

Conception Régionale Climat du Jura bernois (CRC)

Vademecum pour mise en œuvre

Table des matières

1.	Subventions	1
1.1.	Mobilité	1
1.2.	Biodiversité	7
1.3.	Energie	8
1.4.	Gouvernance	9
2.	Sécurité du trafic cycliste	14
3.	Promotion du vélo	17
4.	Mobilité piétonne	22
5.	Chemin de l'école	28
6.	Interfaces multimodales	31
7.	Etude mobilité scolaire Sonceboz-Sombeval	32

Jura bernois.Bienne
Rue Pierre-Pertuis 1
2605 Sonceboz

Rédaction : Fanny Farron, David Vieille

1. Subventions

Il existe de nombreuses subventions pour différents domaines, qui ont été recensées (lorsque connues), dans les Fiches de recommandations de la CRC, selon les sous-thématiques concernées. Les Communes ont parfois évoqué le souhait d'une boîte à outils pour ces subventions, pour mieux les comprendre (quand les demander, auprès de qui, quel genre de demandes adressée, etc.). Le présent document s'attelle de fait à recenser encore une fois certaines de ces subventions avec davantage d'éléments les concernant.

1.1. Mobilité

Il existe des subventions d'ordre général, qui recoupent plusieurs sous-thématiques.

1.1.1 **Le Bureau de coordination pour la mobilité durable (COMO) finance des projets de mobilité durable, qui:**

- présentent un potentiel d'innovation et de commercialisation,
- réduisent la consommation d'électricité et les émissions de CO2,
- favorisent le développement durable des transports, tel le transfert vers des formes de mobilité plus durables, l'utilisation plus efficace des offres de transport existantes et l'optimisation des interfaces entre les différents modes de transport,
- ont un impact positif sur d'autres facteurs environnementaux (bruit, substances nocives, occupation des terres, biodiversité, etc.) ou le développement territorial durable ou alors sur la promotion de l'activité physique et de la santé.

Le montant du soutien accordé représente au maximum 40% du coût total du projet, pour un coût total d'au moins 50 000 francs. Sans un financement initial octroyé par la Confédération, le projet ne pourra pas être réalisé. Le projet doit pouvoir être mis en œuvre dans un délai de deux à trois ans.

La soumission d'un projet est possible deux fois par an, au printemps et en automne. L'appel d'offres lancé au printemps est consacré à un thème prioritaire prédéfini. Les projets reprenant la thématique choisie sont alors privilégiés. L'appel d'offres publié en automne offre les mêmes chances de financement à tous les projets traitant de mobilité.

1.1.2 **La Confédération soutient des projets-modèles pour un développement territorial durable (MoVo), ce qui inclut aussi de nouvelles solutions de mobilité :**

Pour la volée 2020-2024 de projets-modèles, les [projets retenus](#) ont pour objectif de trouver comment planifier ou développer des secteurs d'urbanisation (quartiers, communes) qui permettent d'accomplir les tâches du quotidien en se déplaçant à pied. Cette approche porte aussi sur l'activité physique, le sport, les contacts sociaux, le contact avec la nature et la biodiversité. Il est à supposer qu'une nouvelle génération de projets-modèles pourra à nouveau être soutenue pour la suite.

⇒ Affaire à suivre pour connaître la suite éventuelle de ce programme.

1.1.3 **La Confédération soutient des projets dans le domaine du tourisme via Innotour, ce qui inclut le transport et le trafic (solutions de mobilité touristique durable).**

La part de la Confédération pour les projets Innotour pour la période 2023-2026 s'élève à 70% au maximum (voir [Formulaire d'aide financière](#)).

Les conditions et critères d'appréciation principaux pour les demandes sont les suivants :

- Le secteur du tourisme doit porter un projet. Les rôles, les tâches et les prestations des acteurs du tourisme doivent être expliqués en détail et démontrés.

- Les porteurs du projet doivent financer au moins 30% du projet. Entre 10% et 20% de liquidités sont généralement attendus.
- Seuls les projets concernant plusieurs entreprises/organisations peuvent être encouragés. Les projets doivent être planifiés et mis en œuvre au niveau interentreprises.
- Le projet doit déjà être en cours ou commencer dans les six mois.
- Les projets doivent contribuer à apporter une solution pour les besoins urgents du tourisme suisse (par ex. par une coopération qui mène à une réduction des coûts).
- En règle générale, les projets doivent démontrer un avantage quantifiable.

Exemple de projet : Kimm - projet: concept de mobilité combiné, innovant et sans émission

Le projet KIMM vise à introduire des services de mobilité complémentaires pour former une chaîne de voyage s'inscrivant dans la continuité, du premier au dernier kilomètre, à laquelle s'ajoutent des activités et des offres sur place. L'objectif est que l'hôte puisse laisser sa voiture chez lui, dans son garage, et séjourner dans la région de vacances d'Andermatt libre de tout souci, en toute simplicité et sans avoir à se priver, grâce à un vaste panel de prestations de mobilité collectives. Il s'agit de proposer et d'intégrer sur le plan numérique les prestations de mobilité suivantes :

- Transports publics
- Mobilité à la demande
- Partage de véhicule
- Covoiturage
- Partage de vélo (électrique)

1.1.4 La Nouvelle politique régionale (NPR)

Elle soutient des projets de transport et de mobilité qui contribuent à la compétitivité des régions (par exemple dans le tourisme). Cela concerne aussi des domaines comme le covoiturage à l'exemple des projets « taxito » aux Grisons (<https://taxito.ch/web/fr/index.html>) ou « hitchhike » dans le parc naturel du Thal (<http://hitchhike.ch/>).

Plus spécifiquement, les aides NPR suivantes existent :

- Prêts sans intérêts (pour des infrastructures => par exemple centrale de mobilité avec panneaux solaires pour recharges électriques)
- Aides à fonds perdus (pour concevoir et mettre en place des systèmes de mobilité durable intégrés à la création de valeur ajoutée régionale => par exemple taxito aux Grisons)
- Aides à fonds perdus pour petites infrastructures d'importance systémique (nouveau depuis 2024 avec NPR+ => AfP maximale de 100'000.- par projet => par exemple une station-vélo sécurisée qui fonctionne comme interface multimodale).

Pour des idées de projets en lien potentiel avec la NPR, il est vivement recommandé de prendre très tôt contact avec le secrétariat de Jb.B qui saura vous orienter.

1.1.5 Mesures de modération du trafic – bruit

La Confédération alloue des subventions en faveur de l'assainissement et des mesures d'isolation acoustique appliqués à des bâtiments existants :

La demande est à adresser à l'OPC et contient notamment des indications relatives:

- a. aux routes et aux tronçons à assainir pendant la durée de la convention-programme;
- b. aux mesures d'assainissement et d'isolation acoustique prévues, ainsi qu'à leurs coûts;
- c. à l'efficacité visée de ces mesures.

Le montant des subventions est négocié entre la Confédération et les cantons.

1.1.6 P+R et B+R

Le Canton de Berne subventionne les investissements destinés à des installations de type 'park-and-ride' et 'bike-and-ride'. La directive « [Subventions cantonales pour les investissements en faveur des installations de mobilité combinée](#) », livre de plus amples informations, mais en voici quelques-unes :

- Pour qu'elles soient réalisées et aménagées, il doit être établi que les installations P+R et B+R répondent à un besoin. Ce dernier n'est pas à justifier pour les 20 premières places P+R ou les 50 premières B+R ni lorsque l'installation fait l'objet d'une conception régionale des transports et de l'urbanisation (CRTU).
- L'ajout aux installations d'offres supplémentaires est souhaité ; par exemple des zones kiss-and-ride pour déposer ou venir chercher des passagers ou des places pour les offres de partage de vélos et de véhicules, est également imputable.
- Pour que les installations P+R soient effectivement disponibles pour les voyageurs souhaitant déposer leur voiture et emprunter les TP et ne soient pas utilisées à d'autres fins, il est nécessaire de les exploiter de manière spécifique. Il est possible en ce sens de réserver exclusivement les installations aux usagers des TP au moyen d'un panneau indicateur, de contrôler l'accès, de limiter la durée maximale de stationnement et/ou de rendre le stationnement payant. Les tarifs doivent en l'occurrence être fixés de manière à favoriser les pendulaires, et à dissuader les autres usagers éventuels. On peut à cet effet instaurer un tarif dégressif. Il est également possible de délivrer des autorisations de stationnement uniquement aux détenteurs d'abonnements des TP correspondants.
- Les installations B+R doivent se trouver en règle générale à moins de 50 mètres de l'accès principal de l'arrêt de TP. La distance moyenne à pied est déterminante.
- Les installations B+R doivent être couvertes et se situer dans la mesure du possible le long du chemin qui mène aux quais (éviter de créer une impasse).
- Les installations B+R doivent comporter suffisamment de places appropriées pour les vélos électriques. Des systèmes permettant de sécuriser les vélos électriques doivent en outre être prévus.
- Si nécessaire, une partie des places de stationnement donnant droit à des subventions peut être aménagée en stations vélos. Ces dernières comprennent un espace sécurisé (barrière de sécurité, local fermé, boîtes verrouillables, etc.) et proposent dans l'idéal des services spécifiquement adaptés aux besoins des cyclistes (possibilités de recharge des vélos électriques, pompe à vélo, outillage pour petites réparations, location de vélos, etc.).

Exemple de prise en charge des coûts de la mobilité combinée

	imputables (= 100%)		non imputables
Hors agglomérations (seul. art. 61 LR)			
- sans subventions de tiers	OPC (40%)	Commune / ET / Entreprises et/ou particuliers (EP) (60%)	
- avec subventions de tiers	OPC (36%)	Com. / ET / EP (54%)	Tiers (p. ex. Coop) (10%)

La demande de subvention doit être remise à l'OPC suffisamment tôt avant le début des travaux par le maître de l'ouvrage ou le propriétaire de l'installation. Si la demande est introduite après le début des travaux, le canton ne verse aucune subvention. Les exigences relatives aux demandes de subvention sont disponibles dans la directive mentionnée ci-dessus.

1.1.7 Mobilité électrique

- Subventions cantonales pour les infrastructures de recharge pour la mobilité électrique :

a. Dans les transports publics

Subvention

Station de recharge sur le trajet	max. CHF 100 000.–
Station de recharge au dépôt	max. CHF 20 000.–

Conditions et charges

- Peuvent bénéficier du droit aux subventions les stations de recharge pour les autobus électriques exploités par les sociétés de transport communales.
- L'électricité destinée à la recharge des autobus électriques doit provenir de sources renouvelables.
- La contribution est 35 % des coûts de l'installation au maximum.
- Les investissements dans des mesures structurelles supplémentaires pour l'installation ou le raccordement électrique de la station de charge ainsi que les coûts d'autorisation, de planification et d'exploitation ne sont pas éligibles.
- Les subventions supérieures à CHF 200 000.– ne sont pas calculées de manière linéaire, le taux de subvention se réduit avec l'augmentation de la somme totale.
- Les demandes de subventions doivent être déposées avant l'exécution de la mesure.
- Les garanties de prestations sont valables trois ans.
- Aucune subvention n'est accordée pour les bâtiments et installations qui sont entièrement ou majoritairement en propriété de la Confédération ou du canton

Marche à suivre

1. Soumettre la demande de subvention avec les documents requis avant de commencer les travaux sur le portail en ligne.
2. Faire effectuer les travaux.
3. Soumettre la demande de décompte avec les documents requis durant la validité sur le portail en ligne.

Documents requis

Demande de subvention: Description du projet (plan de situation compris), description du produit du fabricant de la station de recharge, résumé des coûts

Demande de décompte: Attestation de réalisation avec copie de la facture, photo de l'installation avec signalisation et marquage, preuve de la source d'énergie (contrat / confirmation EAE).

b. Dans les entreprises

Subvention

Station de recharge	
11-22 kW (recharge normale AC) – 1 point de recharge	CHF 1500.–
11-22 kW (recharge normale AC) – 2 points de recharge	CHF 3000.–
≥ 22 kW (recharge rapide AC/DC)	CHF 150.–/kW
Bonus pour station bidirectionnelle (utilisables pour V2G):	CHF 2000
max. CHF 20 000.– par station de recharge, max. CHF 60 000.– par site	

Conditions et charges

- Peuvent bénéficier du droit aux subventions les PME dont le siège est situé sur le site d'exploitation avec un nombre de collaborateurs/trices de 5 à 249
- L'électricité destinée à la recharge doit provenir de sources renouvelables.

