

Micromobilité



Pour une mobilité sûre, durable et efficace

Chez Geveko Markings, nous pensons que chacun doit pouvoir se sentir en sécurité sur la route. Quel que soit le mode de transport utilisé, le réseau routier doit pouvoir vous accueillir.

Les Nations unies prévoient que d'ici à 2030, plus de 60 % de la population mondiale vivra dans les villes. Cela devrait exercer une pression accrue sur les infrastructures urbaines, qui devront s'adapter pour suivre cette tendance.

C'est un enjeu croissant, surtout dans les villes de plus en plus peuplées, et la micromobilité offre des solutions multiples.

Ce concept permet d'accroître la sécurité des usagers de la route, en particulier des plus vulnérables, tout en ayant un effet positif sur les questions de santé, l'environnement et le flux de circulation de plus en plus intense.

Sommaire

Qu'est-ce que la Micromobilité ? P.4

Notre mission P.6

Boîte à outils..... P.8

Nos différentes gammes P.32



Qu'est-ce que la micromobilité ?

Le vélo est un élément important de la micromobilité, mais cette dernière couvre également d'autres modes de transport. Les véhicules de micromobilité sont généralement caractérisés par une vitesse faible (25 km/h) ou moyenne (45 km/h) et comprennent également les trottinettes électriques, les gyropodes...

L'objectif de la micromobilité est de séparer ces différents véhicules du reste de la route où les voitures et autres véhicules motorisés sont généralement dominants.



Rendre la circulation plus sûre pour tous

Afin de devenir une solution éprouvée aux modes de circulation traditionnels, les infrastructures de micromobilité doivent être développées de manière à les rendre faciles, logiques et surtout sécurisées.

Les solutions de micromobilité permettent aux usagers de la route les plus vulnérables de rouler en toute sécurité à leur propre vitesse, tout en limitant les risques d'accidents ou en altérant la fluidité du trafic routier.

Des voies clairement délimitées permettent également aux automobilistes d'évaluer plus facilement l'espace à respecter lors du dépassement d'un vélo, sans empiéter dans l'espace réservé aux cyclistes.

Un concept - de nombreux avantages

En plus d'accroître la sécurité, les solutions de micromobilité visent également les questions de santé et d'environnement. Si davantage de personnes sont encouragées à choisir le vélo plutôt que la voiture, cela augmentera leur niveau d'activité et aura un effet positif sur la santé en général. L'augmentation du nombre de véhicules électriques, et à propulsion humaine sur les routes entraînera également une diminution du niveau de pollution généré par le trafic.

Des villes plus sûres grâce à la micromobilité

- Renforcer la sécurité routière en délimitant clairement les zones réservées aux cyclistes et aux autres usagers de la micromobilité, ce qui permet à chacun de savoir où circuler.
- Augmenter la fluidité du trafic en dédiant des voies et des espaces aux véhicules de micromobilité, séparées du reste de la route.
- Avoir une influence positive sur la santé publique et l'environnement en encourageant davantage de personnes à prendre le vélo plutôt que la voiture.
- Augmenter l'adhérence de la voie pour réduire les risques de glissade.
- Améliorer le sentiment de sécurité et d'acceptation des usagers de la micromobilité. Sensibiliser les automobilistes aux cyclistes grâce à des zones de couleurs vives.
- Donner des indications aux cyclistes dans la ville.



Notre mission : améliorer votre futur

Tout ce dont vous avez besoin pour réussir votre aménagement micromobilité

Délimitation de la zone

Notre gamme de produits thermocollés PREMARK™, nos peintures 3SRoute™, AquaRoute™, nos résines de couleurs, MMARoute™ ou gravillonnées ViaDécor™ offrent une solution économique et idéale. Des solutions maîtrisées qui assurent une stabilité à long terme, un temps de séchage rapide, une résistance, un niveau d'antiglisssance et une stabilité des couleurs. Des solutions esthétiques et sécurisées qui habillent les voiries et redonnent du sens à l'ensemble des usagers de la route.

En combinant des produits synthétiques, du marquage de couleurs et des produits préfabriqués, vous obtenez une multitude de solutions complètes pour vos projets de micromobilité.

Que ce soit le mode d'application au chalumeau, au rouleau, à l'Airless ou à la spatule, nos produits sont développés pour augmenter l'adhérence même dans des conditions humides. Cela permet également une application plus rapide, ce qui fait gagner des heures de travail et du temps pour la remise en circulation.

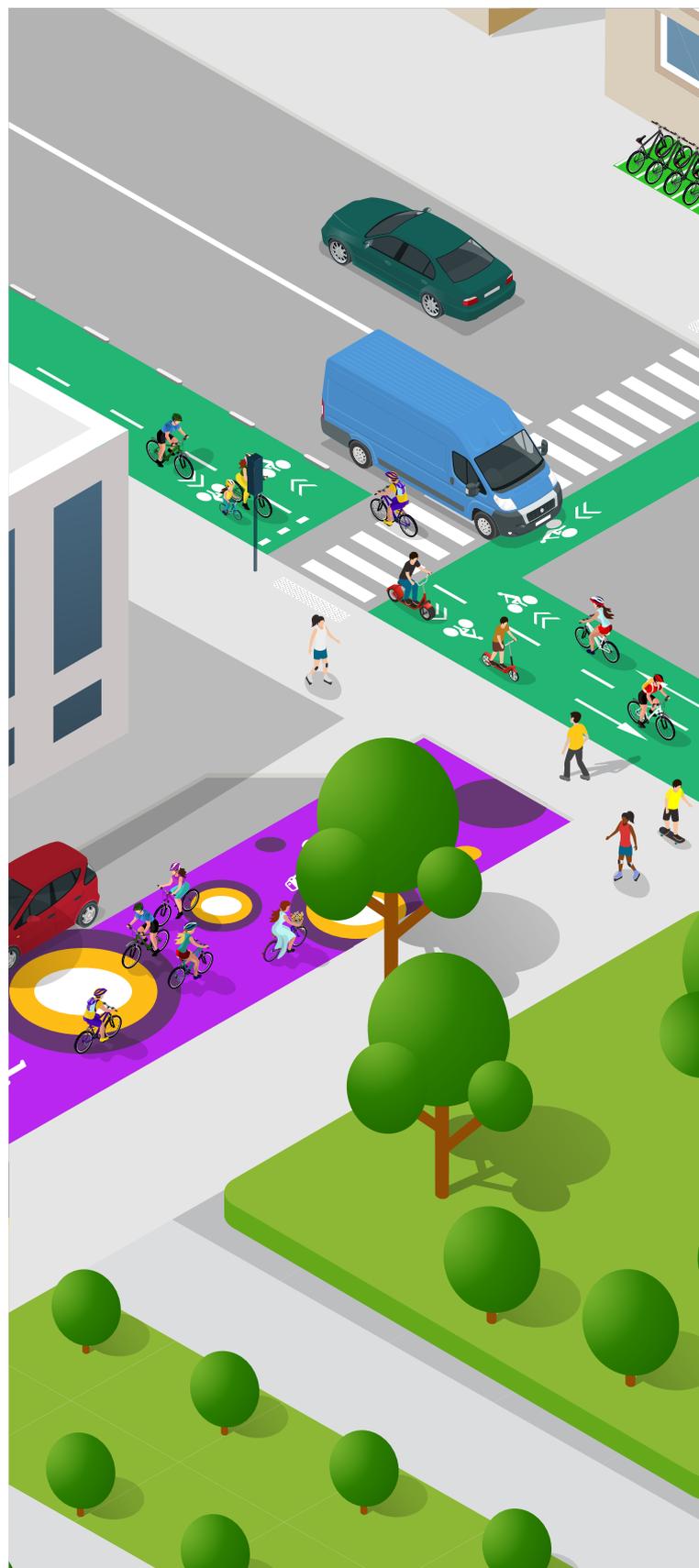
Créer des surfaces pavées pour un rendu haut de gamme.

Cette solution est appréciée en milieu urbain pour son rendu esthétique de qualité. Le grand choix de couleurs et de textures permet une intégration parfaitement réussie dans l'environnement et répond à tous types de chantier. En résine méthacrylate et incrustés de granulats de marbre, les pavés synthétiques sont parfaitement homogènes et offrent de grandes possibilités d'aménagement grâce à leur variété de dimensions et de couleurs.

Symboles spécifiques

Grâce à nos produits PREMARK™, nous sommes en mesure de vous fournir tous symboles conformes à la réglementation nationale.

Les symboles sont rapides et faciles à appliquer et ne nécessitent aucun investissement dans des équipements coûteux. Le marquage thermocollé prêt à l'emploi s'applique à l'aide d'un chalumeau. Cette technologie peut être utilisée au quotidien. La seule exigence est que la surface d'application soit sèche et exempte de matière non adhérente.





Zone de rencontre

(Limitation de la vitesse des véhicules à 20 km/h) Une zone de rencontre est un ensemble de voies où les piétons ont la priorité absolue et sont autorisés à circuler sur la chaussée, même si des trottoirs sont présents. Fixez des limites de vitesse lente où les utilisateurs de micromobilité circuleront sur une voie non protégée ou dans un trafic mixte.

Stationnement désigné

Accueillir tous les types de micromobilité et maintenir les dispositifs hors des droits de passage des piétons.

Bande cyclable colorée

Pour contribuer à la sensibilisation, les bandes cyclables peuvent être colorées sur les routes à risque.

Piste cyclable protégée

Les pistes cyclables protégées séparent physiquement les utilisateurs de micromobilité des véhicules et des piétons. Elles doivent être conçues pour accueillir les modes électriques et non électriques (au moins 2 m de large pour les voies à sens unique et 2,5 m de large pour les voies à double sens)

Rue principale

(Limite de vitesse des véhicules jusqu'à 50 km/h) Les rues où les limites de vitesse et les volumes de trafic sont plus élevés doivent comporter une voie protégée.

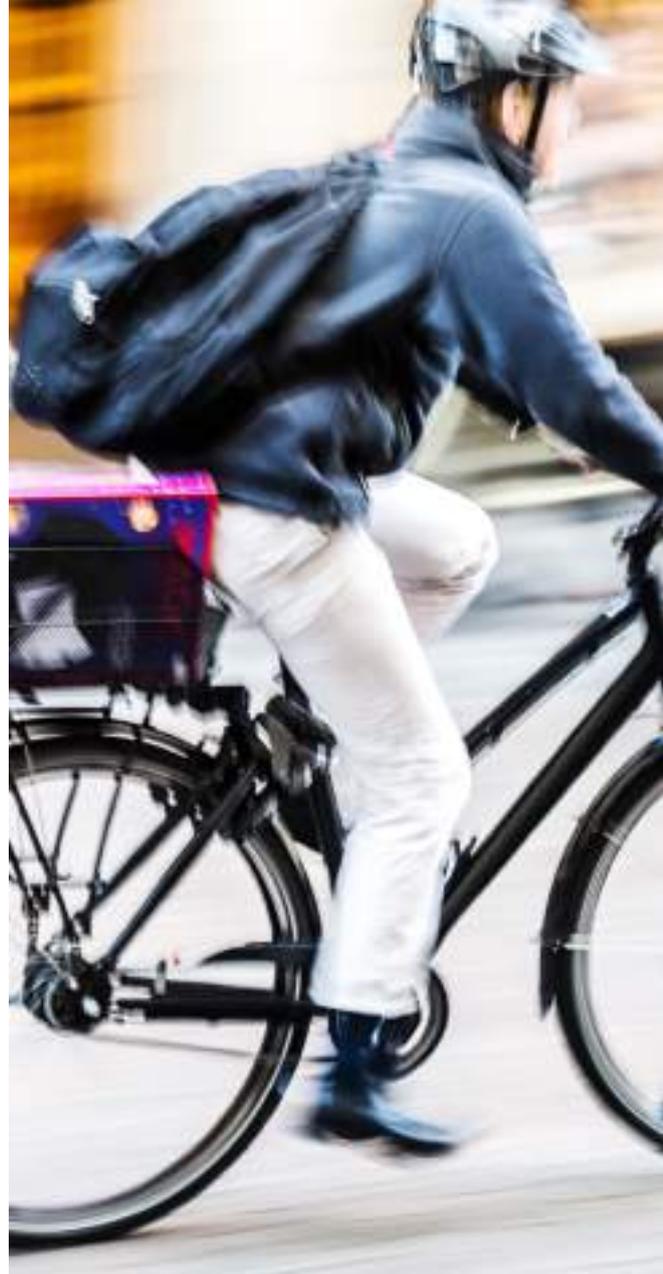
Les dispositifs à vitesse modérée doivent autoréguler leur vitesse en dessous de 25 km/h pour utiliser la voie protégée ou doivent rouler sur la route.

