de ces nouveaux aménagements avec les élèves et leurs parents afin de les encourager à les utiliser pour se rendre à l'établissement. Pour ce faire, des ateliers peuvent être mis en place, et le bloc 3 du Savoir rouler à vélo peut être effectué sur ces voies cyclables. Il est aussi possible de proposer une exploration pour (re)-découvrir le quartier autour de la pratique des modes de déplacements par le vélo. Dans l'idéal, une balade à vélo est la plus pertinente pour pratiquer et découvrir les parcours cyclables avec les élèves.

Une manière d'impulser l'utilisation des pistes cyclables par les enfants et les jeunes est d'organiser un [vélobus](#) (évoqué dans la fiche 14). C'est un dispositif dans lequel les élèves attendent un accompagnateur à des emplacements identifiés par de la signalétique, puis se rendent ensemble à vélo à d'autres arrêts,

jusqu'à l'établissement scolaire. Il permet aux élèves de s'approprier la voie cyclable en groupe, ce qui peut être rassurant et entraînant.

Pour l'inauguration des voies cyclables, un événement peut être organisé, avec des activités pour les enfants, des stands sur la sécurité routière, des jeux avec des lots d'équipements pour sécuriser son vélo à gagner peuvent être mis en place...

Un certain nombre de voiries et chemins «secondaires» pourraient aussi être utilisés pour ces itinéraires piétons /vélos, par exemple en milieu rural/périurbain.



Chaussée motorisée réaménagée en piste cyclable menant à un établissement d'éducation supérieur à Gand (Belgique) © Vivacités IdF

Points de vigilance

- Le partage de l'espace de circulation doit être lisible et pratique pour tous les usagers de sorte à garantir la cohabitation entre la marche, le vélo et les transports en commun.
- Pour apaiser le cadre de vie, l'espace pour les véhicules motorisés peut être réduit pour faire place aux voies cyclables et aux piétons.
- Un traitement des intersections avec les autres rues et la traversée des ronds-points doit être effectué.
- L'aménagement d'une piste cyclable doit être accompagné d'une signalétique suffisante pour guider les cyclistes.



Piste cyclable © PPEU

Retour d'expérience et efficacité

À Juvignac (34), une piste cyclable a été aménagée jusqu'à devant l'[École des Garrigues](#). Sa couleur orange attire l'œil des passants et ainsi appelle à la vigilance lors de la traversée de cette voie. Le fait qu'elle soit très remarquable encourage à son utilisation, car tous les élèves ont connaissance de cet amé-

nagement. La piste est physiquement hors de la chaussée, ce qui la rend sécurisée.

L'ambition d'augmenter la venue des collégiens à vélo a donné le jour au projet [Au collège à vélo](#) dans le [Lubéron](#). C'est avec une grande concertation avec ces derniers que les itinéraires de voies cyclables ont été dessinés. Une attention particulière a été donnée aux liens entre la voie cyclable et l'entrée du collège pour rendre ces voies réellement praticables.

En Belgique, dans la ville de Gand, une voie cyclable et marchable a été aménagée dans le but de relier des espaces pratiqués par des enfants et des jeunes. Cet aménagement est matérialisé par un revêtement en pavés rouges et est à l'échelle d'un quartier. Il relie donc trois écoles avec des parcs et des espaces de jeux. Une grande attention est portée à la connexion entre ce réseau et les espaces qu'il relie, puisqu'il vise à développer l'autonomie des enfants. La ville ambitionne de dupliquer cet aménagement pour les adolescents, en reliant un collège avec des espaces de loisirs utilisés par les jeunes et des arrêts de transports en commun.



Réseau pour enfants à Gand (Belgique) © Thibalt Bonte

URBANISME TACTIQUE

Les pistes et bandes temporaires permettent un aménagement rapide, elles ont la caractéristique d'être jalonnées par du marquage jaune. En plus de leur délimitation par du marquage, des balises d'alignements, de guidage et des séparateurs modulaires de voies peuvent séparer l'espace cyclable de la chaussée.

Les voies cyclables temporaires peuvent justement être aménagées de façon à desservir des établissements scolaires. Leur dimension d'expérimentation donne l'occasion aux élèves de s'exprimer sur leur ressenti en utilisant cette voie, comme leur sentiment de sécurité, la pertinence de l'itinéraire, s'il y a des intersections trop dangereuses qui faudrait redessiner... Ainsi, les retours des jeunes permettent une amélioration de la voie initialement aménagée pour augmenter son utilisation.

L'organisation de vélo bus peut encourager à la nouvelle habitude de rejoindre l'établissement scolaire à vélo.

Ressources méthodologiques et techniques

- [Rendre sa voirie cyclable](#), Cerema, 2021
- [Aménagements cyclables provisoires : tester pour aménager durablement](#), Cerema, 2020
- [Les règles de circulation pour les cyclistes](#), securite-routiere.gouv.fr
- [Article R110-2](#), Code de la route
- [8 recommandations pour réussir votre piste cyclable](#), Cerema, 2021

ZOOM

LA VOIE VERTE

La voie verte est un aménagement qui permet la circulation des véhicules non motorisés (hors VAE) et des piétons. Sa spécificité réside dans son emplacement à distance de la voie circulée, elle n'est pas une voie supplémentaire à un trottoir ou à une chaussée.

Comme les autres voies cyclables, elle participe aux liaisons entre différents espaces. On observe généralement les voies vertes le long de cours d'eau, à la place d'anciennes voies ferrées ou encore dans des forêts, elles peuvent donc être aménagées tant dans des espaces ruraux qu'urbains. Son atout majeur réside dans son cadre plus apaisé que les bandes et pistes cyclables, par conséquent plus sécurisé aussi. Ces deux caractéristiques font de la voie verte une voie cyclable très pertinente pour l'acheminement des enfants et des jeunes jusqu'à leur établissement scolaire.



CLUB DES **villes & territoires**
clables et marchables