- Les stations de recharge rapide* avec accessibilité et usage publics doivent être équipées au minimum des trois types de prise Type 2, CHAdeMO et CSS-Combo 2.
- La contribution s'élève au maximum à 35 % des coûts de l'installation, mais au maximum CHF 20 000.– par station de recharge et CHF 60 000.– par site.
- Les demandes de subventions doivent être déposées avant l'exécution de la mesure.
- Les garanties de prestations sont valables trois ans.

Marche à suivre

1. Soumettre la demande de subvention avec les documents requis avant de commencer les travaux sur le portail en ligne.
2. Faire effectuer les travaux.
3. Soumettre la demande de décompte avec les documents requis durant la validité sur le portail en ligne.

Documents requis

Demande de subvention: Description du projet (plan de situation compris), description du produit du fabricant de la station de recharge, offre, résumé des coûts, feuillet annexe sous www.be.ch/encouragement-energie

Demande de décompte: Attestation de réalisation avec copie de la facture, photo de l'installation, preuve de la source d'énergie (contrat / confirmation EAE).

→ [Formulaire : demande de subvention concernant Infrastructure de recharge pour la mobilité électrique dans les entreprises](#)

1.1.8 Programme de subvention pour les bus électriques et hybrides en Suisse

Ce programme soutient le recours aux techniques de propulsion alternatives dans les rues suisses. Le remplacement des bus diesel conventionnels par des bus électriques et hybrides permet de réaliser des économies de carburants fossiles en évitant les émissions de CO₂.

Le programme est ouvert de la même façon aux entreprises de transport public et aux entreprises de bus privées dans la Suisse entière. Si intéressé, il suffit d'inscrire son entreprise de bus (+41 44 500 43 50) et la fondation myclimate contactera la personne responsable pour discuter les possibilités d'une participation personnalisées. L'entreprise de bus reçoit une subvention d'environ jusqu'à CHF 140 000 pour l'acquisition d'un bus électrique sur 7 ans. Les bus électriques peuvent bénéficier d'un paiement anticipé de 60 000 CHF et les trolleybus à batterie de 40 000 CHF

1.1.9 Nœuds intermodaux

Il existe les subventions fédérales et cantonales suivantes concernant les interfaces de transport :

Objet	Base légale	Office compétent
Subventions d'investissement de la Confédération		
Subventions d'investissement versées pour : - passages souterrains nécessaires (100 %) - installations B+R (cofinancement 50 %) - autres passages souterrains (év. cofinancement) - pas de financement des installations P+R et des arrêts de TP du trafic local	Fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF)	Office fédéral des transports (OFT)
Subventions d'investissement pour les éléments d'interfaces de transport situés dans les agglomérations ou qui ont un effet attesté sur le trafic dans une agglomération et qui ne sont pas financés par le biais du FIF	Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA) Directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération (DPTA)	Office fédéral du développement territorial (ARE)
Subventions d'investissement du canton de Berne		
Subventions d'investissement pour les installations P+R et B+R	Art. 61 de la loi sur les routes (LR)	Office des ponts et chaussées (OPC)
Subventions d'investissement pour les infrastructures de transport communales situées dans les agglomérations, pour autant que la Confédération participe à la mesure	Art. 62 LR	Office des ponts et chaussées (OPC)
Subventions pour les plateformes de correspondance des TP	Art. 5 de la loi cantonale sur les transports publics (LCTP) Directives du Conseil-exécutif sur les compétences en matière de financement des investissements dans les transports publics, ch. 7.3 et 7.4	Office des transports publics et de la coordination des transports (OTP)
Subventions de planification du canton de Berne		
Subventions pour les plans de route régionaux	Art. 64 LR	Office des ponts et chaussées (OPC)
Subventions de projets de tiers (conférences régionales des transports/conférences régionales en particulier) dans le domaine des transports publics et de la coordination des transports	Art. 11 LCTP	Office des transports publics et de la coordination des transports (OTP)
Subventions de planification accordées aux régions d'aménagement et/ou aux conférences régionales pour autant que le projet concerné présente un intérêt particulier pour le canton	Art. 139 de la loi sur les constructions (LC) Art. 8 de l'ordonnance sur le financement de l'aménagement (OFA)	Office des affaires communales et de l'organisation du territoire (OACOT)

1.1.10 Mobilité douce

Prix Flâneur d'Or : récompense les infrastructures et les concepts qui améliorent l'attractivité des déplacements à pied. Le jury décerne un premier prix d'une valeur de CHF 10'000 et attribue plusieurs distinctions.

Les projets peuvent concourir dans les catégories suivantes :

- Concept ou planification de mobilité / schémas directeurs, campagnes
- Réaménagements de routes cantonales favorables à la marche
- Réaménagements de routes communales, de chemins piétons ou de places favorables à la marche
- Interfaces de transports publics

Le jury évalue les dossiers selon les critères suivants :

- Réussite de la mise en œuvre
- Fonctionnalité, qualité de l'aménagement et appropriation par la population
- Sécurité, confort, accessibilité sans obstacle

- Exemplarité : transposition possible dans un autre lieu
- Innovation : vision, solution non conventionnelle, innovante, esthétique
- Processus : participation des personnes concernées, audace, ténacité
- Efficacité des moyens utilisés (rapport entre effet des mesures pour la population et moyens engagés)
- Qualité du dossier

Le prochain prix sera décerné en 2026.

[Prix Vélo Infrastructure](#) : récompense des projets d'infrastructure cyclable exemplaires et des offres innovantes destinées à transmettre au public des connaissances autour de la pratique du vélo.

Les critères d'évaluation :

Catégorie "Aménagement"

- Mise en œuvre réussie
- Fonctionnalité (attrayant, direct, cohérent, accessible), confort, qualité de conception, acceptation
- Efficacité: utilisation, impact
- Sécurité routière
- Exemplarité: projet transposable à d'autres situations
- Degré d'innovation: projet visionnaire, inventif, non conventionnel
- Approche: fort engagement des parties prenantes (consultation des cyclistes, persévérance, audace)
- Efficience: rapport entre les moyens déployés et la plus-value pour les cyclistes
- Communication et relations publiques

Catégorie "Information"

- Efficacité: demande, utilisation, impact
- Exemplarité: projet transposable à d'autres situations
- Degré d'innovation: projet visionnaire, inventif, non conventionnel
- Approche: fort engagement des parties prenantes (consultation du groupe cible, persévérance, audace)
- Efficience: rapport entre les moyens déployés et la plus-value pour le système vélo
- Communication et relations publiques
- Fonctionnalité: projet attrayant, compréhensible, accessible, convivial

Le prochain prix devrait être décerné en 2028.

1.2. Biodiversité

1.2.1 Le Fonds Suisse pour le Paysage FSP

Ce fonds finance la sauvegarde de paysages traditionnels proches de l'état naturel. Concernant l'aide financière du FSP, il y a trois situations typiques : rendre les alternatives possibles, combler les lacunes, donner une aide initiale.

Des exemples de projets ayant bénéficié d'une aide financière sont disponibles [ici](#). Cela concerne par exemple un projet de circuit économique local en faveur de la biodiversité. Ce projet vise à monétiser le travail bénévole favorable à la biodiversité (bon de 10.- par heure de travail, pour faire des achats auprès de commerces locaux) ; la reconnaissance de l'importance de la biodiversité sera ainsi mieux diffusée auprès du grand public et des agents économiques, cela en motivant plus de bénévoles à s'engager.

Un autre exemple de projet s'intitule «Prairies fleuries pour la Suisse», visant à créer de nombreux petits biotopes reliant entre eux des habitats propices aux petits animaux, oiseaux et insectes. Grâce à cette proposition, les communes intéressées profiteront de conseils pratiques pour concrétiser cette évolution.

Le but est d'unir les efforts privés et publics pour améliorer la biodiversité. Combinant plusieurs approches, ce projet est novateur: la population est conviée à développer les surfaces fleuries. Ainsi, les différents acteurs de tous horizons qui adoptent cette démarche pourront échanger leurs impressions et expériences favorisant la biodiversité. L'an dernier, cinq communes ont participé; cette année elles seront douze, issues de cinq cantons différents. Le projet durera jusqu'en 2026, sous la nouvelle dénomination «Voisinages fleuries».

Les demandes doivent contenir des informations sur :

- Les responsables du projet
- La teneur du projet
- Le financement
- La proposition au FSP

Plus d'information sont disponibles [ici](#).

Les délais de dépôt des demandes 2024 sont les suivants : 1^{er} février, 1^{er} juin, 1^{er} octobre 2024.

1.2.2 La contribution IDEA Helvetia

IDEA Helvetia soutient les projets de conservation de la nature et de protection de l'environnement (projets contre les influences préjudiciables et préservation des habitats naturels). Les projets pour la période de 2021 à 2024 se concentrent principalement sur les domaines suivants:

- Être humain : projets qui bénéficient à la jeune génération (enfants et jeunes jusqu'à 25 ans) et aux jeunes familles, ainsi que les activités intergénérationnelles. Exemples de projets [ici](#).
- Nature : projets consacrés à la forêt portant sur la protection et le développement durable de la végétalisation dans les régions de montagne, périphériques et urbaines. Exemples de projets [ici](#).
- Environnement : projets axés sur la préservation des habitats naturels, la gestion durable des ressources et la promotion de la biodiversité. Exemples de projets [ici](#) (ex : «Jardin de prairie fleurie», «Scouts go Solar Suisse» (des responsables scouts sont formés en tant que formateurs solaires et transmettent ensuite leurs connaissances sur l'énergie solaire, les économies d'énergie et le changement climatique à des groupes scouts et à d'autres personnes de leur entourage, et réalisent parfois aussi leurs propres petits projets solaires), « FreeTheBees » (souhaite rendre le monde des abeilles visible, palpable et accessible à un large public, en construisant un «Sentier découverte de l'abeille mellifère, insecte forestier» qui offre notamment la possibilité d'observer l'intérieur d'une ruche), etc.)

Le [Formulaire de demande](#) doit contenir les informations suivantes : titre du projet, domaine, date du projet ou début/fin du projet, nombre de bénéficiaires et pour qui, brève description (description et lieu du projet, montant du soutien financier souhaité). D'éventuels documents complémentaires (budget, statuts) sont éventuellement à soumettre avec le formulaire.

1.3. Energie

1.3.1 Programme d'encouragement du canton de Berne

Le Canton soutient les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique par le biais de plusieurs subventions, répertoriées dans [un guide](#) disponible sur le [site de l'OEE](#).

Les communes ne peuvent bénéficier de subvention que pour les réseaux de chaleur utilisant des énergies renouvelables (y compris études de faisabilité) et pour des événements d'information. Dans tous les cas, les demandes de subventions doivent être déposées avant le début des travaux.

1.3.2 SuisseEnergie pour les communes

Ce [programme de soutien fédéral](#) apporte un soutien aux communes à l'aide de subventions afin d'améliorer l'efficacité énergétique et de développer les énergies renouvelables sur leur territoire. Par exemple, les [projets temporaires](#) offrent des subventions allant jusqu'à 9000.- par commune (max. 40% des coûts) pour des projets de communication ou l'accompagnement de projets.

1.3.3 Subventions fédérales

Les subventions versées par [Pronovo](#) concernent la production d'électricité renouvelable, notamment pour l'énergie photovoltaïque.

Les subventions [ProKiloWatt](#) soutiennent les mesures d'économies d'électricité.