Les yeux rivés sur la route

Un examen plus approfondi sur l'attention des cyclistes.

Une étude européenne montre que l'attention des cyclistes n'est généralement pas dirigée vers les autres usagers de la route ou les environs, mais plutôt vers la surface de la route. Cette conclusion met en évidence l'énorme potentiel des marquages horizontaux pour influencer le flux de circulation et créer une infrastructure plus sûre.

"Ne quittez pas la route des yeux !" C'est une phrase que la plupart d'entre nous ont probablement déjà entendue pour nous rappeler de rester concentrés dans la circulation. Selon une étude réalisée par l'institut de recherche suédois RISE, c'est littéralement ce que font les cyclistes en premier lieu. Plus que toute autre chose, leur attention semble être dirigée vers la surface de la route. L'étude, commandée par les autorités suédoises chargées de la circulation, est basée sur des données recueillies auprès de cyclistes empruntant un itinéraire spécifique dans le centre de Stockholm. Cet itinéraire exposait les cyclistes à différents types d'infrastructures, notamment des pistes cyclables et des intersections, mais aussi à des changements d'environnement, de zones plus fréquentées à des rues plus calmes et moins fréquentées. Ces facteurs ont également été pris en compte mais n'ont pas eu d'impact décisif sur les résultats globaux.



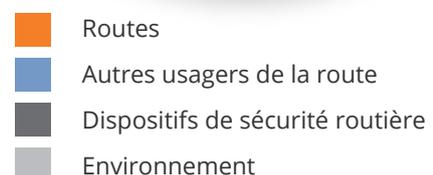
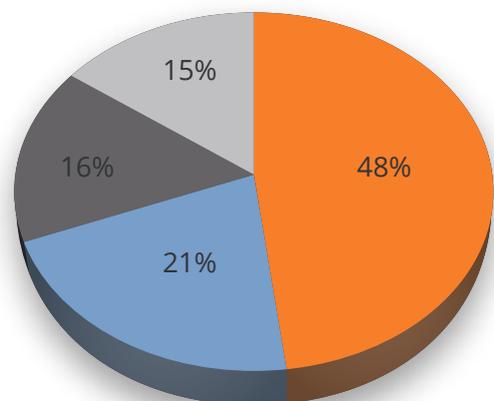
Le revêtement de la route attire l'attention

Grâce à l'oculométrie, il a été possible de mesurer la répartition visuelle de l'attention des cyclistes et la façon dont elle est répartie entre la chaussée, les autres usagers de la route, les dispositifs de sécurité routière et l'environnement.

Comme l'indique le graphique ci-contre, les résultats sont très clairs : la plus grande partie de l'attention des cyclistes est vers la chaussée, quelle que soit la conception de l'infrastructure.

Cette conclusion met en évidence l'énorme potentiel des marquages horizontaux pour influencer le flux de trafic et de créer une infrastructure plus sûre.

Répartition visuelle de l'attention des cyclistes





Possibilité de marquage horizontal

Sachant que c'est sur la route que les cyclistes concentrent le plus leur l'attention, ils soulignent le potentiel des marquages horizontaux. Plus précisément, on peut affirmer que les marquages horizontaux sont susceptibles d'être plus efficaces que les panneaux de la signalisation verticale lorsqu'il s'agit d'influencer sur le comportement des cyclistes. Lorsque des symboles et des marques de guidage sont placés sur les routes, il y a tout simplement plus de chances qu'ils soient perçus par les conducteurs. Un autre avantage est que les panneaux horizontaux ne sont pas aussi souvent sujets au vandalisme que les panneaux verticaux. Ils peuvent être cassés, retournés ou peints avec des graffitis ce qui les rend plus difficiles à décoder ou, au pire, illisibles.

De telles connaissances sont essentielles si nous voulons améliorer la sécurité routière en général. Pour les plus vulnérables, le sentiment de sécurité est une condition pour que chacun ait sa place sur les routes. Dans une perspective plus large, les résultats de cette étude et d'autres études similaires pourraient constituer la base d'une planification et d'une gestion plus systématiques de la circulation routière.

* Cette article est basée sur les recherches et conclusions de l'étude reporté dans : "Modell för att mäta oskyddade trafikanterers uppmärksamhetsfördelning som funktion av trafikmiljöers utformning och standard".

Téléchargez notre Guide du marquage Routier

Découvrez un grand nombre de cas les plus fréquents de marquage routier réglementaire. C'est un outil idéal pour accompagner les chefs applicateurs et l'ensemble des équipes au quotidien.

Le marquage routier est un langage qui doit être identique sur l'ensemble du territoire et compris par tous les usagers de la voirie.



Extrait de l'ISSR (Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière) Livre 7 partie II, nous avons travaillé avec l'ensemble de nos équipes pour rassembler l'ensemble des informations pouvant être utile aux applicateurs. Vous y trouverez les fonctions du marquage, la réglementation, qu'est ce que la certification et les performances évaluées. Mais aussi quelques astuces pour vous faciliter la vie.

Rendez-vous sur www.geveko-markings.fr

ForQuali

FORMATION PROFESSIONNELLE

De la réglementation jusqu'à l'application en passant par l'implantation, venez suivre nos formations spécialisées dans le domaine du marquage routier.

Besoin d'approfondir vos connaissances en marquage routier?

Pour consulter l'ensemble de nos formations et demander plus de renseignements : www.geveko-markings.fr/forquali



La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : **ACTIONS DE FORMATION**

Nos consultants sont tous des professionnels et l'ensemble de nos formations sont certifiées Qualiopi, elles peuvent être financées à l'aide du CPF (Compte Personnel de Formation).



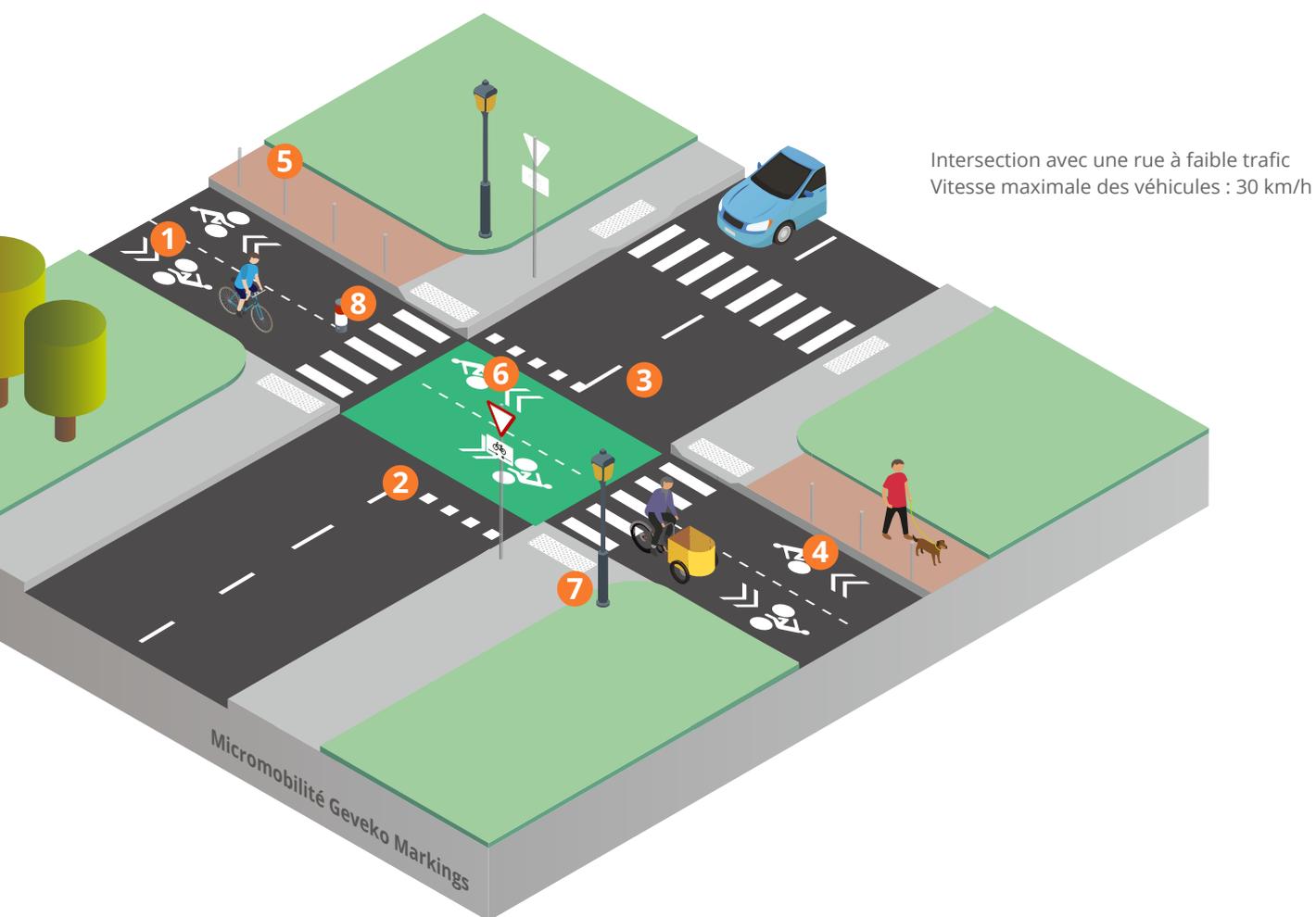
À chaque situation, sa solution

La micromobilité s'impose comme une solution séduisante pour faire face aux enjeux liés au transport dans les zones très denses.

Toujours soucieux de pouvoir répondre à vos problématiques, Geveko Markings met à disposition dans ce guide une boîte à outils avec différentes situations où l'aménagement de la micromobilité demande une réflexion au préalable. Le but est que chacun trouve sa place suivant son mode de déplacement.

Il s'agit évidemment d'un échantillon des multiples cas possibles. Cette aide vous permettra d'aborder le sujet de la micromobilité avec plus de sérénité.

Intersection dépourvue de feux de signalisation avec priorité aux vélos



- 1 Piste cyclable bidirectionnelle avec marquage axial discontinu.
- 2 Les marquages au sol associés à des panneaux indiquent la nécessité de céder le passage aux cyclistes qui traversent.
- 3 Les passages piétons à l'intersection indiquent la priorité donnée aux piétons.
- 4 Le long des pistes cyclables et aux intersections, l'utilisation de pictogrammes vélo vient renforcer la priorité et la visibilité.
- 5 Les pistes cyclables sont séparées des trottoirs destinés aux piétons.
- 6 La traversée cyclable est symbolisée par un marquage au sol continu, de couleur et antidérapant attirant l'attention des automobilistes. Ils sont généralement de couleur verte (schéma), rouge ou bleue.
- 7 Un champ de vision dégagé rend visibles les cyclistes en approche.
- 8 Les bornes limitent l'accès des voitures aux pistes cyclables tout en ralentissant la vitesse des usagers du vélo à l'intersection.

Les pistes cyclables éloignées de la chaussée sont devenues des éléments importants des réseaux urbains, permettant à tous de circuler au quotidien. Dans le but d'améliorer la circulation et le confort des usagers du vélo le long des itinéraires cyclables principaux, les véhicules motorisés doivent rouler à une allure modérée en laissant la priorité aux cyclistes aux intersections.

Les intersections doivent indiquer clairement les priorités dans le but d'assurer sécurité et confort. En utilisant à la fois du marquage au sol ainsi que des dispositifs physiques, les traversées de pistes cyclables peuvent renforcer la sécurité, encourageant ainsi de nouveaux déplacements.

Les traversées cyclables peuvent avoir une variété de caractéristiques selon la taille de l'intersection, sa forme et

la priorité accordée aux différents usagers. Dans le cas d'une piste cyclable traversant des voies urbaines relativement peu fréquentées, une intersection sans feu de signalisation avec un marquage au sol et des panneaux peut suffire à indiquer la priorité.

Il est important de rappeler que le traitement qualitatif d'une traversée cyclable ne suffit pas à rendre une rue sécurisée. **Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire d'adopter une approche globale prenant en compte la vitesse des véhicules, la largeur des voies et la hiérarchisation du réseau.** Enfin, un entretien en toute saison est essentiel pour assurer la sécurité de tous les usagers au quotidien.

Bénéfices

- Augmenter l'attention des usagers sur les zones de conflits.
- Les pistes cyclables éloignées de la chaussée sont appréciées des écoliers, des personnes âgées et des touristes.
- Guider les cyclistes aux intersections à travers une trajectoire droite et directe sans avoir à descendre de vélo ou à déborder sur les zones piétonnes.
- Réduire le stress et augmenter la visibilité de tous les usagers en précisant l'usage de chaque zone de l'espace public.
- Rendre les mouvements de tous les véhicules plus prévisibles.

Remarques

- Une piste cyclable bidirectionnelle doit avoir une largeur minimale de 2,5 mètres afin de proposer un usage en toute sécurité.
- Le marquage au sol des traversées cyclables agit sur le comportement des automobilistes, tout en rendant visible les itinéraires empruntés par les autres usagers non motorisés. Une étude danoise a montré que les intersections signalées entraînaient une baisse de 36% du nombre d'accidents pour les usagers du vélo et de 57% du nombre de cyclistes grièvement blessés.*

*Jensen, S.U., Nielsen, M.A. (1996) Cykelfelter - Sikkerhedsmæssig effekt i signalregulerede kryds, Rapport 51, Vejdirektoratet, Danmark.

Recommandation produits



PREMARK™
Bande préfabriquée
thermocollée

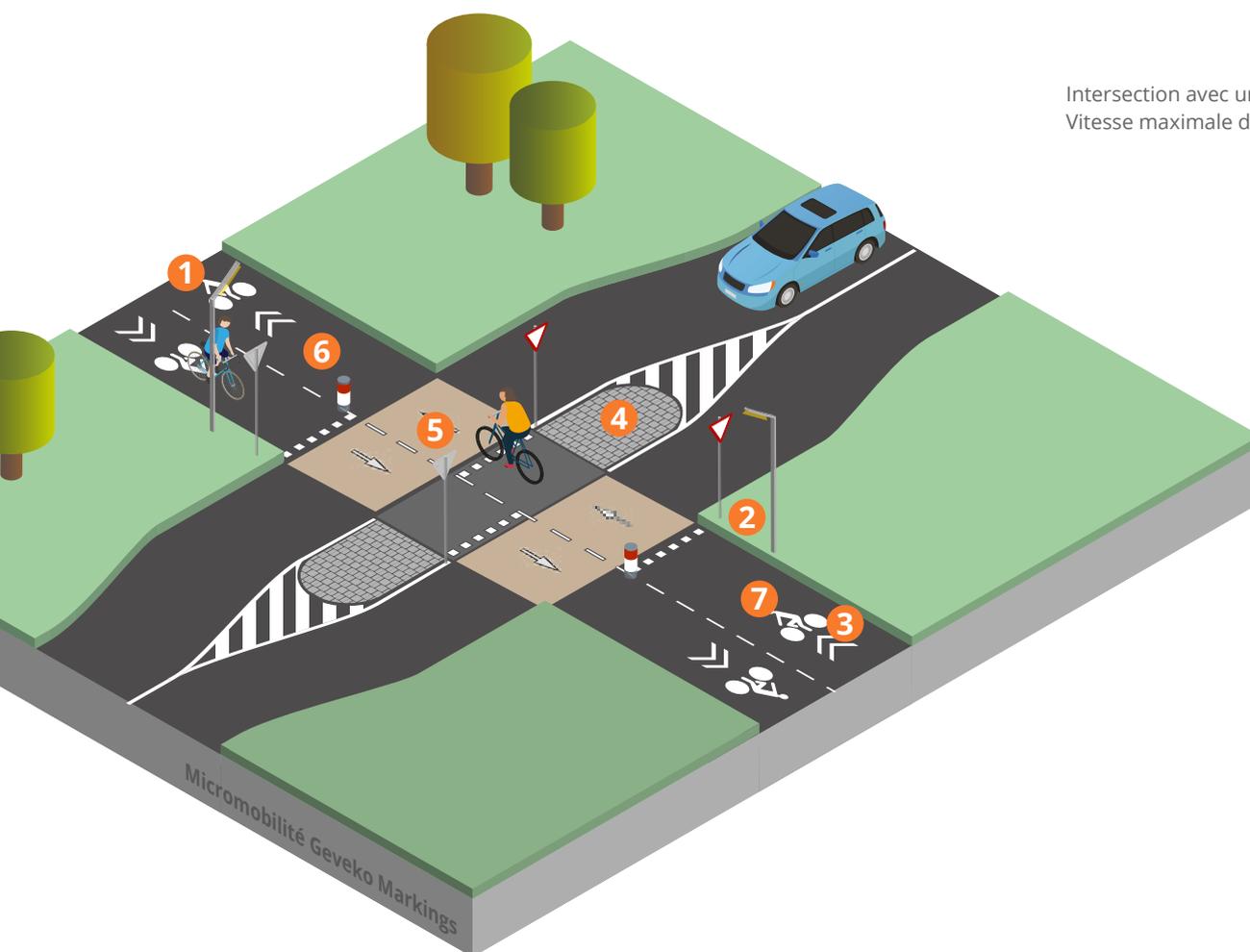


MMA Route™
Enduit à froid



Plus d'informations produits au catalogue ou sur geveko-markings.fr

Intersection dépourvue de feux de signalisation avec priorité aux véhicules motorisés



Intersection avec une voie extra-urbaine
Vitesse maximale des véhicules : 70 km/h

- 1 Piste cyclable bidirectionnelle avec marquage axial discontinu.
- 2 Les marquages au sol associés à des panneaux indiquent aux cyclistes la nécessité de céder le passage aux véhicules motorisés lors de la traversée de l'intersection.
- 3 Le long des pistes cyclables, l'utilisation de pictogrammes vélo vient renforcer la priorité et la visibilité.
- 4 Les îlots refuges centraux d'au moins 2,5 m de large offrent aux usagers les plus vulnérables une traversée en deux temps plus sécurisée, tout en réduisant la largeur des chaussées circulées.
- 5 La traversée cyclable aux intersections est symbolisée par un marquage au sol en résine gravillonnée (bonne antidérapance) et contrasté attirant l'attention des cyclistes sur la priorité des véhicules motorisés.
- 6 Les bornes limitent l'accès des voitures aux pistes cyclables, tout en ralentissant la vitesse des usagers du vélo au niveau de l'intersection.
- 7 Sur les pistes cyclables, les chevrons, viennent renforcer la direction et la visibilité des pistes cyclables pour les usagers.

Les pistes cyclables éloignées de la chaussée sont devenues des éléments importants des réseaux périurbains et ruraux, permettant à tous de circuler au quotidien. Éloignés du réseau routier, les usagers du vélo doivent généralement céder la priorité lors d'une intersection avec une voie plus adaptée à des vitesses élevées pour les véhicules motorisés.

Le traitement des traversées cyclables sur les pistes éloignées de la chaussée doit indiquer clairement le régime de priorité dans le but d'assurer sécurité et confort. En combinant des marquages au sol ainsi que des dispositifs physiques, les traversées cyclables peuvent renforcer la sécurité réelle et perçue, encourageant de cette manière de nouveaux déplacements.

Les traversées cyclables peuvent avoir une variété de caractéristiques selon la taille de l'intersection, de sa forme et de

la priorité accordée aux différents usagers. Dans le cas d'une piste cyclable éloignée de la chaussée traversant une voie avec une vitesse de circulation relativement importante, **le traitement du régime de priorité peut comprendre des marquages au sol, des panneaux de signalisation et un îlot refuge central.** Dans ce cadre, les cyclistes cèdent le passage aux automobilistes, ce qui est indiqué par le passage de la zone gravillonnée.

Il est important de rappeler que le traitement qualitatif d'une traversée cyclable ne suffit pas à rendre une rue sécurisée. Afin d'y parvenir, **il est nécessaire d'adopter une approche globale prenant en compte la vitesse des véhicules, la largeur des voies et la hiérarchisation du réseau.** Enfin, un entretien en toute saison est essentiel pour assurer la sécurité de tous les usagers au quotidien.

Bénéfices

- Augmenter l'attention des usagers sur les zones de conflits.
- Les pistes cyclables éloignées de la chaussée sont appréciées des écoliers, des personnes âgées et des touristes.
- Guider les cyclistes aux intersections à travers une trajectoire droite et directe sans avoir à descendre de vélo ou à déborder sur les zones piétonnes.
- Réduire le stress et augmenter la visibilité de tous les usagers en précisant l'usage de chaque zone de l'espace public.
- Rendre les mouvements de tous les véhicules plus prévisibles.

Remarques

- Une piste cyclable bidirectionnelle doit avoir une largeur minimale de 2,5 mètres afin de proposer un usage en toute sécurité.
- Le marquage au sol des traversées cyclables agit sur le comportement des automobilistes, tout en rendant visible les itinéraires empruntés par les autres usagers non motorisés. Une étude danoise a montré que les intersections signalées entraînaient une baisse de 36% du nombre d'accidents pour les usagers du vélo et de 57% du nombre de cyclistes grièvement blessés.*
- Les îlots refuges centraux protégés doivent avoir une largeur minimale de 2,5 m de largeur.

*Jensen, S.U., Nielsen, M.A. (1996) Cykelfelter - Sikkerhedsmæssig effekt i signalregulerede kryds, Rapport 51, Vejdirektoratet, Danmark.

Recommandation produits



PREMARK™
Bande préfabriquée
thermocollée



ViaDecor™
Résine gravillonnée

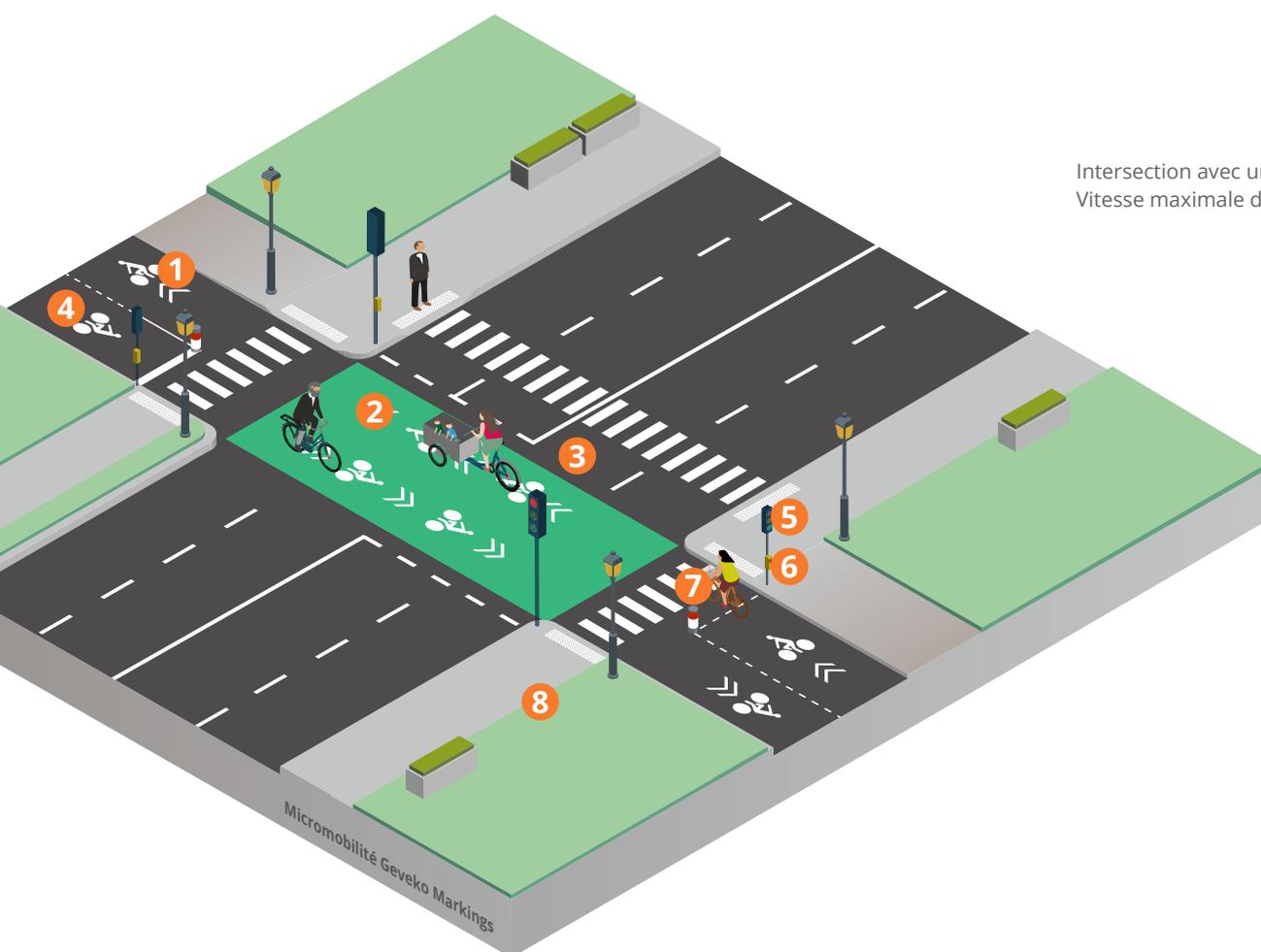


PaveSmart™
Pavé synthétique



Plus d'informations produits au catalogue ou sur geveko-markings.fr

Intersection avec feux de signalisation



Intersection avec une voie à fort trafic
Vitesse maximale des véhicules : 70 km/h

- 1 Piste cyclable bidirectionnelle avec marquage axial discontinu.
- 2 La traversée cyclable est symbolisée par un marquage au sol continu, de couleur et antidérapant attirant l'attention des automobilistes. Ils sont généralement de couleur verte (schéma), rouge ou bleue.
- 3 Les passages piétons sont indiqués par des bandes blanches parallèles.
- 4 Le long des pistes cyclables et aux intersections, l'utilisation de pictogrammes vélo vient renforcer la priorité et la visibilité.
- 5 Les feux de signalisation dédiés aux vélos améliorent les conditions de sécurité tout en rendant plus prévisibles les comportements. Les usagers du vélo ne devraient pas attendre plus de 100 secondes au feu rouge.
- 6 Une combinaison de boucles d'induction enterrées et de boutons d'appels manuels peut contribuer à la fluidité en priorisant les usagers du vélo.
- 7 Les bornes empêchent l'accès des voitures aux pistes cyclables, tout en ralentissant la vitesse des usagers du vélo à l'intersection.
- 8 Un champ de vision dégagé pour tous les usagers est primordial.