1.3.4 Subventions d'associations privées

Certaines associations privées offrent des subventions pour le tournant énergétique en Suisse:

- [Fondation KLIK](#), notamment pour les chauffages au bois
- Prime climat de [Energie Zukunft Schweiz](#) pour le remplacement de chauffage
- myclimate pour les [chauffages au bois](#) et pour les [pompes à chaleur dans les bâtiments locatifs](#).

Ces subventions ne sont jamais cumulables entre elles, ni avec les subventions fédérales, cantonales ou communales. Elles sont parfois plus ou moins avantageuses que les autres. Chaque cas est individuel et nécessite une comparaison soigneuse.

1.4. Gouvernance

1.4.1. Subventions fédérales par des projets de développement régional (PDR) pour la promotion du développement rural

Un PDR comprend des mesures de divers acteurs, harmonisées entre elles. L'objectif principal de cette coopération régionale (entre l'agriculture et les branches connexes (artisanat, tourisme, économie du bois et forestière)) est la création de valeur ajoutée dans l'agriculture. La coopération au sein du PDR vise à exploiter le potentiel de la région et à améliorer les revenus agricoles.

Il existe deux types de projets :

- Les PDR intersectoriels englobent plusieurs chaînes de création de valeur et incluent également la coopération régionale avec les secteurs non agricoles.
- Les PDR axés sur une chaîne de création valeur sont soutenus par au moins trois acteurs économiquement indépendants au sein de la même chaîne de création de valeur régionale

Pour la reconnaissance en tant que PDR, les exigences suivantes s'appliquent :

1. Le projet contribue à créer une valeur ajoutée principalement dans l'agriculture et à renforcer la collaboration régionale
2. Au moins trois projets partiels ayant une orientation différente, pour renforcer la coopération régionale. On distingue cinq orientations : production, transformation, commercialisation, diversification ou valorisation de la région.
3. Les mesures dans le cadre du PDR sont harmonisées (contenu) et sont coordonnées avec le développement régional, les parcs d'importance nationale et l'aménagement du territoire.
4. Participation de l'agriculture à titre prépondérant dans le cadre du porteur de projet : L'utilité pour l'agriculture doit également se refléter dans la composition de l'organisme porteur de projet. La majorité des membres de l'organisme porteur du projet sont des agriculteurs ayant droit aux paiements directs ; ils disposent de la majorité des voix.

L'élaboration et la mise en œuvre d'un PDR se déroulent en plusieurs phases. Sur la base d'une esquisse de projet, les objectifs et les mesures du projet sont décrits plus en détail au cours de l'étude préliminaire et affinés lors de l'étape de documentation. Des modèles de travail ad hoc sont disponibles [sur le site Internet de l'OFAG](#) pour la création de documents de planification au cours des différentes phases.

1.4.2. L'ordonnance sur la promotion de la qualité et de la durabilité dans le secteur agroalimentaire (OQuaDu)

Cette ordonnance permet de soutenir financièrement des projets innovants qui influent positivement sur la durabilité ou la qualité des produits agricoles et augmentent la valeur ajoutée agricole.

L'éligibilité au programme des aides prévus par l'OQuaDu est soumise à un certain nombre de conditions. Les projets doivent:

- accroître la valeur ajoutée créée par l'agriculture (influencer favorablement le volume des ventes, le prix à la production ou l'accès au marché des produits et services agricoles suisses), renforcer la compétitivité (ces effets doivent être démontrés), améliorer la durabilité ou la qualité sociale ou écologique de la production (le terme qualité fait référence à la qualité intrinsèque des produits (p. ex. analyse sensorielle)) et enfin apporter la valeur ajoutée souhaitée par les consommateurs;
- créer de la valeur ajoutée aux plans de la durabilité (écologique ou sociale) ou de la qualité;
- bénéficier principalement à l'agriculture;
- renforcer la coopération entre les différents acteurs de la filière c'est-à-dire entre l'agriculture, les activités de transformation et le commerce, de manière à axer la production agricole sur les besoins du marché (par conséquent, ces projets peuvent émaner de l'ensemble de l'agriculture et du secteur agroalimentaire suisse); et
- permettre l'autofinancement de l'activité à l'expiration de l'aide initiale, soit au plus tard après quatre ans

Plus d'informations ainsi que les documents de demande d'aide financière (pour étude préliminaire ou pour la phase de démarrage et/ou de participation) sont disponibles [ici](#).

1.4.3. Le plan d'action bois

Ce plan soutient à hauteur de maximum 50 % des projets qui contribuent à façonner, transformer et valoriser de manière durable le bois issu de forêts suisses. Aucun subside n'est alloué aux projets de construction. Le plan d'action soutient toutefois des approches, des stratégies, des développements et des mesures de communication innovants. Des projets ayant trait aux deux thèmes prioritaires du plan d'action (2021-2026) peuvent être soutenus, soit :

1. Valeur ajoutée du bois suisse

- Renforcer et développer les réseaux suisses de valorisation de la forêt et du bois
- Renforcer et développer les marchés de vente du bois de la forêt suisse

2. Constructions respectueuses du climat

- Augmenter l'utilisation du bois suisse dans la construction, la rénovation et le chauffage
- Rendre visibles les avantages écologiques du bois et des produits du bois

Les projets concernant les thèmes transversaux Communication (sensibilisation, éducation et transfert de connaissances, partenariats et coopération) et Innovation (recherche et développement, innovation de base en matière de produits et de procédés, industrie 4.0 et accès au marché) peuvent également être soutenus.

Le projet doit :

- reprendre au moins une des mesures prioritaires du programme
- générer une plus-value pour l'économie forestière ou l'industrie du bois suisses
- produire des résultats pertinents pour la pratique
- être autofinancé à 50 % des coûts totaux

Les bénéficiaires peuvent être : Canton, Commune, Réseau interentreprises, Société et association, Personne privée, Recherche et formation, Exploitation agricole, Entreprise

Les thèmes pouvant être concernés : Économie, Industrie, Tourisme, Développement territorial et mobilité, Environnement et paysage, Énergie et climat

Voir [ici](#) pour les demandes d'aides financières.

De plus, tous les trois ans le [Prix Lignum](#) récompense les meilleures prestations en bois, du meuble aux ensembles résidentiels en passant par les aménagements intérieurs.

1.4.4. Le programme URBiplus de l'OACOT

Ce programme soutient les communes pour les procédures visant à garantir la qualité de l'urbanisation interne, aussi bien pour les questions conceptuelles ou méthodologiques que pour les problématiques concrètes. Il s'agit également de leur offrir la possibilité de s'adresser directement au bureau de l'urbanisation interne ([contact](#)). Le programme URBi^{plus} repose sur trois éléments:

1. Dates de consultations (dates 2024 pas encore fixées) : Des échanges informels avec l'OACOT au sujet de l'urbanisation interne sont rendus possibles grâce à ce programme.
2. Subventions cantonales : l'OACOT peut octroyer une aide financière aux communes pour les procédures visant à garantir la qualité de l'urbanisation interne. Les conditions et les renseignements que cette demande doit contenir sont résumés dans une [liste de contrôle](#). La demande de subvention doit être déposée par la commune et doit parvenir à l'OACOT avant le début des travaux. Elle doit notamment préciser les points suivants :
 - Description du projet : contexte général, parties impliquées dans le projet, développement envisagé, avancement des travaux
 - Répartition des coûts : prestations propres de la commune ; subventions de tiers
 - Critères liés à l'emplacement
 - Seules les procédures visant à garantir la qualité de projets d'urbanisation interne situés sur des terrains dont le classement en zone à bâtir est entré en force sont soutenues par des subventions.
 - S'agissant des sites d'importance régionale, des informations à leur sujet ainsi que les critères à respecter figurent dans le programme URBiplus (chap. 7).
 - S'agissant des sites d'importance cantonale, des informations à leur sujet ainsi que les critères à respecter figurent dans le programme URBiplus (chap. 8).
 - S'agissant des sites avec des difficultés de développement liées à l'emplacement (emplacement exposé au bruit, projet situé dans une région à faible demande, etc.) (chap. 4.2).
 - Procédure : il convient de déterminer les résultats attendus et les travaux nécessaires au déroulement de la procédure.
 - Qualité / Critères immatériels
 - S'agit-il d'une solution novatrice?
 - Le projet repose-t-il sur une stratégie, une charte ou un schéma directeur de la commune?
 - Comment la procédure s'inscrit-elle dans le processus d'aménagement communal?
 - Comment les qualités présentées par le résultat de la procédure caractérisent-elles également les étapes ultérieures de l'aménagement et de la réalisation? Comment garantit-on ces qualités?
 - Existe-t-il une vue d'ensemble organisation et déroulement de la procédure (interdisciplinarité)?
 - Quels spécialistes assurent le suivi de la procédure ou sont retenus pour le faire?
 - Une convention a-t-elle été signée entre la commune et les propriétaires fonciers / investisseurs ?
 - Quelles conclusions se prêtant à une généralisation peuvent être tirées du projet?
3. Échange d'expériences et connaissances acquises publiées à titre d'exemple ([1/2022](#) ; [2/2023](#)) ; L'OACOT entend aussi rendre compte, dans la forme qui s'impose, des échanges et des leçons tirées lors de manifestations organisées dans le cadre du programme. Les manifestations permettent

d'impliquer des tiers en vue d'une coopération (conférences régionales, régions d'aménagement, communes, associations professionnelles, etc.).

Toutes les exigences et les éléments présentés ci-dessus figurent dans le [programme URBiplus](#).

Les données de base pour l'urbanisation interne dans les communes sont disponibles en ligne sur une carte du géoportail du canton de Berne

D'autres documents (Fiche de mesure A_07 du plan directeur BE « Promouvoir l'urbanisation interne » ; URBi : guide pour la ménagement local ; URBi : qualité du milieu bâti – le site construit ; Rapport accompagnant les plans communaux) sont disponibles [ici](#).

1.4.5. Aides régionales

Le conseiller en énergie, le Parc régional Chasseral et Jura bernois. Bienne sont à disposition pour prodiguer aides et conseils pour certaines thématiques.

Enfin, des subventionnements sont possibles pour les entreprises ; les communes peuvent en informer ces dernières.

1.4.6. Fonds de technologie pour les entreprises :

La Confédération encourage les innovations limitant les gaz à effet de serre, réduisant la consommation de ressources et favorisant l'utilisation d'énergies renouvelables ainsi que l'efficacité énergétique. Le fonds de technologie cautionne des prêts aux entreprises suisses dont les produits innovants permettent d'obtenir une réduction durable des émissions de gaz à effet de serre. Si leur dossier est accepté, les entreprises obtiennent une garantie de cautionnement. Voir plus de détails ci-dessous et [ici](#).

Groupe cible

Sont considérées comme dignes d'être encouragées les technologies dans les domaines de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de l'utilisation efficace d'énergie électrique, de l'encouragement du recours aux énergies renouvelables et de la préservation des ressources naturelles. Les entreprises requérantes dont les dossiers sont acceptés commercialisent un produit ou un procédé innovant qui a de bonnes chances de s'imposer sur le marché. L'entreprise offre, en outre, une garantie de solvabilité et a un siège en Suisse.

Démarche

Les entreprises intéressées peuvent vérifier, en effectuant le 5-min. check préliminaire en ligne, si elles satisfont aux principaux critères d'octroi d'un cautionnement. Dans l'affirmative, elles remplissent le formulaire de demande de cautionnement en ligne et remettent une présentation destinée aux investisseurs. Suivent ensuite plusieurs étapes de contrôle pour lesquelles le secrétariat aura besoin de documents supplémentaires. Un comité décide de l'octroi des cautionnements.

Avantages

Les cautionnements de prêts permettent aux entreprises innovantes d'avoir accès à des fonds de tiers à tarif avantageux car ils réduisent considérablement le risque pour le bailleur de fonds. Les cautionnements pallient les éventuelles lacunes entre le financement par fonds propres dans la phase de démarrage et les crédits ordinaires accordés aux entreprises établies, et ce sans dilution des rapports de propriété.