Les pistes cyclables éloignées de la chaussée sont devenues des éléments importants des réseaux urbains, permettant à tous de circuler au quotidien. Dans le but d'améliorer la circulation et le confort des usagers du vélo le long des itinéraires cyclables principaux, les véhicules motorisés doivent rouler à une allure modérée en laissant la priorité aux cyclistes aux intersections.

Les intersections doivent indiquer clairement les priorités dans le but d'assurer sécurité et confort. En utilisant à la fois du marquage au sol ainsi que des dispositifs physiques, les traversées de pistes cyclables peuvent renforcer la sécurité, encourageant ainsi de nouveaux déplacements.

Les traversées cyclables peuvent avoir une variété de caractéristiques selon la taille de l'intersection, sa forme et

la priorité accordée aux différents usagers. Dans le cas d'une piste cyclable traversant des voies urbaines relativement peu fréquentées, une intersection sans feu de signalisation avec un marquage au sol et des panneaux peut suffire à indiquer la priorité.

Il est important de rappeler que le traitement qualitatif d'une traversée cyclable ne suffit pas à rendre une rue sécurisée. **Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire d'adopter une approche globale prenant en compte la vitesse des véhicules, la largeur des voies et la hiérarchisation du réseau.** Enfin, un entretien en toute saison est essentiel pour assurer la sécurité de tous les usagers au quotidien.

Bénéfices

- Les croisements équipés de feux de signalisation informent clairement sur les priorités et réduisent les conflits
- Les pistes cyclables éloignées de la chaussée sont appréciées des écoliers, des personnes âgées et des touristes.
- Augmenter l'attention des usagers sur les zones de conflits.
- Les usagers du vélo sont reconnus dans l'aménagement de l'intersection.

Remarques

- Le marquage au sol des traversées cyclables augmente la capacité des automobilistes à céder le passage, tout en rendant visibles les itinéraires empruntés par les usagers vulnérables. Une étude danoise a montré que les intersections signalées entraînaient une baisse de 36% du nombre d'accidents pour les usagers du vélo et de 57% du nombre de cyclistes grièvement blessés.*
- Les cyclistes ne doivent pas attendre plus de 100 secondes au feu rouge.

*Jensen, S.U., Nielsen, M.A. (1996) Cykelfelter - Sikkerhedsmæssig effekt i signalregulerede kryds, Rapport 51, Vejdirektoratet, Danmark.

Recommandation produits



PREMARK™
Bande préfabriquée
thermocollée

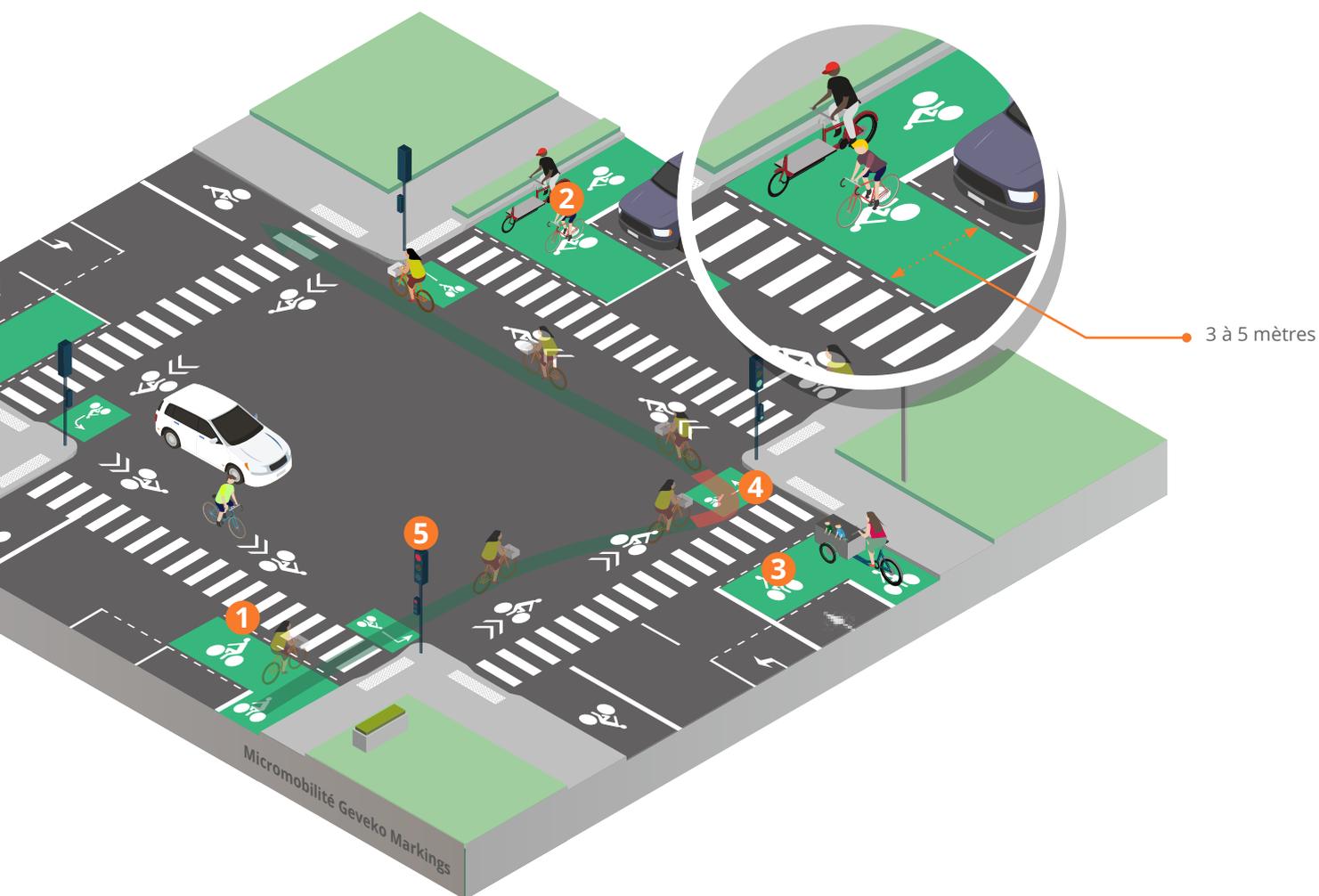


MMA Route™
Enduit à froid



Plus d'informations produits au catalogue ou sur geveko-markings.fr

Sas vélo avant feux tricolores



- 1 Les sas larges facilitent un passage rapide, profitant à la fois aux usagers du vélo et aux véhicules motorisés. Une fois que les cyclistes ont traversé, les automobilistes qui tournent à droite peuvent à leur tour traverser plus rapidement. Ce type de dispositif peut également permettre aux cyclistes d'effectuer un tourne-à-gauche en deux temps si nécessaire, tout en les obligeant à rester en amont du passage piéton.
- 2 Des bandes cyclables de couleurs à l'approche des intersections attirent l'attention des automobilistes sur l'arrivée potentielle de cyclistes réduisant ainsi le risque de collisions lors des girations à droite.
- 3 Le recul de la ligne d'arrêt place les vélos de 3 à 5 mètres devant les véhicules arrêtés au feu rouge. Cela permet non seulement de placer les cyclistes en dehors de l'angle mort des automobilistes, mais aussi de rendre les piétons plus visibles.
- 4 Les sas vélo latéraux offrent aux cyclistes un espace clairement marqué pour attendre le feu vert. En se plaçant devant le passage piéton, les conflits potentiels sont réduits. Un pictogramme vélo indiquant un virage à gauche en informe les usagers. Une signalisation supplémentaire peut aider à familiariser les usagers avec cet usage.
- 5 Les feux de signalisation dédiés aux cyclistes améliorent les conditions de sécurité tout en rendant plus prévisibles les comportements. Idéalement, les cyclistes doivent attendre au feu rouge entre 20 et 40 secondes, et pas plus de 100 secondes. Les temps d'attente plus courts augmentent le respect du feu.

Pour de nombreux usagers du vélo, le franchissement d'intersection très fréquentées, et particulièrement les mouvements de tourne-à-gauche, peuvent constituer une situation inconfortable. Attendre dans l'angle mort d'un camion ou avoir besoin de traverser plusieurs voies de circulation pour tourner à gauche est à la fois dangereux et inconfortable. **En rendant les usagers du vélo plus visibles, les sas vélo peuvent être une solution pour rendre plus sécuritaires les intersections.**

Pour des intersections à plusieurs voies équipées de feux, deux types de sas peuvent être déployés : un avant le passage piéton pour que l'utilisateur se positionne au-devant du trafic motorisé, l'autre après le passage piéton pour gérer la traversée en deux-temps. Dans chaque cas, la conception et les feux de signalisation sont soumis aux normes en vigueur.

Il est important de rappeler que le traitement qualitatif d'une traversée cyclable ne suffit pas à rendre une rue sécurisée. Afin d'y parvenir, il est nécessaire d'adopter une approche globale prenant en compte la vitesse des véhicules, la largeur des voies et la hiérarchisation du réseau de rues. Enfin, un entretien en toute saison est essentiel pour assurer la sécurité de tous les usagers au quotidien.

La traversée en 2 temps

Le sas vélo latéral constitue un dispositif sécurisant la traversée d'une intersection. Pour les usagers du vélo, la manoeuvre s'apparente à celle d'un piéton. L'utilisateur du vélo traverse l'intersection pour s'arrêter à l'angle opposé, et il termine le tourne-à-gauche avec le feu vert de la rue perpendiculaire.

Bien que perçue comme étant plus lente, cette traversée permet une circulation plus sûre et plus prévisible des usagers du vélo. L'aménagement des sas latéraux peut accompagner

la généralisation vers des pratiques de traversée d'intersection plus sûres. Ces dispositifs peuvent être placés devant ou derrière les passages piétons. Dans certains cas, une signalétique complémentaire et des phases de feux plus courtes peuvent faciliter la traversée.

Une fois mis en oeuvre, les sas vélo augmentent la visibilité des usagers vulnérables, éliminent les angles morts, empêchent les conflits et fluidifient la circulation.