Conditions

Le cautionnement ne peut pas dépasser trois millions de francs. Il peut garantir le prêt cautionné et les intérêts dus. La durée maximale du cautionnement est de dix ans. Chaque projet cautionné doit être financé au minimum à raison de 40 % par des fonds divers.

1.4.7. Subventions fédérales pour les entreprises promouvant les technologies environnementales

La Confédération soutient financièrement les entreprises promouvant les technologies environnementales, soit l'ensemble des technologies, installations, procédés et produits (biens et services) qui permettent d'exploiter durablement les ressources naturelles et de réduire les nuisances

grevant l'environnement. Elle encourage des projets dans les domaines des déchets et du recyclage, de la biodiversité (protection de la nature et du paysage, conservation des forêts), des sols et des sites contaminés, du climat, de la réduction du bruit, de la protection de l'air, de la prévention des dangers (sécurité et protection contre les dangers naturels), de l'eau et de l'efficacité des ressources (ex : immeuble en bois, recyclage de métal, façades végétalisées, ...). Les critères d'attribution de subventions (non exhaustifs) sont les suivants :

- La demande doit fournir des informations sur les critères suivants : bénéfice pour l'environnement, aspect novateur, faisabilité économique et technique, opportunités du marché, valeur ajoutée en Suisse et autres aspects de durabilité.
- Si le montant de la subvention requise excède 50 000 francs, un groupe d'experts en matière de technologies environnementales décide de l'attribution de l'aide financière.
- Au moins 50% des coûts totaux du projet donnant droit à une subvention doivent être supportés par le demandeur. Si le montant de l'étude de faisabilité est inférieur à 50 000 francs, l'OFEV peut exceptionnellement couvrir plus de 50 % des coûts.
- La subvention doit être remboursée jusqu'à concurrence de la contribution de l'OFEV dès que les résultats sont utilisés à des fins commerciales.

Pour éviter les erreurs d'interprétation et les vices de forme qui pourraient conduire à une déception, il est vivement recommandé de prendre d'abord contact avec la Section Innovation (058 469 69 10 et innovation@bafu.admin.ch)

D'autres informations et formulaires nécessaires sont disponibles [ici](#).

2. Sécurité du trafic cycliste

Résumé succinct du rapport « [Situation en matière de sécurité du trafic cycliste sur les routes et dans les carrefours](#) »

Accidents

77 % des accidents graves surviennent en localité, dont près de 80 % sur des routes où la vitesse maximale signalée est 50 km/h.

L'augmentation de la part du réseau limité à 30 km/h présente un potentiel important, y compris pour diminuer le nombre et la gravité des collisions impliquant des cyclistes. Les deux leviers principaux identifiables toutefois pour prévenir ces accidents graves sont la formation et la sensibilisation des usagers de même que l'aménagement d'infrastructures adaptées aux besoins du trafic cycliste, en particulier aux intersections.

Usagers et freins à la pratique du vélo

Les problèmes de sécurité sont un frein majeur à la pratique du vélo.

Sentiment de sécurité

En Suisse, 1 cycliste sur 3 (31%) ne se sent pas en sécurité selon l'enquête Villes cyclables. Ce chiffre se monte à 55 % en Suisse romande et 25 % en Suisse alémanique.

Il y a la sécurité « objective » qui correspond aux accidents et la sécurité « subjective » telle que perçue par les personnes se déplaçant à vélo (ou sentiment de sécurité). Ce sentiment d'insécurité est en partie irrationnel et lié au danger potentiel que représente le trafic motorisé (volume de trafic élevé, vitesse élevée) et l'absence d'aménagements cyclables permettant de s'en échapper. Il y a également une peur plus spécifique liée aux comportements dangereux de certains automobilistes ainsi qu'une peur liée à des conditions spécifiques, notamment la neige et glace ou l'absence de luminosité, mais qui est associée la peur de chuter sur la chaussée en présence de véhicules motorisés. Le trafic motorisé contribue donc à décourager la pratique du vélo.

L'absence de sécurité perçue ne concerne pas seulement les cyclistes existants, mais a un effet négatif sur la motivation à se déplacer à vélo des cyclistes potentiels. L'ensemble des cyclistes préfèrent, s'ils le peuvent, se déplacer sur des chemins séparés du trafic motorisé. Pour cette raison, la construction d'aménagements cyclables intégrés au trafic, tels que des bandes cyclables, ne peut constituer à elle seule une réponse adéquate au sentiment de sécurité de l'ensemble des cyclistes. Il est ainsi nécessaire de considérer la pratique du vélo utilitaire non plus comme une activité individuelle, mais comme un mode de transport, encouragé et intégré au système de transport. Il importe aussi de rendre la pratique du vélo sûre à travers un design routier qui tolère les erreurs et évite les collisions avec des véhicules motorisés.

Un double effet des conditions de circulation est observé sur le niveau d'aisance :

- Un effet de séparation par rapport au trafic routier avec une préférence nette exprimée pour les pistes cyclables (95 % s'y sentent à l'aise). Elles sont suivies par les bandes cyclables qui n'offrent pas le même sentiment de sécurité, mais légitiment la présence des cyclistes.
- Un effet de différentiel de vitesse avec le trafic routier. Une hiérarchie claire apparaît entre les routes dont la vitesse est limitée à 30, 50 et 80 km/h. Rouler dans une zone 30 ou un quartier résidentiel est également perçu de manière très positive (89%). Suivent 2 situations caractérisées par la présence d'une bande cyclable : 82% sur une route à 50 km/h et 40% sur une route à 80 km/h. Les valeurs les plus basses sont observées lorsqu'aucun aménagement spécifique n'est présent (23% sur les axes à 50 km/h et seuls 6% hors localités). Finalement, pour ce qui est des giratoires, seul type de carrefour abordé dans l'enquête, 8% des répondant·e·s s'y sentent très à l'aise et 32% plutôt à l'aise.

Ainsi, les infrastructures et la cohabitation avec les automobilistes sont déterminantes dans le sentiment de sécurité. Or, un tiers des répondant·e·s (32 %) ne se sentent pas respecté·e·s par les autres usagers·ères de la route, une moitié (49 %) trouvent qu'il n'y a pas suffisamment de pistes et bandes cyclables sur leurs trajets, et une proportion équivalente (47 %) estiment que les voitures les dépassent sans respecter une distance suffisante. La Suisse romande se caractérise par des valeurs bien plus élevées (respectivement 51 %, 66 %, 60 %) que la Suisse alémanique (26 %, 44 %, 44 %). L'enquête comporte également un volet relatif au stationnement, utile pour appréhender de manière plus exhaustive la pratique du vélo en Suisse. Un peu moins des 2/3 des cyclistes sont satisfaits de l'offre en stationnement vélo dans leur commune (65%). Le stationnement est mieux évalué en Suisse

alémanique qu'en Suisse romande (67% vs 54%), les vols et les actes de vandalisme sur les vélos y sont moins craints (50% vs 61%) et les cyclistes se sentent davantage pris au sérieux par leurs autorités (64% vs 44%).

Au niveau des infrastructures toutefois, leur sécurité objective ne correspond pas forcément à la sécurité perçue par les cyclistes. Méthodologiquement, l'un des enjeux principaux consiste à ce que le type d'infrastructure soit compris par les enquêtés.

Les infrastructures actuelles en Suisse s'adressent surtout aux cyclistes confirmé·e·s et convaincu·e·s. Quant aux bandes cyclables, elles sont considérées comme plus sûres, mais souvent perçues comme n'offrant pas une largeur suffisante pour permettre par exemple la présence de vélos cargo et un dépassement par un cycliste plus rapide ou un VAE. Les aménagements partagés avec des piétons – trottoirs partagés, zones piétonnes ou pistes mixtes piéton-vélo – offrent une sécurité perçue élevée grâce à leur séparation du trafic motorisé mais peuvent eux aussi poser problème quant à la cohabitation avec les piétons au comportement parfois jugé imprévisible et au différentiel de vitesse

Il apparaît essentiel :

- **D'intégrer les besoins, attentes et expériences des cyclistes (soit leur savoir d'usage) dans la planification des infrastructures.**
- **De travailler avec les citoyens / usagers pour connaître leurs besoins**
- **De sensibiliser et prévoir des tests d'infrastructures pour les usagers potentiels, pour qu'il n'y ait plus de freins à la pratique basée sur des illusions (j'ai l'impression que)**

Exemples de mesures d'infrastructures et sécurité perçue

- Route à 50 km/h avec bande cyclable et stationnement

Le niveau de sécurité général est considéré comme moyen à faible. Dans cette situation, le danger principal provient des voitures parkées qui ouvrent leur portière ou empiètent sur la bande cyclable en effectuant des manœuvres de stationnement pour entrer ou sortir d'une place. En outre, le tracé rectiligne de l'aménagement incite à une vitesse élevée en vélo, rendant une collision avec une porte particulièrement dangereuse

- Route à 50 km/h avec bande cyclable large et sans stationnement

Du point de vue de la sécurité perçue, plusieurs participants considèrent cette situation comme la plus sûre pour les tronçons linéaires jusqu'ici. Ceci est dû notamment à l'absence de stationnement, à la largeur conséquente de la bande cyclable, ainsi qu'au trottoir abaissé, qui permet en cas de besoin de s'y reporter

- Route à 30 km/h sans aménagement cyclable

Plusieurs cyclistes interrogés considèrent qu'ils se sentent généralement en sécurité dans ce type d'environnement urbain et à cette vitesse réduite. Cet aménagement est également jugé comme stressant en raison des conflits avec les automobilistes et du « chassé-croisé » qu'il provoque. En outre, les ralentisseurs du trafic sont aussi critiqués car ils ne permettent pas le passage d'un vélo sur le côté, ce qui rendrait le trajet à vélo plus rapide et agréable.

- Trottoir partagé avec piétons

Cette situation est jugée de façon mitigée. Une partie des participants se sentent plus en sécurité sur le trottoir plutôt que sur la voie de circulation avec le bus, la hauteur du trottoir offrant une séparation supplémentaire du trafic motorisé. Cependant, parmi ceux qui connaissent cet aménagement, plusieurs le considèrent comme problématique et stressant en raison du nombre de piétons avec qui il faut partager le trottoir et du fait que ceux-ci ne s'attendent pas à leur présence. Emprunter cet aménagement demande donc de communiquer ou d'utiliser une sonnette pour se faire remarquer.

Les dangers potentiels sont ici principalement les piétons qui ne seraient pas attentifs aux vélos, mais également la présence de bus ou voitures qui roulent très près du trottoir. Les participants craignent notamment de tomber du trottoir sur la route suite à un mouvement intempestif d'un piéton sur le trottoir. En effet, la largeur de la zone marquée pour les vélos est considérée comme trop réduite, particulièrement avec une remorque pour enfants ou un vélo cargo.

- Piste cyclable séparée du trafic

Le niveau général de sécurité est jugé comme très haut, puisqu'il y a une séparation complète du trafic motorisé. Cette situation est vue comme idéale pour apprendre à ses enfants à faire du vélo, ou pour le vélo de loisirs. Comme dans l'exemple précédent, plusieurs usagers soulignent toutefois que cet aménagement peut se révéler problématique pour la cohabitation avec les piétons, notamment les enfants qui jouent sur l'herbe ou les aires de jeux proches. Ce type d'aménagement peut également être très fréquenté le week-end, lorsqu'il y a un nombre important de promeneurs. En fonction du volume de piétons et de cyclistes, la cohabitation sera ainsi fortement modifiée.

Outils et méthodes

Les données d'accidentologies sont complétées par les retours d'expériences de la population, que ce soit par courrier ou dans une moindre mesure par les plateformes participatives de type Bikeable ou Velophone. Pour les infrastructures, l'usage d'images ou de vidéos permet d'interroger les cyclistes sans recourir à une nomenclature technique. Une alternative consiste à recourir à des enquêtes de terrain auprès d'usagers des infrastructures, ce qui ne permet cependant pas d'interroger les non-usagers.