Recommandation produits



PREMARK™
Bande préfabriquée
thermocollée

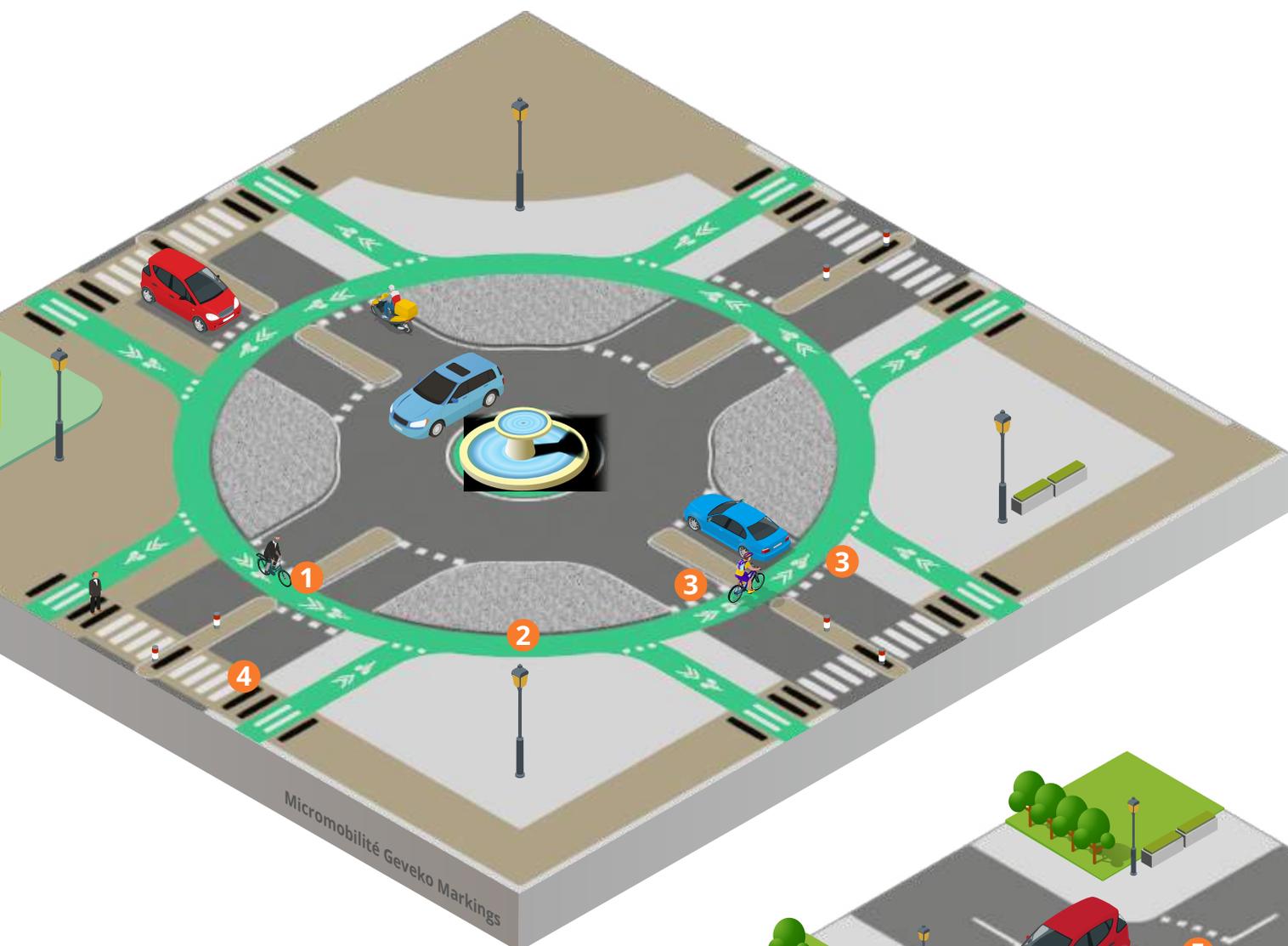


MMA Route™
Enduit à froid

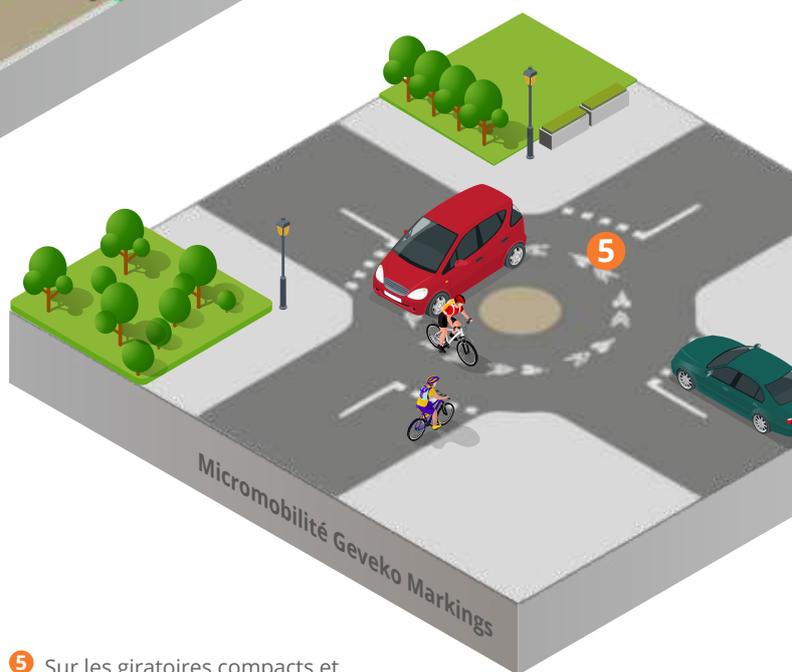


Plus d'informations produits au catalogue ou sur geveko-markings.fr

Giratoire à îlots intra-annulaires (dit à la hollandaise)



- 1 Homme à vélo et chevrons à chaque intersections pour attirer l'attention des automobilistes sur l'arrivée potentielle de cyclistes réduisant ainsi le risque de collisions lors des girations à droite.
- 2 Des bandes cyclables de couleurs attirent l'attention des automobilistes sur l'arrivée potentielle de cyclistes réduisant ainsi le risque de collisions lors des girations à droite.
- 3 Les lignes de cédez le passage sont disposées de manière à laisser la priorité aux vélos circulant sur l'anneau afin d'améliorer les conditions de sécurité des cyclistes.
- 4 Le placement de passage piéton est placé de façon à bien distinguer la circulation des piétons puis des cyclistes.



- 5 Sur les giratoires compacts et les mini-giratoires, le positionnement du cycliste au milieu de l'anneau améliore sa sécurité

Les rond-points sont devenus des éléments fréquents des réseaux urbains, périurbains et ruraux, mais pour de nombreux cyclistes, le franchissement d'un giratoire très fréquenté, peut constituer une situation inconfortable, particulièrement si l'utilisateur doit parcourir plus d'un quart du giratoire.

En séparant les voies de circulations entre véhicules motorisés et véhicules non motorisés, la visibilité se fait en 2 temps. L'attention est portée sur les cyclistes dans un premier temps puis ensuite sur les véhicules motorisés.

Si la voie cyclable est prioritaire sur le giratoire, elle doit rester prioritaire sur l'ensemble de l'anneau pour éviter toute confusion et inversement.

Il est important de rappeler que le traitement qualitatif d'une traversée cyclable ne suffit pas à rendre un giratoire sécurisé. Afin d'y parvenir, il est nécessaire d'adopter une approche globale prenant en compte la vitesse des véhicules, la largeur des voies et l'amplitude du trafic. Enfin, un entretien en toute saison est essentiel pour assurer la sécurité de tous les usagers au quotidien.

Giratoire à îlots intra-annulaires

Lorsqu'une route équipée d'une piste cyclable arrive sur un giratoire, il est nécessaire de maintenir sa continuité pour franchir ce carrefour.

Il est alors recommandé de créer un giratoire cyclable à îlots intra-annulaires, préférentiellement en réaffectant une partie de la chaussée annulaire à la piste cyclable et aux îlots.

- Le giratoire est ceinturé par une piste cyclable unidirectionnelle ou bidirectionnelle prioritaire sur les flux motorisés.
- les îlots intérieurs permettent le stockage d'un véhicule en cas de passage de cycliste.
- les conflits de cisaillement sont limités car les véhicules ne doublent pas les cyclistes sur l'anneau.

Giratoire compact

Le cycliste doit être le mieux perçu par les autres usagers en limitant les risques de dépassement et de cisaillement par les véhicules en sortie de l'anneau.

Depuis 2015, il est possible pour les cyclistes de s'éloigner du bord droit de la chaussée lorsqu'une trajectoire est matérialisée au centre de l'anneau (un double chevron seul ou une figurine vélo complétée d'un double chevron pour les cycles).

Les objectifs du marquage à l'anneau sont les suivants :

- améliorer la sécurité des cyclistes et la co-visibilité dans les cisaillements ;
- encourager les cyclistes à prendre leur place au centre de l'anneau pour être mieux perçus.

Recommandation produits



PREMARK™
Bande préfabriquée
thermocollée



MMA Route™
Enduit à froid

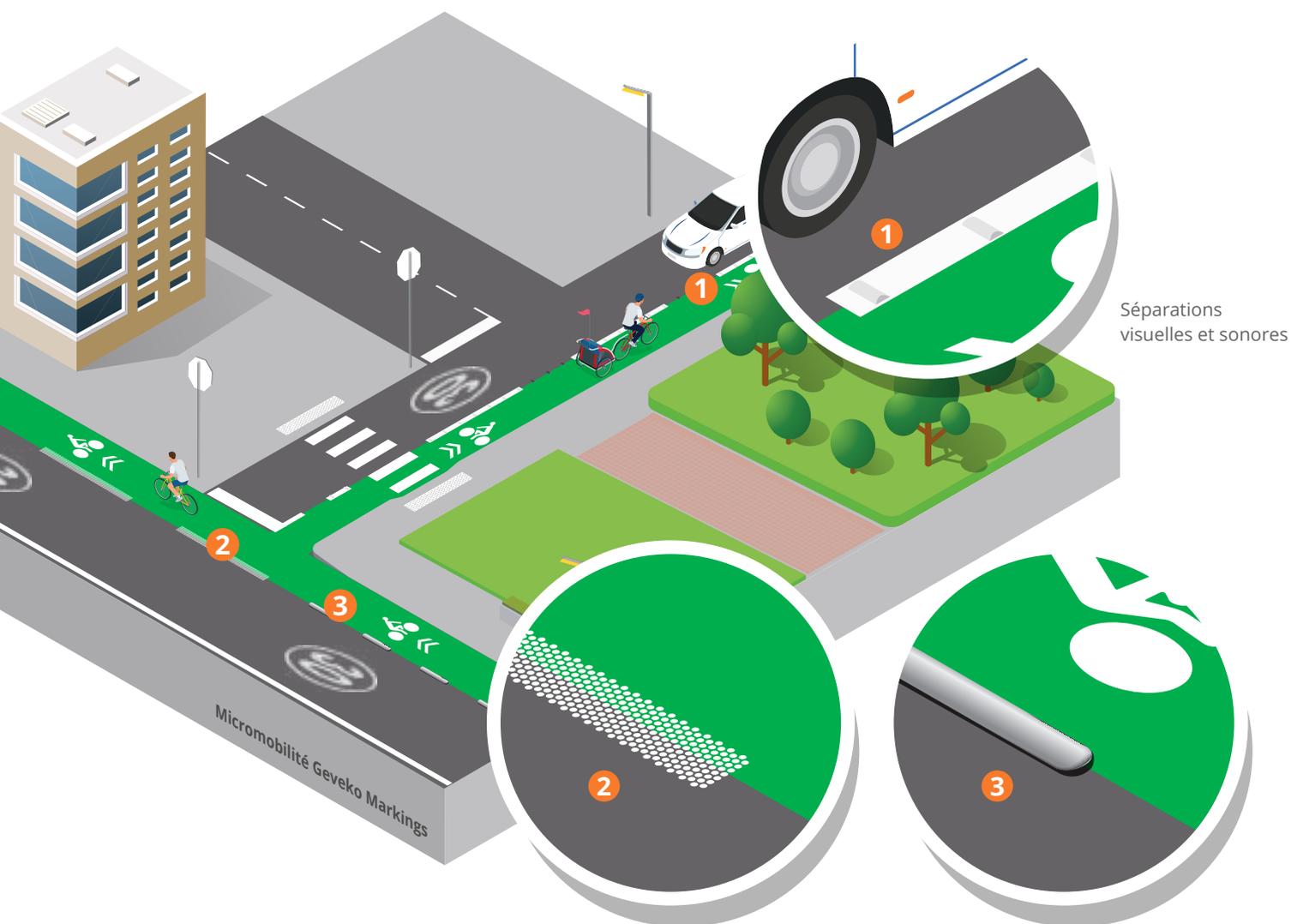


PaveSmart™
Pavé synthétique



Plus d'informations produits au catalogue ou sur geveko-markings.fr

Bande cyclable à sens inverse



1 Destiné aux axes routiers, RibLine™ a pour objectif de prévenir l'automobiliste par le son et les vibrations provoquées par le passage des roues sur le système.

2 Tout comme le RibLine™, la technologie Vizispot, en tant que marquage structuré, permet aussi de créer un effet d'alerte.