Recommandations générales

Afin de développer la pratique du vélo tout en améliorant la sécurité objective (accidentalité) et subjective (perception des cyclistes), nous recommandons d'approfondir la vision systémique de la sécurité cyclable en activant les leviers suivants :

- Privilégier des infrastructures séparées des autres modes de transport ;
- Appliquer des normes et directives avec des arbitrages favorables à la sécurité cyclable, quitte à péjorer la fluidité des modes de transports motorisés ;
- Prise en compte du savoir d'usage, à savoir les besoins en termes de sécurité et d'infrastructures des différents types de cyclistes (âge, niveau d'expérience, etc.) et des différents types de vélo (avec ou sans assistance, cargo, etc.) ;
- Dans l'attente d'infrastructures adaptées, renforcer la sensibilisation et formation des usagers.ères de la route aux dangers et aux bonnes pratiques en matière de sécurité

Identification de besoins de recherches

Du point de vue des usagers, 2 grands besoins de recherche apparaissent :

- À l'échelle micro, des analyses détaillées d'infrastructures (évaluation avant/après intervention) permettrait d'affiner la connaissance du sentiment de sécurité et des besoins des différents types de cyclistes.

Concernant l'accidentologie, nous identifions les besoins suivants :

- Analyser de manière détaillée les collisions survenues aux intersections et giratoires afin d'identifier les causes principales liées au comportement des usagers antagonistes des cyclistes et à la configuration de l'infrastructure ;
- Analyser de manière détaillée les accidents individuels afin de mieux comprendre les causes de ceux-ci et pouvoir proposer des mesures ciblées ;
- Améliorer et renforcer la saisie de données, d'une part sur les aménagements cyclables réalisés afin de pouvoir analyser leur efficacité en termes de sécurité et d'autre part sur la saisie des données d'accidents afin de pouvoir disposer de bases d'analyse plus précises ;

Pour la composante infrastructure :

- Collecte de données de fréquentation des infrastructures cyclables et établissement de profil horaires par types d'infrastructures et usagers (trafic pendulaire, loisir, scolaire) ;
- Evaluation des pratiques de détail d'exécution en fonction de leur degré de sécurité cyclable ;

Finalement, un changement de paradigme de la sécurité routière a été constaté dans des pays comme la Suède (Vision Zero) ou les Pays-Bas (Sustainable Safety Vision) avec le passage d'une approche individuelle (où la responsabilité revient à l'individu) à une approche systémique (où la sécurité doit découler des infrastructures. Cette nouvelle perspective implique :

Approche individuelle	Approche sociétale
Vélo vu comme choix individuel	Vélo comme service public ou système
Vélo vu comme dangereux	Danger provient du design de la route et des autres usagers
Focus sur les solutions individuelles	Focus sur des solutions collectives - infrastructure, cadre légal, politique, etc.
Associé à la stigmatisation des cyclistes	Associé à la responsabilisation politique

3. Promotion du vélo

Selon [guide vélo](#) élaboré en 2023.

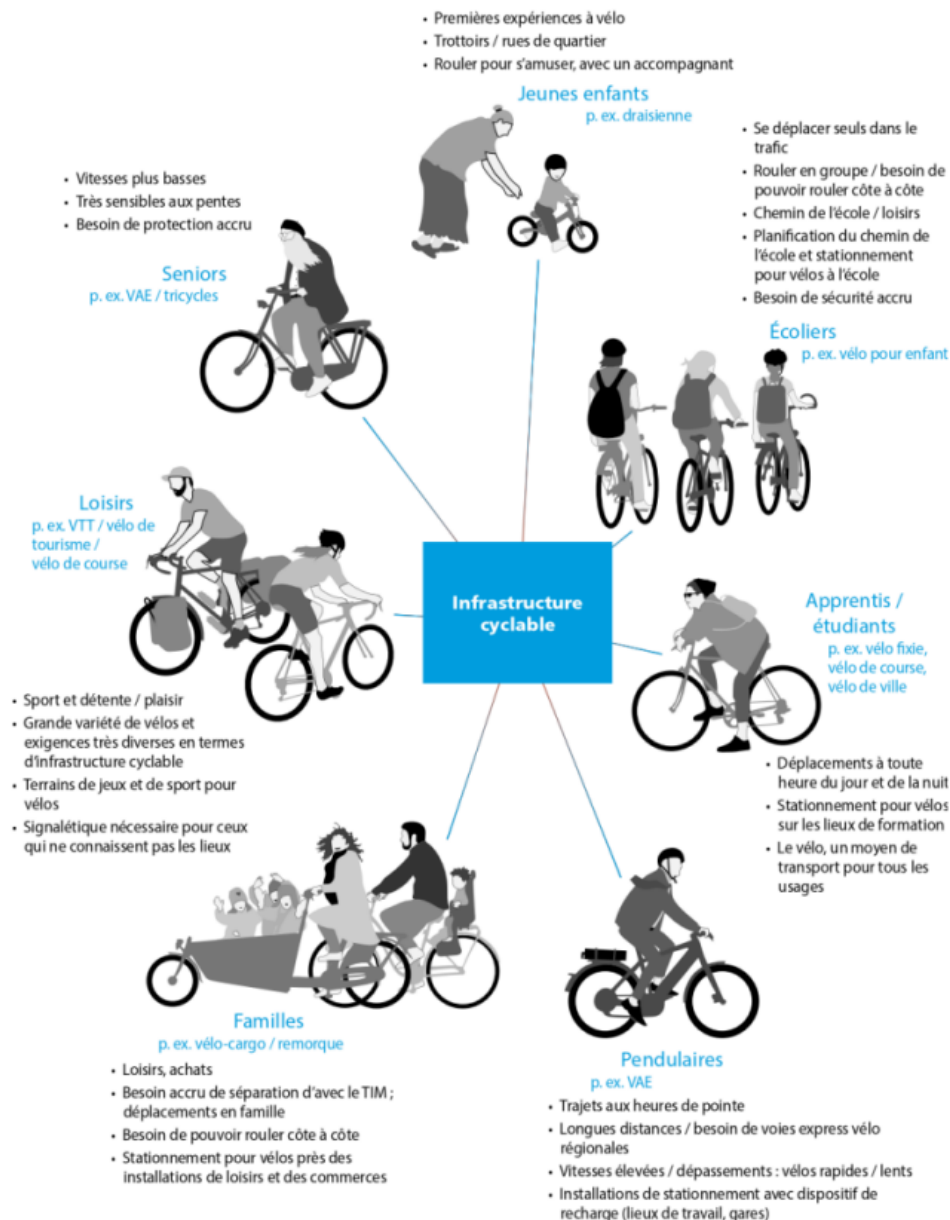
Ce guide décrit comment rendre un territoire accueillant pour la pratique du vélo (infrastructures et aménagements), comment encourager sa pratique au sein des différents groupes de population (promotion et incitation) et répond aux questions Pourquoi promouvoir le vélo?, Pour qui ? et Comment ?.

Pourquoi promouvoir le vélo ?

Le vélo a de nombreux atouts : il est silencieux, sain, respectueux de l'environnement, économe en surface et bon marché. Il contribue à apporter des réponses à de nombreux défis : les émissions de CO2 et les dérèglements climatiques, la dépendance aux énergies fossiles et la pollution de l'air, les problèmes de santé publique liés à des modes de vie sédentaires, la congestion des infrastructures et les atteintes à la qualité de vie en particulier dans les centres (bruit, espace consacré à la circulation et le stationnement automobiles, etc.).

En 2015, 60% des déplacements (et 50% de ceux pour lesquels une voiture est utilisée) ne dépassent pas 5 km en Suisse. Si tous ces trajets ne peuvent être réalisés à vélo, le potentiel de ce dernier est loin d'être exploité. À l'échelle du pays, seuls 7% des trajets sont effectués à vélo. Le potentiel de développement du vélo est donc important en Suisse.

Pour qui promouvoir le vélo ?



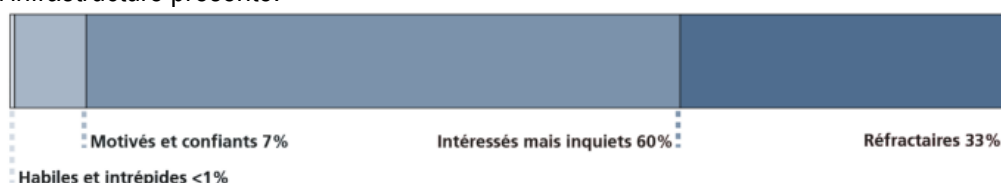
• 4 catégories de cyclistes :

Les « habiles et intrépides » se sentent à l'aise sans aménagement spécifique mais représentent moins de 1% de la population (on peut penser aux coursiers à vélo) ;

Les « motivés et confiants » aiment se déplacer régulièrement à vélo mais demandent certains aménagements ;

Les « intéressés mais inquiets » seraient prêts à faire davantage de vélo à condition que les infrastructures soient suffisamment développées pour assurer leur sécurité. Ils représentent la catégorie la plus importante, et le plus grand potentiel en termes de report modal* ;

Les « réfractaires » ne souhaitent pas ou ne peuvent pas faire de vélo, indépendamment de l'infrastructure présente.



- **Diversité des vélos**

Le stationnement et les infrastructures cyclables doivent être dimensionnés en tenant compte de ces différents types de vélo. La largeur d'un vélo standard varie entre 0.7 et 1 mètre et sa longueur entre 1.8 et 1.95 mètres. Les vélos cargos ou avec remorque sont toutefois plus longs. La conception des infrastructures doit assurer la cohabitation entre cycles et permettre les dépassements. Ces derniers deviennent plus fréquents avec la croissance du trafic cycliste et l'essor des vélos à assistance électrique qui peuvent être plus rapides, en particulier à la montée. Par ailleurs, de plus en plus de trottinettes électriques circulent sur les infrastructures cyclables.

Check-list 1 "Usages"

- Quelle est la place du vélo dans votre commune et votre région ? Et dans d'autres contextes similaires ?
- Qui se déplace actuellement à vélo (âge, genre, etc.) ? Le vélo est-il utilisé comme moyen de transport, comme loisirs ou comme sport ?
- Quels types de vélo sont les plus courants ?
- Quelles sont les caractéristiques des trajets (origines et destinations, fréquences, saisonnalité, etc.) ?
- Qui se déplace peu – ou pas – à vélo ? Qu'en est-il des enfants ?

Comment promouvoir le vélo ?

- Développer un plan d'action vélo permet à une collectivité de renforcer la place du vélo sur son territoire et de le considérer comme les autres modes de déplacement. Le plan d'action comprend 3 étapes principales :
 - Un diagnostic : connaître la situation de départ et les points faibles est indispensable pour définir une vision et fixer les objectifs à atteindre.
 - Une vision d'ensemble et des objectifs : se rendre d'un point A à un point B à vélo efficacement, confortablement et en sécurité. Les objectifs, quant à eux, détermineront les publics-cibles et les mesures à prendre.
 - Les mesures : elles portent sur les infrastructures et aménagements ou visent à promouvoir le vélo auprès de la population. Elles identifient les acteurs et actrices impliqué-e-s, les moyens et un calendrier de réalisation.
- Une première série de mesures renvoie au territoire et à son caractère accueillant pour les différentes pratiques du vélo (ou sa cyclabilité). Ces mesures visent à proposer des infrastructures et aménagements afin de garantir des itinéraires directs, en réseau, sûrs, confortables et attractifs. Elles comprennent des tronçons, des ouvrages d'art, des carrefours et le stationnement. Il est important de les contextualiser, de prendre en compte les caractéristiques locales (volume et vitesse du trafic automobile, part modale du vélo, topographie, etc.) et leur temporalité (des premiers aménagements comme les bandes cyclables peuvent ensuite être transformés en pistes séparées du trafic automobile). Les mesures infrastructurelles sont à compléter par des mesures « douces » qui portent sur la communication, la formation, la prévention et la promotion. Ces mesures doivent rendre visibles les améliorations portées aux itinéraires cyclables, susciter l'intérêt de la population à se déplacer à vélo et faciliter le passage à l'acte. Il s'agit également de s'assurer que la stratégie en matière de mobilité est cohérente dans sa globalité et plus particulièrement par rapport aux efforts effectués en faveur de la pratique du vélo (maîtrise de la circulation individuelle motorisée, gestion du stationnement, promotion des transports publics, encouragement de la marche).
- Le portage politique du plan d'action vélo est indispensable, à la fois pour assurer les ressources humaines et le financement nécessaires ainsi que pour procéder à des arbitrages et pesées d'intérêt. La pesée d'intérêt devrait ainsi privilégier dans l'ordre la marche, le vélo, les transports en commun et finalement les voitures, camions et deux-roues moteurs.