3 Plus marquée, la bordure SVPC50 est une autre solution qui permet de séparer les pistes cyclables des voies destinées aux automobiles.

Pour beaucoup de cyclistes, s'engager dans une bande cyclable à contre-sens de la voie automobile est périlleux voire dangereux. Trouver une solution sécuritaire pour ce genre de situation est primordiale pour continuer à promouvoir la micromobilité au sein des centre-villes.

Parfois, le manque d'espace ne permet pas un aménagement optimal pour sécuriser les usagers des bandes cyclables. **Délimiter clairement l'espace de la voie cyclable est important avec l'aide de produits structurés, de reliefs pour qu'au roulage, l'automobiliste comprenne bien qu'il n'est plus sur sa voie et qu'il doit redoubler d'attention envers les autres usagers.**

La solution de prévention des usagers par vibration peut s'avérer bruyante. C'est pourquoi nous conseillons certains produits en zone urbaine et d'autres en zone extra-urbaine.

Bénéfices

- Les pistes cyclables clairement définies sont appréciées des écoliers, des personnes âgées et des touristes.
- L'utilisation de barrettes sonores permet d'informer le conducteur de son dépassement sur la zone cyclable.
- Les usagers du vélo sont reconnus dans l'aménagement.
- Les chevrons accentuent la compréhension et alertent l'automobiliste que la piste cyclable est en sens inverse.

Remarques

- Le marquage au sol des pistes cyclables augmente la capacité des automobilistes à céder le passage, tout en rendant visibles les itinéraires empruntés par les usagers vulnérables.

Recommandation produits



PREMARK™
Bande préfabriquée thermocollée



ViaTherm™
Enduit à chaud



B28 plus VNTP
(zone urbaine et extra urbaine conseillée)



PaveSmart™
Bordures



Séparateur
(zone urbaine conseillée)



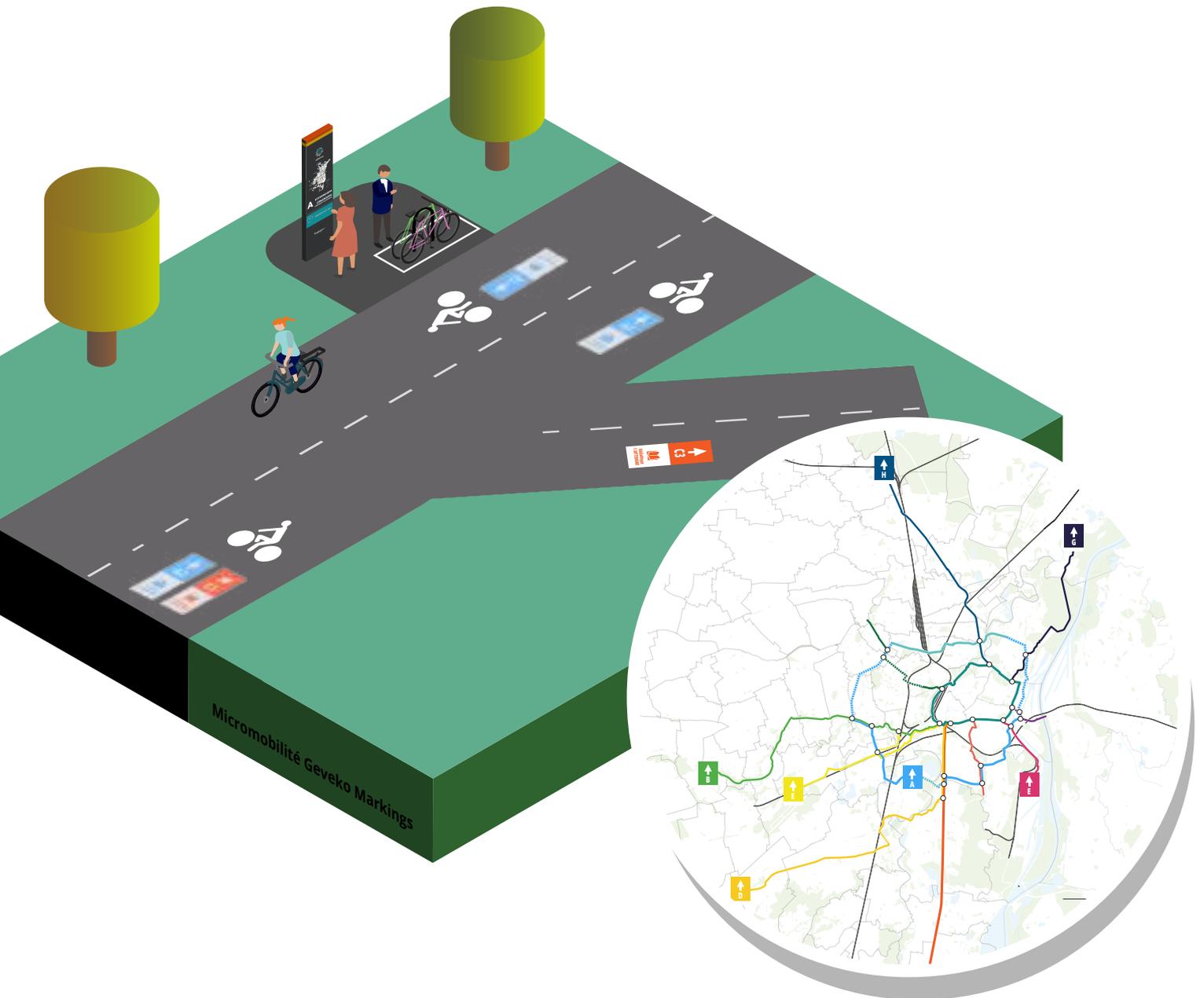
RibLine™
Barrettes préfabriquées



Yeti adhésif
(zone extra urbaine conseillée)

Plus d'informations produits au catalogue ou sur geveko-markings.fr

Signalisation horizontale avec cheminement



La signalétique est un ensemble de moyens utilisés pour guider et orienter les usagers dans leurs déplacements. Un système de signalisation permet aux habitants ainsi qu'aux touristes de comprendre là où ils se trouvent, de déterminer simplement leur destination et les itinéraires pour y parvenir. Dans ce système, les marquages au sol jouent un rôle essentiel dans la facilité de compréhension des informations. Ils reposent sur des marquages lisibles et uniformes en accompagnement de la signalisation verticale, particulièrement en ville où les nombreux panneaux peuvent prêter à confusion.

Contrairement à la signalétique à destination des véhicules motorisés, la signalétique de micromobilité oriente les usagers vers des destinations souhaitables dans un rayon relativement restreint. Une signalétique orientée vers la micromobilité doit guider et fournir aux usagers les indications afin d'accéder facilement à

des lieux en 20-30 minutes. La signalétique horizontale doit être disposée à des endroits et sur des séquences où l'utilisateur peut avoir des doutes sur son itinéraire. Ainsi, le jalonnement doit être placé avant et après les croisements d'itinéraires, et au maximum à des intervalles de 3 km maximum le long des lignes droites (plus le jalonnement est fréquent, mieux c'est).

Lorsqu'elle est correctement mise en oeuvre, la signalétique contribue à encourager la pratique cyclable, la marche et les micromobilités. La signalétique accompagne également le développement des commerces locaux, du tourisme et c'est également une façon de promouvoir l'identité de la ville. Les déviations lors des chantiers peuvent être aussi clairement identifiées grâce à une signalétique spécifique. La signalétique se doit d'être lisible, cohérente et mémorable, afin d'aider les usagers à développer leur capacité à s'orienter en ville.

Éléments clés d'une stratégie de signalétique :

Toute stratégie de signalétique réussie est centrée sur l'utilisateur. Elle peut se décomposer en trois étapes :

Recherche

Pour aller d'un point A à un point B, l'utilisateur doit d'abord comprendre là où il est. Les destinations doivent être compréhensibles - un système de signalétique échoue si l'utilisateur atteint sa destination sans reconnaître là où il est.

Décision

Le choix d'un itinéraire facile doit être une priorité afin de permettre à l'utilisateur de prendre une décision éclairée sur son trajet. Un système de signalétique pour les piétons et les usagers du vélo peut être soit une destination (trajet d'un point A à un point B), soit en direction d'un point d'intérêt.

Mouvement

Les usagers doivent être guidés à toutes les étapes le long de leurs itinéraires. Une attention particulière doit être portée aux intersections et lieux pouvant prêter à confusion. Les informations doivent être intelligibles rapidement, particulièrement pour les usagers du vélo qui se déplacent plus vite que les piétons. Idéalement, l'utilisateur doit être capable de réaliser son trajet sans s'arrêter ou presque.

Recommandation produits



PREMARK™
Bande préfabriquée thermocollée



DecoMark™
Préfabriqué thermocollé



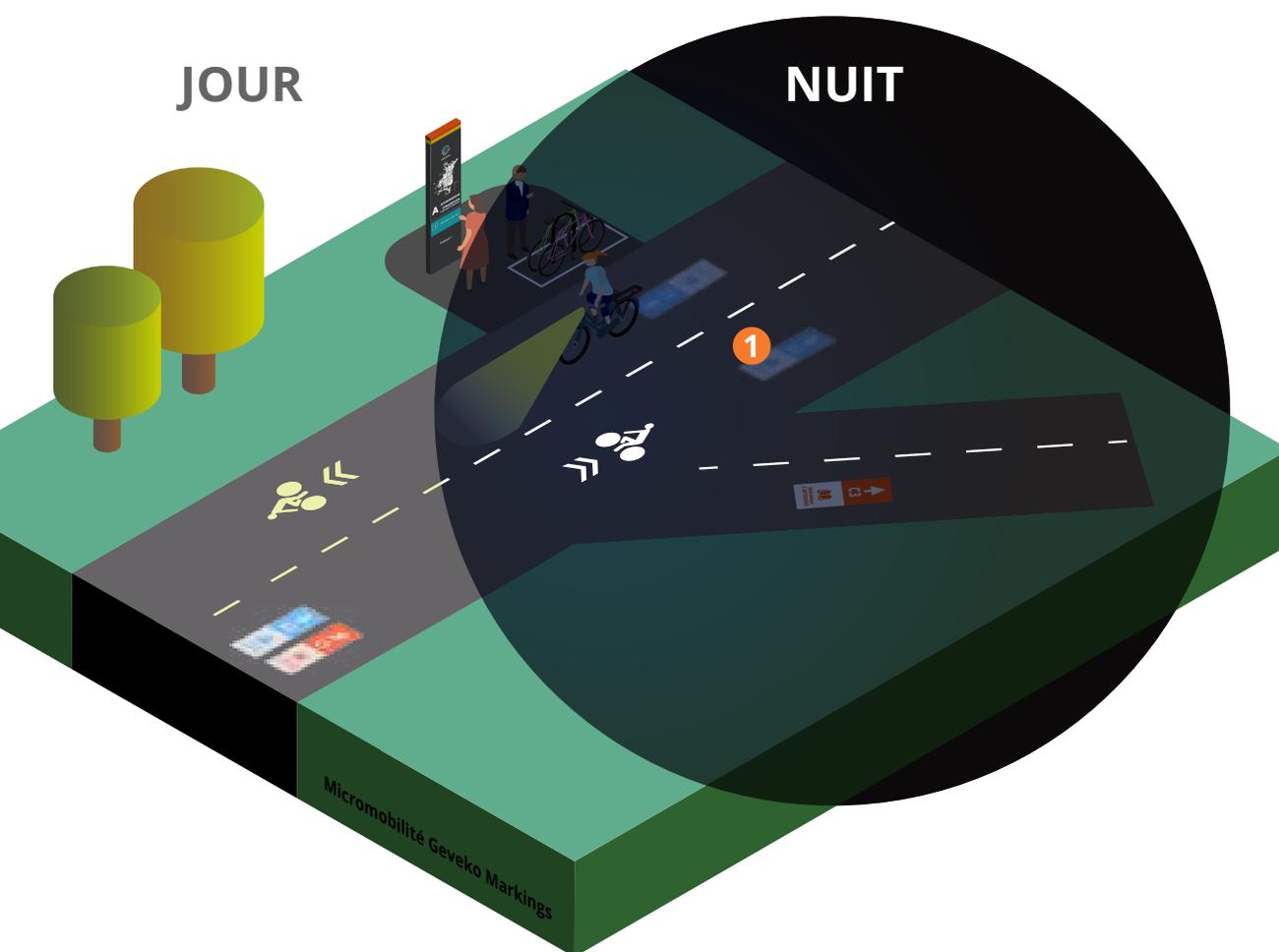
Personnalisez vos cheminements

Plus d'informations produits au catalogue ou sur geveko-markings.fr

Zone de micromobilité dépourvue d'éclairage public

L'enjeu de cette solution de marquage photoluminescent est à la fois sécuritaire, environnemental et économique, l'objectif étant de renforcer la visibilité du marquage routier de nuit. La propriété de cette peinture est de capter la lumière en journée pour la

restituer la nuit. Elle permet d'assurer une meilleure visibilité du marquage aux endroits où la mise en place d'éclairage public est compliquée et coûteux.