Certaines mesures sont faciles à appliquer et peuvent l'être immédiatement. D'autres nécessitent une planification sur plusieurs années. Qui plus est, les changements de comportement demandent du temps car ils impliquent de rompre avec des habitudes et des routines.

Check-list 2 "Plan d'action vélo"

- Quelles sont les bases légales et les planifications existantes sur votre territoire ? (lois, règlements, planifications, etc.)
- Quels sont les principaux enjeux de la promotion du vélo dans votre commune et dans votre région ?
- Quels types de mesures ont été prises en faveur du vélo ?
- Quelles priorités identifiez-vous ?
- Quels publics-cibles souhaitez-vous toucher ?
- Quels sont les moyens à disposition ?
- Quelle est la temporalité des mesures (mise en œuvre immédiate, planification sur plusieurs années, etc.) ?

- Critères d'une infrastructure cyclable :

1. Sûrs : éviter les différences de vitesse et de masse en séparant les flux de vélos du trafic motorisé ou en réduisant les vitesses de circulation en cas de faible volume de voitures rendant possible une mixité du trafic.
2. Directs : privilégier les liaisons directes et éviter les détours, le vélo fonctionnant à l'énergie musculaire.
3. Interconnectés (en réseau) : relier les principaux lieux d'origine et de destination (travail, magasins, écoles) et créer des synergies avec les transports en commun.
4. Confortables : assurer l'entretien et l'éclairage, proposer des itinéraires intuitifs et faciles à comprendre, éviter les arrêts et obstacles inutiles. Pour un cycliste roulant à 20 km/h, un redémarrage après arrêt représente l'équivalent d'un allongement de parcours d'environ 80 mètres.
5. Attractifs : proposer des itinéraires dans des environnements agréables (nature, bâti).

Check-list 3 "Itinéraires"

- Des itinéraires sûrs, directs, en réseau, confortables et agréables relient-ils les principales origines et destinations identifiées (gare, écoles, zones d'activité, commerces, etc.) ?
- Les conditions de circulation restreignent-elles la pratique à une minorité de cyclistes convaincus et aguerris ?
- Comment est organisé la cohabitation avec le trafic automobile (limitation de vitesse, séparation, etc.) ?
- Existe-t-il des lacunes dans les itinéraires ou des points noirs pour la pratique du vélo dans votre commune ?

Check-list 4 "Usagers"

- Quelle est l'image du vélo dans votre commune ?
- Des actions sont-elles nécessaires pour améliorer l'accès à un vélo y compris à son entretien ?
- Existe-t-il des habitant-e-s qui souhaitent se remettre en selle ?
- Quelles actions de promotion et d'incitation pourraient montrer le potentiel du vélo dans votre commune ?

Les mesures d'infrastructures et d'aménagements suivantes sont disponibles plus en détails dans le [Guide](#) :

- Réseau utilitaire et de loisirs : Un réseau cyclable vise en premier lieu la continuité des itinéraires sur l'ensemble d'un territoire. Il combine itinéraires rapides et directs. La création d'un réseau de loisirs et d'un réseau utilitaire en parallèle permet de toucher l'ensemble des cyclistes, de même que tous les motifs de déplacement.
- Bande cyclable : en général réalisée sur des routes où la vitesse est limitée à 50 km/h et sans un grand volume de trafic motorisé ; Une bande cyclable* constitue le niveau de base en termes de sécurité : le marquage au sol attribue aux cyclistes un espace dans le trafic et rend visible la distance de sécurité à respecter par les autres usagers et usagères. Cette mesure s'adresse principalement aux utilisateurs à l'aise dans le trafic
- Piste cyclable : contrairement à la bande cyclable, elle est séparée physiquement de la chaussée, par exemple par un terre-plein ou une bordure ; elle permet d'améliorer fortement la sécurité d'un itinéraire et elle rend le réseau cyclable très visible et renforce la connectivité d'un territoire. Cet aménagement permet de

satisfaire les besoins de l'ensemble des cyclistes, des débutant-e-s aux plus expérimenté-e-s. Pour toutes ces raisons, cet aménagement devrait être privilégié au détriment de la bande cyclable

- **Axes forts / voies express vélo** : assurent la liaison entre pôles d'attraction (gares, commerces, écoles, zones d'activité) et garantissent la continuité et rapidité des déplacements. Ces itinéraires sont généralement plus larges qu'une piste cyclable* et permettent aux cyclistes de se dépasser
- **Chemins agricoles** : situés hors de la circulation routière, ces itinéraires garantissent une sécurité élevée aux cyclistes pour autant que les limitations de circulation soient respectées. Leur environnement souvent pittoresque contribue aussi à leur grande attractivité, de même que le fait qu'ils sont souvent asphaltés. Les chemins agricoles sont particulièrement appréciés pour les loisirs.
- **Passerelle et passage inférieur** : important, car en reliant les générateurs de trafic de manière directe et sans détours, le chemin à parcourir est raccourci.
- **Zone 30, rue cyclable, zone de rencontre et zone piétonne autorisée aux cycles** : différences de vitesse entre les véhicules motorisés et les vélos y sont réduites. Dans le cas d'une « rue cyclable », la dérogation à la priorité de droite augmente le confort des cyclistes et la continuité du réseau.
- **Itinéraires et trottoirs partagés ou autorisés aux cycles** : 3 régimes de mixité piétons-vélos existent avec une aire de circulation partagée ou non. 1. Une aire de circulation comprenant une piste cyclable et un chemin pour piétons. Son utilisation est obligatoire pour les cyclistes. 2. Le trottoir partagé est marqué par un panneau bleu avec vélo et piétons, et les cyclistes ont l'obligation de l'emprunter. 3. Le trottoir autorisé aux cycles (panneau bleu avec piétons et ajout de la mention « cycles autorisés ») rend quant à lui possible mais pas obligatoire l'utilisation par les cyclistes. En l'absence de signalisation, seuls les enfants jusqu'à l'âge de 12 ans ont l'autorisation de circuler à vélo sur les chemins pour piétons et les trottoirs.
- **Contresens cyclable** : rue à sens unique est ouverte aux vélos dans les deux sens ; permet une bonne accessibilité locale et une bonne connectivité du réseau cyclable en limitant les détours et en permettant de créer des itinéraires alternatifs dans les quartiers. Les cyclistes plus expérimenté-e-s s'y sentent plus à l'aise que les débutant-e-s face aux véhicules venant en sens inverse. Cet aménagement profite particulièrement aux déplacements utilitaires
- **Voies de bus autorisées aux cycles**
- **Impasses perméables pour les cyclistes** : permet une meilleure connectivité du réseau, en favorisant les chemins directs et limitant les détours. Elle convient à tous les types de cyclistes et avant tout aux trajets utilitaires.
- **Feux de signalisation favorables aux cyclistes**
- **Adaptation des carrefours aux cyclistes** : Les mesures d'adaptation renforcent la sécurité des cyclistes grâce à l'augmentation de leur visibilité (espaces dédiés) et en les séparant physiquement du trafic motorisé. En fonction du degré de séparation, en particulier en cas de tourne-à-gauche indirect, elles s'adressent à tous types de cyclistes ou de trajet
- **Stationnement public et privé / vélostation** : en libre-accès ou fermées, couvertes ou non, avec supports pour maintenir les vélos ou simples cases marquées au sol, situées dans l'espace public ou sur un terrain privé, etc. Des infrastructures de stationnement bien pensées diminuent le risque de vol et de déprédation, protègent le vélo contre les intempéries et garantissent l'accessibilité à des générateurs de trafic (gares, commerces, écoles, habitations, etc.). Les critères de confort et d'attractivité sont donc centraux, d'autant plus sous l'angle des déplacements quotidiens. L'usage croissant des vélos à assistance électrique et des vélos cargos – plus chers – renforce le besoin de sécurité
- **Revêtements et entretien** : l'entretien est important afin de garantir la qualité des infrastructures cyclables (pas recouvertes de feuilles/neige ou obstruées par des branches d'arbres). La sécurité peut être accrue par le marquage de certaines zones potentiellement dangereuses, par exemple lors de croisements avec le trafic motorisé. Ce marquage est rouge en Suisse.

Les mesures de promotion et incitation suivantes sont disponibles plus en détails dans le [Guide](#) :

- **Cours et formations** : cours de conduite peuvent être proposés pour différents publics cibles (enfants, jeunes, femmes migrantes, adultes, aînés, etc.) ou mettre l'accent sur un type de vélo (à assistance électrique, cargos, etc.). D'autres cours portent sur la mécanique vélo et aident les cyclistes à prendre en charge l'entretien, les petits réglages et les réparations de base. Différentes infrastructures associent un côté ludique au développement de compétences : pumtrack, bikepark et jardin des circulations éphémères ou pérennes.

Ces cours améliorent les compétences des cyclistes débutant-e-s, qui gagnent peu à peu en assurance pour leurs trajets de loisirs et utilitaires. (Re)mettre en selle certains groupes de la population (enfants, femmes, migrants, seniors) signifie aussi renforcer leur autonomie et mobilité.

- Vélos et écoles : Les écoles ont un rôle important à jouer dans la promotion du vélo en reprenant des actions clés en mains proposées par différents organismes ou en mettant sur pied leurs propres initiatives. Les actions menées autour du vélo dans les écoles renforcent l'appropriation du vélo comme moyen de déplacement et sont également importantes à plus long terme : les compétences acquises et la familiarisation avec le vélo pourront influencer les pratiques de mobilité à l'âge adulte.
- Actions de promotion : actions de promotion peuvent être mises en place en parallèle du développement d'infrastructures (Bike to work, Bike2Scool, Défi vélo, Cyclomania, semaine de la mobilité, slowUp etc.). Grâce à ces événements, les cyclistes irréguliers s'approprient ce moyen de transport et (re)découvrent ses nombreux avantages.
- Communication : les actions de communication n'ont de limite que dans la créativité de leurs concepteurs et les moyens à disposition. Une campagne de communication peut s'appuyer sur différents canaux pour véhiculer ses messages. Marquage au sol, affichage, travail média, distribution de matériel promotionnel, actions de promotion, petites interventions infrastructurelles (pompes publiques, totems de comptage, etc.), plans des itinéraires cyclables, guide des achats à vélo sont autant de possibilités de communiquer sur le vélo. Ces mesures visent à augmenter la visibilité du vélo dans l'espace public et dans les modes de vie, de manière à modifier les représentations individuelles et collectives. Les nouvelles infrastructures cyclables et les réseaux existants sont mis en lumière et portés à la connaissance du public. Les intérêts multiples du vélo sont rappelés dans le but de donner envie.
- Achat et réparation de vélos : des communes et entreprises subventionnent l'achat de vélos (généralement à assistance électrique ou cargos).
- Vélos en libre-service (VLS) : supprimer la nécessité de posséder un véhicule et de rendre l'usage du vélo flexible. Ils peuvent être utilisés en combinaison ou en alternance avec les transports publics et la marche. Ils sont aussi destinés aux cyclistes occasionnel-le-s ainsi qu'aux touristes intéressés à découvrir une ville sur deux roues. En dehors des heures de circulation des transports publics, les VLS servent aussi de solution d'appoint pour les noctambules.
- Petits équipements : Des stations de gonflage et du matériel de réparation permettent aux cyclistes de maintenir leur vélo en état de fonctionnement. Des stations de recharge pour les VAE font également partie de la panoplie d'outils disponibles. Ces petits équipements augmentent le confort des cyclistes durant leurs trajets utilitaires ou de loisirs. Ils renforcent également la légitimité des vélos dans l'espace public
- Enquêtes auprès des cyclistes et participation : Connaître les expériences des cyclistes est une étape importante dans la définition d'une politique cyclable, des mesures prioritaires et des aménagements et infrastructures cyclables à réaliser. Plusieurs outils sont disponibles : enquêtes par questionnaire, enquêtes sur le terrain, plateformes d'échange, consultations, etc.

4. Mobilité piétonne

Selon [Boîte à outils Mobilité piétonne - Cité de l'énergie \(energiestadt.ch\)](http://energiestadt.ch).

Importance des déplacements à pieds

La marche se distingue des autres modes de déplacement par de nombreux aspects :

- Tout le monde se déplace à pied. Même celles et ceux qui utilisent les transports publics, la voiture ou le vélo font quelques étapes à pied avant, après ou entre leurs trajets.
- Marcher est gratuit pour toutes et tous et n'est soumise à aucune condition.
- Souvent, la marche n'a pas seulement pour fonction de franchir une distance d'un point A à un point B, mais elle est également associée au fait de s'attarder, de communiquer, de jouer, de flâner, de se reposer, etc. C'est pourquoi la marche n'est souvent pas perçue comme un mode de transport.

- Les piéton·ne·s sont flexibles et leurs mouvements sont variés. Ils peuvent changer spontanément de direction ou de vitesse.

L'importance quantitative des déplacements à pied dans le trafic quotidien est généralement sous-estimée. Le microrecensement 2015 sur le comportement de la population suisse en matière de transports montre le comportement réel en matière de mobilité :

- La part des piéton·ne·s dans le nombre d'étapes par jour est de 43 %.
- La part des déplacements à pied dans le temps de trajet quotidien est de 36 %.
- La marche représente 5 % de la distance parcourue quotidiennement.

Potentiel des déplacements à pieds

34 % de tous les trajets en voiture sont inférieurs à 3 km et 12 % inférieurs à 1 km. Il y a là un grand potentiel inexploité pour la promotion de la marche. En effet, dans la vie quotidienne, il faut partir du principe que la marche à pied a surtout ses atouts sur les trajets de moins de 1 km, ou jusqu'à environ 15 minutes de trajet. De plus, pour diverses raisons, environ 1/3 de la population ne peut ou ne doit pas conduire de véhicule à moteur et est donc tributaire de la marche ainsi que du vélo et des transports publics ; compte tenu du vieillissement croissant de notre société, la tendance est à la hausse.

Economiquement rentable

Alors que le TIM ne génère que des coûts externes, la mobilité active apporte un bénéfice social grâce aux coûts de santé évités. La mobilité piétonne est le seul mode de transport à présenter un bilan positif : elle génère un bénéfice externe de 10,3 centimes par kilomètre (ARE, 2014 ; cf. également illustration). Ce calcul ne tient pas compte du gain de qualité de vie et de plaisir, car ce sont des valeurs qui profitent en premier lieu à l'individu.

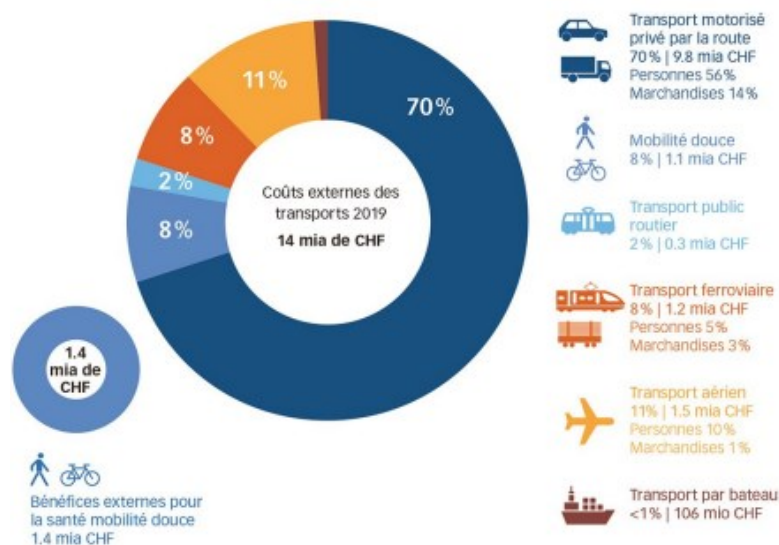


Figure 1 Coûts externes et bénéfices pour la santé par mode de transport

L'importance des déplacements à pied doit donc également se refléter dans les objectifs stratégiques des villes et des communes. Dans les modèles, stratégies et concepts d'urbanisme, de planification de l'habitat, de transport, mais aussi de promotion socioculturelle et de la santé, la marche doit se voir attribuer des objectifs directeurs propres, qui doivent être poursuivis par les voies les plus diverses :

- La qualité de séjour dans l'espace public et la qualité de vie au niveau local sont indissociables de la marche et doivent être améliorées en conséquence.
- La circulation piétonne doit être encouragée en tant qu'élément important du système de mobilité.
- La part des déplacements à pied doit être augmentée par rapport à l'ensemble du trafic. Les liaisons piétonnes doivent être sûres, attrayantes, continues et sans obstacles.

Outre les conditions-cadres, qui doivent être cohérentes, l'amélioration des conditions pour les piéton·ne·s passe notamment par trois champs d'action :



Conditions cadres

La promotion de la mobilité piétonne ne doit pas être considérée isolément. Elle s'effectue de manière pluridisciplinaire, à différents niveaux et par le biais de canaux. Il est important de l'intégrer dans une culture qui tienne compte du développement de l'urbanisation, de la mobilité, de la santé publique, de la socioculture, etc.

La planification de la mobilité, en particulier, présente de nombreux points de contact avec la promotion de la marche. Les mesures « carottes » et « bâtons » (incitatives et dissuasives) concernant les autres moyens de transport, telles que la gestion des places de stationnement ou la réduction du trafic clandestin dans les quartiers, la promotion des transports publics et du vélo, ont des répercussions directes sur la marche à pied.

Les routes et les espaces publics à l'intérieur des localités ne doivent pas être orientés unilatéralement vers les besoins du TIM, mais remplir de multiples fonctions. Ils servent à la desserte, marquent la spécificité de la localité et contribuent à l'identification des habitants avec leur lieu de résidence. En même temps, ce sont des lieux de rencontre et d'activités quotidiennes, comme faire ses courses, aller à l'école ou au travail. Les trottoirs sont souvent insuffisants en termes d'attractivité, de sécurité et de possibilités de traverser, en particulier le long des routes où le trafic individuel motorisé est important. Pour améliorer ces conditions, l'élaboration de ce que l'on appelle des concepts d'exploitation et d'aménagement qui prennent en compte tous les modes de transport et mettent l'accent sur la valorisation de l'espace public est appropriée. Dans les quartiers où le trafic motorisé est moins important, des mesures de modération du trafic sont appropriées, comme la mise en place de zones 30 et de zones de rencontre.

Structure du réseau piétonnier

Analyse des points faibles

Lorsque les exigences en matière de qualité des infrastructures piétonnes ne sont pas remplies, il s'agit de points faibles. Afin de garantir de bonnes conditions pour les piéton·ne·s, il est recommandé de procéder à une analyse systématique des points faibles. En fonction de l'objectif, la focalisation ou l'étendue de traitement peuvent être choisis différemment.

Les points faibles sont recensés lors de visites de terrain, si possible avec la participation de la population du périmètre choisi. Afin que le nombre de points faibles documentés reste gérable, il est judicieux de procéder à un tri dès le recensement. Les problèmes qui peuvent être éliminés dans le cadre de l'entretien des routes sont directement transmis au service d'entretien. Tous les autres points faibles sont localisés sur un plan, numérotés et enregistrés dans une liste ou une base de données.

Exemples de points faibles du réseau piéton :

- zones dangereuses, points noirs
- trottoirs et chemins étroits
- effet de séparation élevé en raison de la prédominance du TIM
- installations de traversée manquantes / défectueuses
- longs temps d'attente aux feux de signalisation

Exemples de points faibles d'entretien :

- Dommages aux revêtements
- Risques de trébucher (sol inégal)
- éclairage défectueux / garde-corps
- haies, arbustes gênant la visibilité
- marquages estompés

Nr.	Ortsbezeichnung	Problem	Massnahme	Bemerkung	Bild vorher	Bild nachher
2	Langweg / Brühlstrasse	Aufgang vom Langweg auf den Brühlweg zu hohe Höhendifferenz, Rampe für Kinderwagen fehlt.	Belagsrampe	-		
6	Fussweg zwischen Schlossgasse und Winkelgässli	Geländer ungenügend (nur Seil -> für betagte und behinderte Personen zu instabil), Unterhalt insbesondere im Winter wichtig wegen Rutschgefahr.	Geländer erneuern	-		

Commune de Magden AG – Exemple de mesures réalisées dans le cadre d'une analyse des points faibles de la mobilité piétonne.

Planification du réseau piétonnier

Les lacunes du réseau sont des éléments manquants du réseau piéton, comme les chemins et les traversées ou les espaces de séjour et de rencontre. La planification du réseau de chemins pour piéton-ne-s permet de déterminer les liaisons importantes, de les consigner dans des plans, de définir les lacunes à combler et de coordonner les étapes ultérieures de la planification. Les chemins figurant dans les plans doivent être remplacés en cas de suppression (art. 7 LCPR). Il est préférable d'établir les plans de réseau sous forme de plans directeurs partiels communaux pour la mobilité piétonne. Il n'est pas recommandé d'établir des plans directeurs de la mobilité douce, car la marche et le vélo se distinguent fortement l'un de l'autre.

Critères de qualité pour la planification du réseau piéton

Le réseau de chemins pour piéton-ne-s doit répondre aux critères suivants :

- attractif
 - liaisons directes, réduction des détours
 - chemins suffisamment larges (≥ 3 m) et trottoirs (≥ 2 m)
 - sans perturbation (p. ex. traversées avec priorité)
 - revêtements appropriés
- sûr
 - objectivement sûr (surtout pour les traversées de route)
 - subjectivement sûr (qui n'est pas sûr ne marche pas)
- cohérent et dense
 - maillage du réseau de chemins max. 100 m
 - interconnexion des lacunes du réseau
 - trajets scolaires à l'écart de la circulation
 - p. ex. le long ou au-dessus de cours d'eau, de voies ferrées
 - desserte piétonne dans les zones de développement
- sans obstacles
 - p. ex. abaissements de trottoirs, rampes et mains courantes
 - sans perturbation (pas d'obstacles sur la trajectoire)
 - faible pente transversale



Qualité de l'environnement

La qualité de l'environnement détermine dans une large mesure si les gens se sentent bien à pied et s'ils restent et se déplacent dans l'espace public. L'aménagement de la rue ainsi que l'esthétique et l'utilisation des bâtiments et des abords adjacents en font partie.

Caractère et animation

Les rues et les routes ont besoin de moyens d'identification et d'orientation. L'orientation des bâtiments vers les rues relie les espaces privés et publics les uns avec les autres.



Zurich, Hedwigstrasse : l'aménagement de l'espace routier et la qualité de l'environnement sont bien coordonnés.

Petite taille

Grâce à une structuration spatiale bien pensée et à des matériaux attrayants, même les espaces routiers linéaires peuvent transmettre une impression de petitesse.



Lucerne : les zones piétonnes et de détente peuvent aussi être attrayantes le long des routes très fréquentées.

Végétalisation et loisirs de proximité

Les rangées d'arbres et les éléments de verdure créent une atmosphère agréable, offrent de l'ombre en été et permettent de percevoir les saisons.



Lausanne VD : la promenade le long du lac est ombragée par des rangées d'arbres.

Créer des lieux pour s'attarder

La revalorisation du centre de la localité contribue à ce que la population s'y rende plus souvent et y passe des moments sociaux dans un cadre agréable.