- 1 L'utilisation de peinture photoluminescente additive permet de mettre en avant le marquage dans les zones dépourvues d'éclairage public. La lumière emmagasinée lors de la journée dirige les cyclistes dans la nuit.

Recommandation produits



3SRoute™

Peinture solvantée photoluminescente



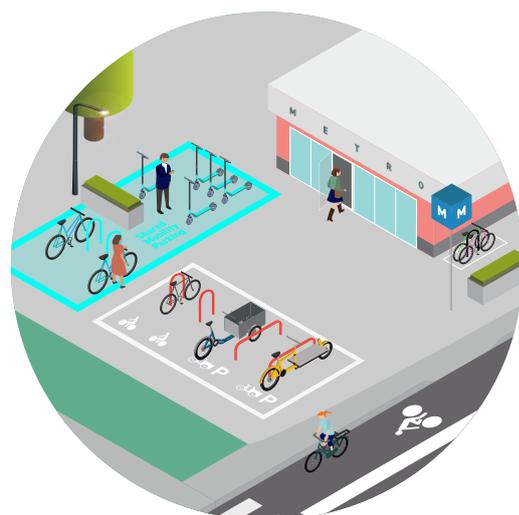
Luxor

Plus d'informations produits au catalogue ou sur geveko-markings.fr

Stationnement de micromobilité partagée

Un stationnement vélo bien conçu permet aux usagers du vélo de perdre le moins de temps pour se garer. Deux paramètres doivent être pris en compte : la configuration du support et l'emplacement. Au-delà de ces principes, les espaces de stationnement pour vélos ainsi que les vélos cargo nécessitent une attention particulière.

Les services de locations de courte durée de trottinettes et de vélos électriques peuvent encombrer les trottoirs. Certaines villes ont mis en place des solutions de géorepérage. Avec ce système, les fournisseurs de services utilisent le positionnement par satellite et d'autres technologies de localisation pour limiter le stationnement des flottes à des espaces virtuellement délimités. Ils doivent être clairement marqués physiquement et situés à proximité des pôles d'échanges et générateurs de flux. **Marqués par des traitements de surfaces simples, ces stationnements ont l'avantage d'être rapides et flexibles à mettre en oeuvre.**



Conception du support

Les supports de stationnement doivent être simples et intuitifs à utiliser. Les meilleurs parkings à vélos sont évidents à comprendre, permettent un stationnement à la verticale du vélo, sont conçus en une seule pièce et sont robustes. Deux types de stationnement ont fait leurs preuves à travers le monde : les supports "papillons", idéaux pour les parkings intérieurs où la sécurité des bâtiments minimise les vols, et les arceaux en forme de U. Les supports doivent être espacés de 90 cm minimum. L'entretien et la gestion régulière des espaces de stationnement doivent permettre de débarrasser l'espace des déchets et des vélos abandonnés.

L'emplacement du stationnement

L'emplacement et surtout la proximité du stationnement à la destination de l'utilisateur est primordial. Dans le fond, si vous voulez vous garer loin de votre point d'arrivée, vous seriez venus en voiture ! La situation du stationnement dépend du temps que l'utilisateur va laisser son vélo. Par exemple, un cycliste qui se rend dans un commerce de proximité cherchera un parking très proche de l'entrée. Alors qu'un usager qui laisse son vélo un week-end entier pourra garer son vélo un peu plus loin s'il a une signalisation claire pour le retrouver et des garanties de sécurisation (c'est à dire, un stationnement couvert, voire fermé).

Recommandation produits



PREMARK™
Bande préfabriquée
thermocollée



MMA Route™
Enduit à froid



Plus d'informations produits au catalogue ou sur geveko-markings.fr

Réseau express vélo



Pistes séparées de la circulation

- 1 Paysage arboré, plus attractif pour l'utilisateur et abritant du vent.
- 2 Revêtement pérenne à privilégier, la terre et le stabilisé sont à éviter.
- 3 Éclairage dynamique s'ajustant à la lumière du jour et aux flux d'utilisateurs.
- 4 Pictogramme préfabriqué identitaire au sol indiquant des directions aux utilisateurs.
- 5 Marquage d'une ligne centrale en pointillé ainsi que des lignes de rives sur les côtés de l'infrastructure, idéalement réfléchissantes ou à fort contraste.

Pistes cyclables dans la circulation

- 1 Espace de stationnement vélo à indiquer, à proximité des équipements et des commerces.
- 2 Piste cyclable de 2,5 à 3,5 m de large, séparée de la chaussée et du trottoir par des différences de niveaux et/ou de matériaux.
- 3 Marquages blancs indiquant les différences de niveau, améliorant ainsi la sécurité des utilisateurs.
- 4 Réduction du trafic et des vitesses motorisées par la mise en place de zone limitée à 30, de zone à trafic limité et une offre réduite en stationnement pour les véhicules motorisés..
- 5 Signalétique verticale identitaire et visible afin de faciliter l'orientation des utilisateurs.

L'expression "REVe" (Réseau Express Vélo) est fréquemment utilisée afin de désigner des infrastructures cyclables avec des standards élevés favorisant les longs trajets à vélo. **Parfois nommées autoroutes cyclables, réseau hyper-structurant, voies express, elles connectent les villes périphériques au centre-ville et les villes périphériques entre elles.**

En mettant l'accent sur la sécurité, la vitesse et le confort sur de longues distances, elles offrent un temps de parcours compétitif par rapport aux autres modes de transport. Cette

efficacité s'est accentuée depuis le développement des vélos à assistance électrique (VAE) qui rendent les longs trajets plus accessibles à tous.

Concernant la conception de l'infrastructure, le marquage au sol est efficace quand il est correctement conçu pour attirer l'attention des usagers. Il nécessite moins d'entretien que la signalétique verticale. À noter que la réussite d'un REVe nécessite une implication de plusieurs acteurs locaux ainsi qu'une stratégie d'entretien cohérente et partagée à l'échelle du réseau.

Quelques exemples :

Dans la province néerlandaise de Gelderland, le RijnWaalpad, une voie cyclable express relie les villes d'Arnhem et de Nijmegen par un itinéraire de 18 km sans feux de signalisation. Un pont et un tunnel ont été construits afin de faciliter le passage des barrières physiques. Avec un coût total de construction de moins de 1,8 million d'euros, cet itinéraire représente une alternative crédible à la voiture. Certaines sections ont vu le nombre d'utilisateurs augmenter de 35% en semaine et de 130% le week-end.¹

La Région Capitale du Danemark a aménagé un réseau express cyclable de plus de 45 itinéraires reliant 23 communes de la région de Copenhague. Leur fréquentation a augmenté de 23%, la distance moyenne des trajets est dorénavant de 11 km et la vitesse moyenne des cyclistes est de 19 km/h. Une récente étude a montré que l'État danois a obtenu un gain de 765 millions d'euros grâce à la réalisation des six millions de trajets à vélo supplémentaires, d'un million de trajets en voiture en moins et des 40 000 jours d'arrêts maladie en moins par an.²

1. Rijkswaterstaat (2021) "Case Study Bicycle infrastructure RijnWaalpad"

2. C40 Cities Climate Leadership Group (2021) "Cities100: Copenhagen's Cycle Superhighways make winners of both people and the climate"

Recommandation produits



PREMARK™
Bande préfabriquée
thermocollée



MMA Route™
Enduit à froid



contour noir pour un meilleur
contraste sur les supports clairs

Plus d'informations produits au catalogue ou sur geveko-markings.fr

Piste d'apprentissage



Éléments clés

- 1 La conception des rues et des intersections, y compris les marquages au sol réfléchissants ou à fort contraste, illustre des situations rencontrées dans l'espace public.
- 2 Panneaux de signalisation routière et marquages au sol : panneaux stop ou cédez-le-passage, passages piétons....
- 3 Obstacles fréquents tels que les arrêts de bus, les portières de voitures, les rails de tramway ou les pavés.
- 4 Marquages au sol antidérapants de couleur afin de signaler des destinations et des lieux de rencontre pour les enfants.
- 5 Pictogrammes préfabriqués au sol de voitures ou de camions pour représenter une situation de dépassement ou de freinage.
- 6 Tracés au sol spécifiques pour s'entraîner aux manoeuvres.
- 7 Feux de signalisation, si le site le permet, ou d'autres panneaux à commande manuelle qui encouragent le jeu et la compréhension.
- 8 Espaces de rangement du matériel pédagogique et de la flotte de vélos.

Les “pistes d'apprentissage” sont des espaces dédiés à l'initiation au vélo de manière ludique et attrayante. Elles offrent un lieu sécurisé pour l'enseignement théorique de la sécurité routière et la pratique du vélo, tant pour savoir rouler à vélo, que pour se déplacer correctement dans la circulation.

Principalement destinées aux enfants, elles peuvent également accueillir des adultes, des personnes âgées, des publics spécifiques et toute autre personne ne se sentant pas en sécurité lorsqu'elle roule à vélo en ville.

Elles sont habituellement composées d'une piste extérieure qui représente des rues avec une signalétique et un aménagement paysager adapté au contexte local. Elles peuvent être constituées par des espaces intérieurs pour stocker les vélos ou dispenser un enseignement en classe.

Par l'aménagement d'un concentré d'une ville sur un site et intégrant des éléments destinés aux piétons et usagers du vélo, **l'objectif est de familiariser à des situations réelles en toute sécurité, avant de rouler en ville dans le trafic automobile.**

Quelques exemples :

Les villes à travers le monde ont aménagé des pistes d'apprentissages afin d'encourager la pratique du vélo et un respect des règles du code de la route. Les plus réussis ont été conçus afin de répondre à des circonstances et des besoins locaux spécifiques. Le **White Center Traffic Garden**, à Seattle (USA), est un ancien terrain de tennis qui a été réaménagé en un modèle de rue miniature pour enseigner les règles en matière de circulation à un public diversifié. Le Trafiklegepladsen à Copenhague

(Danemark), est constitué de 775 mètres linéaires de rues à échelle réduite, intégrant des trottoirs, des chaussées, des pistes cyclables et des feux de circulation.

À Montréal (Canada), **le Jardin du Petit Monde à Bicyclette** a été aménagé sur un parking au milieu d'un parc. C'est aujourd'hui un espace coloré et attrayant afin d'apprendre aux élèves les règles du code de la route et de pratiquer le vélo.

Recommandation produits



DecoMark™
Préfabriqué thermocollé



MMA Route™
Enduit à froid



Plus d'informations produits au catalogue ou sur geveko-markings.fr

Hub cyclo-logistique



Éléments clés

- 1 Espace clairement défini pour le stationnement des vélos-cargos, identifiés par des pictogrammes préfabriqués au sol.
- 2 Revêtement bien entretenu et traité contre les nids-de-poules, les fissures et les surfaces irrégulières qui présentent un risque pour les vélos et les piétons.
- 3 Des mesures de modération du trafic et des limitations de vitesse, comme une zone 30 km/h, afin de ralentir la vitesse des véhicules à proximité des livreurs.

70% des usagers pensent que la maintenance des routes et de ses équipements les rendra plus sûres.

Les routes endommagées est une des principales causes d'accidents en France. Elles peuvent présenter des risques pour la sécurité et doivent être réparés rapidement pour un confort de la circulafin d'éviter les accidents.

Le développement des achats en ligne s'accompagne d'un accroissement du nombre de camionnettes et de camions, particulièrement dans les quartiers résidentiels. Cette situation suscite des inquiétudes croissantes concernant la pollution, les risques d'accident et les embouteillages qu'ils génèrent.

Les entreprises de cyclo-logistique remplacent les camionnettes par des vélo-cargos plus propres et plus silencieux pour la livraison du dernier kilomètre, et sont considérées comme l'avenir des services de livraison dans les centre-villes.

Ces entreprises ont besoin d'espaces de stockage et de stationnement bien situés, idéalement dans des quartiers à forte densité de population avec un accès aux voies structurantes. Toutefois, actuellement ces espaces sont trop chers ou, simplement, non disponibles.

Certaines villes ont favorisé **le développement de ces entreprises en adaptant leur règlement et en créant quelques aménagements simples où les entreprises peuvent s'installer** dans une base logistique temporaire, en attendant de trouver un site fixe.