La place du village de Wöllinsdorf AG est un lieu de rencontre pour la commune. (Photo : www.ag.ch/menschen-und-orte)

Services de proximité et de base

Règle générale : bien plus de 50 % de la clientèle fait ses courses à pied ou à vélo dans la commune.

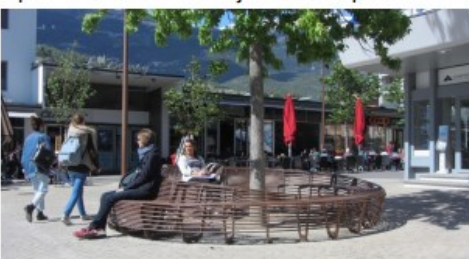
Source : [Mobilité piétonne / Pro Velo \(2009\) : Accessibilité des commerces pour les piétons et les cyclistes](#).



Bassersdorf ZH : le passage piéton avec îlot central se trouve sur la ligne de désir juste devant le magasin.

Équipement et ameublement

Bancs, fontaines, toilettes et éclairage améliorent la qualité de l'environnement. Des concepts de bancs élaborés de manière participative favorisent le séjour et le repos.



Sierre VS : Le banc bien en vue invite au repos et à la détente.

Marges de manœuvre et prise de conscience

Communication

«La marche est une expérience simple, sociale, saine et écologique. Quiconque marche fait du bien à soi-même et aux autres», tel est le mantra de la marche. Mais les personnes qui marchent sont également importantes pour les villages et les villes. Elles assurent l'animation nécessaire dans la localité et soutiennent le commerce local. Il vaut donc la peine de soutenir la marche au niveau local par des actions et des campagnes. Les idées ne manquent pas et il existe souvent des effets de synergie avec d'autres domaines d'activité tels que la promotion de la santé et de l'activité physique, la politique du vieillissement, etc.

Village piétonnier : La commune de Magden AG s'est proclamée village piétonnier et est fière de son réseau attrayant de chemins piétonniers, qui sera encore développé et promu. Les sympathiques «Hintenrumwägli» ou «petits sentiers cachés» sont signalisés.

Concept de bancs : Les offres d'assises permettent de se reposer et de rencontrer d'autres personnes. Plusieurs programmes cantonaux de promotion de la santé et de l'activité physique soutiennent donc l'élaboration de concepts de bancs (p. ex. cantons d'AG, SG et ZH). Avenches (VD) en a élaboré un et souhaite à l'avenir offrir aux personnes âgées suffisamment de bancs pour se reposer.

«être & rester mobile»: Pour permettre aux personnes âgées de se déplacer de manière autonome plus longtemps, le programme propose des cours de mobilité, notamment le cours «Se déplacer à pied».

Détective-trails: Des parcours d'énigmes faciles à mettre en place, à réaliser à l'aide d'une application ou d'une carte au trésor à imprimer. De nombreuses villes et communes y participent déjà.

myclimate Audio Adventure: Les circuits audio sur le thème du climat sont bien accueillis par le public intéressé et peuvent être mis en place à peu de frais. Ils sont proposés à différents endroits en Suisse.

walk to school: Un chemin de l'école sûr et attrayant est un thème qui préoccupe toutes les communes. L'Association Transports et Environnement ATE organise chaque année des semaines d'action pendant lesquelles des classes entières vont à l'école à pied.

ZÄMEGOLAUF: Le projet encourage l'activité physique des personnes âgées en réunissant des groupes qui se déplacent ensemble, tranquillement ou pas.

Tous les trois ans, le «Flâneur d'Or» récompense des projets remarquables qui encouragent la mobilité piétonne et améliorent la qualité, l'attractivité et la sécurité de la marche.



*Lauréat du prix principal «Flâneur d'Or 2020»
Liestal (BL): Réaménagement de la Rathausstrasse*



*Lauréat du prix principal «Flâneur d'Or 2017»
Bienne (BE): L'île de la Suze – une oasis au cœur de la ville*



*Lauréat du prix principal «Flâneur d'Or 2014»
Mesures d'accompagnement du contournement ouest de Zu-*



*Lauréat du prix principal «Flâneur d'Or 2011»
Réaménagement FO-Bahntrasse Naters*

5. Chemin de l'école

Selon [Guide pour la sécurisation du chemin de l'école.](#)

Ce guide est un outil destiné aux communes visant à répondre aux questions en lien avec la sécurisation du chemin de l'école et la thématique des « parents-taxis ». Il s'adresse notamment aux **petites communes et plus précisément aux communes situées en milieu rural**. L'objectif est d'exposer **la manière dont les autorités et les parents peuvent aborder la problématique et de présenter les mesures qui peuvent être mises en place.**

Intégrer les parents et les enfants

Lorsqu'une commune évalue les trajets scolaires situés sur son territoire comme « sûrs », la responsabilité du trajet des enfants sur le chemin de l'école incombe tout de même aux parents (distinction sécurité objective et subjective). Une communication adéquate est donc primordiale avec les parents. De plus, en tant que « parents-taxis », même s'ils pensent bien faire, les parents façonnent la manière qu'ont les enfants d'appréhender la mobilité. Certaines mesures de communication permettent d'effectuer un travail de sensibilisation sur ce point.

Il faut également distinguer une sécurité routière

Planification du projet

- la définition des objectifs (par ex. identifier et éliminer les endroits potentiellement dangereux; accroître la sécurité sur le chemin et aux abords de l'école; informer et sensibiliser les parents et le public; promouvoir la mobilité piétonne et cycliste dans le cadre des trajets scolaires; améliorer les compétences des écoliers face au trafic routier; prévenir le manque d'activité physique chez les écoliers; créer une plus-value pour d'autres groupes de personnes (les seniors); contribuer à accroître l'efficacité énergétique et à atteindre les objectifs en matière de politique climatique).
- la marche à suivre et l'organisation du projet;
- l'élaboration d'un planning et d'un budget;
- la communication => une procédure solide et bien menée repose sur l'implication précoce de l'ensemble des différents acteurs ; tenir compte des besoins des parties impliquées et les répertorier le plus tôt possible.
- le contrôle

Définition des domaines d'intervention (4 principaux)

- la communication;
- la formation;
- les offres en mobilité;
- l'infrastructure

Les domaines d'intervention comprennent différentes mesures qui doivent être abordées et dont la liste ci-après donne un aperçu:

- relevé manuel des endroits potentiellement dangereux au moyen de visites des lieux => peut être effectué directement par les acteurs eux-mêmes, par ex via un questionnaire ou dessins à réaliser (voir modèle ci-dessous). Ce processus participatif permet de mettre à profit les connaissances de la population en lien avec les spécificités locales.

1. Je rentre de l'école en me déplaçant:

- | | |
|--|------------------------------------|
| ☐ à pied | Nombre de jours par semaine: _____ |
| ☐ en vélo | Nombre de jours par semaine: _____ |
| ☐ en transports publics | Nombre de jours par semaine: _____ |
| ☐ en voiture (amené par un adulte) | Nombre de jours par semaine: _____ |
| ☐ autre (par ex. trottinette, skateboard) | Nombre de jours par semaine: _____ |

2. Je rentre de l'école:

- | | |
|--|------------------------------------|
| ☐ seul | Nombre de jours par semaine: _____ |
| ☐ avec d'autres enfants | Nombre de jours par semaine: _____ |
| ☐ avec des adultes | Nombre de jours par semaine: _____ |

Je me fais amener ou accompagner parce que:

- ☐ le trafic est dangereux.
- ☐ le chemin est long jusqu'à l'école.
- ☐ Autre raison: _____
- ☐ je ne sais pas.

4. Combien de chemins utilises-tu pour te rendre à l'école?

- ☐ Je choisis toujours le même chemin.
- ☐ Je choisis des chemins différents.
- ☐ J'utilise alternativement _____ (nombre) chemins pour me rendre à l'école.

Décris s'il-te-plaît sur une feuille séparée ce qui te plaît sur le chemin de l'école. Tu peux aussi faire un dessin.

5. Dessine s'il-te-plaît les lieux que tu préfères pour jouer ou te détendre sur le chemin de l'école avec un cercle vert sur le plan ci-joint (exemple d'un plan de situation en page 14).

6. Dessine s'il-te-plaît le (ou les) chemin(s) que tu empruntes pour te rendre à l'école en bleu sur le plan ci-joint.

7. Dessine s'il-te-plaît les lieux dangereux sur ton chemin vers l'école avec un cercle rouge sur le plan ci-joint (portions de route, embranchements, carrefours, etc.)

Au total, il y a _____ (nombre) de lieux dangereux sur mon chemin vers l'école.
Pourquoi ces lieux sont-ils dangereux? Décris s'il-te-plaît les trois lieux les plus dangereux.

Lieu 1:

Le lieu 1 **est dangereux** car: (plusieurs réponses sont possibles; un commentaire est nécessaire uniquement si la croix dans la case ne suffit pas à expliquer toute la situation).

- ☐ le trafic routier n'est pas suffisamment visible
- ☐ les voitures roulent trop vite
- ☐ le trafic routier est trop dense
- ☐ le trafic routier est provoqué par des itinéraires de contournement (pour éviter les bouchons)
- ☐ les rues sont empruntées par un trop grand nombre de camions
- ☐ les rues sont empruntées par les bus/le tram
- ☐ les voitures garées limitent la visibilité
- ☐ autres

- séances d'information pour les parents, p.ex. sur les thèmes des cours de conduite cyclistes, de l'offre Pédibus ou des parents-taxis;
- instruction par la police sur le thème du trafic routier, destinée aux écoliers et aux parents;
- offre Pédibus;
- cours de conduite cyclistes;
- optimisation de l'infrastructure (p.ex. vérification des passages pour piétons, amélioration de la visibilité en taillant les haies, éclairage, etc.).

Mesures / Mise en œuvre (réparties selon différentes catégories)

- la communication; => les parents doivent être informés du projet de sécurisation du chemin de l'école et de l'importance du trajet scolaire et les conseils pratiques issus des résultats du projet de sécurisation du chemin de l'école doivent être communiqués (via notice, réunion de parents d'élèves, assemblée communale, feuille d'avis ou site Internet, enseignants, ...)
- les formations (assurées par des spécialistes en prévention routière de la police, réglementée à l'échelon cantonal).
- les offres en mobilité => Pedibus, regroupements de cyclistes encadrés, bus scolaire, coordination et adaptation des horaires des cours aux horaires des TP ; pour le transport privé la commune peut encourager les parents à se regrouper en commission de transports scolaires et à effectuer des trajets groupés ou à organiser des trajets en vélo accompagnés ; elle doit toutefois définir des points de dépose en dehors du site scolaire (au minimum à 250 m : enfant actif malgré tout et pas de danger par des voitures en train de manœuvrer sur le site).
- l'infrastructure => souvent, tailler une haie ou installer un garde-corps suffisent à transformer un endroit dangereux en un lieu plus sûr (facile et peu cher), voir image ci-dessous ; d'autres mesures de transformation plus importantes, telles que l'optimisation des passages pour piétons ou l'aménagement d'un trottoir, requièrent une planification plus longue avec prise en considération de l'aspect global de l'urbanisation, de la mobilité et du trafic.



Illustration 7: à droite de l'image, l'enfant n'attend pas au bon endroit devant le passage pour piétons: il est peu visible pour les conducteurs. (Source de la photo ©verkehrsteiner ag Rolf Steiner)



Illustration 8: à droite de l'image, l'enfant est positionné au bon endroit devant le passage pour piétons: des pas peints à même le sol l'ont aidé à se positionner correctement. (Source de la photo ©verkehrsteiner ag Rolf Steiner).

Contrôler

Evaluer si le taux de trajets effectués par les « parents-taxis » a été réduit : questionnaire adressé aux « parents-taxis », questionnaires parents / école sur la mise en œuvre de mesures de communication et de mesures de formation, enquête de satisfaction sur la sécurité routière, ...

6. Interfaces multimodales

Voir documents sur notre [site internet](#).

7. Etude mobilité scolaire Sonceboz-Sombeval

Voir document sur notre [site internet](#).