Quelques exemples :

À Berlin (Allemagne), KoMoDO (coopérative de micro-dépôts) réunit des entreprises de logistiques tels que DHL, DPD, UPS et d'autres afin qu'elles partagent des plateformes cyclo-logistiques localisées sur le domaine public et réalisent les derniers kilomètres de leurs livraisons en vélo cargo. En 12 mois, ces entreprises ont utilisé 11 vélos-cargos afin de livrer 160 000 colis et ont parcouru 38 000 km, réduisant ainsi les émissions de CO2 et les embouteillages.¹

À Bruxelles (Belgique) la société de livraison TNT utilise des conteneurs pour effectuer des livraisons dans trois quartiers centraux. En trois mois seulement, elle a effectué 5 268 livraisons, 1 292 enlèvements et parcouru 4 534 km en vélo-cargo. Cela a permis de réduire les émissions de CO2 de 24% et les particules fines "PM 2.5" de 59% par rapport aux camionnettes traditionnelles.²

¹ KoMoDo (2019), "Final Report" www.komodo.berlin

² S. Verlinde et al. (2014) "Does a Mobile Depot Make Urban Deliveries Faster, More Sustainable and More Economically Viable" *Transport Research Procedia* 4

Recommandation produits



DecoMark™
Préfabriqué thermocollé



MMA Route™
Enduit à froid



ChipFill™
Copeaux de résine pour réparation

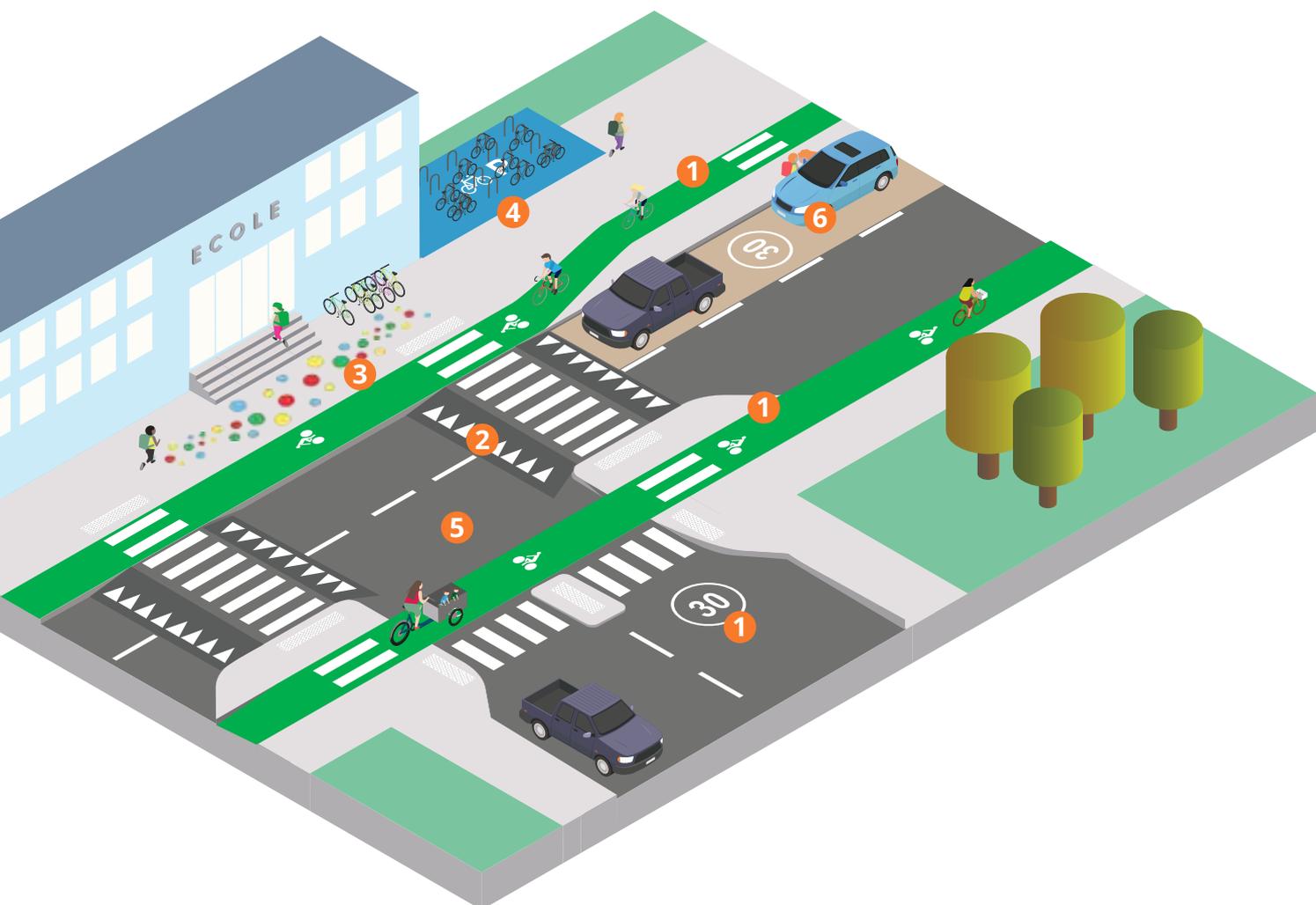


Jouez la personnalisation



Plus d'informations produits au catalogue ou sur geveko-markings.fr

Rue et sortie d'école



Éléments clés

- 1 Pistes cyclables et espaces piétons clairement délimités avec des pictogrammes préfabriqués.
- 2 Passages piétons surélevés afin de ralentir les voitures et adaptés aux PMR et aux poussettes.
- 3 Ambiance conviviale créée grâce à des marquages colorés mettant en évidence la présence d'enfants.
- 4 Stationnements vélo en nombre suffisant, sécurisés et signalés par un marquage au sol.
- 5 Qualité de l'entretien afin d'éviter les nids-de-poule et drainage des revêtements
- 6 La voie limitée à 30 km/h est symbolisée par un marquage au sol en résine gravillonnée (bonne antidérapance) et contrasté attirant l'attention des automobilistes.

Les bienfaits d'une activité quotidienne pour la santé physique et mentale des enfants sont bien connus. Cette activité augmente également la concentration et les résultats scolaires.¹ Néanmoins, à travers le monde, le temps d'activité physique des enfants a baissé, peu d'enfants atteignant 60 minutes par jour.²

De plus, dans certaines villes, plus de 25% du trafic routier le matin est lié au trajet scolaire, entraînant des embouteillages, de la pollution, du bruit et des accidents, dégradant ainsi nos conditions de vie.

L'aménagement d'une "rue scolaire" permet de donner la priorité aux enfants. Les familles peuvent ainsi envisager plus facilement de se rendre à l'école à pied ou à vélo. Ils réduisent les impacts négatifs de la voiture. Les bénéfices d'un tel aménagement sont nombreux pour les enfants en termes de santé physique et mentale. Ils réduisent également le stress des parents.

1. R. Reigal et al. (2020) Physical Fitness Level Is Related to Attention and Concentration in Adolescents, *Frontiers in Psychology*
 2. R. Guthold et al. (2019) Global trends in insufficient physical activity among adolescents, *The Lancet*

Quelques exemples :

Les "rues scolaires" ont été mises en oeuvre dans de nombreux contextes avec des aménagements variés, comme à **Londres** (8 millions d'habitants) où 383 "rues scolaires" ont été réalisées. Certaines écoles ont signalé une diminution de plus de la moitié des enfants déposés en voiture. La rue école est un élément clé de la stratégie afin de réduire les embouteillages, d'améliorer la qualité de l'air et d'aménager des espaces publics.

À **La Haye** (500 000 habitants) aux Pays-Bas, plus de 15 rues connaissant des embouteillages importants sont désormais fermées à la circulation automobile pendant les heures d'entrée et de sortie des enfants. De plus, grâce à un réseau cyclable étendu, plus de 60% des élèves du secondaire se rendent à l'école à vélo.

Dans la ville d'**Odense** (200 000 habitants) au Danemark, la commune a remplacé le stationnement voiture dans les rues de certaines écoles par des jeux et des marquages au sol colorés. Suite à ce projet, quatre enfants sur cinq se rendent à l'école à vélo, à pied ou en trottinette. Les élus locaux se félicitent d'avoir fait de leur ville la plus accueillante du Danemark pour les enfants.

Recommandation produits



PREMARK™
Bande préfabriquée thermocollée



DecoMark™
Préfabriqué thermocollé



MMA Route™
Enduit à froid



ViaDecor™
Résine gravillonnée



Personnalisez vos marquages



Plus d'informations produits au catalogue ou sur geveko-markings.fr

Profitez de notre expertise

Nous avons trié sur le volet les produits suivants pour faire de votre application un succès.



PREMARK™

PREMARK™ est conçu à partir de résines naturelles végétales colophanes (résine de pin) et plus de 70% du liant provient de sources durables. Outre l'aspect écologique, sa composition permet une certaine élasticité, salubre quand les enrobés et autres supports tendent à se déformer. **Certifié en jaune et en blanc 2H et/ou 2RH** (NF Equipements de la route par l'ASCQUER et NF Environnement par l'Afnor), PREMARK™ est régulièrement sélectionné pour des projets de qualité.



DecoMark™

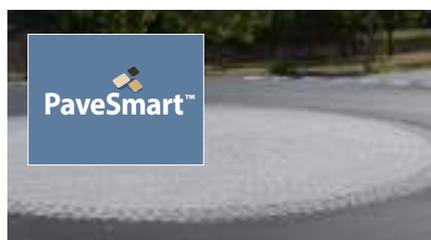
DecoMark est un produit de marquage au sol préfabriqué, **prêt à l'emploi, 6 à 8 fois plus résistant que la peinture (sans entretien particulier)**. Cette durabilité est un avantage économique sur le long terme.

Les motifs DecoMark peuvent être fournis sous forme d'un "kit" d'éléments préfabriqués, facile à poser, ou tout simplement sous forme de feuilles ou de lignes pour une application sur mesure.



ViaTherm™

Les enduits à chaud ViaTherm™ sont des produits de marquage très durables dont les performances restent élevées pendant toute leur durée de vie (rétroreflexion, antiglissance, blancheur). Les enduits à chaud ViaTherm™ contient des billes de verre qui garantissent ainsi une **rétroreflexion la nuit et une visibilité optimales pour les usagers de la route**. Grâce à leurs performances longue durée, les enduits à chaud ViaTherm™ obtiennent les meilleurs niveaux de certification.



PaveSmart™

Créez une surface esthétique avec ces pavés fabriqués en MMA préformé avec des agrégats de marbre. Cette **alternative moderne** aux pavés traditionnels se décline en plusieurs couleurs et offre une **solution décorative pour les espaces publics, les intersections ou les allées**.



MMARoute™

L'enduit à froid MMARoute™ convient aux marquages routiers de type PMA et de type VNTP. Outre les propriétés spécifiques aux résines à froid, les produits MMARoute™ se distinguent par leur longue durée de vie, leur résistance à l'abrasion et un faible encrassement. **Dotées d'une forte résistance et d'une grande durabilité, elles sont antidérapantes et peuvent supporter les très forts trafics.**



RibLine™

Ces dispositifs offrent la possibilité de prévenir les conducteurs se trouvant **en situation de départ par défaut de vigilance**, grâce à l'alerte obtenue par l'émission d'un signal sonore et vibratoire lors du passage des pneumatiques sur les marquages. Ce type de dispositif est recommandé en hors-agglomération. Disponible en adhésif ou en préfabriqué thermocollé.



ViaDecor™

Pour de l'aménagement neuf ou en réhabilitation, **les résines gravillonnées sont adaptées aux zones piétonnes, aux places, aux cours d'école...** mais aussi aux zones circulées tels que carrefours, parcs de stationnement, voies de bus... Les contrastes et les géométries ont pour fonction de **sensibiliser** et de **déstabiliser l'utilisateur (piétons, cyclistes, auto...)** lorsqu'il rentre dans une zone pluri-traffic.



ChipFill™

ChipFill™ est composé de **petits "copeaux" en thermoplastique spécialement conçu pour la réparation de fissures, de petits nids-de-poule** (diamètre maximal de 20 cm pour une profondeur maximale de 5 cm) et pour minimiser le risque que ces défauts s'agrandissent. Lorsqu'il est chauffé, il fusionne avec les couches de fondation et les liants du support, permettant ainsi une meilleure tenue qu'un système de réparation à froid.



GEVEKO MARKINGS

E-mail: info@gevekomarkings.fr • www.geveko-markings.fr